

## DESEMPENHO DO SETOR EXTERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS NA DÉCADA DE 1990\*

*Mariana Queiroz e Lima*\*\*  
*Márcio Holland*\*\*\*

Este trabalho visa analisar o desempenho do Estado de Minas Gerais no que diz respeito às suas relações comerciais com o exterior, ou seja, os setores de exportação e importação. É nosso objetivo analisar a participação dos setores mais importantes e de maior destaque na economia como um todo e discutir seu papel no desempenho global do comércio exterior realizado por Minas Gerais. Existem também algumas controvérsias que pretendemos apresentar, como a questão da validade do Teorema Heckscher-Ohlin para explicar o padrão de comércio de Minas Gerais com o resto do mundo. Os motivos para o fraco desempenho comercial mineiro não seriam os mesmos para o caso do Brasil?

### 1 INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho insere-se no âmbito de uma preocupação em caracterizar o comportamento deste Estado no que diz respeito aos fluxos comerciais com o resto do mundo, num contexto de abertura comercial, sobrevalorização da taxa de câmbio e de elevadas entradas de capitais no Brasil.

O Modelo Heckscher-Ohlin é um dos fundamentos teóricos mais usados para determinar os padrões de comércio. Trata-se de um modelo de equilíbrio geral  $2 \times 2 \times 2$ , ou seja, dois fatores de produção, dois bens e dois países. Desta forma, busca verificar a relação entre a abundância relativa destes fatores em um país e a intensidade na qual estes fatores são utilizados na produção de bens que possam ser comercializados. Nosso objetivo, ao analisar o comportamento das importações e exportações de Minas Gerais no decorrer da década de 1990, é verificar se tal comportamento está de acordo com o Modelo Heckscher-Ohlin. Esperamos chegar a um resultado que prove que o comércio exterior mineiro não pode ser totalmente explicado por este Modelo.

---

\* Este trabalho é parte integrante de pesquisa de monografia de Mariana Queiroz e Lima e de pesquisa financiada pela FAPEMIG, sob coordenação do Prof. Dr. Márcio Holland de Brito, que agradece o apoio financeiro.

\*\* Economista.

\*\*\* Professor de Economia da Universidade Federal de Uberlândia.

De forma mais detalhada, buscaremos:

- na Seção 2, apresentar a problemática da inserção externa do Estado de Minas Gerais. Detalharemos os fundamentos do Modelo Heckscher-Ohlin e, em seguida, faremos uma crítica ao mesmo;
- na Seção 3, vamos nos dedicar ao Brasil, e a sua inserção no mercado internacional;
- a Seção 4 se refere exclusivamente à nossa análise para o setor externo de Minas Gerais. Faremos uma análise empírica do desempenho das importações e exportações de Minas Gerais, num contexto macroeconômico adverso ao setor exportador;
- a Seção 5 apresentará as conclusões deste trabalho.

## **2 A PROBLEMÁTICA DA INSERÇÃO EXTERNA MINEIRA**

O objetivo desta seção é apresentar os fundamentos de um dos modelos clássicos de explicação do comércio entre países, o Modelo Heckscher-Ohlin, para em seguida, fazer uma análise crítica do mesmo, mostrando suas deficiências. Para isso, vamos lançar mão de dois exercícios empíricos que foram desenvolvidos anteriormente e que procuraram averiguar a hipótese central deste modelo, um voltado para o Brasil e o outro voltado para o Estado de Minas Gerais.

### **2.1 Modelo Heckscher-Ohlin**

Este é um modelo baseado em vantagens comparativas, que analisa as causas e os efeitos do comércio internacional, ou seja, os fundamentos do padrão de comércio entre países. O Teorema Heckscher-Ohlin<sup>1</sup> parte da hipótese de que as vantagens comparativas na produção de bens de um país são explicadas pela interação entre as dotações de recursos de cada país e pela intensidade relativa com que estes fatores de produção são utilizados na produção dos bens. Ou seja, são as diferenças de dotação de fatores entre os países que incentivam o comércio, assim, a escassez relativa de fatores explica a diferença de custo de produção comparativos.

---

<sup>1</sup> Teoria também denominada Teoria das Proporções Fatoriais, desenvolvida originalmente e em separado por dois economistas suecos Eli Heckscher (1919) e Bertil Ohlin (1933).

Como hipóteses simplificadoras, o Teorema parte do princípio de que existem apenas dois países, dois fatores de produção, capital e trabalho, os quais têm oferta limitada e que são utilizados para produzir duas únicas mercadorias. Além do mais, apresenta uma série de suposições para viabilizar o modelo:

- 1) há equilíbrio no mercado externo, ou seja, as exportações pagam as importações;
- 2) não há fluxos financeiros e não há crédito;
- 3) não há substituição entre mercadorias, logo, dois produtos com a mesma utilidade não podem existir;
- 4) a mesma tecnologia é usada para produzir ambas as mercadorias, ou seja, uma mesma quantidade de capital e trabalho gera a mesma quantidade produzida das duas mercadorias;
- 5) as funções de produção entre os países são idênticas assim como é idêntica a preferência dos consumidores;
- 6) admite-se a concorrência perfeita.

Assim, de acordo com este modelo, as causas da divisão do trabalho entre países são as distintas habilidades, ou seja, vantagens naturais, aptidões naturais e não técnicas dos países, vantagens da especialização ou economias de escala. Logo, cada região está preparada para produzir e exportar mercadorias intensivas em fatores de produção relativamente abundantes<sup>2</sup>. E qual a consequência disso? O comércio será mais intensivo entre regiões que apresentem distintas dotações de fatores.

De acordo com uma das hipóteses do modelo, ou seja, a que admite concorrência perfeita, o preço de cada bem será igual ao seu custo de produção; e o custo de produção de um bem vai depender do preço dos insumos. Neste modelo, quando ocorrem mudanças nos preços relativos, isso afeta a distribuição de renda.

Uma outra condição do modelo é a utilização plena dos recursos, capital e trabalho. Esta condição é que vai determinar a alocação de recursos entre os dois setores produtores de mercadorias e, portanto, vai determinar o produto da economia.

---

2 A abundância dos fatores é sempre analisada em termos relativos; assim, nenhum país pode ser relativamente abundantes em todos os fatores de produção, mesmo que o seja em termos absolutos.

Como já foi mencionado anteriormente, as duas economias hipotéticas do modelo são similares em vários aspectos. O que as difere são simplesmente as respectivas dotações de recursos. Enquanto um país tem uma proporção maior de trabalho em relação ao capital, o outro tem o contrário, uma proporção maior de capital em relação à mão-de-obra. Assim, o país que tem abundância relativa em mão-de-obra tende a produzir bens intensivos em trabalho e o país que tem abundância relativa em capital, tende a produzir bens intensivos em capital. Com o comércio, os preços relativos convergem. Logo, se o preço relativo do bem **A** aumentar na economia doméstica, isso levaria a um aumento na produção desta mercadoria e a uma redução em seu consumo relativo. A consequência disso é que a economia doméstica passa a ser exportadora do bem **A** e importadora do bem **B**. Por sua vez, com a redução do preço relativo do produto **A** na economia estrangeira, esta se torna importadora de **A** e exportadora de **B**. Essas mudanças nos preços relativos tem efeitos sobre os ganhos relativos de ambos os fatores, capital e trabalho. Com o aumento do preço de **A**, intensivos em trabalho, o poder de compra dos trabalhadores também aumenta, enquanto reduz o poder de compra do capital em termos de ambos os produtos. O contrário acontece caso haja um aumento no preço de **B**, intensivo em capital. Resumindo, o comércio entre países afeta diretamente a distribuição de renda. Mas de que forma? Os proprietários dos fatores abundantes de um país ganham com o comércio, enquanto os proprietários dos fatores escassos perdem.

Apesar deste modelo não ser capaz de explicar de forma satisfatória os padrões de comércio internacional dos dias de hoje, ele representa um mecanismo de extrema importância para a compreensão dos efeitos deste comércio, principalmente no que se refere à distribuição de renda.

## **2.2 Evidências empíricas do Teorema Heckscher-Ohlin para o Brasil e Minas Gerais**

Como um dos mais populares modelos de economia internacional, voltado para a análise do padrão de comércio entre regiões e países, o teorema Heckscher-Ohlin foi alvo de inúmeras investigações empíricas. A possivelmente mais divulgada destas investigações ficou conhecida como o Paradoxo de Leontief<sup>3</sup>. O Brasil, recentemente, também foi alvo de mais um trabalho

---

3 Inúmeros estudos têm testado a hipótese de que os países exportam bens intensivos em recursos abundantes e importam bens intensivos em recursos escassos. O pioneiro desses estudos foi realizado por Leontief em 1953, sobre os Estados Unidos. Este país ocupava naquela época e ainda ocupa hoje uma alta posição na escala dos países classificados pela proporção capital/mão-de-obra. Seria de se esperar, então, que os Estados Uni-

que procurou testar a hipótese central do modelo. Vamos citar dois destes estudos, o de Machado (1997) – para o Brasil – e o de Rocha (1998) – para Minas Gerais.

A metodologia utilizada por ambos foi o cálculo do índice de conteúdo médio de mão-de-obra qualificada e menos qualificada presente nas exportações e importações brasileiras e mineiras, abrangendo todos os setores da economia. Percebe-se a diferença desta metodologia para com o teorema original pois esta abordagem não utiliza como fatores de produção o capital e o trabalho, mas sim o trabalho dividido em dois outros fatores: o trabalho qualificado e o trabalho não-qualificado<sup>4</sup>. A variável utilizada em ambos os testes foi o pessoal ocupado em todas as atividades da economia.

Machado chegou à conclusão de que o Brasil, um país caracterizado por abundância em mão-de-obra menos qualificada e escassez de mão-de-obra qualificada, exportava bens intensivos no seu fator abundante, e importava bens intensivos em mão-de-obra qualificada. Ou seja, concluiu que o comércio exterior brasileiro seguia o princípio das vantagens comparativas; logo, os resultados estavam de acordo com a Teoria de Heckscher-Ohlin.

O teste de Rocha (1998), que por sua vez é realizado para o Estado de Minas Gerais, baseia-se também na abordagem da qualificação da mão-de-obra e utiliza a Equação de Vanek<sup>5</sup> para confirmar a hipótese relativa à abundância ou escassez relativa dos fatores, quais sejam, mão-de-obra qualificada e menos qualificada.

*“Baseia-se também no modelo de insumo-produto, procurando calcular os requisitos médios diretos e indiretos de mão-de-obra presentes na produção dos bens exportáveis e importáveis, de acordo com as categorias de qualificação da mesma” (Rocha, 1998, p. 139),*

que já foram citadas anteriormente.

---

dos exportassem bens intensivos em capital e importassem bens intensivos em mão-de-obra. Mas o estudo de Leontief comprovou que isso não ocorreu nos 25 anos após a II Guerra Mundial, contradizendo o postulado da teoria.

4 O trabalho qualificado engloba os trabalhadores com nível superior (mão-de-obra qualificada), enquanto o trabalho não-qualificado engloba os trabalhadores sem nível superior (mão-de-obra menos qualificada).

5 A equação de Vanek:  $AT = V - sV$ . Do lado esquerdo mede-se a intensidade de fatores e os fluxos líquidos de comércio, respectivamente matriz A e o vetor T, e do lado direito a abundância relativa de fatores.

O exercício de Rocha (1998, p. 139) foi dividido em três etapas. Na primeira, foi feito o cálculo dos requisitos diretos de mão-de-obra necessários à produção de Cr\$ 1 milhão em cada setor econômico. No que tange à mão-de-obra, foram utilizados os dados do Anuário RAIS do Brasil (1986) e o vetor de produção que consta na Matriz Insumo-Produto de Minas Gerais do ano de 1980. O resultado foi que, por exemplo,

*“para produzir Cr\$ 1 milhão de produto em 1980, eram necessárias 0,0032 pessoas com nível superior na agropecuária, enquanto no comércio eram necessárias 0,0316 pessoas para produzir o mesmo montante.” (Rocha, 1998, p. 142)*

Na segunda etapa calculou-se os requisitos diretos e indiretos de produção, dado o aumento de Cr\$ 1 milhão na demanda final. “Quando ocorre uma variação na demanda final de uma determinada atividade, haverá impactos em todo o aparato de produção da economia.” (Rocha, 1998, p. 146)

Chegou-se ao seguinte resultado:

*“a cada 1 milhão de cruzeiros exportados, a agropecuária produziu o equivalente a Cr\$ 73.561,19 para serem exportados para o Brasil e Cr\$ 5.456,87 para serem exportados para o resto do mundo, apesar de ter exportado apenas Cr\$ 23.144,68 para outros estados brasileiros e Cr\$ 626,25 para o resto do mundo. Para se produzir 1 milhão de cruzeiros de importáveis, o setor material de transporte deveria aumentar sua produção em Cr\$ 11.841,16 para importados do Brasil, e Cr\$ 1.986,61 para importados do resto do mundo.” (Rocha, 1998, p. 146)*

Na última etapa calculou-se o conteúdo médio de mão-de-obra que estava implícito nas exportações e importações, de acordo com categorias de mesma.

Os resultados mostraram que Minas Gerais, sendo abundante em mão-de-obra menos qualificada e tendo escassez de mão-de-obra qualificada, exportava bens intensivos no seu fator abundante e importava bens intensivos no seu fator escasso. E este resultado se adequou à realidade do padrão de comércio exterior de Minas Gerais em 1980. Logo, tais resultados foram de encontro ao Teorema de Heckscher-Ohlin.

### 2.3 Uma análise crítica do Modelo H-O

Entretanto, mesmo que o Modelo Heckscher-Ohlin continue sendo um referencial básico na caracterização de padrões de comércio internacional, existe uma série de críticas quanto à sua capacidade de explicar os fluxos comerciais que de fato se verificam, e também críticas com relação à sua estrutura teórica.

Segundo Krugman, Obstfeld (1999), os países comercializam entre si por dois motivos. Em primeiro lugar, porque são diferentes e em segundo para obter economias de escala na produção. O que acontece no mundo real é a confluência desses dois motivos. De acordo com estes autores a teoria Heckscher-Ohlin é incapaz de incorporar rendimentos crescentes de escala. Os autores acreditam que as economias de escala internas e externas têm uma significativa importância explicativa sobre os padrões de produção e de comércio internacional; logo o Teorema não é totalmente válido.

As Novas Teorias de Comércio Internacional<sup>6</sup> vêm então para romper com várias das premissas básicas dos modelos tradicionais, como a concorrência perfeita e os rendimentos decrescentes e passam a dar importância às economias de escala, às externalidades e a optarem pelo regime de concorrência monopolística como estrutura de mercado mais adequada à realidade.

No Modelo Heckscher-Ohlin, o comércio é baseado nas diferenças entre os países, ou seja, nas vantagens comparativas, e assumia-se a hipótese de rendimentos constantes de escala. Vamos nos deter agora à importância das economias de escala, ou seja, onde as indústrias apresentam rendimentos crescentes de escala. Mas qual a diferença entre rendimentos constantes e rendimentos crescentes de escala? No caso de uma indústria com rendimentos constantes de escala, se dobrarmos os insumos da mesma, a produção desta indústria irá apenas dobrar. O mesmo não vai acontecer no caso de uma outra indústria com rendimentos crescentes de escala. Neste caso, se dobrarmos seus insumos, esta indústria vai mais que dobrar sua produção.

Como é que as economias de escala favorecem e incentivam o comércio entre países? Isso funciona da seguinte maneira: visando obter os benefícios da economia de escala, os países não devem buscar produzir todos os produtos que necessitam, eles devem buscar se especializar na produção de

---

<sup>6</sup> Entende-se por Novas Teorias de Comércio Internacional um conjunto significativo de iniciativas teóricas, mas que tem como elemento comum a incorporação de elementos da concorrência imperfeita, a importância das economias de escala e, por conseguinte, o padrão de comércio sendo guiado por vantagens absolutas.

um número mais limitado de bens. Desta forma, cada bem pode ser produzido em uma escala maior do que se cada país tentasse produzir tudo. Como consequência disso, a economia mundial, como um todo, produziria uma quantidade maior de cada bem obtendo assim as vantagens da economia de escala sem colocar em risco a variedade no consumo, pois os países comercializariam entre si para que os consumidores pudessem ter acesso a todos os produtos. O comércio internacional tem um papel fundamental, ele aumenta a dimensão do mercado, que passa a ser maior do que qualquer mercado doméstico; assim, ele integra as regiões e lhes proporciona benefícios mútuos mesmo que essas tenham dotações de recursos e acesso a tecnologia diferentes. E quais são as vantagens de uma ampliação do mercado? Em um mercado reduzido há um número também reduzido de firmas e menos vendas por firma, logo existe um variedade menor de produtos e as firmas tem um custo maior, cobrando assim, preços mais elevados. O contrário vai acontecer em um mercado maior: mais firmas, mais vendas por firma, custo menor (custo médio é reduzido devido à maior produção), preços menores e mais diversidade de bens.

Vamos mais além para tentarmos ficar mais próximos da realidade de como os padrões de comércio internacional são definidos. É preciso que consideremos a questão das economias de escala juntamente com as vantagens comparativas em uma indústria em concorrência monopolística produzindo bens diferenciados, e não mais uma indústria em concorrência perfeita produzindo bens homogêneos. De acordo com a metodologia de Krugman, Obstfeld (1999), o comércio mundial baseado na concorrência monopolística consiste em duas partes. Há comércio em dois sentidos no setor de manufaturas. A troca de manufaturas por manufaturas é chamada de comércio intra-indústrias. E o restante do comércio, ou seja, a troca de manufaturas por outros bens, alimentos por exemplo, é denominada comércio interindústrias. E, de acordo com os autores,

*“mesmo se os países tivessem a mesma razão capital-trabalho, suas firmas continuariam produzindo produtos diferenciados e a demanda dos consumidores por produtos produzidos em outros países continuaria a gerar o comércio intra-indústrias. São as economias de escala que evitam que os países produzam toda a variedade de produtos por si mesmos; assim, as economias de escala podem ser uma fonte independente de comércio internacional.” (Krugman, Obstfeld, 1999, p. 141)*

No entanto, o padrão de comércio de manufaturas por manufaturas é imprevisível.

A importância desses dois tipos de comércio depende do quão similares os países envolvidos são. Caso os países possuam a razões capital-trabalho semelhantes, então haverá pouco comércio interindústrias e o comércio baseado nas economias de escala será dominante. Mas se tais razões forem muito diferentes, não haverá comércio intra-indústria, baseado em economias de escala e sim baseado em vantagens comparativas. Parte considerável do comércio internacional é intra-indústrias e este produz ganhos extras no comércio internacional, acima dos ganhos das vantagens comparativas, pois faz com que os países sejam beneficiados por mercados maiores. Além do mais, os autores mostram que o comércio interindustrial responde por 10% do comércio mundial e o comércio entre as nações industrialmente avançadas e os países menos desenvolvidos, freqüentemente denominado “Norte-Sul”, é tão irrelevante quanto. Assim, embora o padrão geral do comércio internacional não pareça se adequar muito bem ao modelo puro de Hecksher-Ohlin, o comércio Norte-Sul em manufaturas parece adequar-se à teoria muito melhor.

Já o comércio intra-indústrias faz com que os mercados aumentem de tamanho, e os países se beneficiem das economias de escala aumentando assim as opções de bens no mercado mundial. Logo, os ganhos com o comércio intra-indústrias são maiores que os ganhos baseados em vantagens comparativas. E é isso que vem acontecendo com o passar dos anos. Os países industrializados passam a ser cada dia mais semelhantes no que se refere aos recursos disponíveis, na forma de capital, trabalho qualificado e tecnologia. Isso mina as possibilidades de existência de vantagens comparativas. E quais países são beneficiados com este tipo de comércio? Aqueles com nível de desenvolvimento econômico similares. Enquanto isso, o comércio intra-indústrias entre países muito diferentes continua gerando problemas.

Mas não devemos nos limitar a analisar os benefícios das economias de escala apenas internas à firma individual. Existem também economias externas que podem tornar uma indústria, ou seja, um grupo de firmas geograficamente concentrados, mais eficiente e detentor de mais vantagens que uma firma individual isolada. São elas: capacidade de manter um grupo de fornecedores especializados; capacidade de manter um mercado comum de trabalho, o que nos leva à terceira vantagem, ou seja, um maior transbordamento de conhecimento, que é um insumo tão importante quanto mão-de-obra, matérias-primas e capital. Porém, um país não pode ter uma grande concentração de firmas em uma indústria a não ser que tenha uma grande indústria. Logo, a teoria das economias externas indica que, quando estas economias externas são importantes, um país com uma grande indústria será, *ceteris paribus*, mais eficiente nesta indústria do que àquele país com uma pequena indústria.

### 3 A INSERÇÃO EXTERNA BRASILEIRA

Nesta seção temos como objetivo mostrar e analisar a conjuntura na qual o Brasil se inseriu a partir da década de 1990, explicando as consequências que uma série de fatores tiveram no âmbito do setor externo brasileiro.

#### 3.1 Abertura comercial e apreciação cambial

No período de 1985 a 1986, a Nova República perdeu o controle da inflação e passou a adotar choques heterodoxos visando cessar o avanço da mesma. A partir de então o país perdeu a capacidade de pensar em um projeto nacional, ou um novo modelo industrial, ou uma nova estratégia econômica. O resultado foi a incapacidade de sair da crise, evitando a inflação elevada e retomando o crescimento ao mesmo tempo.

Essa situação tem como pano de fundo uma transição para a modernidade. As lições da década de 1980 foram sendo assimiladas: a evolução para o novo paradigma industrial e tecnológico e para a preocupação com a competitividade; o estabelecimento de limites claros a ação do Estado; a rejeição de radicalismos nacionalistas; a melhor inserção na economia internacional; a privatização das estatais em setores diretamente produtivos; o ajuste macroeconômico.

A década atual iniciou-se em meio a um contexto macroeconômico um tanto quanto desfavorável. Nos três primeiros anos, a situação econômica brasileira era de grave recessão, gerada por sucessivos fracassos de políticas que tentavam por fim ao ciclo hiperinflacionário. Neste período, de 1990 a 1992, as exportações sofreram uma redução média de 1,85% ao ano.

No entanto, com o objetivo de dar um novo surto de dinamismo ao processo de desenvolvimento industrial, optou-se por acelerar o ambicioso programa de abertura comercial já iniciado em 1988. Além do mais, o governo passou a promover um amplo programa de privatizações e de desregulamentação produtiva. E como consequência dessas estratégias houve o acirramento da concorrência no mercado doméstico que, de certa forma, também pressionou em direção a um processo de reestruturação produtiva na economia brasileira. Verificou-se também uma ampla redução tarifária que deu sustentação ao programa de estabilização econômica do governo Collor, além de favorecer a estabilização dos preços domésticos. Em 1990, a alíquota nominal média era de 32,12%, mas em 1997 ela já era de 13,80%.

Com relação ao câmbio, o comportamento que favorecia as exportações durante o período de 1990 a 1992, foi revertido e o que passou a acontecer foi uma sustentada trajetória de valorização, em termos reais, gerada pelo processo simultâneo de estabilização macroeconômica e de liberalização comercial (Moreira, 1996). O Plano Real significou o aprofundamento ainda maior desta tendência pois tinha como objetivos de política monetária a ampliação dos diferenciais de juros internos e externos, num contexto de regime de âncora cambial.

No período de 1991 a 1994, o sistema de desvalorizações diárias estimulou o setor exportador, pois as taxas de câmbio apresentam uma volatilidade menor, fazendo com que as exportações aumentassem e as importações caíssem, melhorando assim a situação do saldo comercial. Neste caso, as reservas externas retidas no Banco Central se ampliavam mais do que os saldos positivos na Balança Comercial.

Na fase seguinte, que se estendeu de julho de 1994 ao final de 1998, as desvalorizações pouco contribuíram para o retorno de saldos comerciais positivos, já que a abertura comercial começava a mostrar seus efeitos no desempenho da balança comercial, além, é claro, da excessiva apreciação real de nossa moeda doméstica, no primeiro momento do Plano Real. O governo adotou uma política monetária restritiva, com uma política de taxa de juros elevada, visando frear o aumento do consumo e evitar a estocagem especulativa. Tais medidas propiciaram grande entrada de recursos externos no mercado financeiro e, conseqüentemente, a taxa de câmbio real por dólar se valorizou, chegando a R\$0,84 por dólar.

Com a economia aberta, taxa de juros alta, demanda interna aquecida e valorização do câmbio, as balanças comercial e de serviços começaram a ser deficitárias. Mas, com o grande aporte de capital externo, o balanço de pagamentos se tornava superavitário.

Entre fevereiro e março de 1995, a economia brasileira apresentava uma instabilidade no seu mercado cambial e financeiro, graças à crise do México no fim de 1994 e início de 1995. Logo, o governo viu que precisaria de outros instrumentos para administrar o déficit da balança comercial e de serviços e instituiu, então, o aumento das alíquotas de importação.

Mesmo assim, o valor exportado aumentou, atingindo em 1994 o recorde de US\$ 44 bilhões. Isso aconteceu devido a uma série de fatores, em especial, pela própria reestruturação produtiva que vinha ocorrendo internamente, pelo crescimento da economia dos Estados Unidos e também pelo crescimento do comércio intra-regional (ver Moreira, 1996).

Entretanto, os constantes déficits comerciais, ano após ano, vinham deixando margem para especulações sobre uma desvalorização mais acelerada do real ou o fim da queda das taxas de juros. Em ambos os casos, a intenção seria garantir um fluxo de entrada de dólares, de modo a evitar a fuga de capital externo pois, é o ingresso de capitais externos que financia os déficits em conta corrente do balanço de pagamentos.

O governo manteve sua proposta de retomada gradual do crescimento econômico, com lenta redução das taxas de juros e sem alteração na política cambial, apostando que o crescimento levaria ao aumento das exportações num segundo momento.

### **3.2 Uma análise empírica da inserção internacional brasileira**

No entanto, o impacto que as exportações tiveram sobre o nível de crescimento da produção industrial deixou a desejar. Segundo Moreira (1996), tão somente os setores industriais baseados em recursos naturais alcançaram resultados favoráveis nos primeiros cinco anos desta década<sup>7</sup>. No que tange aos setores intensivos em trabalho, capital e tecnologia, o comércio internacional contribuiu de forma negativa para o nível de produção relativa.

No período de 1980 a 1994, o peso dos recursos naturais sobre as exportações nacionais sofreram uma queda de mais de 30%. Isso ocorreu devido à redução da importância da agricultura e das fibras têxteis, minerais e metais semimanufaturados. Mas essa redução não se deu por causa de uma diminuição dos níveis absolutos, mas sim de uma elevação proporcionalmente inferior à de outros setores (Oliveira, 1998). E, a contrapartida dessa redução foi o aumento da importância das manufaturas sobre a pauta de exportações em aproximadamente 75%. Estas passaram a representar 48% das exportações em 1994, o que indicou um avanço qualitativo da pauta na direção de produtos mais avançados na cadeia produtiva. E, como foram as manufaturas baseadas em recursos naturais as mais dinâmicas no período, dando um salto na sua importância relativa de 4,8% em 1980 para 11% em 1994, pode-se especular que esforços nos sentido de agregar mais valor aos produtos primários tiveram resultados positivos, mesmo não tendo sido na intensidade desejada (ver Oliveira, 1998). Mas mesmo que o país tenha avançado na direção correta, não conseguimos alterar uma das características principais da inserção internacional do país, ou seja, o Brasil manteve sua pauta de exportações marcada pela influência dos recursos naturais.

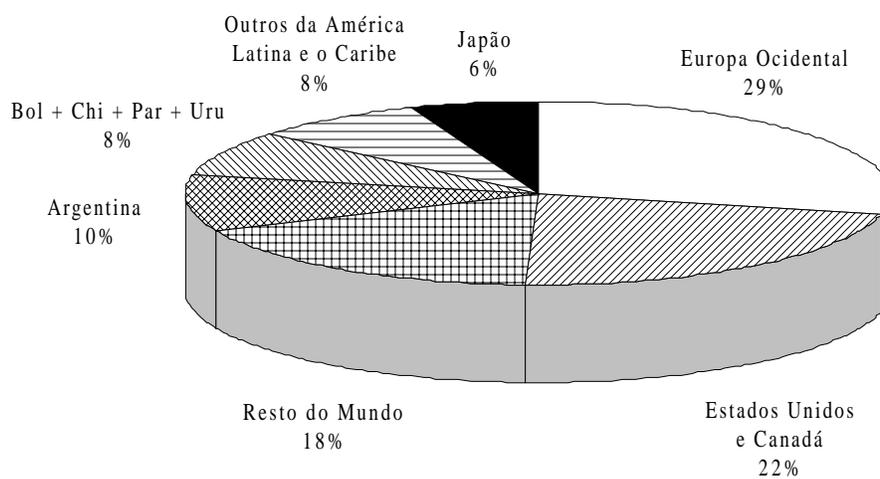
---

7 Pode-se destacar os setores produtores de papel e celulose, fumo e produtos de madeira.

Com relação ao destino das exportações brasileiras, não houve mudanças radicais quando comparamos com o padrão que se seguiu na década anterior (IBGE, 1996)<sup>8</sup>. Em 1994, quase 58% das exportações seguiram para os países que compõem a OCDE, ou seja, Estados Unidos e Canadá, Europa Ocidental e Japão. Apenas os Estados Unidos, que mantiveram sua posição de principal parceiro comercial do país, comercializaram o equivalente a 20,6% do total neste mesmo ano. A Europa Ocidental foi o destino de 28,9% das exportações nacionais e o Japão, por sua vez, foi responsável por 5,9% destes fluxos externos (IBGE, 1996), como mostra o Gráfico 1.

### Gráfico 1

BRASIL: DESTINO DE SUAS EXPORTAÇÕES, 1994



Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, 1996. Elaboração própria.

A participação da América Latina aumentou, com o destino das exportações brasileiras, e isso ocorreu às custas do declínio relativo do Resto do Mundo.

<sup>8</sup> Em 1980, os países que formam a OCDE receberam 56,3% do valor exportado pelo Brasil: os Estados Unidos foram responsáveis por 17,4%, a Europa Ocidental por 30,4 e o Japão por 6,1%.

De acordo com o estudo de Oliveira (1998), que analisou o período de 1980 a 1994, o Brasil apresentou uma posição competitiva marginal no mercado da OCDE. E, como consequência disso, em 1994 o Brasil ocupou o 28º lugar na lista dos países que são os parceiros comerciais do principal mercado mundial para suas exportações, ou seja, a OCDE. Em outras palavras, o país respondeu por apenas 0,93% das exportações totais para este amplo e forte mercado.

Uma outra conclusão de Oliveira (1998, p. 63) foi que,

*“sob o ponto de vista dos grupos industriais estudados, o país apresentou vantagens comparativas reveladas somente nos grupos metais, têxtil e vestuário. No primeiro, houve um forte avanço competitivo e um mercado sinal de especialização comercial. No segundo, não foi verificado o mesmo processo de ‘desespecialização’ verificado nas seis economias industriais focalizadas<sup>9</sup>, embora as vantagens comparativas reveladas do Brasil neste setor tenham se reduzido.”*

Do ponto de vista da geração de tecnologia<sup>10</sup>, o Brasil apresentou, de acordo com o estudo acima mencionado, desvantagens comparativas, e estas foram comprovadas por uma posição competitiva internacional do país extremamente baixa. Logo, a conclusão final a que Oliveira (1998) chegou foi de que ao longo dos anos as exportações nacionais foram se deslocando para setores de menor dinamismo do comércio internacional como um todo. Ou seja, houve um descompasso entre a especialização das exportações brasileiras e a evolução da demanda internacional.

Assim, o Modelo Heckscher-Ohlin não tem validade no que se refere ao padrão de comércio e de competitividade brasileiro. Mesmo que as vantagens comparativas internas continuem a ser condicionadas, em grande parte, pela dotação de fatores, elas não são suficientes para explicar os fluxos comerciais do país. É preciso associá-las com as economias de escala que vem se mostrando como condicionantes mais importantes das exportações nacionais de mercadorias. É necessário levar também em consideração o papel das economias externas e também do progresso tecnológico. Estes também são fato-

---

9 As seis economias industriais focalizadas às quais o autor se refere são Alemanha, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido.

10 Oliveira (1998) citou os seguintes setores: maquinaria, químico e equipamentos de transporte.

res explicativos dos padrões de comércio e são superiores às vantagens comparativas por si só. No atual estágio de desenvolvimento do capitalismo é essencial que consideremos os diferentes níveis de avanço tecnológico e as próprias capacidades de inovação dos países e das empresas porque são dessas assimetrias que surgem as melhores explicações para os fluxos de comércio que realmente ocorrem.

#### **4 A INSERÇÃO EXTERNA DE MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE EMPÍRICA**

Buscaremos com esta seção comparar o desempenho do Estado de Minas Gerais com o desempenho do Brasil, ao longo da década de 1990. Vamos analisar dados de exportações e importações procurando avaliar o padrão de comércio exterior do Estado e, ao mesmo tempo, de que forma a conjuntura brasileira afetou o setor externo mineiro. Nosso questionamento central é se o comércio exterior de Minas Gerais segue o teorema de proporção de fatores, do tipo Heckscher-Ohlin.

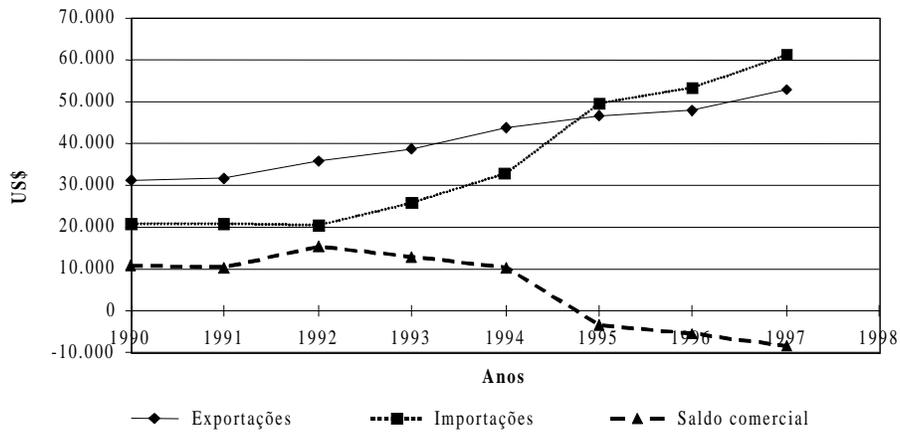
##### **4.1 Importações, exportações e saldo comercial: uma visão geral**

Considerando o período de 1990 a 1994, as exportações de Minas Gerais apresentaram um crescimento de 17,6%, enquanto as importações aumentaram 117,9%. Ao compararmos com o Brasil, nota-se um desempenho bastante desfavorável. Em termos nacionais, as exportações tiveram um aumento de 37,7% e as importações de 57,6%. Além do mais, apesar do intercâmbio comercial do Estado com o resto do mundo ter aumentado em 35,3%, a economia brasileira teve um aumento de 45,7%, de acordo com dados da SECEX/DPPC. Os Gráficos 2 e 3 ilustram este comportamento.

Em termos de participação relativa do comércio exterior de Minas Gerais em relação ao brasileiro, observou-se uma relativa queda no peso das exportações, que chegaram a representar 15,3% do total exportado pelo país, em 1991, mas em 1994, representaram 13,1%. As importações, por sua vez, se comportaram de maneira inversa, saindo de uma participação relativa de 4,2% em 1991, para 6,8% em 1994, o que pode ser observado na Tabela 1.

## Gráfico 2

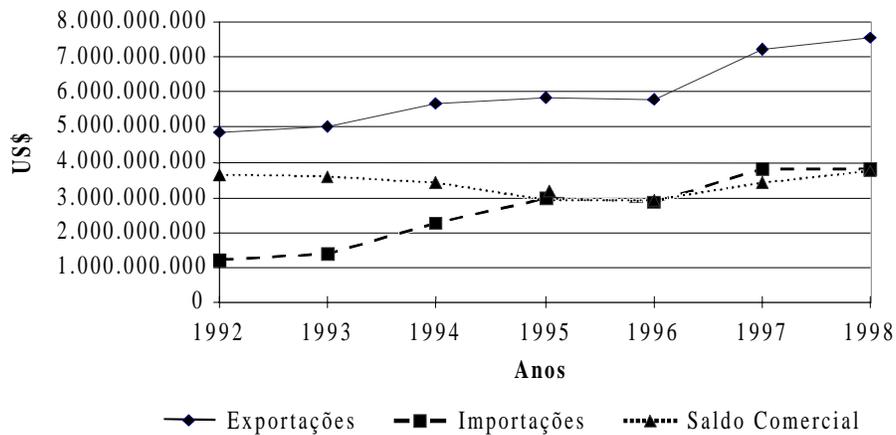
EXPORTAÇÕES, IMPORTAÇÕES  
E SALDO COMERCIAL DO BRASIL (1990-1998) EM US\$ MIL



Fonte: SECEX, Sistema Alice. Elaboração própria.

## Gráfico 3

EXPORTAÇÕES, IMPORTAÇÕES  
E SALDO COMERCIAL DE MINAS GERAIS (1992-1998) EM US\$



Fonte: SECEX, Sistema Alice. Elaboração própria.

**Tabela 1**

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DO COMÉRCIO EXTERIOR  
DE MINAS GERAIS NO DO BRASIL (EM %)

	1990	1991	1992	1993	1994
Exportações	14,6	15,3	13,4	13,0	13,1
Importações	4,2	4,9	5,9	5,4	6,8
Saldo Com.	34,7	35,9	23,5	28,0	33,0

Fonte: SECEX/DPPC. Elaboração: NPBD/CEEC – Faculdades Integradas Newton Paiva.

Com relação ao destino das exportações mineiras, de acordo com Carvalhais (1996), observou-se que Estados Unidos, Japão, Alemanha, Itália e Argentina foram os países responsáveis por aproximadamente 45,8% das vendas mineiras para o exterior no período 1991-1994, nessa ordem.

No que se refere às importações, o *ranking* dos principais parceiros se repete. Mas, em 1993 a Itália passa a ser o principal fornecedor de mercadorias para Minas Gerais, deixando os Estados Unidos para trás. Em 1994, a Itália consolida esta posição, como pode ser observado através da Tabela 2.

**Tabela 2**

MINAS GERAIS – EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES POR PAÍSES (EM %)

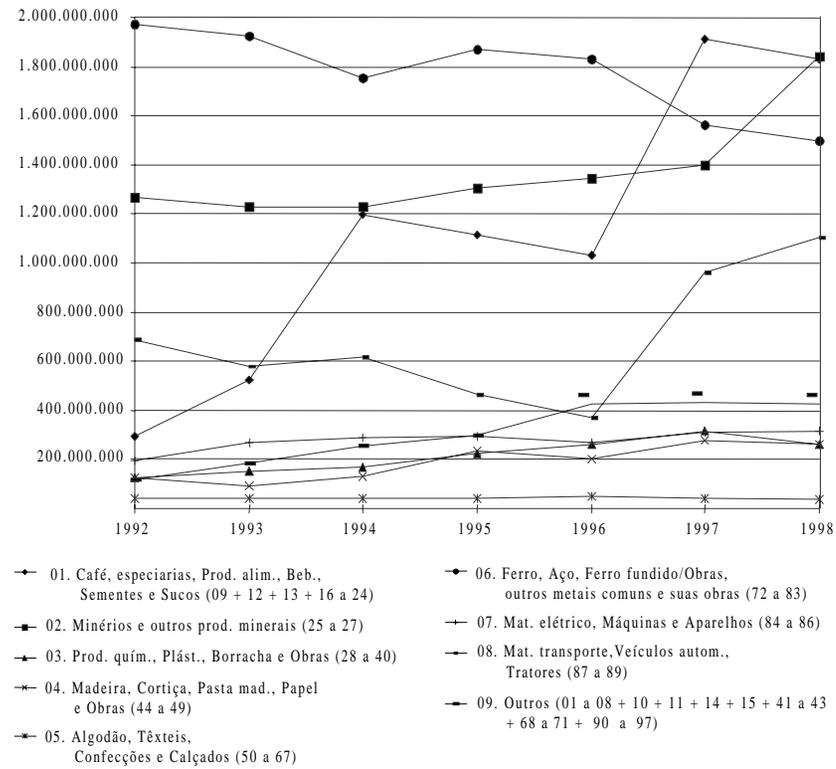
	1991		1992		1993		1994	
	Export.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.	Export.	Import.
EUA	12,5	30,9	11,7	22,9	12,8	19,2	14,9	12,9
Alemanha	9,9	4,7	9,2	7,6	7,3	7,9	8,7	7,2
Itália	6,2	16,7	6,8	20,7	5,4	22,5	8,0	47,3
Japão	14,4	7,5	10,8	6,3	10,4	4,2	10,6	3,5
Argentina	4,6	7,0	9,5	12,1	9,9	17,8	8,2	8,9
Demais Países	52,4	33,2	52,1	30,3	54,1	28,3	49,7	20,1

Fonte: SECEX/DPPC.

Elaboração: NPBD/CEEC – Faculdades Integradas Newton Paiva.

## 4.2 As exportações

Minas Gerais é o quarto maior Estado brasileiro em extensão territorial, e também uma das unidades mais ricas da federação. É também o mais agrário entre os Estados mais ricos do país pois, tem uma agricultura que ainda gera 15,7% do PIB, em comparação com 4,8% em São Paulo, 1,3% no Rio de Janeiro e 9,7% no Rio Grande do Sul (Atlas do Mercado Brasileiro, 1998). Daí um dos setores que Minas Gerais mais exporta ser o de Produtos Alimentares, o que pode ser observado no Gráfico 4.

**Gráfico 4**MINAS GERAIS: EXPORTAÇÕES<sup>1</sup> (EM US\$)

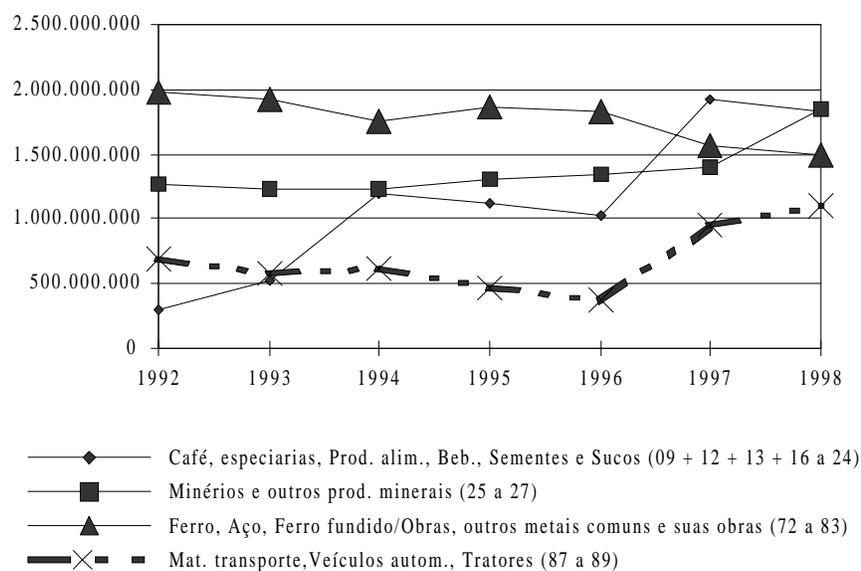
Fonte: SECEX/ Sistema Alice. Elaboração própria.

1) Agrupou-se os capítulos NBM de modo que produtos similares ficassem juntos. Por capítulos NBM nos referimos a: 01. Animais Vivos; 02. Carnes e Miudezas, Comestíveis; 03. Peixes, Crustáceos, Moluscos e *etc.*; 04. Leites, Laticínios e *etc.*; 05. Outros Prod. Or. Animal; 06. Plantas Vivas e Floricultura; 07. Prods. Hortícolas, Plantas, Comest.; 08. Frutas; Cascas de Cítricos; 09. Café, Chá, Mate e Especiarias; 10. Cereais; 11. Moagem; Málte; Amidos e Féculas e *etc.*; 12. Sem. e frutos oleag.; grãos; 13. Gomas, resinas *etc.*; 14. Mat. P/ trancaria e *etc.*; 15. Gorduras, óleos e ceras; 16. Preparações; Carne, Peixe e *etc.*; 17. Açúcares e Prod. Conf.; 18. Cacaú e preparos; 19. Prep. à base de cereais; 20. Prep. de frutas, hortícolas; 21. Prep. Aliment. Diversos; 22. Bebidas, Líq. Alcohol. e Vinag.; 23. Res. Alim., Alim. p/ animais; 24. Fumo e Sucedâneos; 25. Sal; Enxofre; Terras, Pedras; Gesso, Cal, Cimento; 26. Minérios, Escórias e Cinzas; 27. Combustíveis, Óleos e Ceras Min.; 28. Prod. Químicos Inorgânicos; 29. Prod. Químicos Orgânicos; 30. Produtos Farmacêuticos; 31. Adubos ou Fertilizantes; 32. Extratos Tanantes, Mat. Corantes, Tintas; 33. Óleos Essenciais; Prod. Perfum.; 34. Sabões, Ag. Org. Superf., Ceras; 35. Mat. Albumin., colas, enzimas; 36. Pólvoras, explosivos, fósforos; 37. Prod. p/ fotografias e cinemat.; 38. Prod. Div. da Ind. Química; 39. Plásticos e suas obras; 40. Borracha e suas obras; 41. Peles, exc. Peletería (peles c/ pelos) e Couros; 42. Obras de Couro; Artigos de Viagem; Bolsas; 43. Peletería e suas obras; Peletería Artificial; 44. Madeira, Carvão Veget. e Obras de Madeira; 45. Cortiça e suas obras; 46. Obras de Espartaria ou de Cestaria; 47. Pastas de Gravuras; Textos, Plantas, *etc.*; 50. Seda; 51. Lã, Pelos Finos ou Gross.; Fios e Tec. de Crina; 52. Algodão; 53. Outras Fibras Text. Vegetais; Fio de Papel, *etc.*; 54. Filamentos Sintéticos ou Artificiais; 55. Fibras Sintéticas/Artificiais, Descontínuas; 56. Pastas, Feltros e Falsos Tecidos; Cordoaria; 57. Tapetes/Revest. p/Pavimentos, de Mat. Texteis; 58. Tecidos Especiais, Rendás, Tapeçarias, *etc.*; 59. Tecidos Impregnados, Revestidos, *etc.*; 60. Tecidos de Malha; 61. Vestuário e seus Acessórios, de Malha; 62. Vestuário e seus Acessórios, Excto de Malha; 63. Outros Artefatos Têxteis Confeccionados; *etc.*; 64. Calçados, Polainas e Arref. Semelh. e s/Partes; 65. Chapéus e Arref. de Uso Semelhante e s/Partes; 66. Guarda-Chuvas, Sombriinhas, Bengalas, *etc.*; 67. Penas e Penugem Preparadas, e suas obras; *etc.*; 68. Obras de Pedra, Gesso, Cimento, Amianto, *etc.*; 69. Produtos Cerâmicos; 70. Vidro e suas obras; 71. Pérolas, Pedras e Metais Preciosos; Moedas; *etc.*; 72. Ferro Fundido, Ferro e Aço; 73. Obras de Ferro Fundido, Ferro ou Aço; 74. Cobre e suas obras; 75. Níquel e suas obras; 76. Alumínio e suas obras; 78. Chumbo e suas obras; 79. Zinco e suas obras; 80. Estanho e suas obras; 81. Outros Metais Comuns, Ceramais, e suas obras; 82. Ferramentas, Arref. Cutelaria e Talheres, *etc.*; 83. Obras Diversas de Metais Comuns; 84. Caldeiras, Maq., Apar. e Instr. Mecânicos, *etc.*; 85. Máquinas, Aparelhos e Material Elétricos, *etc.*; 86. Veículos e Material para Vias Férreas, *etc.*; 87. Veículos Automóveis, Tratores, Ciclos, *etc.*; 88. Aeronaves e Outros Apar. Aéreos ou Espaciais; 89. Embarcações e Estruturas Flutuantes; 90. Instr. Apar. Óptica, Foto, Precisão, Médicos, *etc.*; 91. Relógios e Aparelhos Semelhantes, e s/Partes; 92. Instrumentos Musicais, s/Partes e Acessórios; 93. Armas e Munições; suas Partes e Acessórios; 94. Moveis, Mobil. Médico-Cirúrgico; Colchões; *etc.*; 95. Brinquedos, Jogos, Art. p/Divertimento/Esporte; 96. Obras Diversas; 97. Objetos de Arte, de Coleção e Antiguidades.

O perfil das exportações de Minas Gerais se caracteriza pela concentração das vendas, o que pode ser observado nos Gráficos 5 e 6. Os grupos Café, Especiarias, Produtos Alimentares; Minérios e Outros Produtos Minerais; Ferro, Aço, Ferro Fundido, Outros Metais Comuns e Materiais de Transporte representaram mais de 85% da pauta em 1991 e continuaram, ao longo da década, a representar mais de 80% das vendas do Estado para o exterior, mas com uma tendência de queda. A única exceção foi o ano de 1996, quando a participação destes quatro grupos mais relevantes caiu para 79,22%. Além do mais, todos os grupos, com exceção de Materiais de Transporte<sup>11</sup> foram responsáveis por, no mínimo, 20% da pauta, em pelo menos três dos anos em questão.

### Gráfico 5

MINAS GERAIS: PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS (EM US\$)

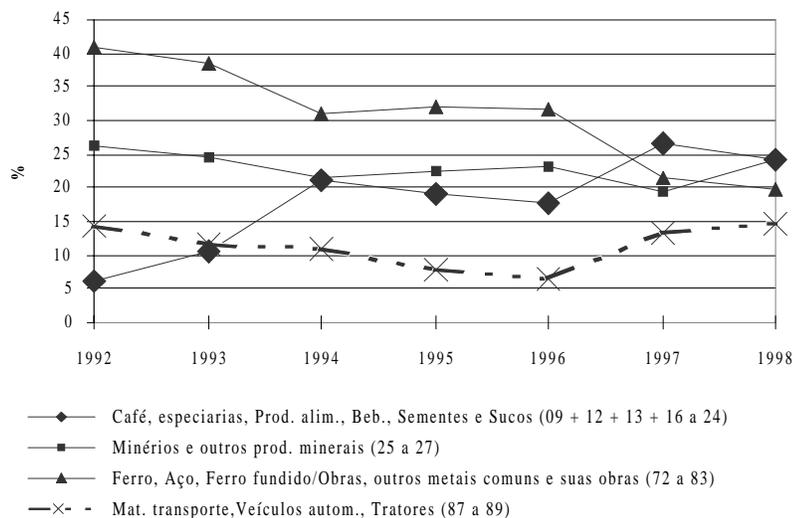


Fonte: SECEX/ Sistema Alice.

<sup>11</sup> A participação relativa máxima atingida por esse grupo no período 1992-1998 foi de 15% em 1998.

## Gráfico 6

MINAS GERAIS: PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS SOBRE O TOTAL EXPORTADO (EM %)



Fonte: SECEX/ Sistema Alice. Elaboração própria.

A partir da seleção dos principais grupos de produtos exportados por Minas Gerais, Carvalhais (1996) observou que, no período 1991-1994, “aproximadamente 50% das vendas do grupo Produtos do Reino Vegetal dispersaram-se pelos Estados Unidos, Alemanha, Japão e Itália e foram representadas basicamente por exportações de Café.” (ver Carvalhais, 1996, p. 44).

O grupo de Metais Comuns e suas Obras teve entre 30% e 40% de suas vendas distribuídas entre Estados Unidos, Japão e Argentina. O setor que concentrou tais vendas foi o de Ferro Fundido, Ferro e Aço. O grupo Produtos Minerais, por sua vez, teve entre 34% e 38% das exportações direcionadas para a Alemanha e o Japão (ver Carvalhais, 1996, p. 44).

No que se refere ao grupo de Materiais de Transporte, 60% das exportações se dirigiram para os mercados da Itália e da Argentina, e se concentraram no setor de Automóveis, Tratores, *etc*<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Esse fato é explicado pela grande importância da Fiat Automóveis S/A para a economia do Estado de Minas Gerais, bem como pela intensificação de seu intercâmbio junto à matriz na Itália e também às instalações da empresa na Argentina. (Ver Carvalhais, 1996).

### 4.3 As importações

No caso das importações, também podemos concluir que estas se concentram apenas em alguns grupos. São eles: Minérios e Outros Produtos Minerais; Produtos Químicos, Plástico, Borracha e Obras; Ferro, Aço, Ferro Fundido, Outros Metais Comuns e suas Obras; Material Elétrico, Máquinas e Aparelhos; e Material de Transporte, Veículos Automotores, Tratores. Entre 1992 e 1998 cada um desses grupos, com exceção do Ferro, Aço, Ferro Fundido, Outros Metais Comuns e suas Obras<sup>13</sup>, participou, em pelo menos dois anos, com, no mínimo 10% do total das compras do Estado no exterior. Em conjunto, eles foram responsáveis, ao longo dos anos analisados, por sempre mais que 80% das importações de Minas Gerais, atingindo o patamar de 90% em 1994, como é mostrado nos Gráficos 7, 8 e 9.

Sem dúvida podemos concluir que os grupos de produtos com maior participação relativa no total importado pelo Estado são os que requerem alto grau de avanço tecnológico, quais sejam, Materiais Elétricos e Materiais de Transporte. Por exemplo, em 1997, o primeiro grupo foi o responsável por 42% do valor comprado do exterior, e em 1995 o segundo grupo importou 33% do total.

Com relação à origem das compras do Estado, Carvalhais (1996) notou que, no período 1991-1994, os Estados Unidos e a Itália venderam entre 45,5% e 58,8% dos produtos do grupo Materiais Elétricos para Minas Gerais. No que tange ao grupo Materiais de Transporte, os responsáveis pelas vendas ao Estado foram novamente os Estados Unidos e Itália, juntamente com a Argentina. Eles exportaram entre 80% e 97,2%, segundo a pesquisa de Carvalhais (1996). Tal fenômeno pode ser explicado, como já foi mencionado em nota anteriormente, devido a um estreitamento das relações comerciais entre as filiais da Fiat Automóveis no Brasil e na Argentina. É importante ressaltar que em 1994, apenas a Itália foi responsável por 84,6% das compras desse grupo.

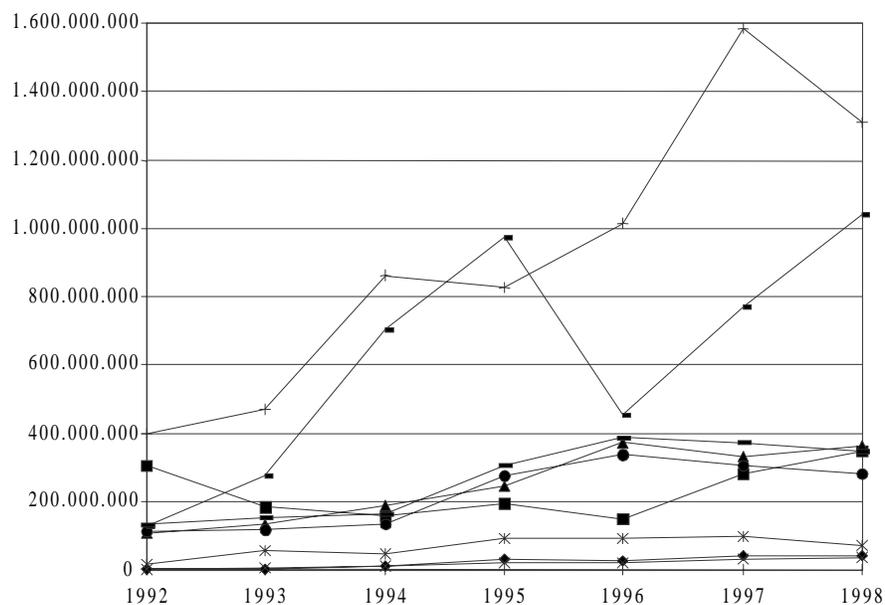
Já a origem das importações do grupo Minérios e Outros Produtos Minerais concentrou-se, entre os anos 1991 a 1994, nos mercados dos Estados Unidos e do Japão, representando compras entre 32% e 45,7% (ver Carvalhais, 1996).

---

<sup>13</sup> Este grupo de produtos que inclui ferro, aço e ferro fundido, entre outros, apenas foi responsável por mais do que 10% das importações do Estado, no período analisado, no ano de 1996, quando atingiu a marca de 12%.

## Gráfico 7

MINAS GERAIS: IMPORTAÇÕES (EM US\$)

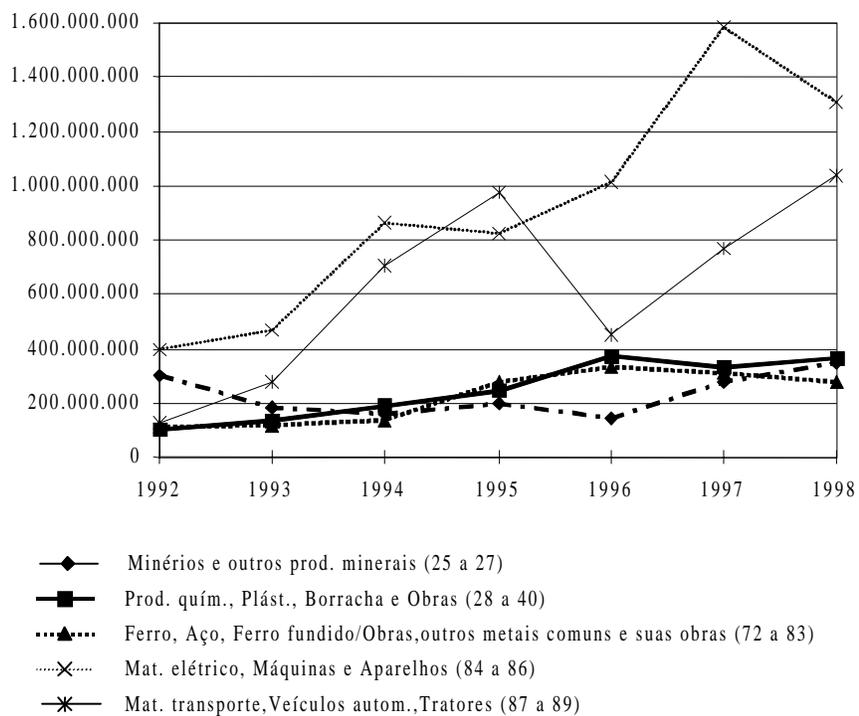


- 01. Café, especiarias, Prod. alim., Beb., Sementes e Sucos (09 + 12 + 13 + 16 a 24)
- 02. Minérios e outros prod.minerais(25 a 27)
- 03. Prod. quím., Plást., Borracha e Obras (28 a 40)
- 04. Madeira, Cortiça, Pasta mad., Papel e Obras (44 a 49)
- 05. Algodão, Têxteis, Confeções e Calçados (50 a 67)
- 06. Ferro, Aço, Ferro fundido/Obras, outros metais comuns e suas obras (72 a 83)
- 07. Mat. elétrico, Máquinas e Aparelhos (84 a 86)
- 08. Mat. transporte,Veículos autom., Tratores (87 a 89)
- 09. Outros (01 a 08 + 10 + 11 + 14 + 15 + 41 a 43 + 68 a 71 + 90 a 97)

Fonte: SECEX/ Sistema Alice. Elaboração própria.

### Gráfico 8

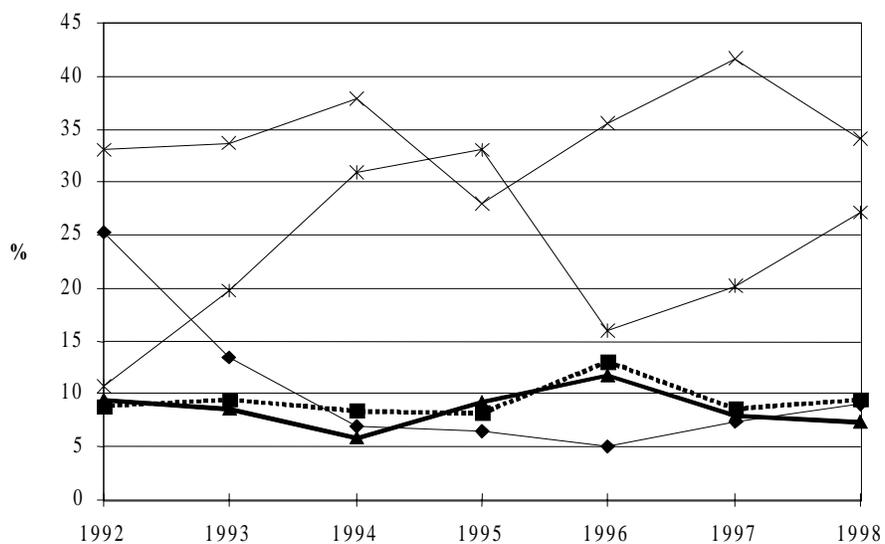
MINAS GERAIS: PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS (EM US\$)



Fonte: SECEX/ Sistema Alice. Elaboração própria.

### Gráfico 9

MINAS GERAIS: PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS PRINCIPAIS  
PRODUTOS IMPORTADOS SOBRE O TOTAL IMPORTADO (EM %)



- ◆ Minérios e outros prod. minerais (25 a 27)
- Prod. quím., Plást., Borracha e Obras (28 a 40)
- ▲ Ferro, Aço, Ferro fundido/Obras, outros metais comuns e suas obras (72 a 83)
- × Mat. elétrico, Máquinas e Aparelhos (84 a 86)
- \* Mat. transporte, Veículos autom., Tratores (87 a 89)

Fonte: SECEX/ Sistema Alice. Elaboração própria.

## 5 CONCLUSÃO

Ao analisarmos o perfil das exportações e importações do Estado de Minas Gerais ao longo da década de 1990, podemos concluir que, existem dois momentos distintos. O primeiro, até 1994 pode ser 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 totais do Estado destes dois grupos também foram as mais elevadas em 1998.

O segundo momento, a partir do terceiro trimestre de 1994, dá início a uma contínua valorização cambial. Estes dois movimentos foram adversos ao setor exportador e incentivaram as importações. No entanto, as exportações mineiras, no período 1992-1998, sempre tiveram valor maior que as importações. Os produtos mais exportados por Minas Gerais ao longo da década de 1990 pertencem aos grupos de Produtos Alimentares; Minérios; Metais Comuns; e Materiais de Transporte, sendo que os grupos que tiveram a maior participação relativa nas exportações de 1998 foram Produtos Alimentares e Minérios e Outros Produtos Mineraiis.

Além do mais, dificilmente um teorema do tipo Heckscher-Ohlin seria validado para o caso de Minas Gerais, uma vez que, como demonstramos, de um lado, as exportações do Estado vem se mostrando mais diversificada, segundo setores de atividades e destino. De outro lado, as importações apesar de menos diversificadas que as exportações, e de serem mais fortemente de setores intensivo em capital e tecnologia, não deixam de serem relevantes em seu segmento de produtos intensivos em recursos naturais, que responde por cerca de 30% do total importado do setor. Noutras palavras, se o comércio exterior mineiro não é fortemente intra-industrial, também não o é predominantemente interindustrial. Se as vantagens comparativas relativas são importantes, as economias de escala também os são.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACEN. Boletim Mensal do Banco Central do Brasil. (Vários Números).
- CARVALHAIS, J. N., ROCHA, E. M. P. *Brasil e Minas Gerais: uma análise do intercâmbio comercial com os países do Mercosul no período 1991 – 1994*. Belo Horizonte: Faculdades Integradas Newton Paiva/Centro de Estudos Econômicos, 1996.
- GAZETA MERCANTIL. *Atlas do Mercado Brasileiro*. Dez. 1998. Ano 1, n. 1. Publicação anual.
- HECKSHER, E. The effect of foreign trade on the distribution of income. In: ELLIS, H. S., METZLER, L. A. *Reading in the theory of international trade*. Irwin: Illinois, 1950.
- IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1996.
- IMF. International Financial Statistics. CD-ROM, 2/99.
- KRUGMAN, P., OBSTFELD, M. *Economia internacional – Teoria e Política*. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MACHADO, D. L. *A qualificação da mão-de-obra no comércio internacional brasileiro: um teste do Teorema de Heckscher-Ohlin*. 20 Prêmio BNDES de Economia. Rio de Janeiro, 1997.
- MOREIRA, M. M., CORREA, P. G. *Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo*. Rio de Janeiro: BNDES, 1996. (Texto para discussão, 49).
- OHLIN, B. *Comércio internacional y interregional*. Barcelona, Okikos-Tau, 1966.
- OLIVEIRA, J. L. D. *A Inserção Internacional do Brasil no Período 1980 – 1994*. *Nova Economia*, Belo Horizonte, UFMG/FACE/DCE, 1998.
- ROCHA, P. S. *O padrão de comércio exterior do Estado de Minas Gerais segundo a qualificação da mão-de-obra: uma análise empírica do Teorema de Heckscher – Ohlin*. *Nova Economia*, Belo Horizonte, UFMG/FACE/DCE, 1998.

Branca