

TANIA ARAÚJO SILVA

**DESEMPENHO DA PAUTA DE EXPORTAÇÕES AGROINDUSTRIAIS DE  
MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 1990 A 2003**

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  
2005

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e  
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

S586d  
2005  
Silva, Tania Araújo, 1977-  
Desempenho da pauta de exportações agroindustriais  
de Minas Gerais no período de 1990 a 2003 / Tania  
Araújo Silva. – Viçosa : UFV, 2005.  
xvii, 86f : il. ; 29cm.

Inclui apêndice.

Orientador: Viviani Silva Lírio.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 67-71

1. Produtos agrícolas – Exportação – Minas Gerais. 2. Produtos  
agrícolas – Minas Gerais – Comercialização. 3. Concorrência –  
Métodos estatísticos. 4. Vantagem comparativa (comércio). I.  
Universidade Federal de Viçosa. II. Título.

CDD 22.ed. 382.41098151

TANIA ARAÚJO SILVA

**DESEMPENHO DA PAUTA DE EXPORTAÇÕES AGROINDUSTRIAIS DE  
MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 1990 A 2003**

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: 28 de abril de 2005.

---

José Jair Soares Viana

---

Roberto Serpa Dias

---

Marília Fernandes Maciel Gomes

---

Fátima Marília Andrade de Carvalho  
(Conselheira)

---

Viviani Silva Lírio  
(Orientadora)

A meu marido Adelino, a quem devo a concretização desta tese.  
Sempre companheiro, grande incentivador e facilitador,  
minha dedicação e agradecimento.

## **AGRADECIMENTO**

À Universidade Federal de Viçosa e ao Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa, pela oportunidade de formação acadêmica, pelos vastos ensinamentos e pela sua bela e completa estrutura física e humana.

A meus pais e a toda minha família, pelo apoio, pelo incentivo, pela dedicação ao longo de toda a minha vida acadêmica e por nunca medirem esforços para que eu continuasse a trilhar meu caminho.

A todos os professores do Departamento pelos conhecimentos e pela presteza nos momentos de maior apuro, dúvidas e dificuldades.

À professora e orientadora Viviani Silva Lírio, sempre amiga, calma e compreensível, pelo auxílio e por ter-me proporcionado novos ensinamentos ao longo de todo o trabalho.

Aos conselheiros e membros da banca, pelas críticas, pelas sugestões enriquecedoras, pelo empenho e pelo trabalho na leitura da tese.

Aos grandes amigos e companheiros da turma de Mestrado em Economia Aplicada de 2003 pelas conversas e desabafos nos intervalos das aulas.

A todos os funcionários do Departamento de Economia Rural, pela amizade.

Aproveito a oportunidade para agradecer a todos os meus professores e colegas da graduação, peças fundamentais na construção de minha vida acadêmica.

A todos aqueles que participaram e ajudaram, de forma direta ou indireta, na elaboração deste trabalho.

## **BIOGRAFIA**

TANIA ARAÚJO SILVA THOMAZINI, filha de Tomé Gomes da Silva e Fátima Maria Araújo Silva, nasceu em 12 de novembro de 1977, em Piranga, Minas Gerais.

Em 1998, ingressou no curso de Agronomia na Universidade Federal de Viçosa, concluindo-o em março de 2003.

Em março do mesmo ano, iniciou o Mestrado em Economia Aplicada, na Universidade Federal de Viçosa, em Minas Gerais. Em maio de 2004, mudando-se para Luís Eduardo Magalhães – BA passou a fazer parte do corpo docente do Instituto de Educação Superior Unyahna de LEM, onde leciona até esta data.

## ÍNDICE

	Página
LISTA DE TABELAS .....	ix
LISTA DE FIGURAS .....	xii
RESUMO .....	xiv
ABSTRACT .....	xvi
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Considerações iniciais .....	1
1.2. O problema e sua importância .....	5
1.3. Objetivos .....	7
2. PARTICIPAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS NO MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS SELECIONADOS .....	8
2.1. Participação de Minas Gerais no mercado internacional .....	11
2.2. Principais produtos de exportação do setor agroindustrial mineiro .....	14
2.2.1. Café .....	14
2.2.2. Soja .....	18



	Página
2.2.3. Celulose .....	20
2.2.4. Açúcar .....	26
2.2.5. Carne de frango .....	28
2.2.6. Carne suína .....	32
3. METODOLOGIA .....	35
3.1. Referencial teórico .....	35
3.2. Modelo analítico .....	38
3.2.1. Método <i>Constant Market Share</i> (CMS) .....	39
3.2.1.1. Escolha dos padrões de análise .....	43
3.2.2. Vantagem Comparativa Revelada (VCR) .....	45
3.3. Fonte de dados .....	46
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	47
4.1. Fontes de crescimento das exportações mineiras de produtos agroindustriais selecionados .....	47
4.1.1. Café .....	47
4.1.2. Soja em grão .....	50
4.1.3. Celulose .....	52
4.1.4. Açúcar, em bruto .....	54
4.1.5. Carne de frango .....	55
4.1.6. Carne suína .....	58
4.2. Desempenho das exportações mineiras de produtos agroindustriais selecionados .....	59
4.3. Resultados obtidos para o indicador Vantagem Comparativa Revelada .....	61
5. RESUMO E CONCLUSÕES .....	63

	Página
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
APÊNDICES .....	72
APÊNDICE A .....	73
APÊNDICE B .....	75
APÊNDICE C .....	77
APÊNDICE D .....	84

## LISTA DE TABELAS

		Página
1	Participação relativa do comércio exterior de Minas Gerais em relação ao Brasil, em % .....	4
2	Evolução da população ocupada por setores de atividade econômica em Minas Gerais, 1970/2000, em % .....	5
3	Exportações e importações mundiais, em milhões de US\$ e em %, no ano 2002 .....	10
4	Exportações mundiais por tipo de produto, em %, nos anos 1990 e 2001 .....	10
5	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais, em %, em períodos selecionados .....	13
6	Evolução da produção de celulose pelas indústrias brasileiras, no período de 1995 a 2003 .....	23
7	Produção de celulose de eucalipto, por estado brasileiro, em 2000 .....	24
8	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de café e fontes de crescimento das exportações de café por Minas Gerais, em % .....	48
9	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de café e fontes de crescimento das exportações de soja por Minas Gerais, em % .....	51

10	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de celulose e fontes de crescimento das exportações de celulose por Minas Gerais, em % .....	52
11	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de açúcar e fontes de crescimento das exportações de açúcar por Minas Gerais, em % .....	54
12	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de carne de frango e fontes de crescimento das exportações de carne de frango por Minas Gerais, em % .....	56
13	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de carne suína e fontes de crescimento das exportações de carne suína por Minas Gerais, em % .....	58
14	Fontes de crescimento das exportações de Minas Gerais, no agregado, em %, em períodos selecionados .....	60
15	Indicadores de Vantagem Comparativa Revelada por produto da pauta de exportações mineira, em períodos selecionados .	61
1C	Exportações mineiras de café (US\$ FOB) por mercado de destino .....	77
2C	Importação total de café (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais .....	78
3C	Exportações mineiras de soja (US\$ FOB) por mercado de destino .....	78
4C	Importação total de soja (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais .....	79
5C	Exportações mineiras de celulose (US\$ FOB) por mercado de destino .....	79
6C	Importação total de celulose (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais .....	80
7C	Exportações mineiras de açúcar (US\$ FOB) por mercado de destino .....	80
8C	Importação total de açúcar (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais .....	81

	Página
9C	Exportações mineiras de carne de frango (US\$ FOB) por mercado de destino ..... 81
10C	Importação total de carne de frango (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais ..... 82
11C	Exportações mineiras de carne suína (US\$ FOB) por mercado de destino ..... 82
12C	Importação total de carne suína (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais ..... 83
1D	Resultados absolutos do CMS para café ..... 84
2D	Resultados absolutos do CMS para soja ..... 84
3D	Resultados absolutos do CMS para celulose ..... 85
4D	Resultados absolutos do CMS para açúcar ..... 85
5D	Resultados absolutos do CMS para carne de frango ..... 85
6D	Resultados absolutos do CMS para carne suína ..... 86
7D	Resultados absolutos do CMS para análise agregada ..... 86

## LISTA DE FIGURAS

		Página
1	Evolução da balança comercial brasileira no período de 1980 a 2003 .....	2
2	Evolução das exportações mundiais – 1950 a 2003 .....	9
3	Participação do Brasil nas exportações e importações mundiais – 1950 a 2002 .....	11
4	Exportações, importações e saldo comercial de Minas Gerais no período de 1990 a 2003 .....	12
5	Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais, em % – 1990-91 a 2002-03 .....	14
6	Exportações mundiais de café no período de 1990 a 2003 .....	15
7	Exportações mineiras de café, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003 .....	17
8	Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações mineiras de café, no período de 1990 a 2003 .....	18
9	Exportações mundiais de soja no período de 1990 a 2003 .....	19
10	Exportações mineiras de soja, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003 .....	20

		Página
11	Exportações mundiais de celulose no período de 1990 a 2003	21
12	Balança comercial brasileira do setor de celulose e papel, 1990 a 2004 .....	22
13	Exportações mineiras de celulose por mercados de destino selecionados, no período de 1990 a 2003 .....	25
14	Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de celulose por Minas Gerais no período de 1990 a 2003 .....	26
15	Exportações mundiais de açúcar (bruto) no período de 1990 a 2003 .....	27
16	Exportações mineiras de açúcar, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003 .....	27
17	Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações mineiras de açúcar, no período de 1990 a 2003 .....	28
18	Exportações mundiais de carne de frango no período de 1990 a 2003 .....	29
19	Exportações mineiras de carne de frango, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003 .....	30
20	Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de carne de frango por Minas Gerais no período de 1990 a 2003 .....	31
21	Exportações mundiais de carne suína no período de 1990 a 2003 .....	32
22	Exportações mineiras de carne suína, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003 .....	33
23	Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de carne suína por Minas Gerais no período de 1990 a 2003 .....	34

## RESUMO

SILVA, Tania Araújo, M.S., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2005.  
**Desempenho da pauta de exportações agroindustriais de Minas Gerais no período de 1990 a 2003.** Orientadora: Viviani Silva Lírio. Conselheiros: Fátima Marília Andrade de Carvalho e Sílvia Harumi Toyoshima.

O objetivo central deste trabalho é analisar o desempenho da pauta de exportações mineiras de produtos agropecuários. Para tanto, foi escolhida uma metodologia que permitisse, simultaneamente, avaliar o referido desempenho e separar seus efeitos determinantes (efeitos comércio mundial, composição da pauta, destino das exportações e competitividade). Assim sendo, foi realizada a construção de dois indicadores *ex post*: o primeiro deles é obtido a partir do método Constant Market Share – CMS, que permite decompor o crescimento (decréscimo) das exportações em diferentes efeitos; o segundo indicador escolhido foi o de Vantagem Comparativa Revelada – VCR. Ambos os indicadores são tradicionalmente utilizados em pesquisas que buscam averiguar o desempenho exportador de um país e, ou, região, seja para o agregado de suas exportações, seja através de segmentação de sua pauta. Os produtos selecionados para esse estudo foram: café, soja em grão, celulose, açúcar em bruto, carne de frango e carne suína. A escolha deveu-se ao fato de esses constituírem os principais produtos agroindustriais da pauta exportadora



de Minas Gerais. Os mercados de destino selecionados foram os Estados Unidos, União Européia, Mercosul, Japão, China, Oriente Médio, Ásia, Europa Oriental e África. Como resultado, percebeu-se que, de modo geral, as exportações mineiras cresceram para todos os produtos analisados no período considerado – 1990 a 2003. Todavia, em uma análise desagregada, observaram-se especificidades importantes. No caso das exportações mineiras de café, houve queda no período mais recente, explicada pelo desaquecimento do comércio mundial do produto. As vendas externas de soja, por sua vez, apresentaram sinal negativo para o *efeito competitividade* em todos os períodos, embora esse efeito não tenha sido determinante do desempenho das suas exportações. O *efeito competitividade* garantiu taxa positiva de crescimento das exportações mineiras de celulose no segundo período analisado, quando o mercado mundial para a mercadoria encontrava-se em retração. Por seu turno, os resultados obtidos para as vendas externas de açúcar por Minas Gerais indicaram um dinamismo interessante em períodos de desaquecimento mundial, justificado pelo *efeito destino das exportações*. Em relação às carnes de frango e suína, cabe destacar o crescimento expressivo das exportações mineiras no período recente, explicado pelo *efeito competitividade*. Na análise agregada pôde-se observar a importância da influência do efeito comércio mundial nas exportações mineiras para o período analisado. Em relação aos índices de Vantagem Comparativa Revelada, estes mostram um quadro evolutivo crescente para todos os produtos considerados, destacando-se o café, a soja e a celulose, que apresentaram valores maiores que um para todos os períodos, e a carne suína, a única a não apresentar VCR no último período analisado.

## ABSTRACT

SILVA, Tania Araújo, M.S., Universidade Federal de Viçosa, April 2005. **The performance of the list of agri industrial exportations of Minas Gerais in the period 1990 to 2003.** Adviser: Viviani Silva Lírio. Committee Members: Fátima Marília Andrade de Carvalho and Sílvia Harumi Toyoshima.

The main objective of this work is to analyze the performance of the exportation list of farming products of the State of Minas Gerais. For this, it was chosen a methodology that allowed to evaluate simultaneously the above mentioned performance and separate its determinative effects (world-wide commerce effect, composition of the list, destination of the exportations, competitiveness). In this way, it was performed the creation of two *ex post* pointers: the first one of them is obtained from the Constant Market Share method - CMS, that allows to decompose the growth (decreasing) of the exportations in different effects; the second chosen pointer was the Revealed Comparative Advantage - RCA. Both pointers are used in researches in order to investigate the exporting performance of a country and/or a region, either for the aggregate of its exportations, either through the segmentation of its list. The products selected for this study were: coffee, soy bean, cellulose, raw sugar, pork and chicken meat. The choice was made because these products constitute the main agri industrial products of the exporting list of Minas Gerais.

The selected consumer markets of destination were the United States, the European Union, Mercosul, Japan, China, the Middle East, Asia, Oriental Europe and Africa. As a result, it was realized that, in a general way, the exportations of the State of Minas Gerais had grown for all the analyzed products in the considered period - from 1990 to 2003. However, in a disaggregated analysis, important especifications were observed. In the case of Minas Gerais exportations of coffee there was a decrease in the most recent period, explained by the reduction of the world-wide trade of this product. External commerce of soy, for its turn, presented a negative signal for all the presented periods, though this effect was not determinative in the performance of its exportations. The competitiveness effect guaranteed a positive rate of growth of Minas Gerais exportations of cellulose in the second period analyzed, when the world-wide market for the product was in retraction. For its turn, the obtained results for external commerce of sugar of Minas Gerais had indicated an interesting dynamism in periods of world-wide economic decreasing, explained by the destination effect of the exportations. In relation to pork and chicken meats, it is good to mention the expressive growth of Minas Gerais exportations in this recent period, because of the competitiveness effect. In the aggregate analysis, it could be observed the importance of the influence of the world-wide commerce in the State of Minas Gerais exportations for the analyzed period. In relation to the rates of Revealed Comparative Advantage, they show a developing picture for all the considered products, distinguishing coffee, soy and cellulose, wich present values bigger than one for all the periods, and pork meat, the only one not to present RCA in the last period analyzed.

## **1. INTRODUÇÃO**

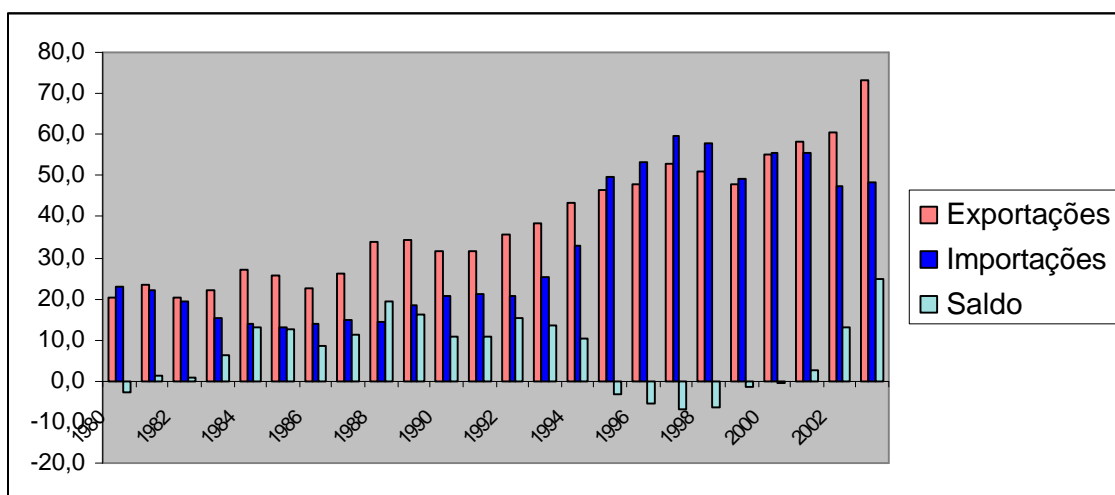
### **1.1. Considerações iniciais**

Há, na literatura econômica<sup>1</sup>, importante convergência de opiniões quanto ao fato do intercâmbio comercial configurar-se ponto fundamental no desenvolvimento regional. Por conseguinte, a identificação dos fatores responsáveis pelo desempenho do comércio internacional dos países e, ou, de suas regiões, torna-se importante campo de pesquisa.

Entre os instrumentos usuais de avaliação de desempenho dos países no comércio internacional destaca-se o comportamento da balança comercial, enfocando, principalmente, a presença de “déficit” ou “superávit”. No caso brasileiro, como pode-se observar pelos dados disponíveis na Figura 1, a partir de 2001, a balança comercial do País voltou a apresentar superávits, após alguns sucessivos anos de déficit. Em 2002, apresentou novo recorde de exportações, US\$ 60,4 bilhões, que, na presença de US\$ 47,2 bilhões de importações, gerou superávit de US\$ 13,2 bilhões, o maior desde 1994. Este recorde nas exportações ficou 3,7% acima do registrado em 2001, da ordem de US\$ 58,2 bilhões (BRASIL, 2003).

---

<sup>1</sup> Ver TEIXEIRA (1995), VIEIRA FILHO (2001), VICENTE et al. (2002) e SILVA (2003).



Fonte: SECEX/DEPLA.

Figura 1 – Evolução da balança comercial brasileira no período de 1980 a 2003.

Em 2003, as exportações brasileiras apresentaram novo recorde, fechando o ano com aumento de 21% sobre o resultado de 2002 (US\$ 60,4 bilhões). No total, as exportações somaram US\$ 73,08 bilhões contra importações totais de US\$ 48,3 bilhões, gerando um saldo comercial de US\$ 24,7 bilhões (BRASIL, 2003).

Esse resultado foi derivado, em boa parte, do aumento sustentado nas exportações, pois as importações já se encontravam em patamares relativamente deprimidos. Segundo relatório da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), esse valor das exportações nacionais decorreu da alavancagem cambial presente no segundo semestre de 2002, do efeito retardado do câmbio sobre o *quantum* exportado, e, fundamentalmente, do crescimento da demanda externa e da restrição da demanda agregada doméstica, que funcionaram como estímulo para que as empresas buscassem o mercado externo.

Para BRAZ (2004), o desempenho positivo das exportações, em 2003, ocorreu em função do crescimento das vendas de todos os grupos de produtos e da melhoria dos preços internacionais das principais *commodities* e à abertura de novos mercados.

Nesse contexto, deve-se destacar que o agronegócio tem sido um dos principais setores responsáveis pela provisão de divisas para o País, através da geração de grandes saldos comerciais positivos, o que tem possibilitado a aquisição externa de bens e serviços, além de contribuir para o equilíbrio macroeconômico. Na média dos anos de 1999, 2000 e 2001, a balança comercial da agropecuária registrou saldo médio de US\$ 12,8 bilhões, enquanto a brasileira, no mesmo período, apresentou saldo médio de apenas US\$ 210 milhões (BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG, 2002b).

Segundo GOMES e FINAMORE (2000), a participação do agronegócio no valor total exportado no Brasil, no período 1991/1993, foi de 26%, aumentando para 32%, em 1998. Em 2003, de acordo com BRAZ (2004), o agronegócio atingiu a marca de 41,9% do total das exportações, deixando clara a importância do setor em termos de inserção no comércio internacional e seu expressivo crescimento na última década.

Nesse cenário otimista, tanto para o Brasil como para o agronegócio, vale ressaltar a importância do estado de Minas Gerais. Cerca de 10% do total das exportações brasileiras é proveniente das vendas externas desse estado, que ocupa a terceira posição no *ranking* dos que mais vendem para o exterior. Em primeiro e segundo lugares estão, respectivamente, São Paulo e Rio Grande do Sul e, em quarta posição, o estado do Paraná.

Em 2003, a balança comercial mineira registrou superávit de US\$ 5,0 bilhões: as exportações foram de US\$ 7,4 bilhões e as importações ficaram em US\$ 2,4 bilhões. Isso representou, no caso das exportações, crescimento de 17,04% em relação a 2002. Em termos nacionais, o superávit comercial mineiro representou, aproximadamente, 20% do superávit brasileiro (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FIEMG, 2004). Conforme pode ser observado na Tabela 1, a participação relativa do comércio exterior mineiro em relação ao total nacional declinou ao longo do período 1990 a 2003. Todavia, ainda se mantém bastante significativo, com percentual de participação em torno de 20%, em 2003.

Tabela 1 – Participação relativa do comércio exterior de Minas Gerais em relação ao Brasil, em %

	1990	1991	1992	1994	1996	1997	1998	2000	2001	2003
Exportações	14,6	15,3	13,5	13,1	12,1	13,6	14,8	12,2	10,4	10,2
Importações	4,2	4,9	5,9	6,9	5,4	6,0	6,1	5,0	5,4	5,0
Saldo	34,7	35,9	23,8	32,7	*	*	*	*	*	20,2

Fonte: MDIC/SECEX. Elaboração da autora.

(\*) Anos em que o saldo brasileiro apresentou-se negativo.

Como dito, no agronegócio, Minas Gerais é um dos principais estados representantes do País. A área plantada no Estado representou, em 2002, 7,7% da área nacional plantada (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2004). Na safra 2000/2001 o setor agropecuário foi responsável por empregar 18,7% do total da população ocupada do Estado, ficando atrás somente do setor de serviços (31,2%). No entanto, como pode-se observar na Tabela 2, o setor agropecuário tem perdido participação na ocupação da população principalmente para o setor de serviços. Na década de 70, a agropecuária era responsável por mais de 50% dos empregos em Minas Gerais, diante de 21,2% do setor de serviços. Já no início da década de 90 foi superado pelo setor serviços e, em 2000, já se equiparava ao setor comércio. Esse desempenho acompanha a tendência nacional (BDMG, 2002b).

No comércio exterior, Minas Gerais apresenta uma pauta ainda bastante concentrada em produtos básicos (cerca de 43% do valor total exportado em 2000, notadamente nos produtos minério de ferro e café), seguindo-se os manufaturados, com 33% do total (BDMG, 2002c). Observa-se, portanto, que os produtos mineiros exportados têm conteúdo de baixo valor agregado.

Tabela 2 – Evolução da população ocupada por setores de atividade econômica em Minas Gerais, 1970/2000, em %

Setor	1970	1980	1990	1996	1999	2000
Agropecuária	50,5	32,8	25,9	23,1	21,5	18,7
Indústria de transformação	7,2	12,2	12,7	13,0	12,6	13,8
Construção	5,8	9,9	7,8	7,2	6,3	8,0
Serviços	21,2	27,1	31,8	33,7	34,8	31,2
Comércio	6,4	8,4	11,2	12,8	14,0	17,1

Fonte: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP (2002 e 2004). Elaboração da autora.

## 1.2. O problema e sua importância

O cenário internacional tem passado por uma modernização na estrutura das exportações e, o mesmo tem sido observado para Minas Gerais que tem apresentado algumas mudanças no perfil dos seus produtos exportados. Esta mudança pode ser percebida pelo exemplo do café e minério, cuja participação, há 20 anos, correspondia a 88% do total das exportações de Minas Gerais e, em 2000, como já exposto, contribuía com cerca de 43% do total. Na realidade, esses setores ainda são significativos, mas há uma perda gradativa de valor no mercado internacional dos produtos primários e *commodities* (FIEMG, 2003).

Ao mesmo tempo, é notório o aumento das exportações de produtos com maior valor agregado, ainda que, em termos absolutos, não haja grande expressividade. De 1992 até 2001, eles tiveram um acréscimo na participação na pauta de 3,4% para 5%, um aumento superior ao crescimento médio estadual. Em outras palavras, enquanto, nesse período, as exportações mineiras totais aumentaram em cerca de 25%, as vendas de produtos acabados tiveram alta de 86%. Os chamados produtos não-tradicionais<sup>2</sup> como

<sup>2</sup> Entenda por produtos não tradicionais, aqueles que somente passaram a figurar na pauta de exportação nos últimos 15 anos.



vestuário, bebidas e sucos, e químicos orgânicos registraram elevação nas vendas externas de 124%, 141% e 55%, respectivamente (FIEMG, 2003).

Outra mudança percebida é em relação ao destino das exportações mineiras. Em 2002, as vendas para a União Européia que, até 2001, dentre os blocos econômicos, era o maior comprador de Minas Gerais, caíram 8,23%, US\$ 1,73 milhão em 2002, ante US\$ 1,89 milhão em 2001. Houve queda, também, nas vendas para a América do Sul, tanto no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) como na Associação Latino-Americana de Integração (ALADI). Em compensação, as vendas para a North América Free Trade Agreement (NAFTA) e para a Ásia apresentaram crescimento considerável: 26% e 20% respectivamente. Recentemente, a Ásia superou a União Européia (UE) e fechou 2002 como a principal região de destino dos produtos mineiros, com um valor exportado de US\$ 1,80 milhões. Destaque deve ser dado, também, para a Europa Oriental que, em 2001, importou US\$ 108.846 mil em produtos mineiros e saltou para US\$ 183.005 mil em 2002, um aumento equivalente de 68,13% (FIEMG, 2003).

Em se tratando de mercado individual, o destaque atual é a China, que absorveu 10,63% das vendas externas de Minas Gerais em 2002. Em 2001 foram vendidos para esse país US\$ 471 milhões e, em 2002, US\$ 675 milhões, variação de 43,32%. Hoje, a China é o segundo importador de produtos mineiros, superando mercados tradicionais como Japão, que figura em quarto lugar. Os Estados Unidos se mantiveram como o maior comprador individual de Minas Gerais, respondendo a 18,65% das exportações mineiras em 2002. Destacam-se, ainda, países isolados como a Rússia, a Malásia e o Canadá, que apresentaram crescimento de 125,58%, 77,23% e 34,18%, respectivamente, entre os anos 2001 e 2002 (FIEMG, 2003).

Essas evidências mostram que há uma clara mudança na pauta de exportações de Minas Gerais, tanto no que se refere à diferenciação dos produtos exportados, quanto ao destino dos mesmos, não sendo freqüentes, todavia, análises no sentido de identificar os principais condicionantes do comportamento das exportações mineiras, sobretudo as agroindustriais. Usualmente, pesquisas com esse caráter são desenvolvidas para o País, como o estudo realizado por CARVALHO (1995), onde observou-se a ocorrência de mudanças na estrutura da pauta brasileira em termos de maior diversificação,

passando a liderar *commodities* com maior valor adicionado ou maior grau de industrialização em detrimento dos exportáveis tradicionais.

Resultado semelhante foi encontrado também por FERREIRA (1998), onde os produtos agrícolas foram separados em dois grupos distintos, Grupo I (Grupo dos Produtos Agrícolas Tradicionais) – formado pelos produtos açúcar bruto, café em grãos, cacau cru e algodão bruto e Grupo II (Grupo dos Exportáveis Agroindustriais) – composto pelos produtos farelo de soja, pasta química de madeira e suco de laranja. Foi possível, nessa pesquisa, detectar-se o aumento da participação do Grupo II, na pauta de exportações agrícolas brasileiras, no período de 1980 a 1995.

Assim sendo, nesse trabalho propõe-se analisar as mudanças ocorridas na pauta de exportações de Minas Gerais e suas implicações para a inserção do estado no comércio internacional, partindo da pressuposição de que tem havido uma tendência de diversificação da pauta e dos destinos das exportações mineiras e que essa mudança tem permitido maior conquista de espaço no comércio internacional.

### **1.3. Objetivos**

O presente trabalho tem como objetivo central analisar a evolução estrutural da pauta mineira de exportações agroindustriais<sup>3</sup> e suas implicações para uma maior inserção do estado no comércio internacional, no período de 1990 a 2003.

Especificamente, pretende-se:

- a) Avaliar a evolução das taxas de crescimento de cada produto na pauta de exportações de Minas Gerais;
- b) Analisar as alterações ocorridas na composição da pauta de exportações mineiras no período;
- c) Identificar os fatores que condicionaram as alterações na pauta de exportações agroindustriais mineiras.

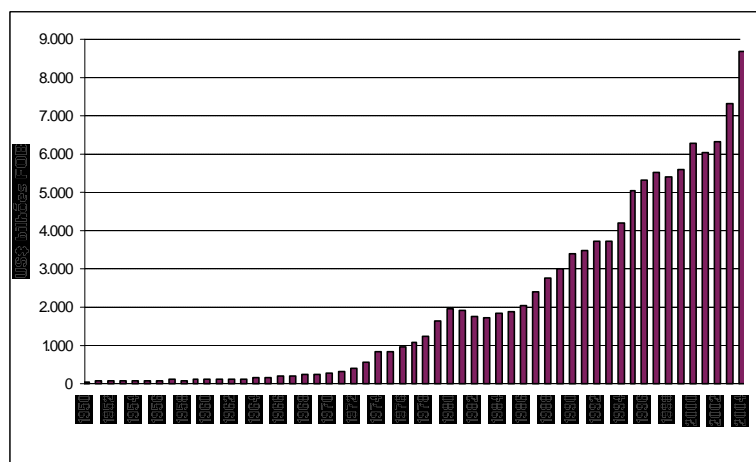
---

<sup>3</sup> Em momento oportuno, serão descritos e justificada a escolha dos produtos, mercados de destino e período de análise considerado.

## **2. PARTICIPAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS NO MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS SELECIONADOS**

Os últimos anos foram marcados por uma intensa agilização e potencialização da competição, bem como da multiplicação das oportunidades de cooperação entre os países. Nos anos 1980, o movimento de reconstrução de um sistema mundial de comércio altamente integrado, onde fluxos financeiros pudessem livremente deslocar-se foi retomado, principalmente pelos Estados Unidos. Esse movimento foi oficializado com o fim da Rodada do Uruguai em 1993 e pela criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1994 (BDMG, 2002a).

O grande crescimento do comércio mundial ocorrido no período de 1950 a 2003 pode ser observado na Figura 2. Ao longo de praticamente todo esse período, o valor mundial exportado teve movimento ascendente, apresentando apenas três períodos de queda: o início dos anos 80 (logo após a segunda grande crise do petróleo), e os anos de 1998 e 2001.



Fonte: SECEX/DEPLA.

Figura 2 – Evolução das exportações mundiais – 1950 a 2003.

Com a aceleração do processo de globalização e com o crescimento do comércio internacional, desencadeou-se uma tendência de centralização da produção, devido à exigência por escalas mais amplas, à liderança das empresas norte-americanas e à grande busca por capital estrangeiro. Isso levou a um aumento da dependência entre os países. Nesse cenário, maior ênfase foi dada ao desenvolvimento (inovação) tecnológico e à organização da produção, se comparados ao destaque do processo produtivo em si (BMDG, 2002a).

Nesse ponto, deve-se destacar que embora tenha ocorrido um aumento da participação de países em desenvolvimento, como é o caso da China e dos Tigres Asiáticos<sup>4</sup>, o comércio internacional ainda se encontra concentrado nos países desenvolvidos, como mostra a Tabela 3.

<sup>4</sup> Taiwan, Coréia do Sul, Hong Kong e Cingapura.

Tabela 3 – Exportações e importações mundiais, em milhões de US\$ e em %, no ano 2002

	Exportação (US\$ milhões)	Exportação (%)	Importação (US\$ milhões)	Importação (%)
<b>Total mundial</b>	<b>6.414.058</b>	<b>100,0</b>	<b>6.568.834</b>	<b>100,0</b>
Países desenvolvidos	4.070.620	63,5	4.354.759	66,3
Europa Central e do Leste	311.501	4,9	316.420	4,8
Países em desenvolvimento	2.031.937	31,7	1.897.655	28,9
• Exportadores de petróleo	331.464	5,2	206.510	3,1
• Exportadores de manufaturas	1.451.633	22,6	1.385.984	21,1
• Países menos desenvolvidos	37.777	0,6	43.494	0,7

Fonte: UNCTAD (2004).

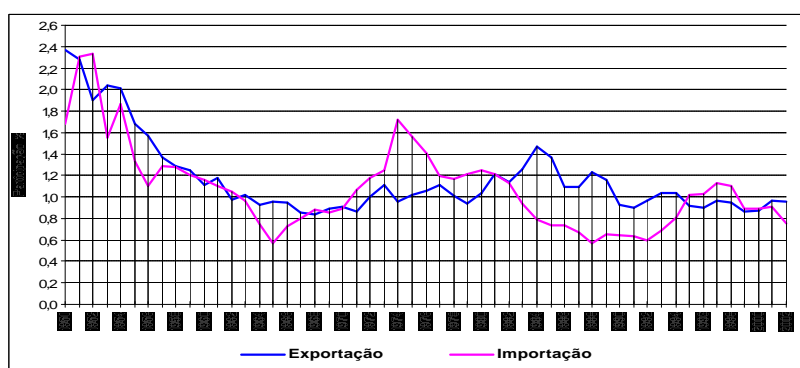
Além dessas observações, percebe-se que os produtos manufaturados têm sido produzidos pelos países desenvolvidos, mas vêm perdendo participação para os em desenvolvimento (Tabela 4). A participação dos países desenvolvidos nos produtos agrícolas também é grande, mas tem diminuído; já no mercado de combustíveis, os países desenvolvidos têm aumentado sua participação, inclusive em relação aos países tradicionais exportadores de petróleo.

Tabela 4 – Exportações mundiais por tipo de produto, em %, nos anos 1990 e 2001

	Manufaturados		Agrícolas		Combustíveis	
	1990	2001	1990	2001	1990	2001
<b>Total mundial</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Países desenvolvidos	78,0	69,0	65,7	61,9	27,1	32,8
Europa Central e do Leste	3,9	3,5	10,1	6,6	15,9	11,4
Países em desenvolvimento	17,7	27,5	24,2	31,5	57,0	55,8
• Exportadores de petróleo	0,8	1,6	1,8	2,8	39,7	36,3
• Outros países em desenvolvimento	16,9	25,9	22,4	28,7	17,3	19,5

Fonte: UNCTAD (2004).

Nesse contexto de boas perspectivas para o comércio mundial, o Brasil, embora representativo, não se tem mostrado capaz de acompanhar a média mundial, mostrando perda de participação no comércio internacional entre os anos 1950 a 2002, como pode ser visto na Figura 3.

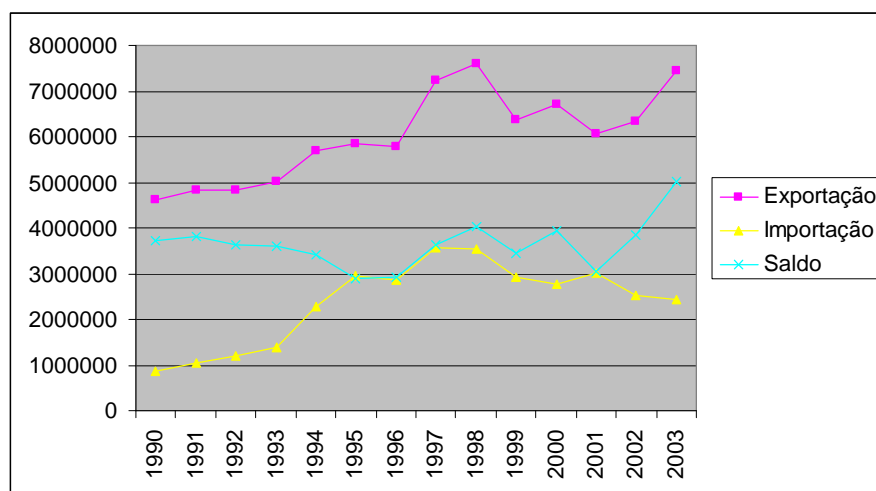


Fonte: BRASIL (2004).

Figura 3 – Participação do Brasil nas exportações e importações mundiais – 1950 a 2002.

## 2.1. A participação de Minas Gerais no mercado internacional

No período compreendido entre 1990 e 2003, as exportações de Minas Gerais mostraram um crescimento de 38,1%, apresentando dois picos: um nos anos de 1997 e 1998, e outro em 2003. Em relação às importações, destaca-se que o valor importado subiu bastante de 1991 a 1997 e, a partir daí, passou a decrescer. No entanto, ao contrário do caso brasileiro, que de 1995 a 2001 apresentou saldo negativo, o saldo da balança comercial mineira se manteve positivo e relativamente estável, com forte alta em 2003 (Figura 4).



Fonte: BRASIL (2004).

Figura 4 – Exportações, importações e saldo comercial de Minas Gerais no período de 1990 a 2003.

Em termos de participação relativa no comércio exterior brasileiro, observou-se uma relativa queda por parte de Minas Gerais, explicado pelo crescimento da participação de outros estados, principalmente dos estados do Sul e não pela queda das exportações mineiras. Em 1991, as exportações mineiras representavam 15,3% do total exportado pelo País; em 1994, essa participação era de 13,1% e, em 2003, representaram 10,2%. As importações se comportaram de forma diferente, saindo de uma participação relativa de 4,2% em 1991, para 6,9% em 1994, e 5,0% em 2003.

Com relação ao destino das exportações mineiras, durante todo o período de análise<sup>5</sup>, os Estados Unidos se mantiveram como o principal comprador. Até 2000, as posições seguintes eram ocupadas pela Alemanha, Itália, Argentina e Japão. A partir de 2001, a China passou a figurar entre os cinco principais compradores dos produtos mineiros e, em 2002, aparece ocupando o segundo lugar, posição que manteve em 2003. Carvalhais (1996), citado por LIMA e HOLLAND (2004), observou que Estados Unidos, Japão, Alemanha, Itália e Argentina (nessa ordem) foram os países responsáveis por

<sup>5</sup> Refere-se, aqui, ao período de análise desta pesquisa – 1990 a 2003.

aproximadamente 45,8% das vendas mineiras para o exterior no período de 1991 a 1994.

Adicionalmente, LIMA e HOLLAND (2004), ao analisarem o perfil das exportações e importações do estado de Minas Gerais ao longo da década de 1990, concluíram que houve dois momentos bastante distintos. O primeiro, até 1994, foi caracterizado por uma ampla liberalização comercial, com uma contínua redução das tarifas de importação. As compras dos grupos de “Materiais Elétricos” e “Materiais de Transporte” foram as que mais aumentaram. A participação relativa nas importações total do estado destes dois grupos também foi as mais elevadas em 1998.

O segundo momento, a partir do terceiro trimestre de 1994, foi marcado pela valorização cambial. Estes dois movimentos são adversos ao setor exportador e incentivam as importações; no entanto, as exportações mineiras, no período de 1990 a 2003, sempre tiveram valor maior que as importações, gerando saldos positivos. Os dados da Tabela 5 mostram os crescimentos percentuais médios das exportações mineiras e mundiais, em termos agregados.

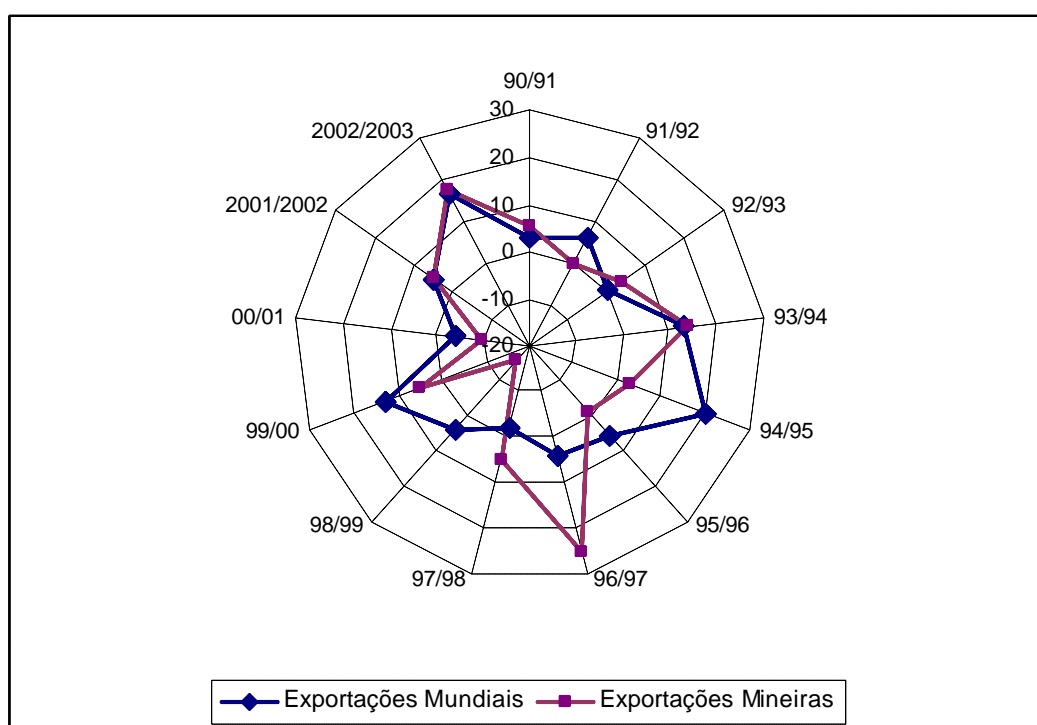
Tabela 5 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais, em %, em períodos selecionados

	Taxa de crescimento		
	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Exportações mineiras	19,97	22,23	-6,08
Exportações mundiais	35,45	13,27	18,13

Fonte: Dados da pesquisa.



Uma análise mais detalhada do comportamento das taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais, ano a ano (Figura 5), evidencia a grande oscilação de ambas. Todavia, também mostra os períodos em que houve coincidência de comportamento – ascendente ou descendente – nas taxas de vendas externas de Minas Gerais e em âmbito mundial: esse padrão análogo pode ser percebido, sobretudo, a partir dos anos 1999/2000.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais, em % – 1990-91 a 2002-03.

## 2.2. Principais produtos de exportação do setor agroindustrial mineiro

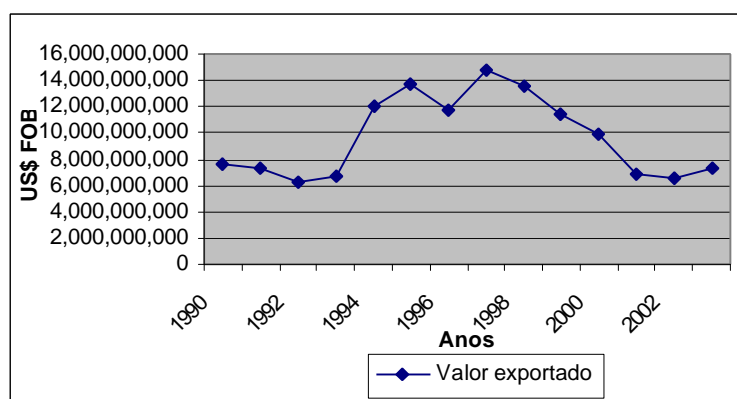
O estado de Minas Gerais é expressivo na produção e comercialização de produtos agroindustriais. Na presente pesquisa, foram selecionados seis produtos que se destacam como os mais expressivos na pauta mineira de exportações agroindustriais. Os seis produtos escolhidos representaram, em 2003, cerca de 23,4% do total das exportações mineiras.

Como este estudo busca compreender os fatores que preponderam na determinação do comportamento das vendas externas de Minas Gerais torna-se relevante avaliar aspectos específicos dos produtos em análise.

### 2.2.1. Café

O café é um dos mais importantes produtos do mercado internacional, constituindo importante fonte de divisas para os países produtores, sendo bastante significativa a sua contribuição para o crescimento de economias relativamente menos desenvolvidas, como é o caso do Brasil (BDMG, 2002b).

Todavia, ainda que constatada essa relevância, percebe-se, pela Figura 6, que o comércio mundial de café apresentou um desaquecimento no início da década de 90. Esse período sucedeu o fim do Acordo Internacional de Café (AIC), implementado pela Organização Internacional do Café (OIC), em 1983, que regulava as cotas de exportações dos países membros. Segundo VIANA (2003), o início da década de 90 foi marcado por acentuada redução dos preços, que se deve tanto ao fim do AIC quanto à pressão dos países produtores em aumentar suas participações no mercado mundial e compensar a redução dos preços pelo aumento do *quantum* exportado.



Fonte: FOOD OF AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO, 2004.

Figura 6 – Exportações mundiais de café no período de 1990 a 2003.

A partir de 1992, as exportações mundiais de café apresentaram uma significativa recuperação, quando mostraram taxas de crescimento positivas até 1995, sofrendo uma queda em 1996 e voltando a subir em 1997. Este aumento nas vendas externas pode ser entendido como uma reação aos preços vigentes nesse período, já que coincide com um período de queda na quantidade mundial exportada de café, principalmente em 1994, quando duas geadas devastaram a produção brasileira. Para VIANA (2003), a recuperação dos preços se derivou da implantação de um novo Acordo Internacional do Café, implementado pela Associação dos Países Produtores de Café (APPC), em 1993, que consistiu de um esquema de retenção do café.

A partir de então, desde 1997, o comportamento do mercado tem sido de retração, com pequena reação em 2003. Esse período coincide com o aumento na quantidade exportada, que vem aumentando desde 1996, depois da forte queda em 1995, e com o período de baixos preços do café no mercado internacional.

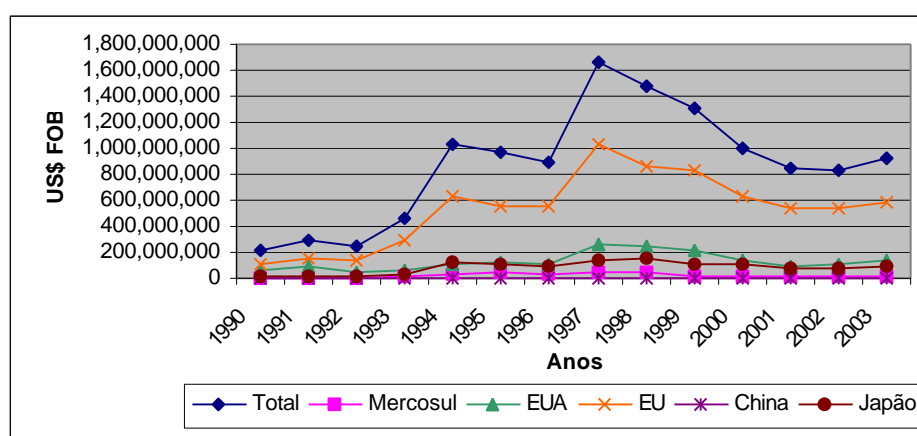
Em termos mundiais, o maior produtor de café é o Brasil, tendo sido responsável por 30% de toda produção mundial de café em 2003, seguido pelo Vietnã, Colômbia, Indonésia e México, respectivamente. Os maiores consumidores de café são os Estados Unidos, o Brasil e a Alemanha.

O Brasil, além de principal produtor e grande consumidor, também é o maior exportador mundial, contribuindo com 27,9% do total transacionado em 2003. O Vietnã, segundo maior exportador, foi responsável pelo fornecimento de cerca de 13,6% do café comercializado no mercado no mesmo ano (AGRIANUAL, 2005).

Importante considerar que a década de 90 foi marcada por modificações importantes na divisão do mercado internacional de café, com a ascensão de países até então numa posição marginal, com destaque para o Vietnã, Índia e Guatemala, e o decréscimo na participação de importantes países como Brasil, Colômbia, Indonésia, Costa Rica, El Salvador e os países africanos (BDMG, 2002b).

Os principais estados brasileiros produtores de café são Minas Gerais, responsável por 42,0% da produção brasileira na safra 2003/2004, Espírito Santo (23,2%), São Paulo (9,0%) e Paraná (6,9%) (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CAFÉ, 2004/2005).

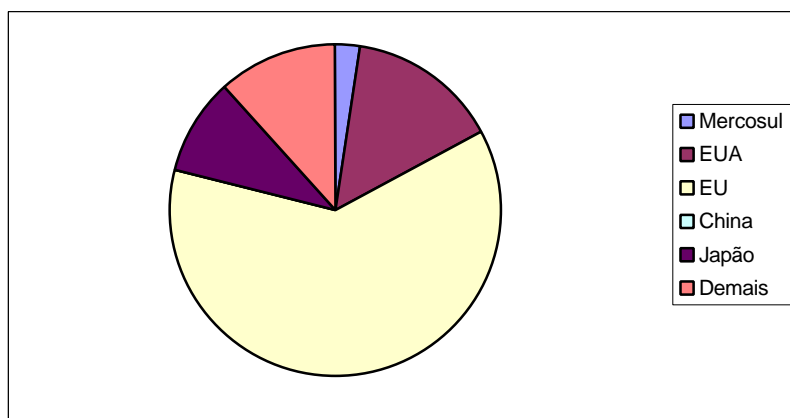
O desempenho das exportações mineiras de café, no período de 1990 a 2003, pode ser observado na Figura 7. Através da evolução das cifras apresentadas, percebe-se que as exportações mineiras de café apresentaram comportamento ascendente até 1994, sofrendo uma ligeira queda nos anos de 1995 e 1996. Embora também se observe um pico no ano de 1997, desde então os valores vêm caindo, com um leve aumento em 2003. Esse comportamento é muito semelhante ao ocorrido em dimensão mundial, mostrando ser muito mais determinado por fatores externos do que internos, visto que os preços são formados em Bolsa.



Fonte: BRASIL (2004).

Figura 7 – Exportações mineiras de café, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003.

Em relação aos mercados de destino, pode-se observar, pelas Figuras 7 e 8, que a destinação do produto ainda é altamente concentrada na União Européia, ficando o desempenho das exportações mineiras de café altamente condicionado aos fatos ocorridos naquela região. Em termos de representatividade, em 2003, esse mercado foi responsável por 64% das exportações de café por Minas Gerais.



Fonte: BRASIL (2004). Elaboração da autora.

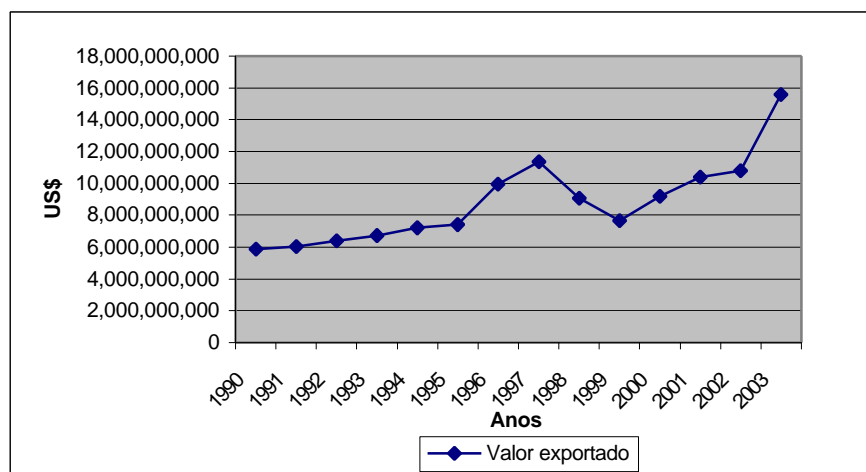
Figura 8 – Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações mineiras de café, no período de 1990 a 2003.

Por outro lado, a China é um parceiro novo, que gera grandes e boas expectativas. Até 1995, o Estado não exportava café para esse País e, em 2003, foram exportados US\$ 932.963. Comparado aos níveis transacionados, esse valor pode parecer pouco expressivo, todavia, deve-se ressaltar que o crescimento foi muito marcante e deu-se, inclusive, em momentos de depressão do mercado internacional de café.

O segundo mercado de destino do café mineiro, em importância, são os Estados Unidos, responsáveis por 15,6% do total das vendas externas desse produto, em 2003. Nesse mesmo ano, o Japão, terceiro no *ranking*, participou com 10,5%.

### 2.2.2. Soja

O comportamento das exportações mundiais de soja apresenta movimento ascendente, com breve interrupção dessa tendência no final da década de 90 (Figura 9). Esse crescimento substancial do mercado mundial é citado em SANTOS et al. (2002), que o atribui ao período de abertura de mercado em que há reduções de tarifas e outras políticas comerciais incentivadoras.



Fonte: FAO (2005). Elaboração da autora.

Figura 9 – Exportações mundiais de soja no período de 1990 a 2003.

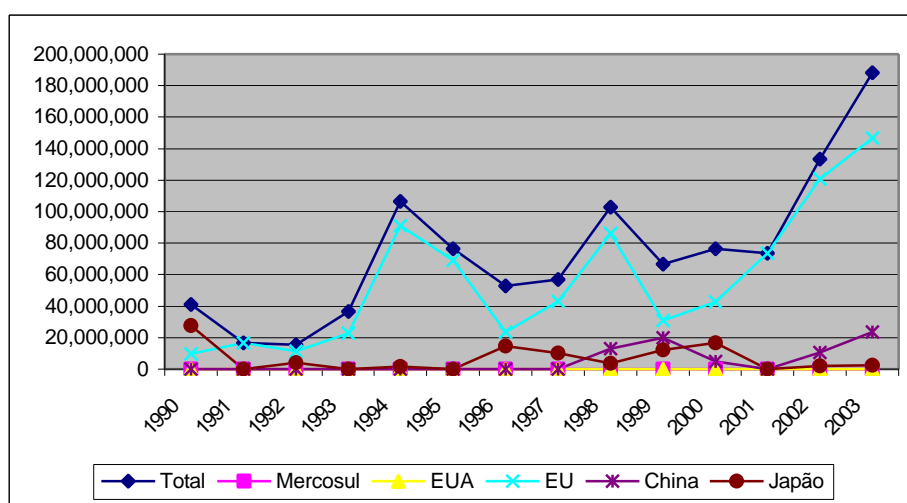
O maior produtor mundial de soja são os Estados Unidos; em seqüência, tem-se o Brasil, Argentina, China e Índia. Os maiores consumidores são os Estados Unidos, a China, Brasil, Argentina e União Européia. Interessante observar que, ao contrário do que ocorre para outros produtos, os três maiores produtores são também os três maiores exportadores, seguidos pelo Paraguai e Canadá. Os maiores importadores são a China, União Européia, Japão, México e Taiwan (AGRIANUAL, 2005).

A produção, a exportação e o consumo de soja, no Brasil, foram crescentes a partir de 1997, comportamento este associado ao aumento da demanda de derivados de soja (produção de carne) e à desoneração do ICMS para exportação de grãos pela Lei Kandir em 1996.

O complexo soja é, atualmente, o principal produto da pauta de exportações agroindustriais do Brasil, sendo responsável por 5,9% do total das exportações brasileiras em 2003 (SILVA, 2004). O estado de Minas Gerais não é representativo nas exportações brasileiras de soja, mas o grão de soja ocupou a 8.<sup>a</sup> posição no *ranking* dos principais produtos exportados por Minas Gerais em 2003, e foi o terceiro produto da agroindústria em importância na pauta de exportações mineiras, no mesmo ano.

Em relação ao destino das exportações mineiras desse grão, como pode ser observado na Figura 10, o mercado se concentra na União Européia.

No período analisado por essa pesquisa – 1990 a 2003 – ele congregou cerca de 75% de todo valor exportado de soja por Minas Gerais. Isso faz com que o comportamento das exportações mineiras do setor seja muito condicionado ao comportamento do mercado europeu. No entanto, é importante destacar a entrada da China como importante comprador de soja mineira. Esse país, até 1997, não adquiria soja de Minas Gerais. Dois anos depois, absorveu 30% de toda soja mineira exportada. Outro mercado importante é o japonês, sendo, todavia, bastante instável em suas aquisições.

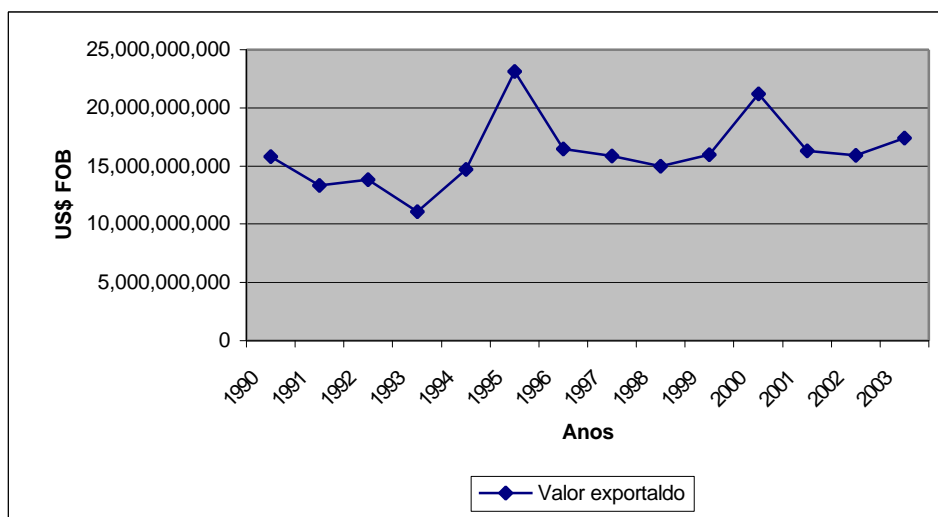


Fonte: ALICEWEB (2004). Elaboração da autora.

Figura 10 – Exportações mineiras de soja, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003.

### 2.2.3. Celulose

A Figura 11 mostra que as exportações mundiais de celulose (também conhecida como Pasta Química de Madeira), apresentaram comportamento razoavelmente estável no período de 1990 a 2003.



Fonte: FAO (2005).

Figura 11 – Exportações mundiais de celulose no período de 1990 a 2003.

Segundo FERREIRA (1998), a crise nos três primeiros anos da década de 90 e a queda nas exportações mundiais de celulose, no ano de 1993, se deveu ao declínio dos preços internacionais do produto. No ano de 1994, nota-se uma reversão dessa tendência, devido ao aquecimento da economia dos principais países consumidores, a exemplo dos Estados Unidos, gerando aumento na demanda mundial e conseqüente aumento nos preços.

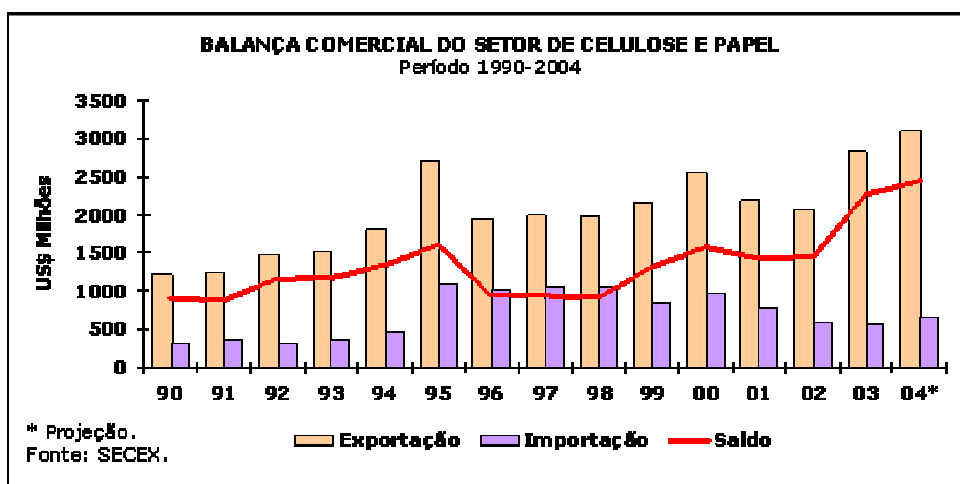
Em 1995, as exportações mundiais de celulose apresentaram um pico, voltando a estabilizar em 1996, sendo seguido de outro momento de crescimento expressivo em 2000. Segundo RADICCHI (2004), o que explica a queda nas exportações mundiais de celulose em 2001 é a desaceleração sincronizada da economia dos Estados Unidos, União Européia e Japão, após os acontecimentos de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos.

O Brasil é, atualmente, o maior produtor mundial e o principal exportador de celulose de eucalipto, com participação de 46% no mercado desse tipo de celulose. A diversificação dos mercados não é expressiva: cerca de 97% das vendas externas de celulose pelo Brasil vão para a Europa, Ásia e América do Norte (RADICCHI, 2004). No mercado total de celulose (considerando também celulose de fibra longa), o Brasil ocupa o 7.º lugar no *ranking* mundial. De acordo com a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE



CELULOSE E PAPEL – BRACELPA (2005), em 2003, a participação no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro do setor de celulose, em conjunto com o papel, foi de 1,4%.

O setor é um importante gerador de divisas para o país e ocupa a 7.<sup>a</sup> posição dos principais produtos da pauta de exportações brasileiras, tendo sido responsável por 2,4% do valor total exportado pelo Brasil em 2003 (ANUALPEC, 2004). Na Figura 12, pode-se observar a presença de saldos positivos e crescentes ao longo da década de 90 e nos anos mais recentes. Para RADICCHI (2004), esse crescimento das exportações, a partir de 2003, deve-se ao aumento da produção de celulose ocorrida nesse período.



Fonte: SECEX (2004). IN: BRACELPA (2005).

Figura 12 – Balança comercial brasileira do setor de celulose e papel, 1990 a 2004.

É consenso na literatura disponível<sup>6</sup> que o maior responsável pelas altas taxas de crescimento das exportações de celulose brasileira, nas últimas décadas, foi o aumento da produção que conseguiu sobrepor-se ao crescimento do consumo interno, gerando excedentes exportáveis. De fato, a produção brasileira de celulose tem crescido muito desde 1960, graças aos planos de investimento feitos para o setor. Ademais, a expansão das

<sup>6</sup> HILGEMBERG (1999), RADICCHI (2004) e PIZZOL e BACHA (1998).

exportações brasileiras de celulose foi favorecida pelo Programa Nacional de Papel e Celulose, criado em 1974. Os dados disponibilizados na Tabela 6 mostram a evolução mais recente da produção de celulose no Brasil. No período entre 1995 a 2003, com exceção do ano de 2001, a produção de celulose pelo Brasil apresentou crescimento crescente, destacando os dois últimos anos, 2002 e 2003, cujas variações foram de 8,2% e 13,1%, respectivamente.

Tabela 6 – Evolução da produção de celulose pelas indústrias brasileiras, no período de 1995 a 2003

Ano	Produção (1.000 t)	Variação (%)
1995	5,936	1.8
1996	6,201	4.5
1997	6,331	2.1
1998	6,689	5.7
1999	7,209	7.8
2000	7,463	3.5
2001	7,412	-0.7
2002	8,021	8.2
2003	9,069	13.1

Fonte: BRACELPA (2004).

Segundo HILGEMBERG (1999), a produção e as exportações brasileiras de celulose tiveram grande expansão nas últimas décadas do milênio passado; porém, nos anos 90, houve um aumento muito grande de imposição de barreiras comerciais advindas de pressões ambientais sobre as exportações brasileiras, o que poderia refletir-se negativamente no desempenho do setor, caso as empresas não se adaptassem a essa nova realidade.

A indústria brasileira de celulose e papel – que proporciona 100 mil empregos diretos e milhares de empregos indiretos – constitui-se atividade

indutora da desconcentração industrial e do desenvolvimento em regiões menos dinâmicas, estando presente com unidades industriais e plantações em 450 municípios de 16 estados brasileiros. Devido a essa característica de capilaridade produtiva, o setor colabora para a redução do desequilíbrio no desenvolvimento regional, gerando também substanciais divisas para o País, além de elevada receita tributária (BRACELPA, 2005).

A Tabela 7 mostra a posição dos estados na produção de celulose de eucalipto. Pode-se notar que o estado de Minas Gerais é muito representativo, se posicionando em terceiro lugar, atrás apenas de São Paulo, maior produtor, e do Espírito Santo.

Tabela 7 – Produção de celulose de eucalipto, por estado brasileiro, em 2000

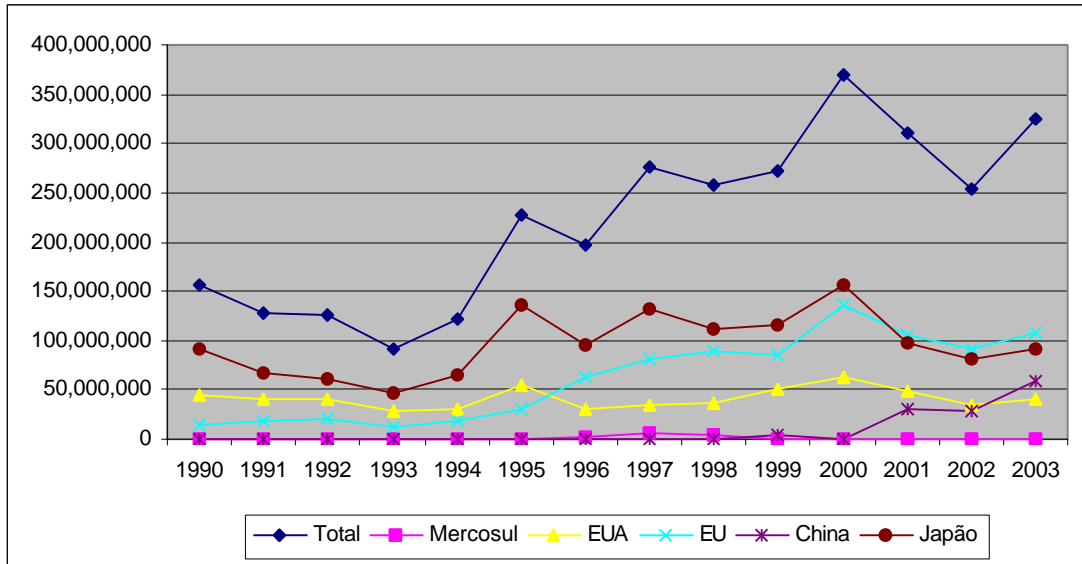
Estado	Produção (t)	Participação (%)
São Paulo	2.037.107	36,78
Espírito Santo	1.301.240	23,49
Minas Gerais	818.164	14,77
Bahia	581.285	10,49
Rio Grande do Sul	300.678	5,43
Pará	291.145	5,26
Paraná	173.039	3,12
Santa Catarina	36.607	0,66
Total	5.539.265	100,00

Fonte: BRACELPA (2003), citado por RADICCHI (2004).

Em 2003, a celulose foi o terceiro produto mais exportado por Minas Gerais, perdendo posições apenas para os produtos minério de ferro e café: o setor foi responsável por 4,38% das exportações mineiras em 2003, totalizando um valor exportado de US\$ 325.663 mil (BRASIL, 2004).

Analisando os dados da Figura 13, é possível perceber tendência de crescimento das exportações mineiras de celulose a partir de 1993, apresentando pontos de expansão e retração, mas mantendo a tendência até

2000, quando essa sofre uma interrupção devido a uma grande queda nas exportações em 2001 e 2002. Em 2003, retorna o movimento de ascensão.



Fonte: BRASIL (2005).

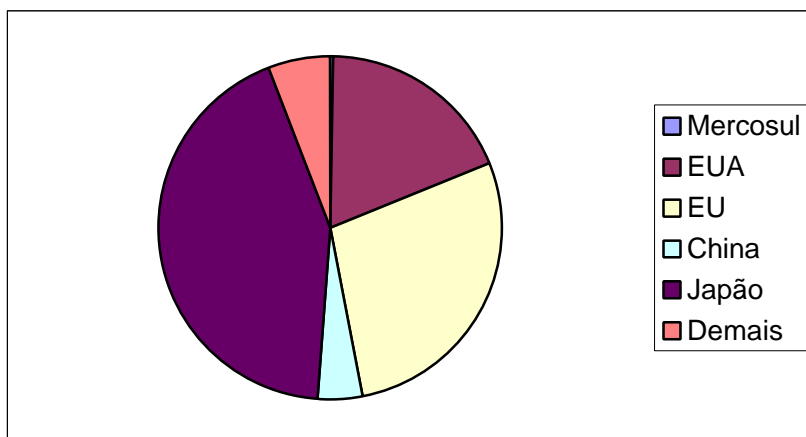
Figura 13 – Exportações mineiras de celulose por mercados de destino selecionados, no período de 1990 a 2003.

A queda nas exportações mineiras de celulose apresentada entre 1990 e 1993, acompanha o comportamento mundial, quando o desaquecimento na economia de países importantes consumidores de celulose provocou uma queda nos preços do produto, levando a uma diminuição nos valores das exportações nesse período.

Em outra fase de retração, 2000 e 2002, o único mercado que manteve taxas de crescimento positivas foi o chinês; todos os demais apresentaram queda para as exportações de celulose provenientes de Minas Gerais.

Como mostra a Figura 14, os principais mercados de destino para a celulose mineira são Japão, China, União Européia e Estados Unidos. Dentre eles, o maior importador de celulose mineira é o Japão. A China é um mercado mais recente, com inserção a partir de 1997, mas apresentando taxas de crescimento muito expressivas desde sua entrada como compradora de

celulose mineira (em 1997 suas importações totalizaram US\$ 426.905 e, em 2003, atingiram um patamar de US\$ 59.168.591).



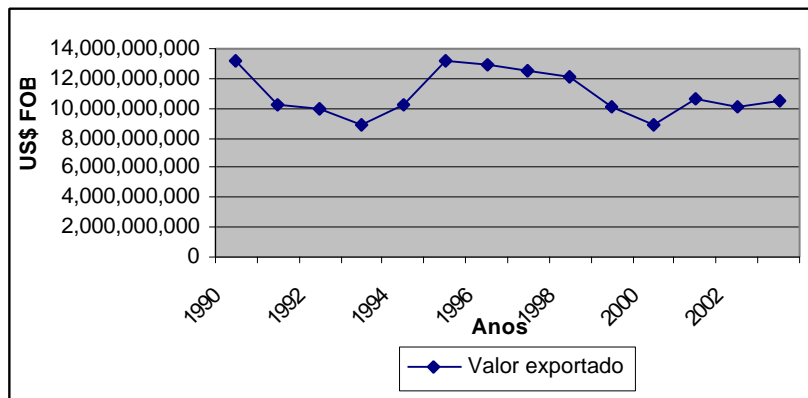
Fonte: Dados básicos (BRASIL, 2004). Elaboração da autora.

Figura 14 – Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de celulose por Minas Gerais no período de 1990 a 2003.

#### 2.2.4. Açúcar

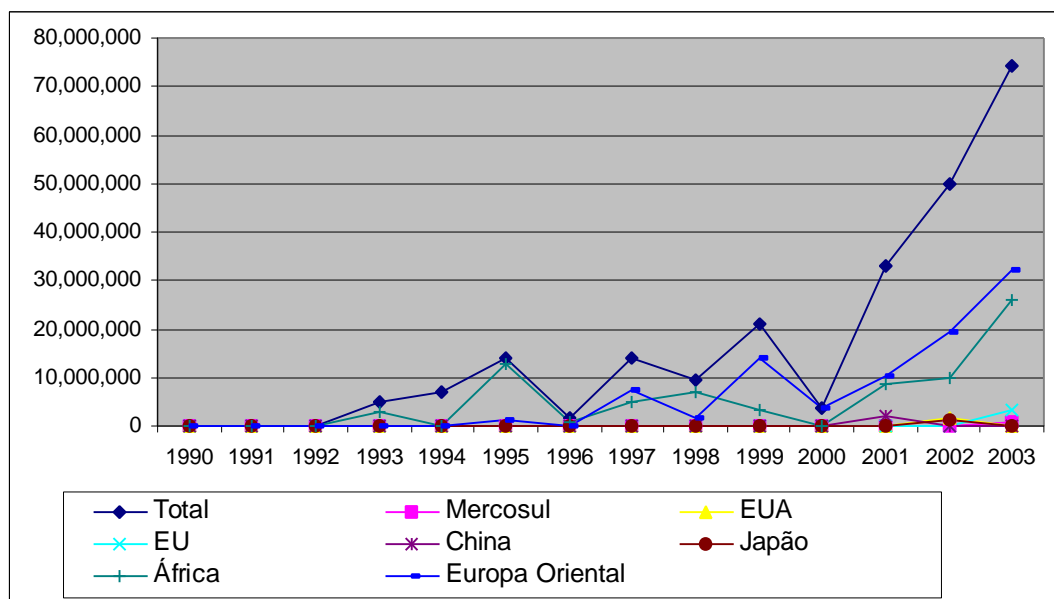
Observando a Figura 15, percebe-se que as exportações mundiais de açúcar apresentaram leve tendência de queda ao longo do período considerado, destacando-se a crise ocorrida no início da década de 90.

Até 1991, não havia exportação de açúcar por Minas Gerais e, em 1992, o valor exportado foi muito pequeno. Na Figura 16, pode-se notar que, de 1993 a 1995, as exportações de açúcar pelo Estado começaram a apresentar taxas de crescimento expressivas. Entre 1995 e 2000 ocorreu um movimento cíclico, apresentando sempre uma queda após um ano de incremento. A partir de 2000, as exportações apresentaram sucessivas taxas de crescimento, consideravelmente altas.



Fonte: FAO (2005).

Figura 15 – Exportações mundiais de açúcar (bruto) no período de 1990 a 2003.

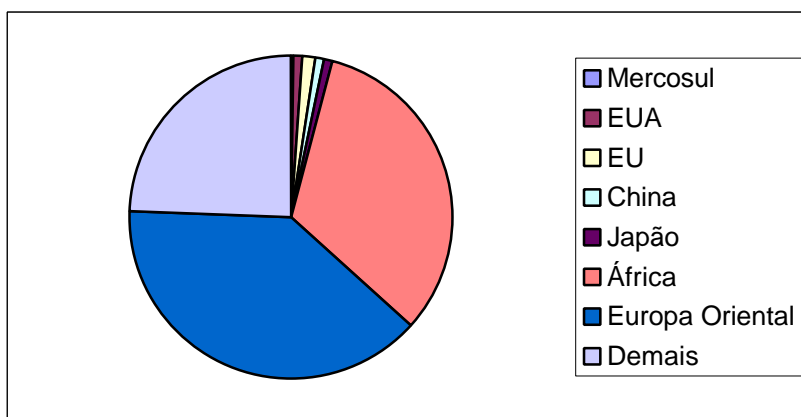


Fonte: BRASIL (2005).

Figura 16 – Exportações mineiras de açúcar, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003.

O comportamento oscilatório das exportações mineiras de açúcar acompanha o desempenho do seu principal mercado de destino, a Europa Oriental. Em 1995, o pico se deveu ao comportamento do mercado africano, que comprou US\$12.756.870 de açúcar mineiro nesse ano.

A partir de 2001, Minas Gerais começou a diversificar os mercados de destino das exportações de açúcar, exportando também para o Mercosul, Estados Unidos, União Européia, China e Japão. Todavia, a Europa Oriental e a África continuam detendo a maior parte do valor exportado: os dois mercados, em conjunto detêm 78% do valor exportado por Minas Gerais de açúcar. Ressalte-se, ainda, que o grande crescimento das exportações mineiras de açúcar a partir de 2000 é influenciado basicamente pelo dinamismo dos seus dois principais mercados de destino. Os dados da Figura 17 mostram a distribuição global dos destinos das vendas externas do açúcar mineiro.

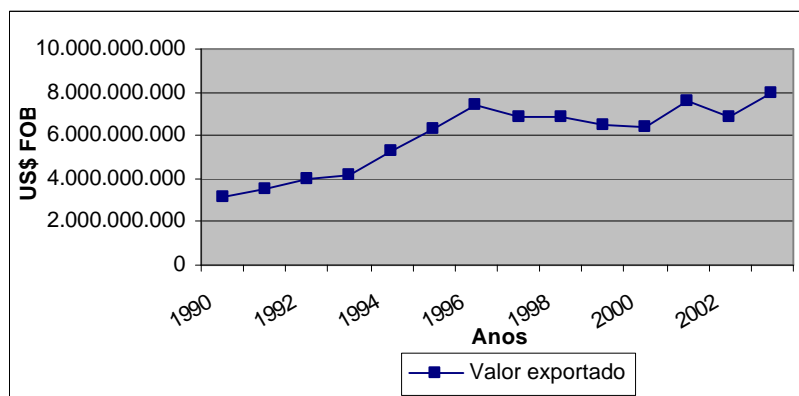


Fonte: Dados básicos (BRASIL, 2004). Elaboração da autora.

Figura 17 – Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações mineiras de açúcar, no período de 1990 a 2003.

### 2.2.5. Carne de frango

O comportamento das exportações mundiais de carne de frango apresentou-se ascendente até 1996; entre 1996 e 2000 apresentou uma tendência de queda, voltando a se recuperar em 2001 (Figura 18).



Fonte: FAO (2005).

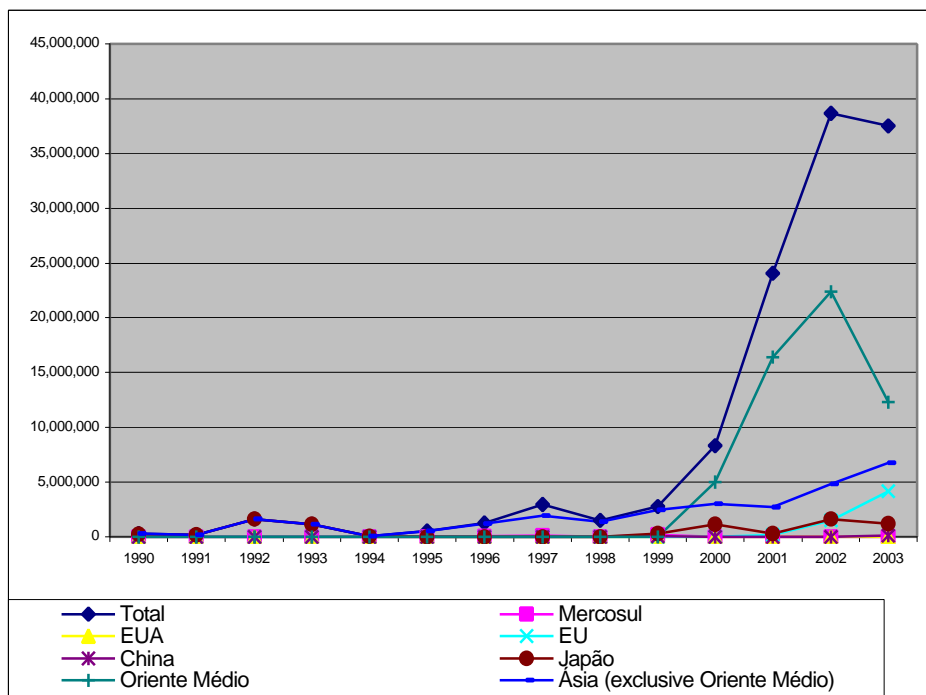
Figura 18 – Exportações mundiais de carne de frango no período de 1990 a 2003.

Os maiores produtores mundiais de carne de frango são os Estados Unidos, a China e o Brasil, sendo esses, também, os maiores consumidores. Em 2003, o Brasil produziu 15,8% de toda carne de frango mundial. Os maiores importadores do produto são, em ordem de representatividade, a Rússia, o Japão e a China (ANUALPEC, 2004).

Em 2003, a carne de frango ocupou o oitavo lugar no *ranking* das exportações brasileiras, respondendo por 2,3% da receita total obtida com exportações pelo Brasil (ANUALPEC, 2004).

Os principais estados brasileiros produtores de carne de frango são, em ordem de importância, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais (ANUALPEC, 2004). Embora o estado de Minas Gerais não seja tradicional na exportação desse produto, as vendas externas têm crescido muito no período mais recente. Até 1995, as exportações mineiras de carne de frango eram bem incipientes e se concentravam no mercado asiático, principalmente o Japão; a partir de então começou a apresentar taxas de crescimento crescentes e a conquistar novos mercados, como o Mercosul, a União Européia e o Oriente Médio (Figura 19).

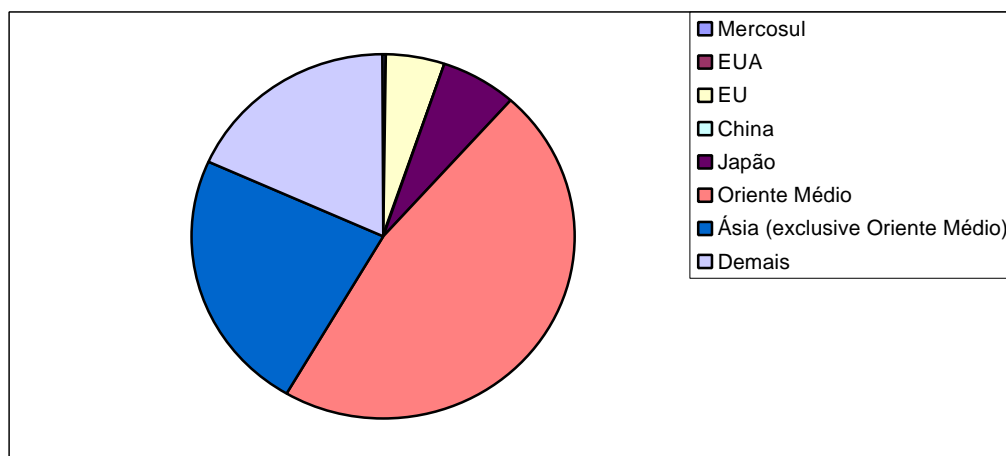




Fonte: BRASIL (2005).

Figura 19 – Exportações mineiras de carne de frango, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003.

Essa concentração no mercado do Oriente Médio, observada na Figura 20, para o período de 1990 a 2003, ocorreu a partir do ano 2000 – até então, esse mercado era nulo para as exportações de carne de frango de Minas Gerais. Desde 2000, o Oriente Médio é o maior comprador de carne de frango de Minas Gerais, seguido pela Ásia. Em 2003, esses dois mercados responderam por 33 % e 18% do total exportado de carne de frango mineira, respectivamente. A esse respeito, SILVA (2004) destaca o crescimento das vendas brasileiras de carne de frango para o Oriente Médio, e ressalta como principais motivos a queda na produção do produto pela Europa, até então principal fornecedor do Oriente Médio, e o sentimento antiamericano nesses países.



Fonte: Dados básicos (BRASIL, 2004). Elaboração da autora.

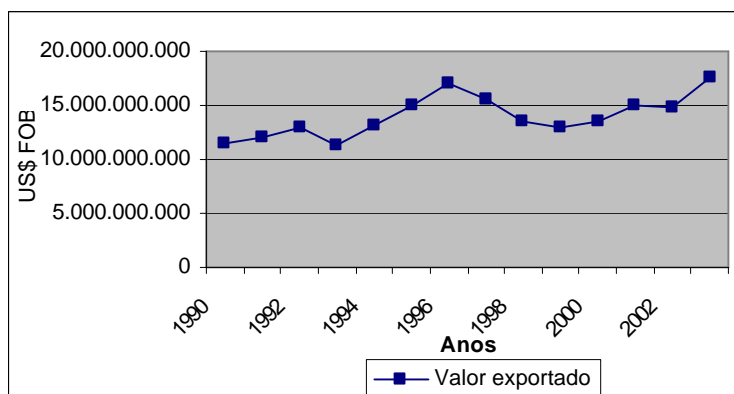
Figura 20 – Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de carne de frango por Minas Gerais no período de 1990 a 2003.

A Ásia sempre foi um importante mercado de destino da carne de frango de Minas Gerais, apresentando expressivo crescimento nos dois últimos anos analisados. Na Ásia, se destaca o Japão, importante mercado importador, mas que tem perdido importância relativa no período mais recente. A China, como também observado para outros produtos, tem aberto seu mercado para as mercadorias mineiras; porém, para a carne de frango, este ainda é um mercado imaturo, apresentando apenas algumas aquisições dispersas durante o período. De acordo com SILVA (2004), essa tendência de elevação das vendas de carne de frango para os países asiáticos é, também, uma tendência nacional, favorecida pela crise sanitária, decorrente da gripe do frango nesses países.

A União Européia é outro mercado de destino que tem apresentado taxas de crescimento substanciais nas importações de carne de frango mineiras. De acordo com SILVA (2004), a quebra da produção de grãos nos países europeus, resultou na redução de 9% do arraçamento animal. Essa queda na produção pode ter induzido o aumento das importações de carne de frango, desse mercado, oriundas de Minas Gerais.

## 2.2.6. Carne suína

Na Figura 21, observa-se que as exportações mundiais de carne suína, no período considerado nessa pesquisa, apresentaram tendência de aumento, com dois momentos de crise: o primeiro em 1993 e o segundo de 1997 a 1999.



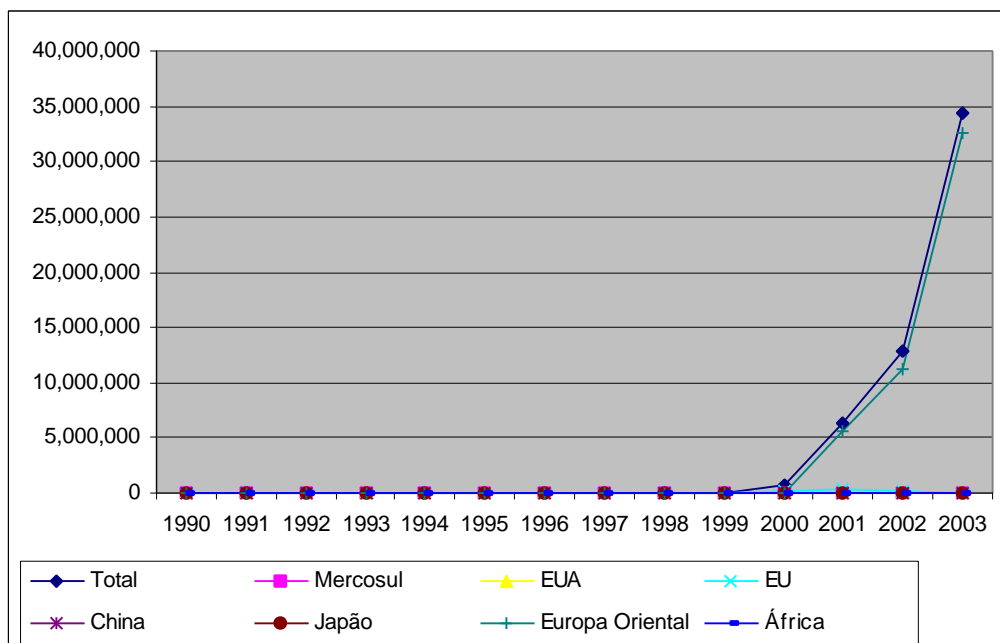
Fonte: FAO (2005).

Figura 21 – Exportações mundiais de carne suína no período de 1990 a 2003.

O maior produtor mundial de carne suína é a China, que também é o maior consumidor, aparecendo apenas no quinto lugar entre os países maiores exportadores. O maior exportador do produto é o Canadá, seguido pelos Estados Unidos, Brasil e Dinamarca e os maiores importadores são o Japão, a Rússia, os Estados Unidos e o México (ANUALPEC, 2004).

As exportações de carne suína por Minas Gerais passaram a ser representativas apenas a partir de 2000, como se pode perceber pelos dados da Figura 22. Desde então, tem apresentado altas taxas de crescimento: 769% de 2000 para 2001, 103% de 2001 para 2002 e 167% de 2002 para 2003.

Até 1999, as exportações de carne suína pelo Estado estavam concentradas no mercado Africano, responsável pela absorção de grande parte da carne suína exportada por Minas Gerais. A exceção a essa regra básica foi o ano de 1992, no qual praticamente toda a exportação de carne suína por Minas Gerais teve como destino o Mercosul.

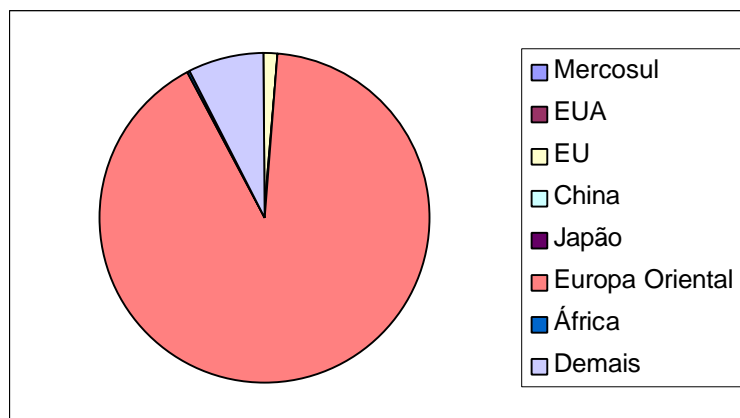


Fonte: BRASIL (2005).

Figura 22 – Exportações mineiras de carne suína, por mercados de destino, no período de 1990 a 2003.

A partir de 2000, a carne suína mineira conquistou o mercado europeu. Atualmente, os principais mercados de destino são a Europa Oriental e a União Européia, sendo que a Europa Oriental representa, em média, 91% das exportações do setor por Minas Gerais.

Considerando o período total – 1990 a 2003 – a Europa Oriental perfaz mais de 90% da destinação da carne suína vendida externamente pelo Estado, fato que se justifica pelo comportamento das exportações a partir de 2000, como já comentado (Figura 23).



Fonte: BRASIL (2004). Elaboração da autora.

Figura 23 – Participação relativa dos mercados de destino selecionados nas exportações de carne suína por Minas Gerais no período de 1990 a 2003.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Referencial teórico**

As nações participam do comércio internacional por duas razões básicas, cada uma delas contribuindo para seus ganhos comerciais. Em primeiro lugar, os países comercializam porque são diferentes uns dos outros: eles, assim como os indivíduos, podem ser beneficiados por suas diferenças, atingindo um arranjo no qual cada um produz os bens para os quais é mais competitivo. Em segundo, os países comercializam para obter economias de escala na produção. Em outras palavras, se cada país produz apenas uma variedade limitada de bens, ele pode produzir cada um desses bens em uma escala maior e, portanto, mais eficientemente do que se tentasse produzir todo conjunto de bens que necessita (KRUGMAN e OBSTFELD, 1999).

Sendo assim, o tema comércio internacional tem estado presente freqüentemente nos estudos econômicos. Os primeiros a estudá-lo foram os clássicos Adam Smith, David Ricardo e John Stuart Mill, que elaboraram, respectivamente, as seguintes teorias: A Teoria da Vantagem Absoluta, a Teoria da Vantagem Comparativa, e a Teoria da Demanda Recíproca, todas elas fundamentadas no valor trabalho<sup>7</sup>. Posteriormente, com a percepção de que a produção é consequência não apenas do trabalho, mas, da combinação

---

<sup>7</sup> Para maiores detalhes, ver KRUGMAN e OBSTFELD (1999).

de uma tríade matéria-prima, trabalho e capital surgiram as teorias modernas de comércio internacional que abordam a Curva da Possibilidade de Produção, o Custo Oportunidade, a Curva de Indiferença, a Produção e o Consumo<sup>8</sup>. Essas teorias são mais abrangentes que as clássicas porque, através do estudo dessas curvas, podem-se quantificar melhor as condições do comércio internacional.

Todavia, apesar das diferenças, tanto nas teorias clássicas quanto nas teorias modernas, o comércio internacional é determinado, primordialmente, pelo custo comparativo. As teorias clássicas se apóiam no custo comparativo-trabalho e as teorias modernas no custo comparativo-oportunidades. Segundo os economistas suecos Eli Hecksher e Bertil Ohlin, citados por MAIA (1995), as causas da diferença do custo comparativo-oportunidade de um país para outro são: custos dos insumos, devido à diferença de distribuição das matérias-primas entre os países do mundo; diferença na composição das mercadorias; e baixa mobilidade dos fatores de produção, inclusive mão-de-obra, provocando diferenças salariais de um país para outro e alta mobilidade de produtos; assim, a imobilidade dos fatores e a mobilidade dos produtos estimulariam o comércio internacional. Nesse sentido, adequando esse pensamento ao objeto de estudo desse trabalho, a pauta de exportações de Minas Gerais reflete as vantagens comparativas detidas pelo Estado em recursos naturais, estando concentrada em produtos básicos, sobretudo *commodities* minerais e agrícolas.

No entanto, na medida em que os mercados se ampliam e se tornam mais complexos, outros fatores passam a interferir na dinâmica do comércio internacional como, por exemplo, os contratos internacionais, a crescente exigência por qualidade, presença de barreiras tarifárias e não tarifárias, entre outros.

Para COUTINHO (s.d.), a competitividade não advém simplesmente da “dotação de fatores e recursos” e dos seus preços relativos, ou seja, da vantagem comparativa, mas sim de estratégias empresariais deliberadas de investimento, baseadas na capacitação tecnológica endógena e sistêmica, para produzir com eficiência máxima e para introduzir novos processos e produtos.

---

<sup>8</sup> Ver CAMPOS (s.d.).

Deve-se destacar, também, que a crescente globalização e a intensificação da competição têm provocado grandes modificações na composição e nos fluxos geográficos do comércio internacional. GONÇALVES (1987), AMORIM (1996) e FERREIRA (1998) destacaram a mudança ocorrida na ordem econômica internacional, sinalizando um nivelamento no que diz respeito à utilização de tecnologias entre os países desenvolvidos, o avanço do processo de industrialização e a crescente necessidade de recursos externos dos países em desenvolvimento, aumentando o grau de concorrência no mercado internacional. Nesse contexto, deve ser ressaltada a crescente participação dos NICs asiáticos<sup>9</sup> e, mais recentemente, da China, em mercados e em segmentos industriais (FAJNZYLBBER et al., 1993).

Observa-se, então, uma mudança nos padrões de vantagem comparativa em direção a uma maior modernização da estrutura de exportações e as Teorias do Comércio Internacional baseadas nas vantagens comparativas não conseguem explicar as profundas transformações ocorridas. Dessa forma, a análise da competitividade das exportações assume importância crucial e estratégica dentro deste contexto, já que se alteraram qualitativa e significativamente as regras de comércio, resultando numa redistribuição de papéis entre países (FERREIRA, 1998).

A adaptação às novas tendências do comércio internacional é fundamental para a manutenção da competitividade, particularmente no caso dos países em desenvolvimento, tradicionalmente competitivos na produção de matérias-primas e produtos intensivos em mão-de-obra (DEPARTAMENTO DE ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO – DEESD, 1991). A mudança observada na pauta de exportações de Minas Gerais vem, nesse sentido, atender a essa demanda no sentido de que não basta mais apenas aproveitar de suas vantagens naturais nos setores da agropecuária e da extração mineral, mas é preciso aumentar o valor agregado de seus produtos de exportação para garantir uma inserção competitiva no mercado internacional.

Na realidade, a competitividade é um conceito multidimensional, pois resulta de uma combinação de múltiplos fatores, e não da ação de fatores

---

<sup>9</sup> NICs (Newly Industrialized Countries) é uma denominação dada a todos os países que passaram por um processo de industrialização mais intensa após a década de 50. NICs asiáticos pode ser entendido como igual a Tigres Asiáticos, ou seja, engloba, Taiwan, Coréia do Sul, Hong Kong e Cingapura.



isolados. Os inúmeros estudos em torno do tema competitividade, a despeito das diferentes visões que apresentam, reconhecem seu caráter sistêmico; ou seja, que a competitividade é afetada por um conjunto de fatores que se inter-relacionam dinamicamente (DEESD, 1991).

De acordo com o referido autor, a elevação do nível de competitividade de uma nação deve ter por objetivo a melhoria do padrão de vida de sua população. Resulta, em grande parte, da competitividade das empresas que operam em seu território, que necessitam de um ambiente econômico, político e social favorável ao desenvolvimento e à manutenção de sua capacidade competitiva.

Em estudo realizado por FAJNZYLBER et al. (1993), os indicadores de competitividade no Brasil foram classificados em três tipos, de acordo com a metodologia usada: indicadores de desempenho, relacionados ao desempenho comercial, sobretudo o exportador; de eficiência, relacionados a preço e custo de produção e à utilização dos fatores de produção; e de capacitação, que dizem respeito aos fatores que atuam diretamente sobre o processo de produção e de comercialização, em diferentes dimensões, tecnológica, ambiental, mercadológica, etc., capacitando os agentes econômicos (empresas, setores, indústria ou o país) a produzir com maior eficiência e melhorar o desempenho comercial.

Em virtude das características e objetivos da presente pesquisa, os indicadores considerados na análise terão por base o conceito de desempenho (*ex post*). Na realidade, os indicadores de desempenho têm sido largamente utilizados na análise das exportações brasileiras, havendo uma grande variedade desses indicadores, que vão dos mais simples (como a taxa de crescimento das exportações) até outros, mais sofisticados, que agrupam múltiplas informações, como é o caso do *Constant Market Share* (CMS).

### **3.2. Modelo analítico**

Para atender aos objetivos desta pesquisa, foram selecionados dois indicadores. Em primeiro lugar, foi selecionado o método *Constant Market Share* que possibilita analisar o desempenho das exportações agroindustriais mineiras e identificar os efeitos distribuição dos mercados (maior destinação de

produtos para países e mercados que mais crescem no comércio mundial), comércio mundial e competitividade, obtido por resíduo dos demais. Em seguida, foi escolhido, como indicador complementar, o índice de Vantagem Comparativa Revelada.

### 3.2.1. Método *Constant Market Share (CMS)*

O método CMS possibilita a determinação do peso de cada efeito nas exportações do país ou região sob análise, e mostra a extensão para a qual estas se direcionam para mercadorias e, ou, mercados com maior potencial de expansão. Nesse sentido, os resultados podem indicar alternativas de atuação e sinalizar caminhos de distribuição das exportações, de forma a se perseguirem "market-shares" de maior dinamismo. Assim, o modelo, embora tenha um caráter retrospectivo, pode embasar inferências sobre o direcionamento do setor exportador, para mercados mais favoráveis, e sobre a concentração em mercadorias com perspectivas mais dinâmicas, sob a pressuposição de continuidade das tendências observadas nesses mercados (CARVALHO, 1995).

O método CMS define a parcela de mercado (S) de uma região A (aqui considerada como sendo o estado de Minas Gerais) como função de sua competitividade relativa<sup>10</sup>:

$$S = q/Q = f(c/C) \quad f'(\cdot) > 0 \quad (1)$$

em que q, Q são quantidades exportadas totais de A e do mundo, respectivamente; e c, C, competitividade de A e do mundo, respectivamente.

Rearranjando os termos e derivando em relação ao tempo, tem-se:

$$dq/dt = S dQ/dt + Q dS/dt$$

$$\dot{q} = S\dot{Q} + Q\dot{S}$$

$$\dot{q} = S\dot{Q} + Qf'(c/C) \cdot \dot{(c/C)}$$

$$\dot{q} = S\dot{Q} + Qf'(c/C) \quad (2)$$

<sup>10</sup> Essa formulação inicial é a mesma usada por CARVALHO (1995).

A variação total na quantidade exportada por A ( $\dot{q}$ ) é explicada por um *efeito crescimento das exportações mundiais* ( $\dot{S}Q$ ), que representa a variação ocorrida desde que mantida constante a parcela de mercado, e um *efeito competitividade* ( $\dot{S}Q$ ), que representa o crescimento adicional causado pelas mudanças na competitividade relativa.

Um modelo CMS mais complexo leva em consideração a estrutura das exportações da região, que, mesmo na ausência de mudanças na competitividade relativa, pode estar afetando o comportamento das exportações ao longo dos anos. As exportações podem estar concentradas em mercadorias cuja demanda está crescendo mais rapidamente ou destinando-se prioritariamente a regiões de crescimento mais dinâmico e vice-versa.

Dessa forma, a identidade (1) assumiria a forma:

$$S_{ij} = q_{ij}/Q_{ij} = f_{ij} (c_{ij}/C_{ij}), \quad f'_{ij} > 0,$$

em que  $i$  é mercadoria; e  $j$ , mercado de destino.

Para a primeira parte deste trabalho, como o objetivo é analisar o desempenho individual de mercadorias selecionadas, a identidade usada será:

$$S_j = q_j/Q_j = f_j (c/C), \quad f'_j > 0$$

O crescimento total das exportações passa a ser dado pela expressão:

$$q = \sum S_j Q_j + \sum Q_j S_j$$

que, expandida, torna-se:

$$q = \underbrace{SQ}_{(a)} + \underbrace{[\sum S_j Q_j - S Q]}_{(b)} + \underbrace{\sum Q_j S_j}_{(c)} \quad (3)$$

O termo (b) representa o *efeito mercado*. Esse efeito é discutido a seguir, na formulação específica do modelo CMS usado neste trabalho, que

considera como variável básica o valor das exportações, sendo que as estimativas referem-se a pontos discretos no tempo.

Considerando a diferenciação das exportações por destino, tem-se a equação de CMS para uma região particular de destino:

$$V_j^* - V_j = r_j V_j + (V_j^* - V_j - r_j V_j) \quad (4)$$

em que  $V_j$  é o valor das exportações da mercadoria considerada de Minas Gerais para o país  $j$ , no período 1;  $V_j^*$ , valor das exportações da mercadoria considerada de Minas Gerais para o país  $j$ , no período 2;  $r_j$ , incremento percentual das exportações mundiais da mercadoria considerada para o país  $j$  do período 1 para o período 2.

Esta equação pode, então, ser agrupada em:

$$\begin{aligned} V_j^* - V_j &= \sum r_j V_j + \sum (V_j^* - V_j - r_j V_j) \\ &= \underset{(a)}{rV_j} + \sum \underset{(b)}{(r_j - r) V_j} + \sum \underset{(c)}{(V_j^* - V_j - r_j V_j)} \end{aligned} \quad (5)$$

Essa identidade permite decompor a taxa de crescimento das exportações do Estado em três efeitos. O primeiro está relacionado com fatores externos e os dois últimos refletem a influência de fatores internos:

- a) Efeito crescimento do comércio mundial: incremento observado se as exportações mineiras tiverem crescido à mesma taxa de crescimento do comércio mundial.
- b) Efeito destino das exportações: mudanças decorrentes das exportações de mercadorias para mercados de crescimento mais ou menos dinâmicos. O efeito *destino das exportações* será positivo se o estado tiver concentrado suas exportações em mercados que experimentaram maior dinamismo no período analisado e negativo se concentrado em regiões estagnadas.
- c) Efeito residual, representando competitividade.

A diferença entre o crescimento das exportações na formulação do modelo CMS e o crescimento efetivo das exportações é atribuída ao *efeito competitividade*. A medida deste efeito residual está, na prática, relacionada com mudanças nos preços relativos, ou seja, os importadores tendem a

substituir o consumo dos bens cujos preços se elevaram pelo consumo daqueles com preços menores em termos relativos. Assim, quando uma região deixa de manter sua parcela no mercado mundial, o termo competitividade é negativo e indica preços aumentando para a região em questão, em proporção maior que os preços de seus competidores.

Na segunda parte deste trabalho será feita uma análise do desempenho da pauta exportadora de Minas Gerais no agregado para poder captar, além dos efeitos já citados, o efeito composição da pauta. Para tanto a identidade usada será:

$$S_{ij} = q_{ij}/Q_{ij} = f_{ij} (c_{ij}/C_{ij}), \quad f'_{ij} > 0,$$

em que  $i$  = mercadoria; e  $j$  = mercado de destino.

O crescimento total das exportações passa a ser dado pela expressão:

$$q = \sum \sum S_{ij} Q_{ij} + \sum \sum Q_{ij} S_{ij}$$

que, expandindo, torna-se:

$$q = \underbrace{SQ}_{(a)} + \underbrace{[\sum S_i Q_i - S Q]}_{(b)} + \underbrace{[\sum \sum S_{ij} Q_{ij} - \sum S_i Q_i]}_{(c)} + \underbrace{\sum \sum Q_{ij} S_{ij}}_{(d)} \quad (6)$$

Os termos (b) e (c) representam, respectivamente, o efeito mercadoria e o efeito mercado. Esses efeitos são discutidos, a seguir, na formulação específica do modelo CMS, usada neste trabalho, que considera como variável básica o valor das exportações e as estimativas referem-se a pontos discretos no tempo.

Considerando que as exportações compõem-se de um conjunto diverso de mercadorias e a diferenciação das exportações também por destino, tem-se a equação de CMS para um tipo particular de mercadoria e uma região particular de destino:

$$V_{ij}^* - V_{ij} = r_{ij}V_{ij} + (V_{ij}^* - V_{ij} - r_{ij}V_{ij}) \quad (7)$$

em que  $V_{ij}$  = valor das exportações da mercadoria i de Minas Gerais para o país j, no período 1;  $V_{ij}^*$  = valor das exportações da mercadoria i de Minas Gerais para o país j, no período 2;  $r_{ij}$  = incremento percentual das exportações mundiais da mercadoria i para o país j do período 1 para o período 2.

Esta equação pode ser agrupada em:

$$\begin{aligned} V_{..}^* - V_{..} &= \sum \sum r_{ij} V_{ij} + \sum \sum (V_{ij}^* - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \\ &= \underbrace{rV_{..}}_{(a)} + \underbrace{\sum (r_i - r)V_i}_{(b)} + \underbrace{\sum \sum (r_{ij} - r_i) V_{ij}}_{(c)} + \underbrace{\sum \sum (V_{ij}^* - V_{ij} - r_{ij} V_{ij})}_{(d)} \end{aligned} \quad (8)$$

A diferença entre essa identidade e a usada na primeira parte é que essa permite decompor a taxa de crescimento das exportações de Minas Gerais em quatro efeitos. Ou seja, além dos três efeitos já descritos, ela fornece também o efeito composição da pauta. Esse efeito dá indicativo de: mudanças na estrutura da pauta com concentração em mercadorias com crescimento de demanda mais ou menos acelerado. Se as exportações mundiais da mercadoria i aumentarem mais que a média mundial para todas as mercadorias exportadas ( $r_i - r$ ) é positiva e tornará forte esse efeito se  $V_i$  for relativamente grande, ou seja, o efeito composição da pauta será positivo se as exportações do estado A estiverem concentradas em mercadorias de maior expansão ou quando a taxa de crescimento for superior à média mundial.

### 3.2.1.1. Escolha dos padrões de análise

#### *Crítérios de seleção dos produtos analisados*

Um ponto fundamental na operacionalização do Método *Constant Market Share* (CMS), principal indicador calculado nesse estudo para avaliar o

desempenho das exportações agroindustriais mineiras, é a seleção das mercadorias consideradas.

No presente trabalho, foram selecionados os seis principais produtos agroindustriais exportados pelo Estado, com base nas informações disponibilizadas pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). Ressalte-se que, dentre os principais produtos agroindustriais exportados por Minas Gerais, apenas o couro não foi incluído, em virtude de que quase a totalidade desse produto exportado no Estado provém de um único curtume, situado no Triângulo Mineiro.

Assim sendo, foram selecionados os seguintes produtos: café, soja em grão, celulose, açúcar bruto, carne de frango e carne suína. Os capítulos e seções (quando feita partição) utilizadas para o levantamento dos dados básicos encontram-se disponíveis no Apêndice A.

#### *Seleção dos mercados de destino considerados na pesquisa*

CARVALHO (2004) sugere que a escolha dos mercados de destino seja feita após rigorosa análise da tendência de concentração das exportações da região com a qual se está trabalhando, uma vez que os resultados são muito sensíveis a esta escolha, podendo ocorrer variações de acordo com uma ou outra definição.

Minas Gerais, assim como o Brasil, possui importante incursão no comércio internacional, mantendo relações com todas as grandes regiões do mundo. Nesse trabalho, optou-se por considerar, para todos os produtos selecionados, os Estados Unidos, a União Européia e o Japão, por serem os principais países e blocos econômicos importadores dos produtos mineiros. A China, por sua vez, foi incluída por ter apresentado, no período mais recente, grande incremento em sua participação no comércio mundial e devido as expectativas das exportações mineiras frente a esse país. O Mercosul foi selecionado em consideração à importância da consolidação do Bloco para a inserção mundial do Brasil, e também de Minas Gerais. Em alguns casos, de acordo com a mercadoria tratada, outros mercados foram incluídos por

apresentarem grande relevância na análise dessas mercadorias, a exemplo da Europa Oriental e Oriente Médio<sup>11</sup>.

#### *Definição do período de análise*

Como o Método CMS é aplicado em pontos discretos no tempo, no presente trabalho o período total analisado foi dividido em quatro subperíodos, de forma a representar momentos importantes da macroeconomia brasileira. Essa subdivisão procura detectar alterações na estrutura das exportações, quando a economia passa por mudanças significativas.

Período I - 1990/91/92/93 – início da década de 90, representando a estrutura das exportações mineiras nos primeiros anos após o início da abertura comercial;

Período II - 1994/95/96 – período de implantação do Plano Real, representando o desempenho das exportações mineiras no período de câmbio valorizado;

Período III - 1997/98/99 – superação da fase inicial de implantação do Plano Real e desvalorização cambial, em 1999;

Período IV - 2000/01/02/03 – período mais recente, representando a situação de nova desvalorização da moeda brasileira.

### **3.2.2. Vantagem Comparativa Revelada (VCR)**

Para verificar em que padrão de especialização internacional está baseada a pauta mineira de exportações, quanto ao tipo de produto exportado, foi usado o indicador de Vantagem Comparativa Revelada.

O indicador de Vantagem Comparativa Revelada é um indicador de desempenho, introduzido em 1965, por Bela Balassa. Esse indicador difere entre diferentes formatações, conforme sejam incorporados, ou não, à análise, além das exportações, as importações, os saldos comerciais e alguma variável específica do país, que permita ponderar a importância do desempenho comercial, como o total do comércio (exportação mais importação), o produto interno bruto, o produto industrial, etc. (FAJNZYLBBER et al., 1993).

---

<sup>11</sup> Em todas as seleções realizadas seguiu-se o padrão de grupamentos de países e blocos definidos pelo sistema de classificação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC (Apêndice B).



Nessa pesquisa foi utilizado o primeiro indicador de VCR proposto por Balassa, utilizado nos trabalhos de CARVALHO (1995) e FERREIRA (1998). Esse indicador pode ser interpretado como sendo a relação, para uma determinada região, entre a sua participação no mercado de exportações (de um conjunto de países de referência) de um produto específico do setor agroindustrial e a sua participação no mercado total de exportações, e pode ser definido da seguinte forma:

$$(I_{(x)}Pi) = (X_i^e/X_m^e)/(X_i^w/X_m^w)*100 \quad (9)$$

em que  $X_i^e/X_m^e$  é a parcela do valor das exportações do produto  $i$  ( $X_i^e$ ) nas exportações totais ( $X_m^e$ ) do estado considerado (e); e  $X_i^w/X_m^w$ , parcela do valor das exportações mundiais do produto  $i$  ( $X_i^w$ ) nas exportações totais mundiais ( $X_m^w$ ).

Assim, como resultado, o estado de Minas Gerais tem vantagem comparativa para determinado produto, quando  $(I_{(x)}Pi)$  for superior à unidade. Este indicador será calculado para cada produto e subperíodo caracterizando o padrão de vantagem comparativa do estado ao longo do tempo.

O indicador de Vantagem Comparativa Revelada trata de medidas *ex-post*.

### 3.3. Fonte de dados

Os dados da pauta de exportações do setor agroindustrial de Minas Gerais, utilizados nos modelos CMS e VCR foram obtidos no sistema de análise das Informações de Comércio Exterior – Aliceweb – da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Os dados relativos ao fluxo internacional de mercadorias foram coletados junto à base de dados da FAO. As variáveis usadas foram expressas em US\$ FOB. A classificação dos produtos, segundo sua categoria de análise (capítulos e seções), encontra-se disponível no Apêndice A e as bases de dados, em termos absolutos, para cada uma das mercadorias selecionadas, estão disponibilizadas no Apêndice C.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo sintetiza os principais resultados obtidos nesta pesquisa e congrega, portanto, as informações relativas ao cálculo dos dois indicadores selecionados – *Constant Market Share* (CMS) e Vantagem Comparativa Revelada (VCR) – para cada um dos produtos selecionados.

Com vistas a facilitar a compreensão da discussão aqui delineada, o texto encontra-se dividido em duas seções, sendo a primeira subitemizada por produto e a segunda, por questões práticas, descrita globalmente. Cabe ainda ressaltar, aqui, que a apresentação dos dados obtidos segue a mesma composição da descrição dos objetivos do trabalho.

### 4.1. Fontes de crescimento das exportações mineiras de produtos agroindustriais selecionados<sup>12</sup>

#### 4.1.1. Café

De acordo com BDMG (2002b), o café é um dos três produtos de maior importância para a pauta das exportações da economia mineira, atrás apenas

---

<sup>12</sup> Como os valores percentuais encontrados como resultados foram, na maior parte dos casos, muito altos, optou-se pela apresentação dos mesmos em somatório 1, e não 100, como é usual. O mesmo motivo, inclusive, sugeriu a apresentação em porcentagem e não em termos absolutos, como ocorre em algumas pesquisas (os valores absolutos estão disponíveis no Apêndice D).

do minério de ferro e dos produtos siderúrgicos. De acordo com a referida pesquisa

do total produzido no Estado, apenas 8,7% são consumidos no mercado interno, enquanto a quase totalidade, 91,3%, é vendida no mercado internacional. Assim, nota-se que o Produto Interno Bruto - PIB estadual e a balança comercial do estado sofrem forte influência desse produto, ou seja, em períodos em que a saca de café apresenta-se muito valorizada, a economia mostra desempenho favorável, ao passo que em período de preços baixos, como vem ocorrendo nos últimos anos (como a safra atual que atingiu a menor cotação nos últimos 25 anos, de US\$55/saca), percebe-se retração do PIB estadual e da balança comercial (BDMG, 2002b).

Naturalmente, essa representatividade e a grande oscilação dos preços se manifestam nos resultados encontrados. Assim, em relação aos resultados obtidos para o cálculo do CMS para o café em grão, a primeira observação a ser feita refere-se ao fato de que a taxa de crescimento das exportações mineiras de café mostraram maior dinamismo no primeiro período analisado, sofrendo uma queda considerável do primeiro para o segundo período, chegando a apresentar um valor negativo na última fase analisada (Tabela 8).

Tabela 8 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de café e fontes de crescimento das exportações de café por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de café	212,04	57,84	-39,26
Exportações mundiais de café	67,45	3,34	-40,03
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	3180,8	577,0	-10196,6
Destino das exportações	066,6	-515,5	-35,5
Competitividade	-3147,4	38,5	10132,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Esse desempenho, na média, acompanha o comportamento das exportações mundiais de café. No entanto, observa-se que, quando o mercado mundial mostra dinamismo, a taxa de crescimento das exportações mineiras de café supera a taxa mundial nos dois períodos, enquanto no momento de retração a queda na taxa de crescimento das exportações estaduais é menos que proporcional à ocorrida em nível mundial.

Além disso, observa-se que nos três períodos considerados o *efeito comércio internacional* foi o grande explicador do desempenho das exportações mineiras do produto. Nos períodos I e II, o *efeito comércio internacional* foi o principal responsável pelo desempenho positivo da taxa de crescimento das exportações mineiras de café e, no período III, explica o seu desempenho negativo. Isso evidencia a grande sensibilidade do setor exportador de café mineiro em relação ao comportamento do mercado internacional. No período I, caso as exportações mineiras tivessem crescido a mesma taxa percentual que a do comércio mundial, elas deveriam ser 3180,8% maiores que as observadas e no período II, 66,6% maiores.

Outra constatação imediata é a de que o *efeito competitividade* só apresentou sinal negativo no primeiro período. Esse forte efeito negativo da competitividade no Período I indica que mantida constante a parcela das exportações no mercado, a taxa de crescimento teria sido superior na ausência de competitividade. Ademais, também se percebe que a taxa de crescimento das compras externas de café pelos mercados de destino selecionados (*efeito destino das exportações*) foi mais que proporcional à capacidade mineira de inserção nesses mercados. Isso mostra que embora para todos os mercados de destino tenha havido incremento nas exportações de café por Minas Gerais, esse aumento não foi suficientemente dinâmico para acompanhar a expansão das compras de café desses mesmos mercados.

No período II, o *efeito destino das exportações*, embora não tenha sido o determinante do desempenho das exportações de café do Estado, chama a atenção por ter apresentado um grande efeito negativo, indicando que as exportações de café de Minas Gerais estiveram concentradas em mercados pouco dinâmicos.

No terceiro período, o fator que mais influenciou na queda da taxa de crescimento das exportações mineiras de café foi o *efeito comércio mundial*.

Nesse período, o *efeito competitividade* foi o único a apresentar sinal positivo, indicando que a queda das exportações mineiras desse produto poderia ter sido maior se não fosse o ganho de competitividade.

Essa perda de participação do café mineiro no mercado mundial talvez possa ser apontada em razão do crescimento da concorrência internacional, intensificada pela presença dos países asiáticos no mercado global. Esses países aumentaram a produção e o volume de suas exportações.

#### **4.1.2. Soja em grão**

Em Minas Gerais, as regiões do Triângulo e Alto Paranaíba são as que mais se destacam na produção e processamento da soja. De fato, as exigências dessa cultura em termos de topografia e uso de insumos modernos tem, cada vez mais, garantido às regiões de cerrado brasileiras (caso das regiões do Triângulo e Alto Paranaíba) a liderança na produção dessa oleaginosa (BDMG, 2002b). Todavia, ainda que a produção venha se expandindo consideravelmente em todo o Estado, em termos das exportações nacionais a participação dessa ainda é bastante modesta (MACEDO, 2004).

Observando os resultados apresentados na Tabela 9, nota-se que o comportamento das taxas de crescimento das exportações mineiras de soja acompanha o desempenho das taxas mundiais, embora a reação de Minas Gerais seja sempre bem mais que proporcional às oscilações do comércio mundial de soja.

De início, deve-se destacar a grande queda ocorrida do período I para o período II, quando a taxa de crescimento das exportações mineiras de soja passa de 188,95% para 9,93%; no terceiro período, há uma recuperação dessas taxas, que voltam a subir tanto no mercado internacional quanto no estadual.

Tabela 9 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de soja e fontes de crescimento das exportações de soja por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de soja	188,95	9,93	51,57
Exportações mundiais de soja	24,60	14,75	26,02
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	1301,9	14858,3	5044,5
Destino das exportações	-365,4	-10777,3	-817,8
Competitividade	-836,4	-3981,1	-4126,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à decomposição obtida pela análise CMS, o *efeito comércio mundial*, para o caso da soja, também é bastante expressivo, e é o responsável por explicar as taxas positivas de crescimento das exportações de soja por Minas Gerais nos três períodos. Destaque-se, ainda, que no caso da soja o *efeito comércio internacional* é o único positivo nos três períodos analisados e, ainda assim, responde como fator preponderante no comportamento das exportações mineiras de soja em grão.

No caso do segundo efeito considerado (*efeito destino das exportações*), o resultado encontrado foi negativo para os três períodos, indicando que a recente diversificação dos mercados de destino das exportações mineiras de soja não significa que esses mercados adicionais têm comportamento dinâmico suficiente para gerar ganhos expressivos e puxar o incremento das exportações.

De fato, as exportações mineiras de soja se concentram na União Européia, que apresentou taxas de incremento de importação de soja iguais a 17,80%, 4,52% e -0,41% para os três períodos analisados. Essas taxas são bem pequenas quando comparadas, por exemplo, às taxas de mercados como Mercosul e China, que apresentaram, respectivamente, os seguintes

incrementos para os períodos analisados: 288,01%, 73,44% e -37,61%, no caso do Mercosul; e 54,04%, 73,53% e 155,78%, no caso da China.

O *efeito competitividade* também apresenta sinal negativo para todos os períodos analisados, o que contraria a tendência nacional de ganhos de competitividade. Todavia, é importante lembrar, mais uma vez, que embora as exportações de soja sejam importantes para a pauta comercial do Estado, as mesmas não são muito significativas em âmbito nacional, visto que a participação de Minas Gerais nas exportações nacionais de soja é pequena.

#### 4.1.3. Celulose

As taxas de crescimento das exportações mineiras de celulose são positivas para os três períodos, embora a taxa de crescimento das exportações mundiais desse produto apresente sinal negativo no segundo período (Tabela 10). Todavia, convém observar que esse efeito também pode ser percebido para Minas Gerais, de forma defasada temporalmente, quando a taxa de crescimento das exportações mineiras de celulose sofre uma queda expressiva do segundo para o terceiro período.

Tabela 10 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de celulose e fontes de crescimento das exportações de celulose por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de celulose	43,69	43,98	16,36
Exportações mundiais de celulose	25,39	-12,93	18,81
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	5811,0	-2938,8	11496,1
Destino das exportações	582,8	-2183,7	-10382,4
Competitividade	-6293,7	5222,5	-1013,7

Fonte: Dados da pesquisa.

RADICCHI (2004) destaca a retração nos negócios mundiais e o acirramento da concorrência internacional como fatores externos que afetaram o desempenho das exportações de celulose. Dentre eles, o autor destaca os efeitos dos acontecimentos de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, que provocaram desaceleração na economia dos Estados Unidos, União Européia e Japão.

De acordo com a citada pesquisa, esses foram, também, os fatores responsáveis pelo desaquecimento das exportações do setor de celulose em Minas Gerais, já que o *efeito comércio mundial* foi importante na determinação do desempenho das exportações mineiras do produto, sendo preponderante nos períodos I e III.

O *efeito mercado de destino* apresentou sinal negativo para os dois últimos períodos analisados. Isso indica que a inclusão de dois novos parceiros de maior dinamismo - China e Mercosul - no setor de exportações mineiras de celulose, não compensou a estagnação dos outros mercados responsáveis pelo maior volume de aquisição da celulose mineira.

Por outro lado, o *efeito competitividade* só foi positivo no segundo período, contribuindo com o aumento das exportações mineiras de celulose nesse período em que o comércio mundial do produto apresentava retração. Aliás, é justamente o *efeito competitividade* que prepondera nessa segunda fase analisada.

Para PIZZOL e BACHA (1998), a vantagem competitiva das indústrias brasileiras de celulose no comércio internacional se deve, principalmente, ao alto grau de modernização tecnológica, escala e organização interna das indústrias do setor. As condições climáticas favoráveis e o baixo custo da mão-de-obra também são importantes por tornarem o custo de produção da celulose brasileira um dos mais baixos do mundo. Todavia, segundo RADICCHI (2004), um entrave para a competitividade brasileira nas exportações de celulose é o Custo Brasil, embora seus efeitos negativos não superem os benefícios introduzidos por outros fatores.

RADICCHI (2004) comenta, ainda, que o ganho de competitividade das exportações brasileiras de celulose, conseguidas em razão da desvalorização do Real no início de 1999, não foram sentidas porque o mercado interno



absorveu a produção, inibindo que as empresas se lançassem em vendas *spot* para conseguir ganhos imediatos.

#### 4.1.4. Açúcar, em bruto

A taxa de crescimento das exportações de Minas Gerais para açúcar apresentou-se positiva nos três períodos considerados, mesmo mediante um baixo desempenho do mercado internacional. Devem-se destacar, nesse contexto, as altas taxas de crescimento observadas, sobretudo na primeira fase considerada e a presença de forte tendência de diminuição das mesmas ao longo do período analisado (Tabela 11).

Tabela 11 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de açúcar e fontes de crescimento das exportações de açúcar por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de açúcar	553,09	159,62	131,59
Exportações mundiais de açúcar	22,91	-7,26	-7,46
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	414,2	-454,9	-567,2
Destino das exportações	82,3	618,1	1535,3
Competitividade	-396,5	-63,2	-868,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Na realidade, há um esclarecimento importante a ser realizado nesse sentido. É preciso considerar que as exportações de açúcar feitas pelo Estado partiram, do primeiro ano considerado, de um patamar inexpressivo, apresentando crescimento relevante nos anos subseqüentes. Conquanto tal fato não impeça a visualização dos ganhos obtidos, esse elemento deve ser considerado a fim de contextualizar o resultado auferido.

Observando-se os resultados da decomposição da taxa de crescimento das exportações de açúcar de Minas Gerais percebe-se que, no primeiro período, o crescimento das exportações mineiras de açúcar foi explicado pelo *efeito comércio mundial*.

Nos períodos II e III, o único efeito que se apresentou positivo foi o *destino das exportações*, responsável por manter o crescimento das exportações mineiras do setor, mostrando-se capaz de compensar os outros dois efeitos, contrários ao dinamismo das exportações de açúcar estadual.

Importante considerar, a esse respeito, que a destinação do açúcar mineiro é ainda muito pulverizada e pontual. No entanto, se destaca a diversificação da pauta quanto aos mercados de destino, a partir de 2001, com ênfase para Mercosul, Estados Unidos e União Européia: até então, as vendas eram feitas quase que exclusivamente para a África e a Europa Oriental.

Por fim, observa-se que o *efeito competitividade* se apresentou negativo em todos os períodos, indicando que o bom desempenho das exportações de açúcar de Minas Gerais, no período, não está atrelado a fatores internos favoráveis.

#### **4.1.5. Carne de frango**

De acordo com os cálculos realizados, a taxa de crescimento das exportações mineiras de carne de frango apresentou-se negativa no primeiro período, e positiva no segundo e terceiro períodos (Tabela 12). O comportamento mostra uma forte tendência de crescimento, inclusive apresentando saltos expressivos de um período para o outro, contrariando a tendência do mercado mundial que, apesar de manter taxas de crescimento positivas durante todo período analisado, mostrou tendência para estabilidade.

Na realidade, ao se comparar os resultados para Minas Gerais com dados nacionais, observa-se algum grau de coerência. De acordo com FERNANDES (2004), em 2003, o Brasil assumiu a liderança mundial na exportação de carne de frango, ultrapassando os EUA na receita apurada - porém, em volume, os brasileiros ainda permanecem em segundo lugar. Esse fato é explicado pelo maior valor agregado do produto brasileiro, principalmente o peito de frango.

Tabela 12 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de carne de frango e fontes de crescimento das exportações de carne de frango por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de carne de frango	-61,45	247,79	864,39
Exportações mundiais de carne de frango	51,55	5,68	6,55
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	8389,8	229,4	75,8
Destino das exportações	1459,8	682,6	-208,8
Competitividade	-9949,6	-812,0	233,0

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com Paula et al., citados por FERNANDES (2003), apesar das barreiras sanitárias impostas pelos europeus, as tentativas de bloqueio tarifário e as cotas impostas pelos russos, as exportações brasileiras de carne de frango vêm crescendo. Em 2003, o Brasil exportou 1.723 mil toneladas do produto, 133 mil toneladas a mais que em 2002, um aumento de 8,36%. Esse resultado foi alcançado devido à diversificação dos destinos de carne de frango, decorrente da capacidade de flexibilização da produção, possibilitando o atendimento de diferentes e emergentes mercados. Esse mesmo fenômeno, embora mais pontual, também ocorreu em Minas Gerais, que passou a expandir suas vendas externas, obtendo melhor representatividade no cenário nacional de exportações de carne de frango.

Em relação aos demais resultados observados, no primeiro período a queda nas exportações de carne de frango por Minas Gerais pode ser explicada, principalmente, pelo *efeito competitividade*, que apresentou sinal negativo, sobrepondo-se aos outros dois efeitos positivos. Esse período detecta a transição macroeconômica da economia brasileira provocada pela implantação do Plano Real, de modo que essa perda de competitividade pode ser derivada do aumento relativo dos preços da carne de frango no mercado internacional, consequência da valorização da moeda brasileira.

Outro fato a ser considerado é que, nesse mesmo período, o consumidor brasileiro aumentou seu poder de compra em relação ao consumo de carne de frango, que chegou a custar R\$ 1,00, fomentando a demanda interna do produto. De acordo com BURATTA (2004), o crescimento *per capita* de carne de frango foi muito expressiva ao longo de todo o período analisado, passando de 14,2 kg/hab/ano, em 1990, para 33,2 kg/hab/ano em 2003 (destaque para o crescimento 1994-2003, da ordem de 84%).

No período II, o crescimento das exportações mineiras de carne de frango foi explicado, basicamente, pelo efeito *destino das exportações*. Esse período foi marcado pela ausência das exportações mineiras de carne de frango para o Japão e a inclusão de novos mercados como o Mercosul, a China e a União Européia.

No período III, o *efeito competitividade* prepondera, explicando o crescimento das exportações de carne de frango pelo Estado, embora o *destino das exportações* apresente um efeito negativo muito grande, contrabalançando o resultado positivo.

Para explicar o resultado encontrado no período é necessário lembrar que o *efeito competitividade* é um efeito residual. Em outras palavras, todo crescimento das exportações que não pode ser explicado pelo efeito comércio mundial ou destino das exportações, recai sobre esse efeito. Como parte do grande incremento das exportações mineiras no período III se deveu à entrada de empresas de exportação de frango mineiras no Oriente Médio, a partir de 2000, o *efeito competitividade* captura esse evento, sem que seja possível, a partir do modelo em si, identificar esse fato.

Todavia, não se pode deixar de considerar dois fatos adicionais importantes que, segundo MAGALHÃES e PANIAGO (2002), influenciaram na expressiva aceleração nas exportações brasileiras de carne de frango a partir de 1999: a já citada desvalorização do Real, que tornou a carne de frango brasileira mais competitiva no exterior, e a presença do Mal da Vaca Louca (*Encefalopatia espongiiforme bovina*) e da febre aftosa, que afetaram rebanhos europeus e asiáticos e ajudaram a formar um ambiente bastante propício às exportações de carne de frango. Esses eventos, segundo FERNANDES (2004) também se refletiram no desempenho das exportações de carne de frango por Minas Gerais.

#### 4.1.6. Carne suína

As taxas de crescimento das exportações mineiras de carne suína acompanham o comportamento mundial, apresentando sinal negativo no segundo período e positivos nos demais (Tabela 13), merecendo destaque, nesse contexto, o grande salto ocorrido no terceiro período.

Tabela 13 – Taxas de crescimento das exportações mineiras e mundiais de carne suína e fontes de crescimento das exportações de carne suína por Minas Gerais, em %

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras de carne suína	4,52	-0,49	104993,51
Exportações mundiais de carne suína	17,47	-10,46	19,51
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	38655,1	-212538,3	1,9
Destino das exportações	332945,2	-122577,5	-2,1
Competitividade	-371500,3	335015,8	100,2

Fonte: Dados da pesquisa.

O referido crescimento pode ser explicado, principalmente, pela entrada da Europa Oriental como *mercado de destino* das vendas mineiras de carne suína. Esse grupo de países, que até 2000 não adquiria carne suína do Estado, apresentou uma inserção muito grande nas compras desse produto, chegando ao patamar de importações de US\$32.628.928,00, no ano de 2003.

No primeiro período, o *destino das exportações* foi o maior determinante do crescimento das exportações mineiras de carne suína. Neste período, as exportações mineiras desse produto eram muito incipientes, e o aumento das exportações se deveu às vendas realizadas nesse período para o mercado africano.

Observa-se, de início, que o *efeito comércio mundial* não prepondera em todas as fases, mas explicou, em conjunto com o destino das exportações, a queda ocorrida nas exportações mineiras de carne suína no segundo período, embora essa retração tenha ocorrido para Minas Gerais em proporções menores do que para a média mundial.

No terceiro período, por sua vez, observa-se que o *efeito competitividade* foi o responsável pelo desempenho positivo das exportações mineiras. Todavia, como ressaltado anteriormente, esse é um efeito residual, não significando *per si*, que houve nessa fase, ampliação da coordenação dos agentes do setor no sentido de aproveitar as vantagens oferecidas pelo mercado internacional. Aliás, o resultado obtido para as exportações mineiras de carne suína (extremamente alto) é fruto da realização de contatos de exportação recentes, cujo valor se destaca em virtude dos patamares iniciais serem muito próximos a zero.

#### **4.2. Desempenho das exportações mineiras de produtos agroindustriais selecionados**

Os resultados encontrados para a análise no agregado das exportações mineiras objetivam analisar o desempenho das exportações de Minas Gerais e são apresentados na Tabela 14.

Observando os dados encontrados através do CMS, percebe-se que o efeito crescimento do comércio mundial apresentou-se importante nos três períodos analisados. Esse efeito foi o mais expressivo no segundo período analisado, explicando praticamente sozinho o crescimento das exportações mineiras nesse período. De acordo com esse dado, se as exportações mineiras tivessem crescido a mesma taxa que o mercado mundial, ela deveria ter sido 107,88% maior que a observada. No terceiro período, o momento ruim para as exportações mineiras também é explicado, em sua maior parte pelo efeito comércio mundial, que indica que se as exportações mineiras tivessem acompanhado o mercado mundial, a sua queda teria sido 102,55% maior que a observada.

Tabela 14 – Fontes de crescimento das exportações de Minas Gerais, no agregado, em %, em períodos selecionados

	Períodos		
	1990/91/92/93 1994/95/96	1994/95/96 1997/98/99	1997/98/99 2000/01/02/03
<b>1. Taxas de crescimento</b>			
Exportações mineiras	19,97	22,23	-6,08
Exportações mundiais	35,45	13,27	18,13
<b>2. Fontes de crescimento</b>			
Crescimento do comércio mundial	40,20	107,88	-102,55
Composição da pauta	91,35	-7,51	7,42
Destino das exportações	0,60	-2,07	0,46
Competitividade	-32,15	1,70	-5,32

Fonte: Dados da pesquisa.

O efeito composição da pauta indica que a concentração nas mercadorias analisadas foi favorável ao desempenho do setor exportador do Estado apenas no primeiro e no terceiro período analisado. No período I, juntamente com o efeito comércio mundial e destino das exportações, explicou o desempenho positivo das exportações mineiras. Nesse período, mantida a participação de Minas Gerais no mercado mundial, seu desempenho teria sido 91,35% maior graças ao efeito composição da pauta. No período II o efeito composição da pauta foi contrário ao desempenho favorável das exportações mineiras.

O efeito destino das exportações apresentou-se pouco expressivo nos três períodos analisados.

Já o efeito competitividade apresentou-se desfavorável ao crescimento das exportações no primeiro e no terceiro período, sendo relevante, mas não preponderante no período I, onde, não fosse o efeito competitividade, as exportações de Minas Gerais poderiam ter sido 32,15% maiores se mantivessem constante sua parcela no mercado. Esse efeito, como já foi comentado nas análises individuais feitas por produto, é um efeito residual que pode representar muitos fatores, que inclusive podem ser permanentes ou não.

### 4.3. Resultados obtidos para o indicador Vantagem Comparativa Revelada

O indicador de Vantagem Comparativa Revelada possibilita quantificar o peso relativo das exportações de cada produto na pauta de exportações de Minas Gerais, em relação ao ocorrido em nível mundial. Como descrito no capítulo anterior, a vantagem comparativa de Minas Gerais na exportação de cada um dos produtos analisados é indicada por um índice de VCR maior que um.

Os resultados obtidos na construção desse indicador (Tabela 15) apresentam um quadro evolutivo ascendente para todos os produtos analisados, ao longo do período selecionado. Assim, em termos gerais, todos os produtos apresentaram VCR crescente e no, último período, com exceção da carne suína, apresentaram VCR maior do que a unidade. Isso indica um ganho de vantagem comparativa no mercado internacional dos produtos da agroindústria mineira.

Tabela 15 – Indicadores de Vantagem Comparativa Revelada por produto da pauta de exportações mineira, em períodos selecionados

Produto	Períodos			
	90/91/92/93	94/95/96	97/98/99	00/01/02/03
Café	32,010	64,977	86,998	114,435
Soja	3,254	8,068	6,275	10,039
Celulose	6,878	8,440	13,387	17,406
Açúcar de cana	0,085	0,516	0,995	3,926
Carne de frango	0,164	0,081	0,278	3,690
Carne de suíno	0,001	0,001	0,001	0,869

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos seis produtos analisados, três apresentaram vantagem comparativa em todos os períodos considerados: café, soja e celulose. O café foi o produto que apresentou os maiores índices, confirmando a grande importância desse setor na pauta das exportações mineiras e mostrando que a



tradição de Minas Gerais na exportação de café ainda continua muito forte. CARVALHO (1995) e FERREIRA (1998), calculando vantagem comparativa do Brasil para café, em diferentes períodos, também encontraram valores expressivos para esse produto.

A soja também apresentou valores altos e crescentes, passando por um pico de crescimento no segundo período. SILVA FILHO (2004) também encontrou essa tendência para a VCR da soja no Brasil no período de 1990 a 2002, o que indica que, embora Minas Gerais ainda não se encontre em posição de destaque no âmbito nacional, possui espaço oportuno de expansão da atividade exportadora de soja.

A celulose, por sua vez, apresentou valores altos e uma evolução crescente ao longo do período. Em trabalho feito para o Brasil, CARVALHO (1995) encontrou indicadores de VCR, para celulose, inferiores à unidade, mas que também apresentavam evolução crescente para os períodos de 1973/74/76, 1977/78/79, 1982/83/84 e 1990/91/92. Em trabalho mais recente, FERREIRA (1998) encontrou, também em nível nacional, valores superiores a um e que também apresentavam quadro evolutivo crescente para os anos de 1990 a 1995.

O açúcar e a carne de frango apresentaram VCR crescentes ao longo do período, mas só apresentaram vantagem comparativa na última fase analisada, quando apresentaram valor maior que um. Em seu trabalho, FERREIRA (1998) apenas encontrou índice superior à unidade, para o açúcar, no período entre 1990 a 1995, para o último ano.

A carne suína, por sua vez, não apresentou vantagem comparativa no período considerado. Todavia, merece destaque o fato de, apesar de apresentar um comportamento estagnado nos três primeiros períodos, no último período o indicador apresentou valor próximo de um, mostrando um dinamismo crescente.

## 5. RESUMO E CONCLUSÕES

O mercado internacional de produtos agroindustriais se dinamizou muito nos anos recentes e o Brasil tem participado ativamente desse processo. Minas Gerais é um estado que tem grande vocação agroindustrial e possui grande importância no cenário nacional. Essa representatividade justifica que se busque compreender, com maior detalhamento, o padrão do comportamento das exportações agroindustriais mineiras, observando, nesse contexto, se esse dinamismo (mundial e nacional) tem sido capturado por Minas Gerais e identificando os fatores que preponderam no desempenho exportador do Estado.

Sendo assim, os objetivos desse trabalho foram quantificar e analisar a evolução das taxas de exportações agroindustriais de Minas Gerais (para produtos selecionados) e detectar os efeitos que determinaram seu desempenho no período de 1990 a 2003.

Utilizou-se, para atingir os objetivos propostos, o Método *Constant Market Share*, que possibilita separar em efeitos distintos os determinantes do desempenho da pauta de exportações estaduais. Além disso, procedeu-se à construção do indicador de Vantagem Comparativa Revelada, que permite medir a importância dos produtos selecionados para a pauta exportadora de Minas Gerais em relação ao mercado mundial.

De modo geral, percebeu-se que o efeito comércio mundial é muito importante no desempenho das exportações de produtos agroindustriais de

Minas Gerais, sendo relevante para explicar o desempenho das exportações de café e soja nos três períodos analisados. Esse mesmo efeito se mostrou fundamental para a determinação do comportamento das vendas externas mineiras de celulose nos períodos I e III, de açúcar no período I e de carne suína no período II. O único produto que não teve o desempenho explicado, preponderantemente, pelo *efeito comércio mundial* foi a carne de frango. O *efeito destino das exportações* foi explicativo, principalmente, para os produtos: açúcar, carne de frango e carne suína. O *efeito competitividade*, por sua vez, explicou o bom desempenho das exportações mineiras de celulose no segundo período, quando houve queda das exportações mundiais do produto e o expressivo crescimento das exportações das duas carnes analisadas no último período.

De forma mais detalhada, conclui-se que as exportações de café apresentaram comportamento bastante similar ao padrão mundial, nos três períodos, com predominância do *efeito comércio mundial*. No segundo período, o fato do mercado de destino ser muito concentrado, gerou um *efeito destino das exportações* mais contundente, embora não tenha superado o efeito comércio mundial. No terceiro período, destaca-se que o *efeito competitividade* foi muito grande, mas também incapaz de superar o efeito comércio mundial.

O desempenho das exportações de soja, por sua vez, também acompanhou o do mercado mundial, já que em todos os períodos o *efeito comércio mundial* prepondera sobre os demais efeitos. Como esses dois (efeito destino das exportações e competitividade) foram negativos para os três períodos analisados, conclui-se que o único fator que explica o desempenho positivo das exportações mineiras de soja é o cenário mundial favorável vivido pelo setor, ao longo de todo o período considerado.

No caso da celulose, chama atenção o fato de sua exportação ter mantido bom desempenho no segundo período, mesmo diante de uma expressiva retração do mercado mundial. Esse comportamento foi explicado pelo *efeito competitividade*, que se apresentou positivo nesse momento.

As exportações mineiras de açúcar apresentaram desempenho positivo para os três períodos, porém com taxas de crescimento das exportações declinantes, seguindo a tendência mundial de retração. Nos períodos II e III, o *efeito destino das exportações* foi o responsável pelo crescimento das

exportações mineiras de açúcar. Esse fato coincide com a menor pulverização do destino das exportações observado a partir de 1995, quando as vendas externas se concentraram nos mercados africanos e da Europa Oriental, indicando serem estes mercados de maior dinamismo, e depois, em 2001, quando houve uma diversificação para o Mercosul, Estados Unidos e União Européia, mantendo os dois mercados tradicionais.

As exportações de carne de frango por Minas Gerais reverteram o comportamento do primeiro período para o segundo, e desde então, têm apresentado comportamento ascendente. O desempenho das exportações de carne suína segue a tendência mundial. Entretanto, no terceiro período apresenta um crescimento altamente expressivo, explicado pelo *efeito competitividade*. Esse fato, ao que se pode concluir, é consequência da implantação de indústrias de abate e processamento com perfil predominantemente exportador no Estado.

Na análise agregada de desempenho, novamente, o destaque principal foi do efeito crescimento do comércio mundial, que foi preponderante nos dois últimos períodos e relevante para o primeiro. Além dele, apenas o efeito composição da pauta foi importante no primeiro período, onde preponderou. Essa observação pode indicar pouca importância do *mix* de mercadorias exportadas e dos mercados de destino para o desempenho das exportações de Minas Gerais, em detrimento ao efeito comércio mundial.

De modo geral, fica evidenciado a forte influência do mercado mundial na economia mineira, já que a mesma apresenta uma tendência a seguir o mesmo comportamento do primeiro. Fato este, que pode ser preocupante dada a instabilidade desse mercado, principalmente causada por eventos isolados como o desaquecimento da economia dos Estados Unidos após os acontecimentos de 11 de setembro de 2001 e imposições de barreiras não tarifárias pelos países compradores. Isso destaca a necessidade de que sejam desenvolvidas políticas internas que visem fortalecer a competitividade dos setores, para que, esses possam ser capazes de compensar possíveis crises externas.

Quanto aos índices de VCR calculados, estes mostraram um quadro evolutivo ascendente para produtos analisados, ao longo de todo o período. No geral, todos os produtos apresentaram VCR crescente e, na última fase, todos

os produtos considerados, à exceção da carne suína, apresentaram vantagem comparativa revelada.

O café, a soja e a celulose apresentaram VCR em todos os períodos considerados. O café, produto de maior tradição na pauta de exportações de Minas Gerais foi o produto que apresentou os maiores índices de VCR.

O açúcar e a carne de frango apresentaram VCR crescentes ao longo do período, mas só apresentaram indicador superior à unidade no último deles. A carne suína, apesar de apresentar um comportamento estagnado nos três primeiros períodos, no último apresentou um índice próximo de um.

Esses altos índices de VCR vêm corroborar a grande importância do setor agroindustrial na pauta de exportações de Minas Gerais, além de destacar sua crescente importância como gerador de divisas para o Estado.

Em relação às limitações desta pesquisa, merecem destaque a incompatibilidade da classificação das mercadorias, em termos de bases de dados nacionais e internacionais e a pouca sistematização, no sentido de fornecimento de dados dos setores em âmbito estadual.

Como sugestão para futuros trabalhos, identifica-se que seria interessante fazer uma análise semelhante à aqui delineada, incluindo setores não agroindustriais, principalmente o setor de minério de ferro e o metalúrgico, em virtude de sua importância na pauta de exportações mineira. Além disso, a exemplo de pesquisas já realizadas para o Brasil, percebe-se ser interessante uma análise que agregasse os produtos em categorias – básicos, semi-manufaturados e manufaturados – a fim de tornar possível a captação de informações sobre a especialização da pauta comercial do Estado e sua evolução em termos de ampliação da agregação de valor aos produtos comercializados externamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALICEWEB. Disponível em: <[www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br](http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br)>. Acesso em: jan. 2004 a abr. 2005.

AGRIANUAL. **Anuário da agricultura brasileira 2005**. 10.ed. São Paulo: FNP Consultoria & AgroInformativos, 2005.

AMORIM, C. Os frágeis pilares da nova ordem. In: BAUMANN, R. (org.). **O Brasil e a economia global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996. p. 19-30.

ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira 2004**. São Paulo: FNP Consultoria & AgroInformativos, 2004.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CAFÉ. Rio de Janeiro, 2004/2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL – BRACELPA. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/Bracelpa-Br/Index.htm>>. Acesso em: jan./abr. 2005.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG. **Minas Gerais do século XXI: o ponto de partida**. Belo Horizonte, 2002a. v. 1.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG. **Minas Gerais do século XXI: transformando o desenvolvimento da agropecuária**. Belo Horizonte, 2002b. v. 4.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG. **Minas Gerais do século XXI: uma visão do novo desenvolvimento**. Belo Horizonte, 2002c. v. esp.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: nov. 2003 a abril 2005.

BRAZ, A. Principal gargalo do Brasil está nos portos: infra-estrutura não acompanha crescimento do agronegócio. **Futuros Agronegócios**, São Paulo, ano 2, n. 13, p. 5-9, jan. 2004.

BURATTA, M.G.P.A. **Ascensão e queda da avicultura no Rio de Janeiro**. 53 f. Monografia (Gestão da Informação no Agronegócio) – Juiz de Fora, MG, 2004.

CAMPOS, A. C. **Novas teorias de comércio internacional**. Viçosa: UFV, s.d. 10 p. (Mimeogr.).

CARVALHO, F.M.A. **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo agroindustrial**. Tese (Doutorado em Economia Agrária) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, 1995.

CARVALHO, F.M.A. Método “Constant Market Share” (CMS). In: SANTOS, M. L., VIEIRA, W.C. (ed.). **Métodos quantitativos em economia**. Viçosa: UFV, 2004. p. 225-241.

COUTINHO, L. **A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança**. s.d. 18 p. (Mimeogr.).

DEPARTAMENTO DE ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO – DEESD. **Competitividade: conceituação e fatores determinantes**. 1991. (Texto para discussão, 2).

FAJNZYLBER, P., SARTI, F., LEAL, J.P.G. In: COUTINHO, L.G. et al. (org.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira – sistema de indicadores da competitividade**. Campinas, 1993. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/publi/compet/ntt-ind.pdf>>.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS – FIEMG. **Estatísticas do comércio exterior de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <<http://www.cin-mg.com.br/publicacao/pasta.asp?sCodPasta=82&sIndTipo=1>>. Acesso em: 13 out. 2003.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS – FIEMG. **Estatísticas do comércio exterior de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://www.cin-mg.com.br/publicacao/pasta.asp?sCodPasta=82&sIndTipo=1>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

FERNANDES, R.R. **O desempenho recente do sistema agroalimentar de carne brasileira no mercado internacional**. 2004.

FERREIRA, A.V. **Indicadores de competitividade das exportações agroindustriais brasileiras, 1980-1995**. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 1998.

FOOD OF AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Statistical yearbook**. Disponível em: <[www.faostat.org](http://www.faostat.org)>. Acesso em: jan. 2004 a abr. 2005.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Anuário estatístico de Minas Gerais – 2000-2001**. Belo Horizonte, 2002. v. 9, p. 1-582.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Retrato da população economicamente ativa em Minas Gerais – 2000**. Disponível em: <[http://www.fjp.gov.br/produtos/cei/retrato\\_pea.pdf](http://www.fjp.gov.br/produtos/cei/retrato_pea.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2004.

GOMES, A.P., FINAMORE, E.B. Algumas questões macroeconômicas e a agricultura brasileira. In: SANTOS, M.L., VIEIRA, W.C. (ed.). **Agricultura na virada do milênio: velhos e novos desafios**. Viçosa: UFV, 2000. p. 341-368.

GONÇALVES, R. Competitividade internacional, vantagem comparativa e empresas multinacionais: o caso das exportações brasileiras de manufaturados. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 411-436, 1987.

HILGEMBERG, E.M. A competitividade da celulose brasileira frente às pressões ambientais. **Preços Agrícolas**, Piracicaba, ano 14, n. 155, p. 19-22, set. 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: nov. 2003 a fev. 2004.

KRUGMAN, P.R., OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

LIMA, M.Q., HOLLAND, M. Desempenho do setor externo do estado de Minas Gerais na década de 1990. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9, Diamantina, 2004. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2000/textos/LIMA.PDF>>. Acesso em: jul. 2004.

MACEDO, V.C. **A falência da logística do transporte para o escoamento da safra agrícola brasileira**. 52 f. Monografia (Gestão da Informação) - Juiz de Fora, MG, 2004.

MAGALHÃES, G.F.P., PANIAGO, M.T. Algumas considerações sobre o setor avícola brasileiro e políticas econômicas. **Economia Rural**, Viçosa, ano 13, n. 2, p. 8-12, abr./jun. 2002.

MAIA, J.M. **Economia internacional e comércio exterior**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995.



PIZZOL, S.J.S., BACHA, C.J.C. Evolução, estrutura e desafios da Indústria de celulose no Brasil. **Preços Agrícolas**, Piracicaba, ano 12, n. 137, p. 3-13, mar. 1998.

RADICCHI, C.C. **Competitividade das exportações brasileiras de celulose: uma análise do Custo Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2004.

SANTOS, V.E., GOMES, M.F.M. Fontes de crescimento das exportações brasileiras de frango no período de 1988 a 1999. **Economia Rural**, Viçosa, ano 13, n. 2, p. 8-12, abr./jun. 2002.

SANTOS, M.L., SILVA, A.F., SANTOS, M. Análise da competitividade do setor de soja em grãos brasileiro diante da Argentina. **Economia Rural**, Viçosa, ano 13, n. 2, p. 8-12, abr./jun. 2002.

SANTOS, V.E., GOMES, M.T.M., GOMES, M.F.M. Evolução dos preços do frango nas décadas de 80 e 90. **Economia Rural**, Viçosa, ano 13, n. 3 e 4, p. 4-7, jul./dez. 2002.

SILVA, C.R.L. Crescimento e comércio agrícola brasileiro. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 11, p. 7-13, nov. 2003.

SILVA, D.F. Exportações continuarão a ser o grande trunfo da avicultura nacional. In: ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira 2004**. São Paulo: FNP, 2004.

SILVA FILHO, R. **Custos do transporte rodoviário como fator de competitividade da soja em grão brasileira no mercado internacional**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2004.

TEIXEIRA, E.C. Comércio internacional e crescimento econômico. In: \_\_\_\_\_, AGUIAR, D.R.D. (ed.). **Comércio internacional e comercialização agrícola**. Viçosa: UFV, 1995. p. 5-9.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. Disponível em: <<http://www.unctad.org/Templates/StartPage.asp?intltemID=2068>>. Acesso em: nov. 2004.

VIANA, J.J.S. **Aplicação de um modelo mundial para cafés diferenciados por origem**. Dissertação (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2003.

VICENTE, J.R. et al. **Sistemas de importações e exportações dos agronegócios: conceituação e síntese dos resultados, 1997-2001**. São Paulo: SAA/APTA, maio 2002. (Série Ação APTA, 5).

VIEIRA FILHO, J.E.R. A inserção internacional do novo polígono industrial (os principais estados exportadores do Brasil). **Reuna - Revista de Economia da UNA**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2001.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTOS SEGUNDO O ALICEWEB

#### **Café**

Nomenclatura NCM:

Capítulo 09 - Café, chá, mate e especiarias

Correlação NBM:

Capítulo 09 - Café, chá, mate e especiarias

#### **Soja**

Nomenclatura NCM:

12010090 - Outros grãos de soja, mesmo triturados

Correlação NBM:

1201000000 - Soja, mesmo triturada

#### **Celulose**

Nomenclatura NCM:

Capítulo 47 - Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.

Correlação NBM:

Capítulo 47 - Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.

#### **Açúcar**

Nomenclatura NCM:

17011100 - Açúcar de cana, em bruto

Correlação NBM:

1701110100 - Açúcar cristal, de cana, em bruto

1701110200 - Açúcar demerara, de cana, em bruto

1701110300 - Açúcar mascavo, de cana, em bruto

1701119900 - Outros açúcares de cana, em bruto, sem aromatizante/corante

### **Carne de frango**

Nomenclatura NCM:

- 2071100 - Carnes de galos/galinhas, n/ cort. pedaços, frescos/refrigerados
- 02071200 - Carnes de galos/galinhas, n/ cortadas em pedaços, congelados
- 02071300 - Pedaços e miudezas de galos/galinhas, frescos/refrigerados
- 02071400 - Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados

Correlação NBM:

- 0207.10.0100 - Carnes de galos/galinhas, n/ cort. pedaços, frescos/refrig.
- 0207210000 - Carnes de galos, frangos ou galinhas, inteiras, congeladas
- 0207390100 - Carnes de galos, frangos, etc. em pedaços, frescas, refrig.
- 0207390200 - Fígados de galos, frangos, galinhas, frescos, refrigerados
- 0207399900 - Carnes outras aves domésticas em pedaços, frescas, refrig.
- 0207.41.0100 - Carnes de galos, frangos, galinhas em pedaços, congelados
- 0207.41.0200 - Miúdos comestíveis de galos, frangos, galinhas, congelados
- 0207.50.0100 - Fígados de galos, frangos ou galinhas, congelados

### **Carne suína**

Nomenclatura NCM:

- 02032900 – Outras carnes de suíno, congeladas

Correlação NBM:

- 0203290000 – Outras carnes de suíno, congeladas

PS: A classificação dos produtos pelo Aliceweb, até 1995 era feita baseada na Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) e a partir de 1996 é feita baseada na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Para eliminar um possível viés gerado pela alteração de classificação das mercadorias, foi usado o sistema de correlação das duas nomenclaturas fornecidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

## APÊNDICE B

### DESCRIÇÃO DOS BLOCOS ECONÔMICOS USADOS NO TRABALHO

#### **Mercosul**

1. Brasil
2. Argentina
3. Uruguai
4. Paraguai

#### **União Européia**

1. Alemanha
2. Áustria
3. Bélgica
4. Ilhas Canárias
5. Chipre
6. Dinamarca
7. Espanha
8. Eslovênia
9. República Eslovaca
10. Estônia
11. Finlândia
12. França
13. Grécia
14. Hungria
15. Ilha de Man
16. Irlanda
17. Itália
18. Letônia
19. Lituânia
20. Luxemburgo
21. Ilha da Madeira

22. Malta
23. Mônaco
24. Holanda
25. Polônia
26. Portugal
27. Reino Unido
28. San Marino
29. Suécia
30. República Theca
31. Oriente Médio
32. Arábia Saudita
33. Bahrein
34. Catar
35. Kuwait
36. Emirados Árabes Unidos
37. Yemen
38. Iraque
39. República Islâmica do Irã
40. Israel
41. Jordânia
42. Líbano
43. Omã
44. República Árabe da Síria

## APÊNDICE C

### VALORES DAS EXPORTAÇÕES MINEIRAS POR PRODUTOS E IMPORTAÇÕES DOS PRODUTOS ANALISADOS PELOS PRINCIPAIS MERCADOS DE DESTINO

Tabela 1C – Exportações mineiras de café (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão
1990	216.684.692	3.439.708	66.785.483	111.554.148	0	10.726.221
1991	290.924.799	2.763.053	91.267.267	150.615.026	0	18.845.166
1992	241.835.010	6.764.869	49.983.298	142.278.160	0	9.858.371
1993	454.074.558	13.779.953	58.864.313	295.964.135	0	34.806.259
1994	1.030.787.864	29.194.965	105.298.015	636.484.406	0	121.042.275
1995	969.041.708	43.475.361	119.107.721	554.870.820	0	101.742.701
1996	898.710.312	35.498.254	105.485.355	549.223.754	120.972	98.590.116
1997	1.660.984.278	41.579.849	258.696.980	1.038.208.118	239.610	140.352.802
1998	1.472.434.337	41.844.400	244.674.588	863.462.773	38.095	146.212.876
1999	1.307.466.410	22.579.170	219.531.259	823.292.317	102.886	105.453.377
2000	996.803.016	18.908.980	133.715.366	625.416.039	170.539	104.555.577
2001	838.610.454	14.099.930	99.932.233	540.124.024	233.473	83.527.305
2002	825.012.422	7.768.182	108.953.020	541.061.042	420.253	76.823.239
2003	924.262.617	10.288.066	144.313.521	588.227.102	932.963	96.510.035



Tabela 2C – Importação total de café (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul
1990	1.956.397	7.204	552.549	4.644.875	39.076
1991	1.915.944	7.923	591.726	4.351.813	41.549
1992	1.746.590	11.686	485.205	3.950.348	44.512
1993	1.538.397	6.478	530.963	3.919.567	49.398
1994	2.432.905	10.798	960.914	6.373.316	89.326
1995	3.169.157	14.629	1.119.435	8.385.673	118.041
1996	2.692.447	26.731	933.315	6.707.668	109.976
1997	3.819.859	16.128	1.095.587	7.989.548	114.899
1998	3.331.309	27.219	1.045.375	7.329.084	97.058
1999	2.814.694	24.214	854.355	5.624.675	66.594
2000	2.635.276	25.231	811.706	5.222.863	60.238
2001	1.619.194	25.301	576.154	3.873.117	36.406
2002	1.524.637	24.630	561.931	3.580.061	22.649
2003	1.884.141	33.451	574.839	4.263.679	30.712

Tabela 3C – Exportações mineiras de soja (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão
1990	40.995.103	0	0	9.681.374	0	27.822.251
1991	16.660.225	0	0	16.656.637	0	0
1992	15.517.578	0	0	11.410.798	0	3.999.300
1993	36.437.484	2.300	0	22.610.730	0	0
1994	106.689.012	0	0	91.059.162	0	1.760.934
1995	76.607.418	0	0	68.933.778	0	0
1996	52.911.677	0	0	23.568.969	0	14.446.904
1997	56.896.120	0	0	42.901.515	0	10.304.518
1998	102.940.489	0	0	86.161.773	13.174.066	3.604.650
1999	66.492.667	0	0	31.058.903	20.030.993	12.365.332
2000	76.336.532	0	0	42.525.581	4.845.463	16.850.947
2001	73.619.835	0	0	73.619.835	0	0
2002	133.416.703	43.918	0	120.650.261	10.709.183	2.013.341
2003	188.257.899	0	0	146.740.311	23.430.917	2.380.561

Tabela 4C – Importação total de soja (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul
1990	15.621	511.823	1.270.385	3.439.419	5.583
1991	27.755	494.458	1.149.216	3.216.059	69.008
1992	16.085	578.771	1.237.642	3.593.714	112.769
1993	22.588	645.146	1.383.006	3.315.780	30.618
1994	48.245	661.630	1.408.541	3.566.942	187.776
1995	33.735	741.904	1.377.913	4.156.909	201.104
1996	32.632	1.173.023	1.654.196	4.260.738	245.451
1997	91.609	1.707.436	1.752.915	4.757.429	621.197
1998	57.357	1.336.240	1.435.426	4.430.717	338.733
1999	32.560	1.427.441	1.196.645	3.338.129	140.238
2000	36.915	2.768.038	1.224.359	3.353.323	184.461
2001	34.320	3.381.934	1.169.671	3.995.052	199.085
2002	27.539	3.018.956	1.223.090	4.275.742	223.967
2003	50.713	6.079.248	1.517.223	5.009.333	307.622

Tabela 5C – Exportações mineiras de celulose (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão
1990	156.079.990	0	44.871.205	14.918.179	0	91.684.806
1991	127.859.230	0	41.554.338	17.600.746	0	66.693.023
1992	125.059.384	229.819	39.697.621	21.017.332	0	60.521.437
1993	90.708.865	0	28.700.717	12.561.290	0	45.805.341
1994	121.616.808	15.483	29.560.521	18.638.409	0	64.199.889
1995	227.137.401	0	54.713.078	30.930.233	0	135.453.789
1996	197.144.046	1.132.160	30.715.373	63.090.560	0	95.161.184
1997	275.425.022	5.767.946	33.775.740	80.646.955	426.905	131.615.363
1998	257.849.201	4.543.620	35.865.895	89.439.086	984.619	111.780.268
1999	272.834.267	943.514	50.492.042	85.952.274	5.032.960	116.652.043
2000	369.352.068	0	62.849.340	135.910.130	529.584	156.355.486
2001	311.264.957	0	49.423.209	104.835.746	29.546.368	98.462.974
2002	254.471.451	0	34.884.713	91.221.214	28.363.954	81.158.130
2003	325.663.381	0	39.705.772	106.790.456	59.168.591	90.513.323

Tabela 6C – Importação total de celulose (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul
1990	2.968.060	568.633	1.904.354	8.838.793	63.283
1991	2.243.242	736.062	1.588.778	7.740.790	77.848
1992	2.220.212	589.193	1.601.428	7.275.106	90.764
1993	1.990.799	473.129	1.451.490	5.314.799	98.702
1994	2.406.357	1.016.897	1.824.407	6.966.884	122.210
1995	3.879.220	1.450.922	2.769.657	10.735.371	254.772
1996	2.720.866	1.273.072	1.853.165	7.484.356	227.723
1997	2.670.395	1.258.792	1.702.860	7.340.115	235.232
1998	2.363.588	1.411.696	1.494.182	7.231.474	243.828
1999	2.518.645	1.896.541	1.410.296	7.148.040	245.180
2000	3.274.775	2.520.777	1.855.004	10.136.317	311.568
2001	2.569.334	2.571.675	1.271.815	7.947.299	231.129
2002	2.294.184	2.617.348	1.078.239	7.592.241	256.522
2003	2.527.263	3.107.051	1.165.957	8.467.552	256.916

Tabela 7C – Exportações mineiras de açúcar (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão	África	Europa Oriental
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	3.607	0	0	0	0	0	0	0
1993	4.836.535	0	0	62.085	0	0	2.964.000	0
1994	6.835.537	0	0	0	0	0	0	0
1995	13.898.318	0	0	19.206	0	0	12.756.870	1.098.230
1996	1.554.030	0	0	0	0	0	948.000	0
1997	14.062.805	0	0	0	0	0	5.121.800	7.624.231
1998	9.479.245	0	0	0	0	0	6.861.082	1.600.800
1999	20.857.925	0	0	2	0	0	3.128.898	14.145.439
2000	3.602.825	0	0	0	0	0	0	3.602.825
2001	32.918.033	17.600	128.001	29.200	2.006.679	0	8.588.313	10.355.478
2002	49.921.267	0	1.778.955	0	0	1.423.080	9.711.435	19.296.547
2003	74.126.581	677.601	2.018	3.327.567	0	0	25.807.341	32.074.143

Obs.: Em 2000, todo açúcar de cana foi comprado pela Europa Oriental. Em 1998, o principal comprador foi a África

Tabela 8C – Importação total de açúcar (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul	África	Europa Oriental
1990	969.964	378.860	523.093	2.279.970	682	1.440.641	417.340
1991	823.955	272.278	456.784	2.229.821	9.745	1.258.310	131.996
1992	794.165	266.688	445.793	2.409.416	37.296	1.092.769	300.487
1993	729.443	129.925	452.569	2.033.066	32.388	1.103.819	248.228
1994	687.431	425.063	494.561	2.044.495	165.296	1.364.101	269.438
1995	782.573	929.756	620.012	2.653.693	105.170	1.665.853	446.263
1996	1.134.730	430.823	537.965	2.706.724	36.417	1.663.255	442.978
1997	1.071.371	287.723	514.409	2.663.945	47.244	1.670.381	280.839
1998	800.427	200.294	413.308	2.714.215	32.248	1.832.835	307.452
1999	646.708	134.072	278.992	2.604.651	27.930	1.436.234	217.601
2000	552.135	196.861	304.754	2.117.452	21.857	1.197.498	296.551
2001	564.135	419.507	363.217	2.498.498	16.821	1.563.529	374.414
2002	559.722	305.976	273.853	2.735.527	18.753	1.580.088	337.704
2003	619.755	261.999	289.913	3.189.405	23.884	1.366.517	383.904

Tabela 9C – Exportações mineiras de carne de frango (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão	Oriente Médio	Ásia (exclusive Oriente Médio)
1990	314.702	0	0	0	0	253.548	0	314.702
1991	201.230	0	0	0	0	178.070	0	201.230
1992	1.610.109	0	0	0	0	1.610.109	0	1.610.109
1993	1.174.923	0	0	0	0	1.133.708	0	1.174.923
1994	57.407	0	0	0	0	33.995	0	57.407
1995	523.589	0	0	0	0	0	0	523.589
1996	1.241.154	46.484	0	0	16.575	0	0	1.194.670
1997	2.948.520	93.388	0	17.614	0	0	0	1.948.040
1998	1.508.162	0	0	21.216	0	0	0	1.402.001
1999	2.786.060	176.784	20.588	0	55.878	282.352	0	2.495.202
2000	8.303.253	0	0	5.266	0	1.170.615	5.007.132	2.992.399
2001	24.081.304	0	0	174.653	0	293.068	16.413.828	2.691.340
2002	38.649.442	0	0	1.495.843	0	1.642.409	22.358.862	4.847.901
2003	37.527.770	14.814	0	4.174.862	131.332	1.221.252	12.333.551	6.779.577

Tabela 10C – Importação total de carne de frango (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul	Oriente Médio	Ásia (ex Oriente Médio)
1990	856	45.879	556.020	1.264.402	2.265	478.501	874.687
1991	1.933	53.391	718.614	1.330.787	4.633	572.764	1.099.823
1992	969	48.094	795.423	1.639.818	44.792	540.803	1.251.115
1993	518	56.388	703.629	1.388.513	54.135	610.502	1.166.197
1994	1.006	69.410	944.322	1.689.222	59.840	1.077.107	1.061.465
1995	2.410	77.159	1.251.459	1.642.499	28.872	694.271	2.280.213
1996	4.278	138.013	1.229.678	1.963.497	41.766	1.325.812	1.814.386
1997	7.343	127.156	966.900	1.844.375	58.404	837.589	2.058.150
1998	8.935	113.408	905.710	2.120.612	71.370	890.885	1.835.296
1999	11.171	400.565	941.276	1.979.835	52.000	758.815	2.395.767
2000	11.799	461.751	838.652	1.951.013	40.297	942.755	1.992.282
2001	21.820	419.017	827.697	2.289.486	25.114	1.263.071	1.667.223
2002	25.089	391.578	876.870	2.206.693	1.272	668.235	2.125.779
2003	29.634	432.413	741.326	2.931.470	6.240	1.229.726	1.677.066

Tabela 11C – Exportações mineiras de carne suína (US\$ FOB) por mercado de destino

Ano	Total	Mercosul	EUA	EU	China	Japão	Europa Oriental	África
1990	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	45.900	45.900	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	4.526	0	0	0	0	0	0	4.526
1996	31.455	0	0	0	0	0	0	31.455
1997	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	34.983	0	0	0	0	0	0	34.983
1999	1.006	0	0	0	0	0	0	821
2000	727.214	0	0	216.530	0	0	0	16.827
2001	6.318.413	0	0	285.748	0	0	5.533.293	18.715
2002	12.833.405	0	0	202.528	0	0	11.140.200	0
2003	34.327.873	0	0	60.443	0	0	32.628.928	67.028

Tabela 12C – Importação total de carne suína (1.000 US\$ FOB) pelos principais mercados de destino de Minas Gerais

Ano	Estados Unidos	China	Japão	União Européia	Mercosul	Europa Oriental	África
1990	1.015.063	976	1.749.283	7.291.851	5.122	336.183	75.428
1991	854.78	986	2.062.273	7.634.037	19.439	162.801	77.881
1992	664.849	1.339	2.511.078	8.896.092	57.488	237.272	91.739
1993	744.669	1.793	2.676.043	6.330.669	78.393	237.907	77.635
1994	751.324	2.8	3.050.269	6.862.770	90.952	385.885	93.177
1995	725.717	12.228	3.928.494	7.634.309	107.992	374.802	110.731
1996	765.152	22.952	4.138.153	9.058.793	123.499	352.167	79.382
1997	789.508	24.717	2.947.432	8.160.828	160.088	360.528	82.146
1998	720.439	21.08	2.422.897	7.234.316	152.755	417.353	88.668
1999	793.032	87.981	3.103.110	6.598.908	128.760	267.994	65.775
2000	1.040.131	102.251	3.501.881	7.077.707	126.216	291.685	71.546
2001	1.091.642	56.828	3.501.881	7.954.919	109.056	389.925	66.669
2002	1.026.707	103.251	4.061.028	7.938.414	23.098	533.416	71.069
2003	1.237.065	129.736	4.201.725	9.767.772	54.690	549.01	98.978

## APÊNDICE D

### VALORES ABSOLUTOS ENCONTRADOS PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO *CONSTANT MARKET SHARE* (CMS)

Tabela 1D – Resultados absolutos do CMS para café

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	18012818626	2781588331	-52658003294
Destino das exportações	377432069	-2485075704	-183290633
Competitividade	-17823946314	185532168	52324866116

Tabela 2D – Resultados absolutos do CMS para soja

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	566879103	982234633	1904414242
Destino das exportações	-159128782	-712449149	-308721511
Competitividade	-364206253	-263174817	-1557940735

Tabela 3D – Resultados absolutos do CMS para celulose

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	3084041750	-2256118305	4727600285
Destino das exportações	309288617	-1676405784	-4269605164
Competitividade	-3340257437	4009293606	-416871783

Tabela 4D – Resultados absolutos do CMS para açúcar

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	17331183	-35877013	-95746465
Destino das exportações	3445137	48749594	259152033
Competitividade	-16592073	-4985933	-146526290

Tabela 5D – Resultados absolutos do CMS para carne de frango

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	83466380	3548358	14219484
Destino das exportações	14523423	10558648	-39177633
Competitividade	-98984662	-12560225	43724304



Tabela 6D – Resultados absolutos do CMS para carne suína

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	200491	-125398	232825
Destino das exportações	1726876	-72321	-260028
Competitividade	-1926848	197659	12557828

Tabela 7D – Resultados absolutos do CMS para análise agregada

Fontes de crescimento	90/91/92/93 a 94/95/96	94/95/96 a 97/98/99	97/98/99 a 00/01/02/03
Crescimento do comércio mundial	27064162337	248336864018	969328704455
Composição da pauta	61506420972	-17282260762	-70086732807
Destino das exportações	403996809	-4775414262	-4312040740
Competitividade	-21645913586	3914302459	50259809440