

FLUXOS TOTAIS DE COMÉRCIO E ESTRUTURA PRODUTIVA – UMA ANÁLISE PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS*

Marisa dos Reis A. Botelho**

Vanessa Petrelli Corrêa***

Ana Alice B. P. D. Garlipp****

O objetivo deste trabalho é caracterizar a estrutura produtiva do estado de Minas Gerais por meio dos fluxos de comércio. Diferentemente de outros trabalhos que abordaram esta temática, analisa-se o conjunto dos fluxos de comércio – intraestaduais, interestaduais e internacionais – referentes a 2006. São analisados os valores de saída (vendas) e os valores de entrada (compras), por origem e destino, das grandes regiões e dos estados, considerando as atividades segundo a intensidade dos fatores de produção (classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE) e a natureza das atividades econômicas. Mediante a consideração de todos os fluxos de comércio, assim como da análise desagregada, segundo diferentes classificações, encontra-se uma estrutura produtiva, com elevado grau de diversificação e complexidade, distinta da caracterização obtida apenas pelos fluxos de comércio internacionais, em que predomina o comércio de matérias-primas e produtos agrícolas.

Palavras-chave: economia regional; Minas Gerais; fluxos de comércio; estrutura produtiva.

TOTAL TRADE FLOWS AND PRODUCTIVE STRUCTURE – AN ANALYSIS OF THE STATE OF MINAS GERAIS

The aim of this paper is to characterize the productive structure of the state of Minas Gerais through trade flows. In a different way of others works in this theme, the paper analyses the combined trade flows – inside the state, between states and international ones – for the year of 2006. It is considering the values of sales and purchases for the macro regions and states, analyzing the activities in accordance with the nature of economic activity and means of production' intensity (OECD classification). Through the analysis of combined trade flows, as to the disaggregate analysis according different classifications, is possible to found a productive structure with high degrees of diversification and complexity. This result is different of traditional characterization that is obtained considering only international trade flows, with predominance of agricultural products and material raw.

Keywords: regional economy; Minas Gerais; trade flows; productive structure.

*Este trabalho foi desenvolvido a partir da pesquisa *Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil*, financiada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). As autoras agradecem o apoio do BNDES, bem como as contribuições dos pareceristas, isentando-os de qualquer responsabilidade quanto ao conteúdo apresentado.

**Professora Associada do Instituto de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia. *E-mail:* <botelhomr@ufu.br>.

***Professora Associada do Instituto de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia. *E-mail:* <vanplli@ufu.br>.

****Economista do Centro de Pesquisas Socioeconômicas (Cepes) do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. *E-mail:* <aagarlipp@ufu.br>.

FLUJOS TOTALES DE COMERCIO Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA – UN ANÁLISIS PARA EL ESTADO DE MINAS GERAIS

El objetivo del trabajo es lo de caracterizar la estructura productiva del estado de Minas Gerais a través de los flujos de comercio. Diferentemente de otros trabajos que han tratado este tema, se analiza el conjunto de los flujos de comercio – los intraestadales, los interestadales e los internacionales – para el año de 2006. Son analizados los valores de salida (ventas) y los de entradas (compras) por el origen y destino de las grandes regiones y provincias, considerando las actividades según la intensidad de los factores de producción (clasificación OECD) y por la naturaleza de las actividades económicas. Con la consideración de todos los flujos de comercio, así como del análisis desagregada según distintas clasificaciones, se descubre una estructura productiva con elevados grados de diversificación y complejidad, distinta de la caracterización obtenida apenas por los flujos de comercio internacionales, en que predomina el comercio de materias primas y productos agrícolas.

Palavras-clave: economía regional; Minas Gerais; flujos comerciales; estructura productiva.

FLUX COMMERCIAUX TOTAUX ET STRUCTURE PRODUCTIVE – UNE ANALYSE POUR L'ÉTAT DE MINAS GERAIS

L'objectif de cette étude est de caractériser la structure productive de l'État de Minas Gerais à travers les flux commerciaux. Contrairement aux autres études qui ont abordé cette question, nous analysons l'ensemble des échanges – intra-étatiques, interétatiques et internationaux – pour l'année 2006. Nous avons analysé les valeurs de sortie (ventes) et les valeurs d'entrée (achats) par origine et destination des grandes régions et États. De plus, nous avons tenu compte des activités en fonction de l'intensité des facteurs de production (classification de l'OCDE) et de la nature des activités économiques. Grâce à l'examen de tous les flux commerciaux classés selon les précédents critères, nous avons mis en évidence une structure de production avec un haut degré de diversification. Les caractéristiques de cette structure sont différentes de celles de la structure obtenue lorsque seuls les flux commerciaux internationaux sont analysés, dans lesquelles le commerce prédominant est celui des matières premières et produits agricoles.

Mots-clés: économie régionale; Minas Gerais; les flux commerciaux ; l'activités de production.

JEL: R11; F19.

1 INTRODUÇÃO

É bastante comum, na literatura especializada, análises que tomam por referência a participação de regiões, estados ou países no comércio internacional para tecer considerações sobre suas estruturas produtivas. Este trabalho indica que estas análises são insuficientes, uma vez que consideram apenas um dos fluxos de comércio, o internacional. Ao considerarem-se os demais fluxos, o intraestadual e o interestadual, é possível realizar avaliações mais aprofundadas sobre a estrutura produtiva, dado que não necessariamente se verifica o mesmo padrão de comércio. Particularmente, quando se trata de regiões ou países com áreas e populações significativas, somadas a estruturas produtivas diversificadas, o padrão de comércio interno (intra e interestadual) pode diferir do padrão de comércio internacional, de acordo com Krugman (1991).

Com o objetivo de analisar o conjunto dos fluxos de comércio, utiliza-se, neste trabalho, uma base de dados ampliada, contendo os fluxos de comércio intraestaduais, interestaduais e internacionais do estado de Minas Gerais para 2006. Esta base de dados, quanto aos fluxos interestaduais, foi construída a partir da definição, em 1996, da Guia de Informações – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (GI-ICMS) e de um esquema de processamento acordado entre os estados, permitindo uma maior visualização dos fluxos de comércio interestaduais. Uma vez que passou a haver uniformidade das informações e que os contribuintes estão obrigados a fornecer informações acerca das transações interestaduais por eles efetuadas em um determinado ano, a guia passou a ser uma fonte de dados utilizada para construir os fluxos de comércio interestaduais.

Este trabalho utiliza essa base de dados para o estado de Minas Gerais, acrescida dos fluxos de comércio intraestaduais e internacionais. A partir desta base de dados ampliada, analisam-se, para 2006, os fluxos de comércio intraestaduais, interestaduais e internacionais deste estado, a partir de dados da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais (SEF-MG). São analisados os valores de saída (faturamento e vendas) e os valores de entrada (compras) por origem e destino das grandes regiões, segundo a intensidade dos fatores de produção (classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE) e, ainda, pela natureza das atividades econômicas.

A seção 2 descreve a metodologia do trabalho. Na seção 3, apresenta-se a balança comercial estadual, mediante a análise de fluxos interestaduais e internacionais. A seção 4 contém a apresentação e a análise dos dados desagregados segundo a intensidade dos fatores de produção – utilizando a classificação proposta pela OCDE – e a natureza da atividade econômica. Na seção 5, os resultados encontrados são analisados à luz de outras pesquisas que abordaram este tema, notadamente aquelas que se dedicam às análises dos fluxos interestaduais. A última seção é dedicada às considerações finais.

2 METODOLOGIA

Quando se efetua a balança comercial de uma determinada localidade, esta contabiliza, em fim de período, as relações de entrada e saída de bens e serviços comercializados entre *residentes e não residentes*.

Nesse sentido, metodologicamente, pode-se construir a balança comercial de um país, de um estado da Federação ou de um município. Já foram efetuados estudos no intuito de construir a balança comercial dos estados brasileiros.¹ Os estudos envolveram o levantamento de fluxos de comércio interestaduais e fluxos de comércio dos

1. Esse breve retrospecto é feito a partir de Vasconcelos (2001).

estados com o exterior. Em um primeiro momento, as informações sobre o comércio interestadual foram levantadas por meio das notas fiscais interestaduais (processados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – nos anos 1960 e 1970). Depois disto, foram geradas estatísticas a partir da apuração do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) anual. Em 1987, a Secretaria de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda promoveu o *Seminário de avaliação da balança comercial interestadual*. Em 1992, por iniciativa da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (Ebape/FGV), foi efetuada uma estimativa da balança comercial de cada um dos estados brasileiros para 1991, com a participação de vários membros da Comissão Técnica Permanente do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (Cotep/ICMS). Em 1996, foi definido o documento GI-ICMS, utilizado neste trabalho em conjunto com as informações referentes aos fluxos de comércio intraestaduais e internacionais.

No que se refere a trabalhos acadêmicos que avançaram na construção dos fluxos de compras e vendas para os estados brasileiros, destacam-se os de Vasconcelos (2001) e Vasconcelos e Oliveira (2006). Nestes dois estudos, a fonte dos dados são as declarações efetuadas pelos contribuintes a partir do documento GI-ICMS. No primeiro estudo, além da apresentação dos fluxos interestaduais, foi construída uma balança comercial para cada estado, sendo os fluxos realizados entre cada um dos estados brasileiros e o exterior levantados a partir do banco de dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Secex/MDIC).

No segundo estudo, cujo foco eram os fluxos de comércio interestaduais, o intuito foi produzir estimativas do comércio interestadual por setores de atividade econômica, uma vez que os dados apresentados até então diziam respeito a fluxos totais de comércio, sem um maior nível de desagregação. Para tanto, foram utilizados os dados da GI-ICMS referentes a valores contábeis totais de saída. Destes dados, foram deduzidos os valores informados pelo Regime da Substituição Tributária do ICMS (ICMS-ST).²

Neste trabalho, os dados foram gerados a partir das informações prestadas pelos contribuintes para o documento GI-ICMS (valores contábeis totais),³ informados pela SEF-MG. Ademais destes dados, também se solicitaram à secretaria

2. O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Substituição Tributária (ICMS-ST) corresponde a um tributo arrecadado no estado de origem da mercadoria, repassado para o estado consumidor, mas que deveria ser cobrado no estado de destino do produto. “Dessa forma o ICMS-ST não faz parte do valor das transações interestaduais, apesar de estar contido nos valores contábeis. Objetivando gerar uma *proxy* para as transações interestaduais foi retirado dos valores contábeis o ICMS-ST, a fim de se obter o conceito líquido dos valores contábeis” (Vasconcelos e Oliveira, 2006.2).

3. Neste trabalho foram utilizados os valores contábeis totais, sem excluir o ICMS-ST.

os valores contábeis totais de entradas e saídas para o exterior⁴ a partir de informações prestadas pelos contribuintes. Estes dados foram utilizados para a construção da balança comercial considerando diferentes formas de apresentação. Haja vista que o objetivo do trabalho é também o de levantar os fluxos de comércio realizados pelos municípios mineiros, solicitaram-se a esta secretaria, ainda, os dados de valor contábil total, declarados pelos contribuintes, referentes a entradas e saídas de comércio dos municípios para dentro do próprio estado. Coletaram-se os dados classificados pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0, do IBGE), cinco dígitos, por município.

3 BALANÇA COMERCIAL: ANÁLISE DE FLUXOS INTERESTADUAIS E INTERNACIONAIS⁵

O gráfico 1 mostra as entradas e as saídas do estado de Minas Gerais em sua relação com o resto dos estados (interestadual) e com o exterior. O conjunto destes fluxos somou R\$ 180.965 bilhões para um produto interno bruto (PIB) estadual de R\$ 214.754 bilhões em 2006 (valores correntes). Destes R\$ 180.965 bilhões, cerca de 23% corresponde às vendas externas e 77% às realizadas com outros estados da Federação.

O resultado do saldo total desses fluxos equivale ao resultado da balança comercial do estado, sendo considerados aqui os fluxos de saída como “exportações”, dado que representam fluxos para fora do estado. Paralelamente, as entradas representam as “importações” de outros estados e do exterior.

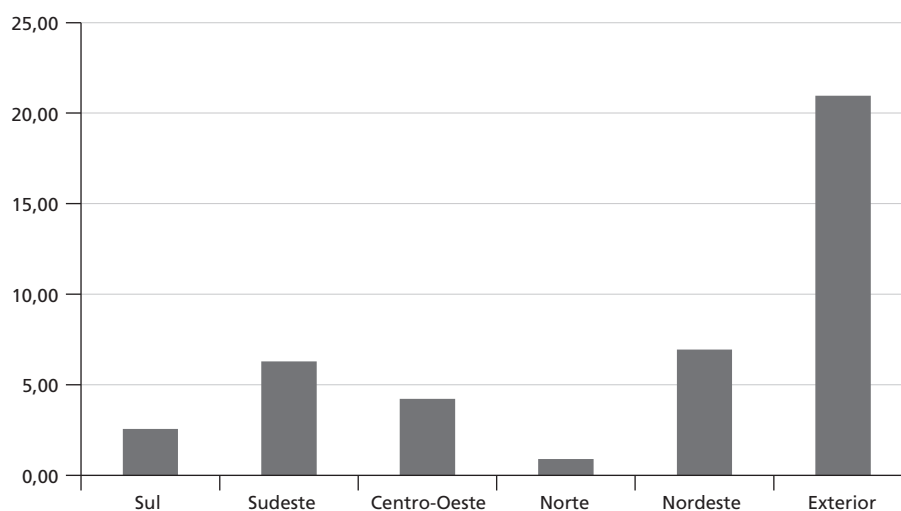
O saldo total da balança comercial de Minas Gerais é positivo (R\$ 41,9 bilhões), haja vista que o estado apresenta uma relação superavitária com todas as macrorregiões brasileiras e também em sua relação com o exterior. Grande parte deste saldo deve-se à relação superavitária do estado com o exterior (R\$ 21 bilhões, que representa 50,06% do superávit do estado), considerando-se a diferença entre as vendas externas (R\$ 42,7 bilhões) e as compras (R\$ 21,7 bilhões).⁶

4. Os valores de fluxos de entrada e saída de comércio do estado de Minas Gerais para o exterior e do exterior para este apresentados foram construídos a partir de dados fornecidos pela Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (SEF-MG), referentes a declarações dos contribuintes. Não foram gerados a partir das informações fornecidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que seria uma das alternativas possíveis que foi utilizada por Vasconcelos (2001).

5. Os dados apresentados na sequência deste trabalho encontram-se em valores correntes de 2006.

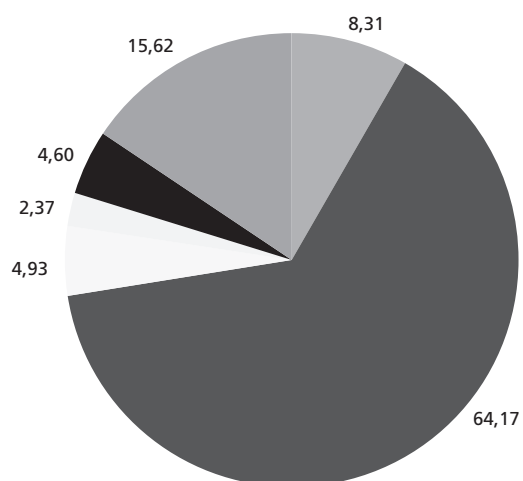
6. De acordo com os dados do MDIC, o saldo comercial em 2006 foi de US\$ 10.780 milhões aproximadamente. Considerando-se a taxa média de câmbio de 2006 de R\$ 2,138/1 US\$, o valor do saldo apurado na base do MDIC alcança R\$ 23,048 milhões, valor superior ao apurado na base de dados da SEF-MG. Segundo esclarecimentos desta, esta diferença deve estar relacionada ao fato de a base não contemplar todas as empresas e pessoas físicas que exportam e que são obrigadas a declarar a esta instituição. Como a diferença não é muito grande, optou-se por utilizar esta base de dados para todos os fluxos de comércio.

GRÁFICO 1
Saldo da balança comercial de Minas Gerais (2006)
 (Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
 Elaboração dos autores.

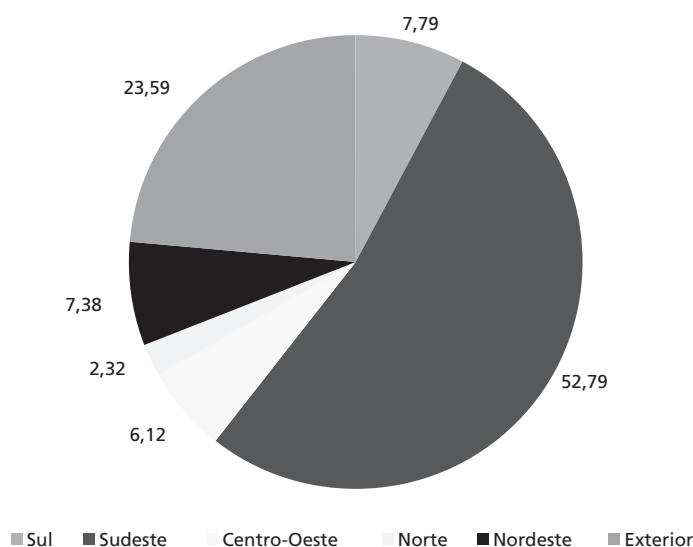
GRÁFICO 2
Balança comercial de Minas Gerais: compras do estado (importações) segundo macrorregiões e exterior do país (2006)
 (Em %)



■ Sul ■ Sudeste ■ Centro-Oeste ■ Norte ■ Nordeste ■ Exterior

Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
 Elaboração dos autores.

GRÁFICO 3
Balança comercial de Minas Gerais: destino das vendas do estado (exportações)
segundo macrorregiões e exterior do país (2006)
 (Em %)

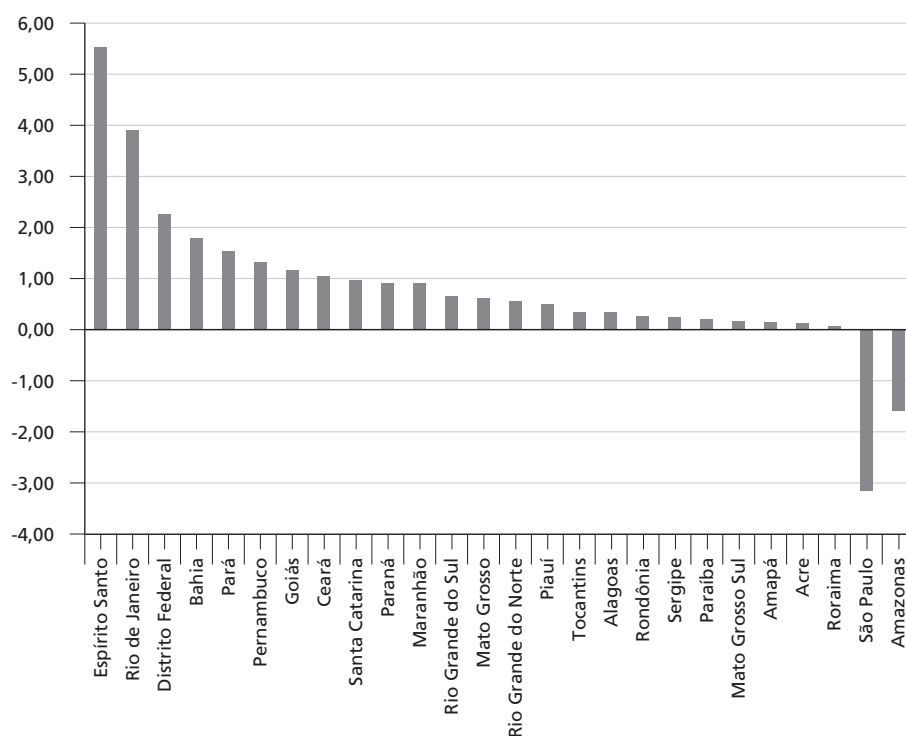


Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
 Elaboração dos autores.

Ainda que esse seja o resultado dos saldos, é importante observar que o fluxo de comércio com o exterior (R\$ 64.405 bilhões, ou 20,12% do fluxo de comércio total do estado) é menor que o efetuado com a região Sudeste, sendo este de R\$ 184.789 bilhões, o que representa 57,8% do fluxo de comércio total do estado. Note-se, de acordo com os gráficos 2 e 3, que 64% dos fluxos de importação para o estado vêm da região Sudeste e que, paralelamente, 52,79% das exportações realizadas pelo estado (saídas) se dirigem à mesma região. Ou seja, este é o principal parceiro do estado de Minas Gerais. O segundo grande fluxo de entrada (15,62%) e de saída (23,59%) é o estabelecido com o exterior do país. O terceiro fluxo em importância, tanto de entrada (8,31%) quanto de saída (7,79%), é o estabelecido com a região Sul, cuja magnitude da participação é substancialmente menor.

No que se refere ao detalhamento da balança comercial interestadual, Minas Gerais apresenta relação superavitária com todos os estados brasileiros, exceto com São Paulo e Amazonas. Os principais superávits são os estabelecidos com Rio de Janeiro e Espírito Santo (gráfico 4).

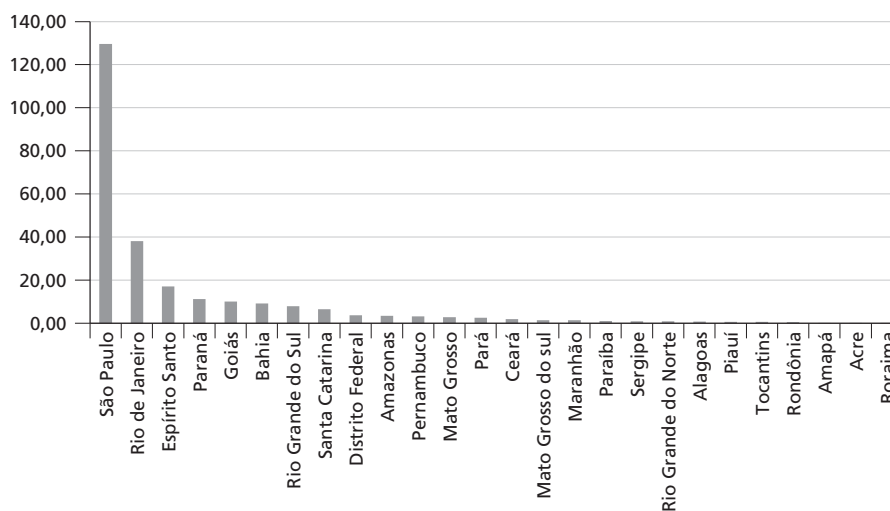
GRÁFICO 4
Balança comercial de Minas Gerais: saldo por estado da Federação (2006)
 (Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
 Elaboração dos autores.

Na verdade, quando da análise dos fluxos de comércio, observa-se que as principais relações comerciais se estabelecem com o estado de São Paulo, seguidas por aquelas que se realizam com o Rio de Janeiro e o Espírito Santo, estados da região Sudeste próximos a Minas Gerais. Esta é responsável por 76% das entradas e por 69% das saídas de comércio, destacando-se que 46% das vendas interestaduais de Minas se dirigem a São Paulo. Ainda que em menor magnitude, destacam-se também os fluxos com Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás e Bahia (gráfico 5).

GRÁFICO 5
Fluxos de comércio entre Minas Gerais e os demais estados da Federação (2006)
 (Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
 Elaboração dos autores.

4 BALANÇA COMERCIAL SEGUNDO A INTENSIDADE DE FATORES E A NATUREZA DA ATIVIDADE ECONÔMICA

Com o objetivo de detalhar os principais fluxos de comércio do estado de Minas Gerais, procede-se, na sequência, à análise segundo a intensidade dos fatores de produção e segundo a natureza das atividades econômicas.

4.1 Balança comercial de Minas Gerais segundo a intensidade de fatores de produção

A classificação das atividades econômicas, segundo a intensidade de fatores de produção e/ou definidores da competição, é uma classificação utilizada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).⁷ As atividades são organizadas segundo a forma de inserção no mercado, podendo esclarecer questões relativas ao padrão de competição dos diferentes mercados.

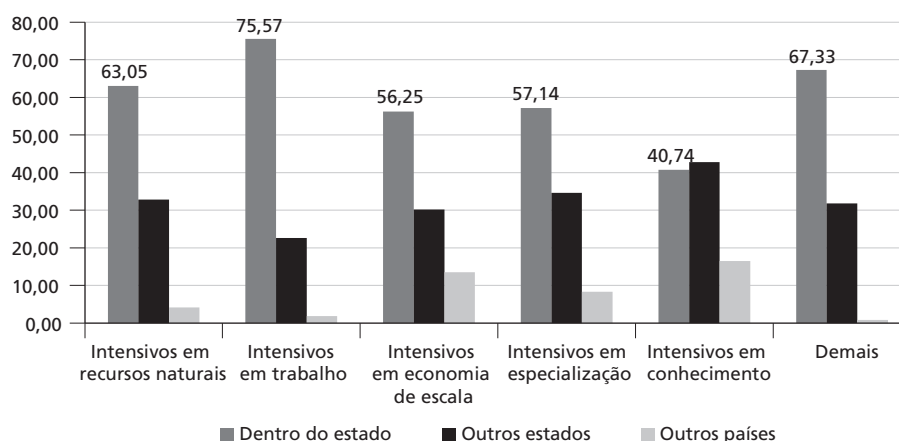
7. Utilizaram-se as classificações: *i*) intensivas em recursos naturais – códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 19, 462 e 463; *ii*) intensivas em trabalho – códigos da CNAE 13, 14, 15, 16, 31, 41, 42, 43, 52, 55, 56, 84, 85, 96 e 97; *iii*) intensivas em economia de escala – códigos da CNAE 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 35 e 51; *iv*) intensivas em especialização – códigos da CNAE 28, 29, 45, 64, 65 e 466; *v*) intensivas em conhecimento – códigos da CNAE 21, 26, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 70, 71 e 72; e *vi*) Demais atividades – códigos da CNAE 32, 33, 36, 37, 38, 39, 47, 49, 50, 53, 66, 68, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 461, 464, 465, 467, 468 e 469.

Ainda que ela apresente limitações,⁸ permite analisar os benefícios alocativos e as características do comércio estadual.

Quanto ao aspecto das trocas intraestaduais, pode-se observar que, tanto no caso das entradas quanto no caso das saídas, os fluxos entre municípios do próprio estado são os mais importantes em todas as agregações de intensidade dos fatores de produção, exceto no caso das entradas intensivas em conhecimento. Neste caso, as principais entradas vêm de *outros estados* (gráfico 6).

GRÁFICO 6

Fluxo de entrada de comércio (compras) dos municípios mineiros, segundo intensidade dos fatores de produção (2006)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

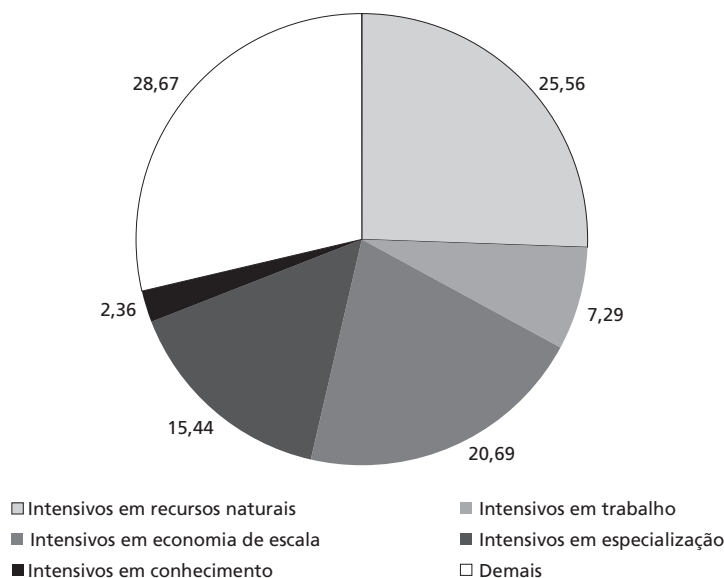
Considerando-se as informações do gráfico 7, no tocante aos valores de entrada de comércio (compras) segundo intensidade dos fatores de produção para os municípios do estado de Minas Gerais, observa-se que o maior peso está em *demais* (28,67%), que agrega várias atividades não consideradas nas outras agregações. Em seguida, estão os *intensivos em recursos naturais* (25,56%), seguidos pelos *intensivos em economias de escala* e pelos *intensivos em especialização*. As atividades econômicas classificadas como *intensivas em*

8. Vasconcelos e Oliveira (2006) citam: *i*) o grau de agregação pode levar à comparação de produtos diferentes; *ii*) em estudos comparados não se consegue superar o fato de que cada estado apresenta estágios de desenvolvimento diferentes, dificultando a análise; e *iii*) há dificuldades envolvidas na definição fechada de alguns grupos de atividade, por conta da sobreposição de características. Além destas limitações, deve-se salientar que a referida classificação não reflete estritamente o grau de intensidade tecnológica da indústria brasileira, dado que foi construída tendo como referência os países desenvolvidos. Assim, é possível que um segmento apresente um padrão de competição baseado em inovações, mas suas filiais em outros países não tenham o mesmo comportamento (caso da indústria farmacêutica, por exemplo). A despeito destas dificuldades, este tipo de agregação das atividades econômicas apresenta vantagens e tem sido bastante utilizada internacionalmente e, mais recentemente, no Brasil.

especialização (15,44%) e *intensivas em trabalho* (7,29%) apresentam baixa participação, como também, e principalmente, as *intensivas em conhecimento* (2,36%). Esta dinâmica é determinada pelas compras efetuadas por municípios mineiros tanto de outros estados quanto de dentro do próprio estado. Já entre as compras efetuadas de outros países, aquelas que se destacam são as atividades *intensivas em economias de escala*, seguidas das *intensivas em especialização* e *intensivas em recursos naturais*.

Quando se analisa apenas a balança comercial do estado, excluindo-se as compras intraestaduais, observa-se que os produtos relacionados a atividades *intensivas em conhecimento* e *intensivas em trabalho* pesam pouco na pauta de importações, haja vista que também o peso das atividades *intensivas em especialização* não é alto (gráfico 7). Isto explicita, por um lado, o grau de avanço e sofisticação da economia mineira, mas, por outro lado, mostra o peso da grande disponibilidade de mão de obra no estado, não tornando necessária uma forte importação de produtos relacionados às atividades *intensivas em trabalho*.

GRÁFICO 7
Balança comercial de Minas Gerais: compras segundo intensidade dos fatores de produção (2006)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Para um detalhamento desses dados, no que se refere às entradas de comércio para Minas Gerais, aquelas que mais se destacam na classificação de produtos e serviços *intensivos em recursos naturais* são as atividades de comércio atacadista

de café em grão (equivalente a 18% das entradas) e extração de minério de ferro (15,6% das entradas). Em seguida, com valores bem menores, estão a fabricação de produtos de refino de petróleo (que representa 8,4% das entradas) e a fabricação de laticínios (6,4% das entradas de comércio em Minas Gerais).

Quanto às atividades *intensivas em trabalho*, destacam-se as entradas relacionadas ao pagamento de serviços por atividades de armazenamento (39,7% do total). Nas posições seguintes estão confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas (6,1%), fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico e tecelagem de fios de algodão, com valores de, respectivamente, 5,7% e 4,4% das entradas.

No que se refere às compras relacionadas às atividades *Intensivas em especialização*, destaca-se a fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, que somam 37,66% do total. A seguir vêm os relativos a comércio a varejo e por atacado de veículos automotores (18,21%) e fabricação de peças e acessórios para veículos automotores não especificados anteriormente (15,75%).

Quanto às entradas de produtos *intensivos em economia de escala*, os principais são a produção de laminados longos de aço e a produção de laminados planos de aço, que representam 14,66% e 13,52% do total, respectivamente. A fabricação de adubos e fertilizantes e a produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço são as atividades que assumem as terceira e quarta colocações.

Nas entradas relacionadas a produtos e serviços *intensivos em conhecimento*, destacam-se como principais os de telecomunicações sem fio (25,9% do total); telecomunicações por fio (17,9%); e a fabricação de periféricos para equipamentos de informática (que representa 12,5% do total das entradas).

Por fim, na categoria *demais*, se destacam o comércio atacadista de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, exceto gás natural e gás liquefeito de petróleo – GLP (19,0%); comércio varejista de combustíveis para veículos automotores (11,3%); e comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – hipermercados e supermercados (9,6%).

Em relação às saídas de comércio, de forma semelhante, inicia-se a apresentação com os fluxos totais de saídas dos municípios mineiros e, a seguir, observa-se a dinâmica das vendas expressas na balança comercial de Minas Gerais, a qual não contempla os fluxos intraestaduais.

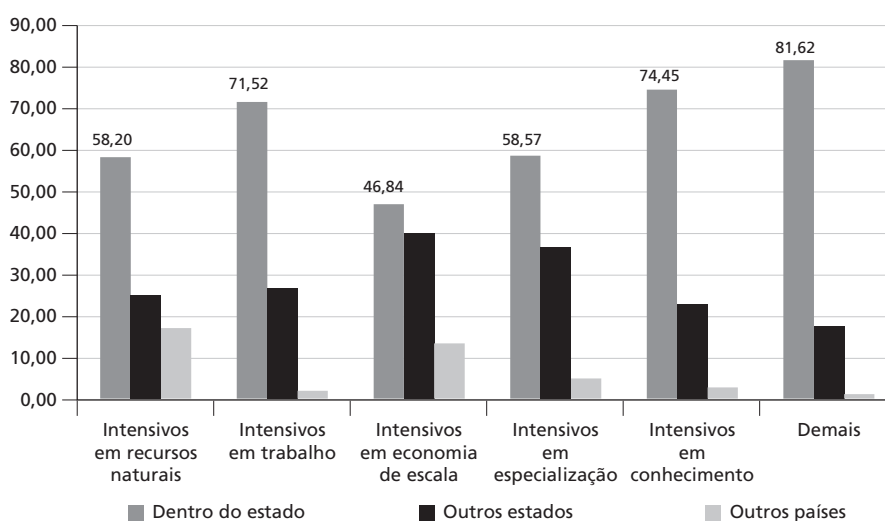
Os dados do gráfico 8 mostram que a dinâmica de vendas para os municípios do próprio estado dominam os resultados, e isto ocorre para cada uma das agregações dos fatores de produção. No que se refere ao perfil da pauta de saídas dos municípios, pode-se observar, no mesmo gráfico, que as principais vendas são as que se estabelecem para a classificação *demais*,

seguidas das vendas de atividades *intensivas em recursos naturais*, das *intensivas em economias de escala* e das *intensivas em especialização*. As vendas relacionadas às atividades *intensivas em trabalho* e *intensivas em conhecimento* são as menos importantes (gráfico 8).⁹

GRÁFICO 8

Fluxo de saída de comércio (vendas) dos municípios mineiros segundo intensidade dos fatores de produção em (2006)

(Em %)



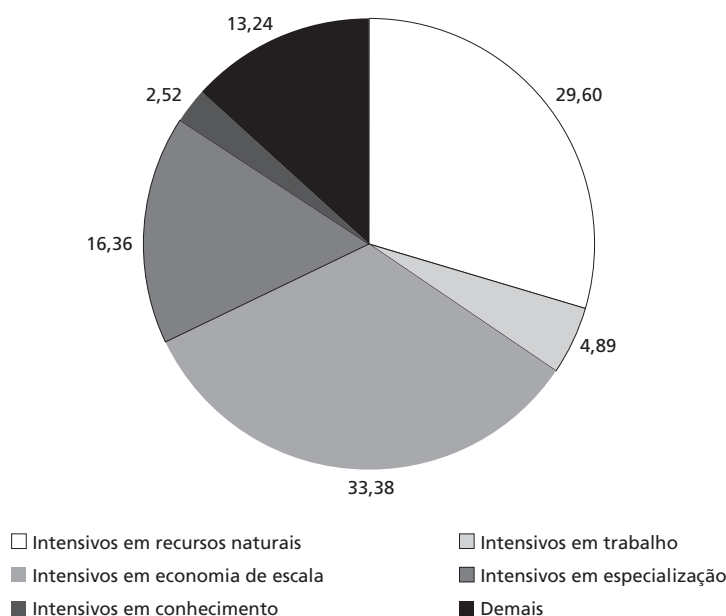
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Considerando-se o valor das saídas de comércio para outros estados e outros países, que constituem os valores de saída da balança comercial de Minas Gerais, observa-se um resultado um pouco diferente, pois, neste caso, vê-se que as principais vendas de Minas Gerais a não residentes são as das atividades *intensivas em economias de escala*, seguidas das *intensivas em recursos naturais* e

9. Sobre o baixo peso das atividades *intensivas em conhecimento* nos fluxos de comércio estaduais, deve-se destacar que tais atividades, a despeito de sua importância no atual paradigma tecnológico-produtivo, não apresentam participações elevadas nas estruturas produtivas. A título de exemplo, Hirsch-Kreinsen *et al.* (2003) mostram que estas atividades participaram com menos de 10% do total das atividades manufatureiras em países europeus selecionados. O estudo do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (Iedi, 2007) indica uma participação de aproximadamente 30% no total das atividades industriais brasileiras em 2004, sendo a metade deste total referente ao refino de petróleo. Excluída esta atividade, as demais apresentam percentuais de participação bastante baixos. A par destas referências, a qualificação destas atividades como "menos importantes", no âmbito deste trabalho, deve ser interpretada como uma avaliação de sua participação em relação às demais classificações, não como uma avaliação de que tais atividades deveriam apresentar níveis mais elevados, segundo alguma referência preestabelecida. Note-se, ainda, que neste trabalho os percentuais encontrados para estas atividades referem-se ao total de atividades produtivas e não somente às atividades da indústria de transformação.

das *intensivos em especialização* (gráfico 9). As menos importantes continuam sendo as *Intensivos em conhecimento* e as *intensivos em trabalho*.

GRÁFICO 9
Balança comercial de Minas Gerais: vendas segundo intensidade dos fatores de produção (2006)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Também no caso das saídas de produtos e serviços de Minas Gerais, segundo a intensidade dos fatores de produção, é interessante destacar quais as CNAEs mais importantes.

No que se refere aos *intensivos em recursos naturais*, os mais importantes são: extração de minério de ferro (que representa 5,5% das vendas nesta classificação); fabricação de produtos de refino de petróleo (5,2%); e comércio atacadista de café em grão (5,1% do total).

No caso dos *intensivos em trabalho*, o destaque é a atividade de serviços de armazenamento (36,2% das vendas). Com valores bem mais baixos, seguem as vendas relacionadas a: confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas (6,7%); fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico (4,8%); e tecelagem de fios de algodão (4,6%).

Quanto às vendas das atividades *intensivas em economias de escala*, destacam-se a produção de laminados longos de aço e a produção de laminados planos de aço, cujos percentuais são de 14,60% e 13,10% do total das vendas desta atividade. São seguidos pelos serviços de distribuição de energia elétrica (8,30% das vendas) e pela fabricação de adubos e fertilizantes.

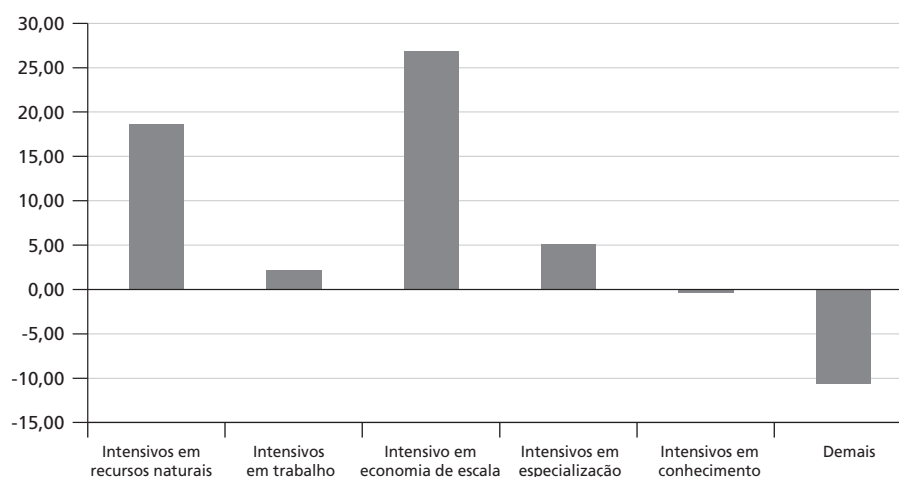
Para os produtos e serviços *intensivos em especialização*, as saídas mais importantes referem-se às relacionadas à fabricação de automóveis, camionetas e utilitários (valor equivalente a 37,3% das vendas); ao comércio a varejo e por atacado de veículos automotores (19,9%); e à fabricação de peças e acessórios para veículos automotores não especificados anteriormente (14,4%).

Nas vendas da produção classificada como *intensiva em conhecimento* os itens mais importantes são os serviços de telecomunicação sem fio (32,6%) e os de telecomunicação por fio (30,0% das vendas).

No caso dos produtos classificados como *demais*, as vendas mais importantes referem-se a atividades relativas a: comércio atacadista de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, exceto gás natural e GLP (16,13% das vendas); comércio varejista de combustíveis para veículos automotores (11,22%); e comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – hipermercados e supermercados (8,98%).

A relação dos principais produtos e serviços comercializados por Minas Gerais, classificados segundo a intensidade dos fatores de produção, mostra que as principais entradas e saídas são, em grande medida, coincidentes em um nível de desagregação de cinco dígitos. Ou seja, grande parte de produtos e serviços que se destacam como saídas/vendas, também aparecem entre os principais valores de entradas/compras pelo estado. Ademais, o estado apresenta participações significativas em praticamente todas as classificações com referência na intensidade dos fatores de produção. Estes aspectos dos fluxos de comércio mineiros parecem estar relacionados a um grau de complexidade elevado de sua estrutura produtiva, mais visível nos fluxos de comércio intra e interestaduais que naqueles estabelecidos com o exterior do país – estes últimos mais fortemente vinculados às exportações de *commodities* e semimanufaturados (Xavier e Silva, 2004).

GRÁFICO 10
Saldo balança comercial segundo intensidade dos fatores de produção (2006)
(Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Por fim, no que se refere ao saldo da balança comercial segundo a intensidade dos fatores, o gráfico 10 mostra a ocorrência de déficit apenas em produtos *intensivos em conhecimento* e nos classificados como *demais*. No caso dos primeiros, deve-se, no entanto, observar que o saldo negativo é pequeno. Ademais, os próprios fluxos de entrada e saída relativos a esta rubrica apresentam valores substancialmente menores que os demais, indicando que o estado é praticamente autossuficiente nesta rubrica, não podendo ser considerado que Minas Gerais tenha delegado ao exterior (do estado) esta atividade. Nas demais rubricas, o estado é superavitário, com destaque para os produtos *intensivos em economias de escala* e *intensivos em recursos naturais*.

4.2 Balança comercial de Minas Gerais segundo a natureza da atividade econômica

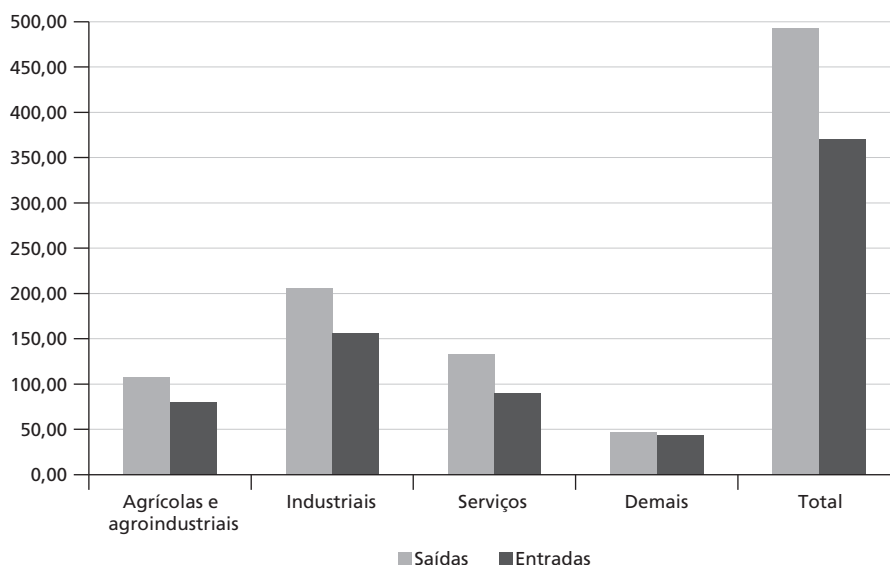
Considerando-se a natureza da atividade econômica, é possível mostrar que os maiores fluxos totais de entrada e saída referem-se às trocas industriais. O segundo fluxo é o de serviços, seguido pelo de produtos agrícolas e agroindustriais. Observe-se que todos os saldos são superavitários (gráfico 11).

Tomando-se a balança comercial de Minas Gerais, o saldo de *serviços* e *demais* são deficitários na troca com outros estados. No que se refere às trocas com o exterior do país, destacam-se os superávits industriais e em produtos agrícolas e agroindustriais, sendo o saldo apresentado pelo setor *serviços* deficitário – ainda que a magnitude dos valores transacionados com o exterior do país seja muito pequena.

GRÁFICO 11

Balança comercial: fluxos de saídas e entradas de comércio, segundo natureza da atividade econômica (2006)

(Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

A fim de obter-se um maior detalhamento desses dados, referentes aos fluxos segundo a natureza de atividade econômica, efetuou-se seu desmembramento e classificação segundo códigos da CNAE. Entende-se que o fluxo de vendas tem a capacidade de mostrar o perfil produtivo de Minas Gerais.

Na sequência, tomando os principais códigos da CNAE selecionados, apresentam-se os valores de saídas e entradas de comércio entre Minas Gerais, os demais estados da Federação e o exterior, além dos saldos de tais operações para cada grupo de atividades.

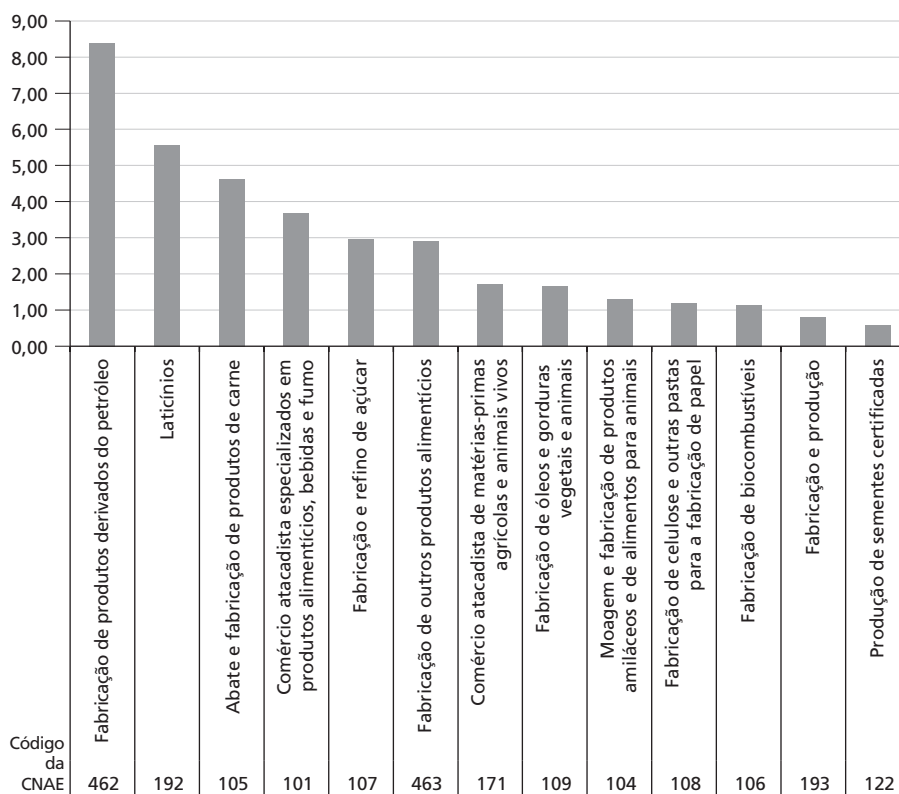
No que concerne às atividades *agrícolas e agroindustriais*, as principais saídas (interestaduais e para o exterior) realizadas por Minas Gerais referem-se a: comércio atacadista especializado em transportar produtos agrícolas e agroindustriais (462 e 463); vendas de produtos derivados do petróleo; laticínios; açúcar e refinados do mesmo; papel e celulose; produtos alimentícios; óleos e gorduras vegetais e animais; café moído e torrado; ração; biocombustíveis; e cigarros.

O gráfico 12 apresenta as treze principais atividades, para uma melhor visualização.

GRÁFICO 12

Comércio entre Minas Gerais e o exterior do estado (interestaduais e exterior do país): principais CNAEs¹ relativas a atividades agrícolas e agroindustriais (2006)

(Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).

Elaboração dos autores.

Nota: ¹Classificação por vendas (interestaduais mais exterior do país).

Analisando-se as primeiras treze atividades, observa-se que a maior parte delas apresenta saldo positivo. Destas atividades, apenas quatro apresentam saldo negativo, a saber: fabricação de produtos derivados do petróleo; comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo; fabricação de outros produtos alimentícios; e moagem e fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais. Em quase todos estes casos observa-se um saldo negativo interestadual e com o exterior do país.

Em relação às atividades industriais, as principais classificadas pelas vendas realizadas pelo estado de Minas Gerais para os outros estados e o exterior do país são as relativas a: siderurgia; fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; e

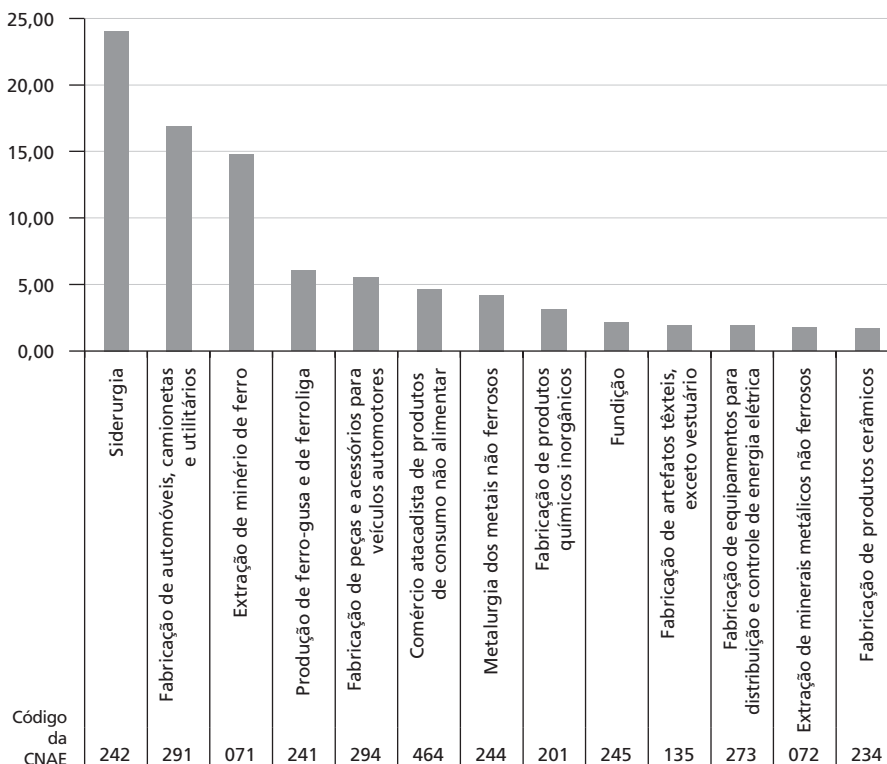
extração de minério de ferro. Em um segundo nível de vendas, apresentam-se as atividades de produção de ferro-gusa e de ferroligas; fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; comércio atacadista de produtos de consumo não alimentar; e metalurgia dos metais não ferrosos. Destacam-se também, em um terceiro patamar, as vendas relativas a: fabricação de produtos químicos inorgânicos; fundição; fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário; fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; extração de minerais metálicos não ferrosos; e fabricação de produtos cerâmicos.

O gráfico 13 apresenta as treze principais CNAEs classificadas por vendas para o exterior do estado.

GRÁFICO 13

Comércio entre Minas Gerais e o exterior do estado (interestaduais e ao exterior do país): principais CNAEs¹ relativas a atividades industriais (2006)

(Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).

Elaboração dos autores.

Nota: ¹Classificação por vendas ao exterior do estado (interestaduais mais exterior do país).

Da mesma forma que para as atividades agrícolas e agroindustriais, quase todas apresentam saldo total positivo na relação de comércio entre Minas Gerais e seu exterior. Apenas o comércio atacadista de produtos de consumo não alimentar apresenta saldo negativo. Esta mesma dinâmica se apresenta ao se analisar apenas o saldo entre Minas e os demais estados. No que se refere ao saldo com o exterior, várias atividades apresentam saldo negativo; mas como os volumes não são muito altos, eles acabam não afetando o resultado final relativo ao saldo total da relação intercomercial analisada.

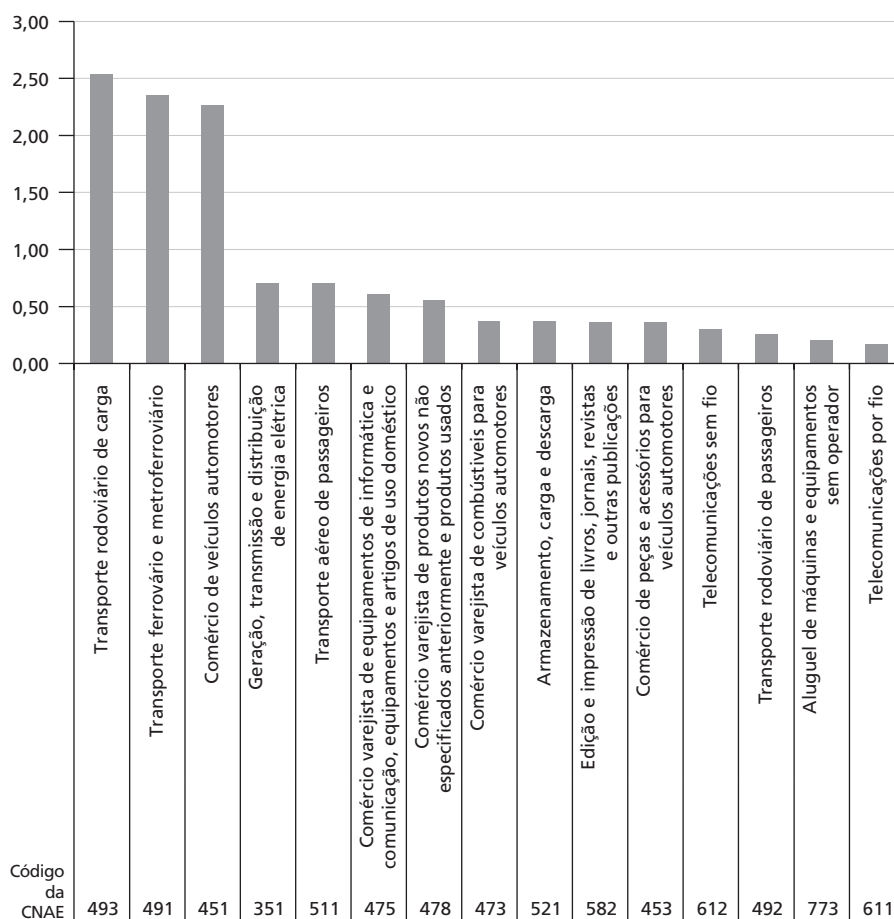
Quanto às atividades de *serviços*, as saídas de comércio que mais se destacam são as relativas a: transporte rodoviário de carga; transporte metroferroviário; e comércio de veículos automotores. Em um patamar de vendas bem abaixo, vêm as relacionadas a: geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; transporte de passageiros; e comércio varejista. No mesmo patamar de vendas se encontram ainda aquelas atividades relacionadas a: serviços de armazenamento, carga e descarga; edição e impressão de jornais, revistas e livros; e comércio de peças e acessórios para veículos automotores (gráfico 14).

No caso das quinze principais atividades selecionadas, várias apresentam um saldo negativo em sua relação com o exterior do estado. É o caso das atividades relativas a: comércio de veículos automotores; comércio varejista (475, 478, 473); serviços de armazenamento, carga e descarga; comércio de peças e acessórios para veículos automotores; serviços de telecomunicações (612 e 611); e transporte rodoviário de passageiros. O destaque é que na maioria destes casos o saldo é negativo, tanto na relação interestadual quanto na relação com o exterior do país.

GRÁFICO 14

Comércio entre Minas Gerais e o exterior do estado (interestaduais e exterior do país): principais CNAEs¹ relativas a atividades de serviços em 2006

(Em R\$ bilhões)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).

Elaboração dos autores.

Nota: ¹Classificação por vendas (interestaduais mais exterior do país).

Em suma, da análise do balanço das relações de comércio de Minas Gerais, considerando-se os três grupos de atividades (agrícolas e agroindustriais, industriais e de serviços), pode-se mostrar que: *i*) o volume de vendas das principais atividades industriais selecionadas (treze) foi muito superior ao observado nos demais setores, sendo os saldos destas, na quase totalidade (doze), positivo; *ii*) em segundo lugar, vêm as atividades agrícolas e agroindustriais selecionadas (treze), com a maioria (nove) também apresentando saldo comercial positivo com o exterior do estado; e *iii*) as atividades de serviço selecionadas (quinze) apresentam patamares de comércio menores em termos de valor e um maior número de atividades (oito) apresentou saldo de comércio negativo.

A fim de concluir a análise a ser realizada nesta seção, relativa à balança comercial de Minas Gerais, elaborou-se uma síntese dos resultados através dos dados de valor das saídas (vendas a outros estados e exterior do país), emprego formal e o cálculo do Indicador de Densidade Fiscal (IDF), calculado pelo valor das saídas/vendas sobre o emprego formal, a partir da base da Relação Anual de Informações Sociais 2006 (Rais 2006). O indicador demonstra o volume de vendas gerado a partir de um registro de emprego formal. Quanto maior o indicador, maior a capacidade de o emprego formal gerar riqueza para a estrutura em análise.¹⁰

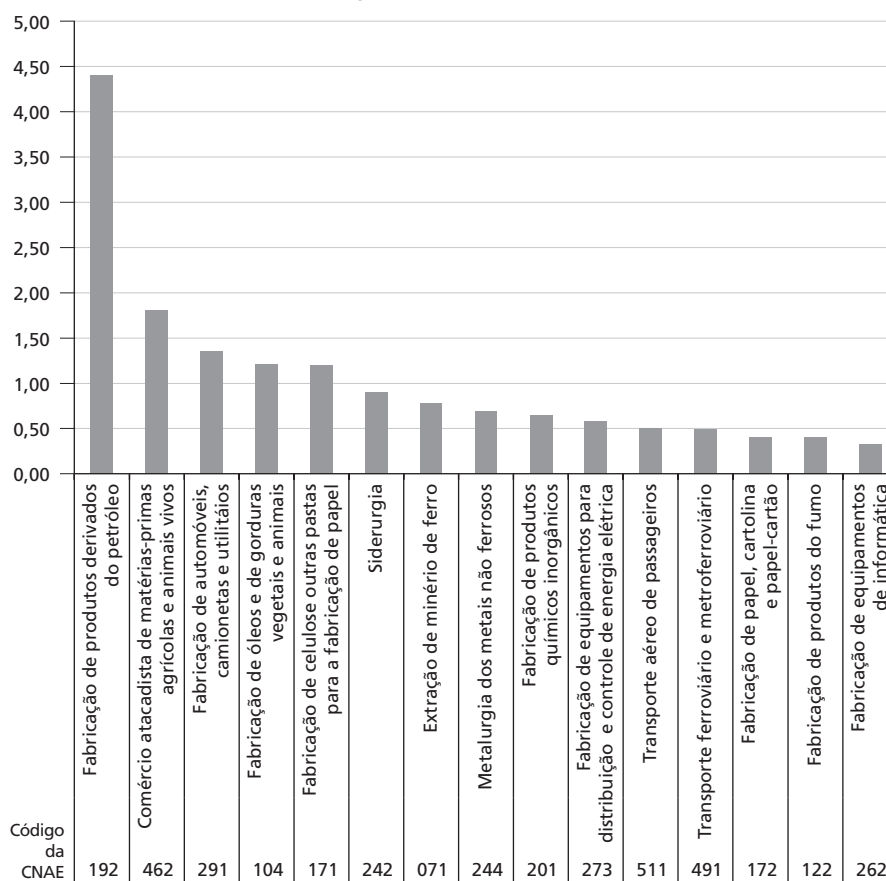
Considerando as principais atividades relativas ao comércio realizado entre Minas Gerais e seu exterior, a fabricação de produtos derivados do petróleo (192) é aquela que apresenta o maior IDF.

O gráfico 15 toma as CNAEs selecionadas e apresenta as quinze mais importantes, segundo o IDF. Em ordem decrescente de importância estão: comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos; fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais; fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel; siderurgia; extração de minério de ferro; metalurgia dos metais não ferrosos; fabricação de produtos químicos inorgânicos.

10. Esse indicador foi construído no âmbito da pesquisa citada, a qual originou este trabalho. Na maior parte dos trabalhos sobre esta temática, a geração de riqueza é normalmente associada ao cálculo do valor adicionado. Entretanto, não foi possível realizar este cálculo, dado que requereria informações do estoque inicial de bens e serviços produzidos em 2006, informações estas que não foram disponibilizadas pela SEF-MG.

GRÁFICO 15

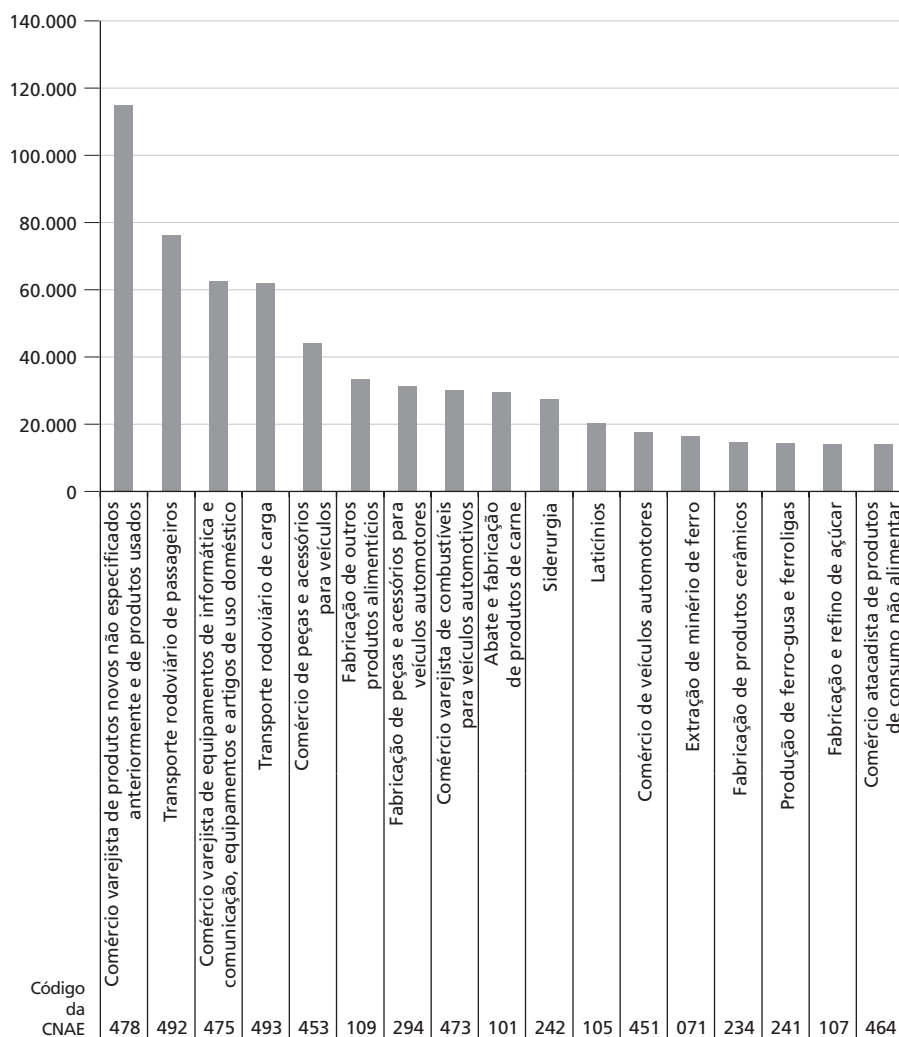
Indicador de Densidade Fiscal das principais atividades econômicas do comércio de Minas Gerais com o resto do país e o exterior (2006)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Considerando as principais atividades do comércio de Minas Gerais com o exterior do estado, as que se destacam na geração de emprego estão relacionadas no gráfico 16. As mais importantes são as atividades: comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados, com 114.915 empregos; transporte rodoviário de passageiros, com 76.159 empregos gerados; comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação, equipamentos e artigos, geradora de 62.529 empregos; e de transporte rodoviário de carga, que gerou 62.014 empregos.

GRÁFICO 16
Principais atividades do comércio de Minas Gerais com o exterior (geração de emprego) (2006)
 (Em unidades)



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (Rais, 2006).
 Elaboração dos autores.

A análise do indicador de densidade fiscal e da geração de empregos formais não mostra nenhuma interface entre as atividades, à exceção da atividade de siderurgia (242), entre as mais tradicionais e importantes do estado de Minas Gerais. Do ponto de vista do indicador de densidade fiscal, destacam-se atividades localizadas primordialmente na indústria de transformação, enquanto a geração de empregos ocorre de forma mais concentrada em setores de *serviços*.

5 ANÁLISE COMPARADA DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados na análise dos fluxos de comércio do estado de Minas Gerais podem ser analisados à luz de estudos anteriores acerca desta temática.

Em âmbito internacional, o estudo de Davies e Weinstein (1999) analisa o comércio intrarregional no Japão a fim de testar as hipóteses do modelo Hecksher-Ohlin com as da denominada nova geografia econômica. Embora o objetivo do artigo seja o de estabelecer comparações com trabalho anterior dos autores, no qual os dois modelos são testados para o comércio internacional, pode-se dizer que o resultado principal vai ao encontro do obtido neste trabalho, qual seja, o de que o comércio intrarregional difere sobremaneira do comércio internacional. Tanto o resultado obtido em Davies e Weinstein (1999) como o obtido no presente trabalho corroboram a afirmação de Krugman (1991) de que, para países de grandes dimensões, a distribuição da produção entre as regiões é um tema tão importante quanto o do comércio internacional.

Para o Brasil, os mais recentes estudos realizados sobre este tema dedicam-se principalmente à análise do comércio interestadual.

O estudo de Perobelli e Haddad (2006) verificou os padrões de comércio interestadual e o grau de integração do mercado nacional, entre os anos de 1985 e 1997, através de uma análise espacial. Por sua vez, Vasconcelos e Oliveira (2006) realizaram uma análise da pauta de exportações (vias internas) por atividade econômica, em 1999, para cada um dos estados brasileiros. Conforme já comentado, a metodologia aqui desenvolvida partiu basicamente deste último trabalho.

No que se refere à dinâmica do comércio inter-regional, as principais conclusões de ambos os estudos foi a de que as regiões que apresentam grandes fluxos de comércio estão localizadas próximas às regiões que também apresentam comércio elevado. O estado de São Paulo se destaca como grande comprador de praticamente todos os estados brasileiros, ainda que a maior parte das compras venha basicamente da região Sudeste. Quando os estudos envolveram as macrorregiões brasileiras, verificou-se uma forte concentração do comércio na porção Centro-Sul do país, ao passo que a Norte concentrou os estados que comercializam abaixo da média nacional. Em relação aos estados do Nordeste, percebeu-se uma majoritária predominância do comércio intrarregional.

Especialmente o estudo de Perobelli e Haddad (2006), que efetuou uma avaliação intertemporal, mostrou que este padrão é histórico e tem se mantido, destacando-se que tem crescido o comércio inter-regional.

O estudo de Domingues *et al.* (2002) corrobora basicamente os mesmos resultados. Eles examinam as mudanças na estrutura do comércio inter-regional brasileiro, a partir de dados agregados para os estados, entre 1985 e 1997, e concluíram que a renda (PIB) dos estados é fator central na explicação do comércio interestadual. Estados com renda mais alta tendem a comercializar mais com outros de renda mais alta e vice-versa. A única exceção é o estado de São Paulo, que, conforme comentado, é o que mais compra de todos os demais. Outra conclusão de Domingues *et al.* (2002) foi a de que determinantes espaciais também têm influência, mostrando que distância importa no comércio bilateral, e, portanto, estados vizinhos tendem a comercializar maiores volumes.

Outro aspecto a considerar é o de que, ainda que as exportações sejam um importante passo para o desenvolvimento de regiões jovens, é preciso que estas gerem efeitos intersetoriais e que gerem distribuição de renda para que efetivamente haja encadeamentos positivos, em termos do desenvolvimento pensado de uma forma mais ampla. Partindo desta perspectiva e destacando que ela levanta importantes elementos no que se refere à dinâmica do desenvolvimento regional, Magalhães e Domingues (2008) efetuam um estudo econométrico para analisar os condicionantes do comércio interestadual.

Partem do trabalho de Vasconcelos e Oliveira (2006) e aplicam o “modelo gravitacional” para sistematizar os condicionantes e as diferenças nas relações de comércio interestaduais setorialmente. O modelo foi aplicado a cada uma das atividades econômicas.

O intuito foi o de levantar os principais determinantes do comércio interestadual para cada classe de atividade. Também buscaram identificar quão mais forte é o efeito da renda, da distância e da adjacência nos fluxos de comércio.

Examinando as elasticidades encontradas, os autores destacaram as conclusões a seguir.

- 1) Os efeitos de atividade do vendedor e do comprador (PIB_i e PIB_j) têm o sinal positivo. Ademais, os coeficientes do PIB do vendedor são, em geral, maiores que os do comprador. Neste sentido, os maiores coeficientes para o PIB_i (do vendedor) foram encontrados, principalmente, na indústria de transformação, especialmente peças e outros veículos, equipamentos eletrônicos, materiais elétricos e metalurgia básica. Paralelamente, os maiores coeficientes pelo lado do comprador (PIB_j) estão em *Serviços*, especialmente para comunicações e serviços prestados à família.
- 2) A variável distância gerou sempre efeitos negativos, ainda que na atividade extrativa mineral e em equipamentos eletrônicos (provavelmente

devido ao efeito da Zona Franca de Manaus) tal resultado não tenha sido verificado.

- 3) Considerando a variável adjacência, observou-se que, em apenas um caso, a elasticidade foi negativa (fabricação de calçados). Nos demais, o coeficiente é positivo ou não significativo (refino de petróleo e álcool, extrativa mineral e petróleo). Ou seja, o coeficiente positivo mostrou que o fato de dois estados serem vizinhos afeta positivamente as relações comerciais entre eles.

Conforme se constata, as conclusões vão na mesma direção dos resultados encontrados pelos trabalhos anteriormente citados, e o destaque são os resultados relativos às relações entre PIBs setoriais e a dinâmica de compras e vendas interestaduais.

A par desses resultados, pode-se tecer alguns comentários sobre a análise aqui empreendida para a balança comercial de Minas Gerais.

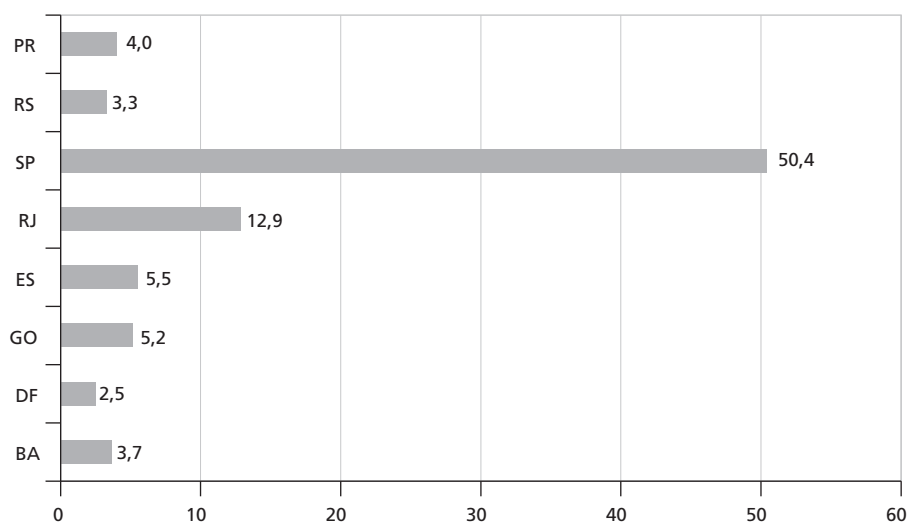
Conforme se pode observar, os estudos citados concentraram a análise basicamente em termos da dinâmica do comércio inter-regional, sem estudar a balança comercial do estado como um todo, uma vez que não analisaram em conjunto os fluxos de comércio dos estados com o exterior do país.

Nesse sentido, retomam-se, inicialmente, alguns dados referentes ao comércio inter-regional de Minas Gerais, comentando alguns dos resultados encontrados para 2006 em comparação com os dados apresentados por Vasconcellos e Oliveira (2006) para 1999.

No que se refere aos estados compradores dos bens e serviços produzidos em Minas Gerais, em 1999, São Paulo ocupava o primeiro lugar, bem adiante dos demais, sendo responsável pela absorção de 50,4% do total. A seguir, vinham Rio de Janeiro e Espírito Santo, todos eles vizinhos a Minas. Destacavam-se ainda Goiás, Paraná, Bahia, Rio Grande do Sul e Distrito Federal (gráfico 17).

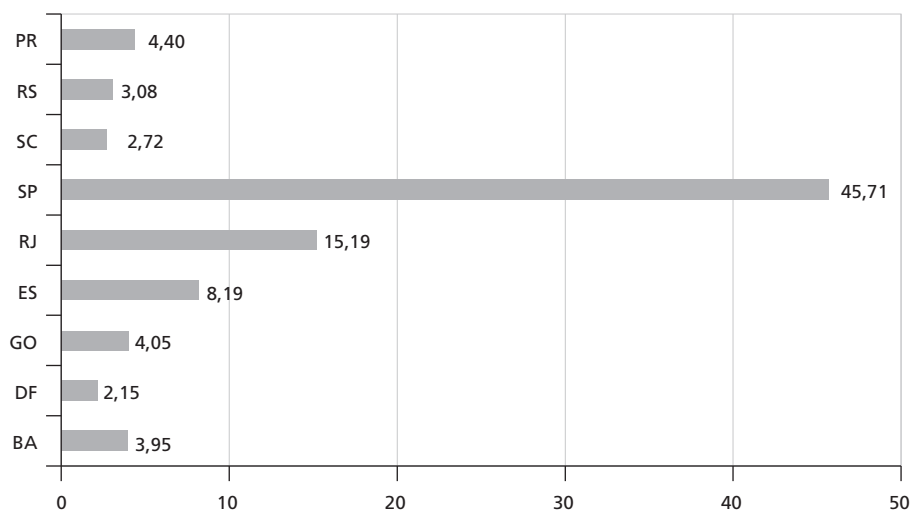
Em 2006, não houve uma profunda mudança nessa dinâmica. Destacam-se algumas poucas modificações. São Paulo perde parte de sua participação, mas ainda é responsável por 45,51% das compras. Os estados mais importantes em absorção permanecem basicamente os mesmos, tendo aumentado um pouco a sua participação, em virtude da perda de São Paulo. Outro destaque vai para o fato de que Santa Catarina passa a constar como um dos estados mais importantes a comprar de Minas Gerais, com uma participação superior (2,72%) à do Distrito Federal (gráfico 18).

GRÁFICO 17
Saídas interestaduais – principais estados (1999)
(Em %)



Fonte: Vasconcelos e Oliveira (2006).

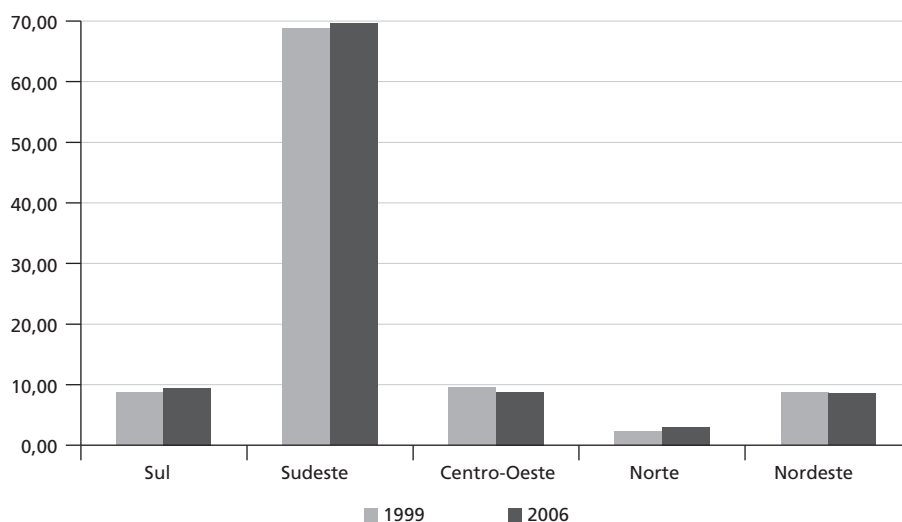
GRÁFICO 18
Saídas interestaduais – principais estados (2006)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006).
Elaboração dos autores.

Em termos da distribuição regional das vendas de Minas Gerais, não houve praticamente modificação (gráfico 19). As regiões Sul e Norte aumentam um pouco sua participação, enquanto a Centro-Oeste e a Nordeste perdem. No entanto, o fato central é o de que a região Sudeste continua responsável por comprar mais de 68% dos produtos e serviços de Minas Gerais. Permanece, portanto, a mesma dinâmica, que corrobora os resultados levantados pelos estudos citados.

GRÁFICO 19
Vendas de Minas Gerais às macrorregiões brasileiras (1999 e 2006)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado de Minas Gerais (2006) e Vasconcelos e Oliveira (2006).
Elaboração dos autores.

Se é verdade que não houve modificação substancial no destino das exportações mineiras a outros estados da Federação, o mesmo não se pode dizer quanto aos montantes, que praticamente triplicaram. Enquanto em 1999 São Paulo comprava R\$ 23,81 bilhões de Minas, em 2006 passou a comprar R\$ 63,2 bilhões. Os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, que compraram, respectivamente, R\$ 6,07 bilhões e R\$ 2,6 bilhões, passaram a comprar R\$ 21 bilhões e R\$ 11,3 bilhões cada um. Ou seja, houve uma significativa expansão, lembrando-se que, especialmente entre 2003 e 2006, ocorre um período de grande liquidez internacional e interna, maior estabilidade, e grandes superávits da balança comercial brasileira, explicando o próprio comportamento vigoroso das exportações no período considerado.

No que se refere à análise do perfil das principais saídas de Minas Gerais, em 1999, para outros estados, de acordo com a classificação baseada na natureza da atividade econômica, apresentaram a seguinte composição (CNAE-Fiscal):¹¹ produtos industriais, com R\$ 27,45 bilhões, com destaque para: fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; metalurgia básica; e fabricação de produtos químicos. As atividades agrícolas e agroindustriais ocuparam a segunda posição, com R\$ 12,20 bilhões, cabendo destaque para a fabricação de produtos alimentícios e bebidas; comércio atacadista de produtos agropecuários *in natura*; produtos alimentícios para animais; e fabricação de produtos têxteis. Por fim, vêm as atividades de serviços, com R\$ 3,52 bilhões, com destaque para os transportes terrestres (Vasconcelos e Oliveira, 2006).

Em 2006, os dados apresentados neste trabalho demonstram que as atividades industriais continuam em primeiro lugar nas vendas interestaduais, com R\$ 50,265 bilhões. Destacam-se as vendas que apresentam alto valor agregado, como as vinculadas à siderurgia e à fabricação de automóveis, camionetas e utilitários. Depois destas atividades, pode-se notar que o valor das saídas das demais atividades apresentam magnitudes substancialmente menores. Destaca-se a extração de minério de ferro e a fabricação de peças e acessórios para veículos automotores. Em segundo lugar, vêm as atividades agrícolas, com R\$ 27,919 bilhões, sendo os principais produtos e serviços relacionados à fabricação de produtos derivados do petróleo, de laticínios, e ao abate e fabricação de produtos de carne. Em terceiro lugar, estão as atividades de serviços, com R\$ 26,755 bilhões, com destaque para o transporte de cargas rodoviário, ferroviário e metroviário e o comércio de veículos automotores.¹²

Ou seja, Minas Gerais está entre os estados que concentram parte importante de suas vendas a outros estados em produtos industriais, comercializando principalmente com São Paulo e seus estados vizinhos. Considerando-se a balança comercial como um todo, destaca-se que 29% das vendas estão relacionadas a produtos *intensivos em recursos naturais* e 33% àqueles *intensivos em economias de escala*, enquanto apenas 5% são vinculadas a produtos e serviços *intensivos em trabalho*.

No que se refere ainda às vendas, as estabelecidas com o exterior do país representam apenas 23% do total, enquanto as que se dirigem para São Paulo são responsáveis por 54%. Esta dinâmica se apresenta também do lado das compras,

11. A Classificação Nacional de Atividades Econômicas-Fiscal (CNAE-Fiscal), é um instrumento de identificação econômica das unidades produtivas do país nos cadastros e registros das três esferas da administração pública brasileira, uniformizado nacionalmente, seguindo padrões internacionais definidos no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU). Esta classificação surgiu da necessidade de padronização das tabelas de códigos de atividades econômicas utilizadas nas três esferas de governo. Trata-se de um desdobramento adicional, criando mais dois dígitos a serem incorporados às classes da CNAE (cinco dígitos), que era a classificação utilizada até 1998 pelos órgãos federais.

12. Note-se que na classificação utilizada neste trabalho tem-se, ainda, o item *demais*, com R\$ 12,420 bilhões.

o que mostra que a dinâmica de comércio de Minas Gerais não pode ser analisada apenas pela pauta e pelo resultado do comércio exterior.

O que se observa é que o estado, além de figurar entre os maiores PIBs do país, apresenta forte diversificação produtiva, expressa nos fluxos de comércio intraestaduais e interestaduais. Ademais, o padrão de comércio verificado para os fluxos com o exterior, fortemente baseados em *commodities* e produtos semimanufaturados, não se apresenta nos fluxos interestaduais. Nestes, verifica-se grande semelhança entre os principais produtos comprados e vendidos, indicação de uma estrutura produtiva diversificada e complexa.

Destaque-se ainda que, embora nem todos os trabalhos citados nesta seção tenham como referência teórica explícita os trabalhos da nova geografia econômica (Krugman, 1991), seus resultados principais reforçam os argumentos deste enfoque teórico, ao concluir pela concentração do comércio interestadual na região Centro-Sul do país – onde estão presentes os segmentos produtivos mais complexos e há preponderância de economias de escala – e ao mostrar que a proximidade importa nos fluxos de comércio, em função dos custos de transportes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos fluxos de comércio intraestaduais, interestaduais e internacionais de Minas Gerais realizada neste trabalho permite mostrar que a estrutura produtiva do estado apresenta graus elevados de diversificação e complexidade, conclusão que diverge daquela obtida a partir da análise apenas dos fluxos de comércio internacionais. A tradicional imagem do estado como exportador de matérias-primas e produtos agrícolas com baixo grau de elaboração modifica-se a partir da consideração dos fluxos de comércio internos.

Quando se considera a classificação da OCDE de atividades produtivas, verifica-se que o estado apresenta vendas em todos os itens, sendo mais relevantes as atividades *intensivas em economias de escala*, seguidas das *intensivas em recursos naturais* e das *intensivas em especialização*. A análise de destino destes fluxos mostra que o principal parceiro comercial de Minas Gerais é o estado de São Paulo, em que a relação de comércio deficitária é mais que compensada por superávits expressivos, sobretudo, com os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. A predominância de fluxos de comércio com os estados mais próximos, localizados na região Sudeste, corrobora pesquisas anteriores que encontram forte relação entre PIBs elevados e vizinhança com os fluxos de comércio.

Outro resultado importante do trabalho é encontrado na contraposição das atividades que apresentam maiores índices de densidade fiscal (valor das vendas

sobre emprego) com as atividades que mais empregam no estado. Há uma clara divergência entre estas atividades, com a única exceção da atividade de siderurgia. Este resultado tem importantes desdobramentos em termos de políticas públicas, dado que as atividades responsáveis pelos maiores fluxos de comércio, notadamente as industriais, não são as que mais empregam, estando estas localizadas prioritariamente no setor de *serviços*.

REFERÊNCIAS

- DAVIES, D.; WEINSTEIN, D. Economic geography and regional production structure: an empirical investigation. **European Economic Review**, v. 43, n. 2, 1999.
- DOMINGUES, E. P. *et al.* Structural changes in the Brazilian inter-regional economic system, 1985-1997: holistic matrix interpretation. **Australasian Journal of Regional Studies**, v. 8, n. 1, p. 21-44, 2002.
- IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente**. São Paulo: Iedi, 2007.
- HIRSCH-KREINSEN, H. *et al.* **Low-tech industries and the knowledge economy**: State of the art and research challenges. Europe: PILOT, 2003. (European Commission/Step Report).
- KRUGMAN, P. R. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.
- MAGALHÃES, A. S.; DOMINGUES, E. P. Relações interestaduais e intersetoriais de comércio no Brasil: uma análise gravitacional e regional. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 2, n. 1, 2008.
- PEROBELLI, F. S.; HADDAD, E. A. Padrões de comércio interestaduais no Brasil, 1985 e 1997. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 61-88, 2006.
- VASCONCELOS, J. R. **Matriz do fluxo de comércio interestadual de bens e serviços no Brasil – 1998**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001. (Texto para Discussão, n. 783).
- VASCONCELOS, J. R.; OLIVEIRA, A. M. **Análise da matriz por atividade econômica do comércio interestadual no Brasil – 1999**. Rio de Janeiro: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1.159).
- XAVIER, C. L.; SILVA, K. A. O. Padrão de especialização e competitividade das exportações de Minas Gerais no período 1995-2004. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, n. 4, 2007.