



PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS (1999-2014)

Mygre Lopes da Silva¹
Rodrigo Abbade da Silva²
Daniel Arruda Coronel³

Resumo: Este trabalho busca analisar o padrão de especialização do comércio internacional do estado de Minas Gerais, identificando os setores produtivos mais dinâmicos, no período entre 1999 e 2014. Para isso, calcularam-se os indicadores de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), de Comércio Intraindústria (CII), de Concentração Setorial das Exportações (ICS) e Taxa de Cobertura das Importações (TC), com os dados obtidos da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX. Os resultados indicaram que a pauta exportadora continua a ser predominantemente composta por setores baseados em recursos naturais, como o setor mineral, de alimentos e madeira. Porém outros setores com maior valor agregado também são representativos nas exportações mineiras, como o setor de material de transporte, metais comuns, calçados/couro e de papel. Além disso, é possível constatar que os setores especializados no comércio internacional são aqueles que apresentam vantagens comparativas convencionais, embora se constate a existência de comércio intraindústria em setores específicos.

Palavras-Chave: Exportações; Vantagem Comparativa; Competitividade; Especialização; Minas Gerais.

SPECIALIZATION OF INTERNATIONAL TRADE OF THE STATE OF MINAS GERAIS (1999-2014)

Abstract: This paper aim to analyse the pattern of specialization of international trade of the State of Minas Gerais, identifying the most dynamic productive sectors in the period between 1999 and 2014. For that, they calculated the Revealed Comparative Advantage Symmetric indicators (IVCRS), Intraindústria (CII) trade, of industry concentration of exports (ICS) and coverage rate of imports (TC), with the data of the foreign trade Secretariat – SECEX. The results indicated that the export tariff continues to be predominantly composed of natural resource-based sectors, such as the mineral sector, food and wood. But other industries with higher added value are also representing mining exports, such as transport equipment, base metals, footwear/leather and paper. In addition, you can see that the specialized sectors in international trade are those which have comparative advantages, although it finds the existence of intraindústria trade in specific sectors.

Keywords: Exports; Comparative Advantage; Competitiveness; Specialization; Minas Gerais.

Recebido: 23/12/2016
Aprovado: 30/12/2016

1. INTRODUÇÃO

O comércio internacional pode promover maior eficiência na alocação dos recursos, no pleno emprego, no crescimento e na distribuição internacional da renda, condições que ampliam o bem-estar das sociedades (Robson, 1985). Além disso, na economia brasileira, o comércio exterior tem impulsionado as atividades econômicas, com as exportações sendo importantes para a manutenção do saldo da balança comercial e para a geração de divisas para o país.

De acordo com o arcabouço teórico clássico do comércio internacional, desenvolvido por Adam Smith e David Ricardo, o comércio entre nações seria benéfico na medida em que os países apresentassem vantagens absolutas e/ ou comparativas, ou seja, que produzissem o produto de forma mais competitiva (Smith, 1985; Ricardo, 1982).

Para a Teoria Neoclássica do Comércio Internacional, proposta por meio do modelo de Heckscher-Ohlin, as vantagens comparativas através da dotação de fatores e, portanto, a utilização do fator de produção mais abundante sugere que seu custo é menor, resultando em mercadorias com preços mais baixos (Salvatore, 2000).

Neste sentido, com a evolução das teorias para explicar o comércio internacional, surgiu o conceito de comércio intraindústria, onde os maiores ganhos e incentivos ao comércio internacional se dão, principalmente, por meio da diferenciação de produtos e concorrência imperfeita (Krugman; Obstfeld, 2010).

Desta forma, o estado de Minas Gerais destaca-se no comércio internacional brasileiro, pois é o segundo maior estado exportador, com 13% de participação nas exportações nacionais. Em primeiro lugar, está São Paulo. As exportações mineiras concentram-se em minérios, produtos metalúrgicos, café, metais, pedras preciosas, joalheria, material de transporte e componentes (Governo Do Estado De Minas Gerais, 2015a).

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo geral analisar o padrão de especialização das exportações de Minas Gerais no período 1999 a 2014, cujo marco inicial representa o ano em que o Brasil adota o regime de câmbio flutuante (Vianna; Bruno; Modenesi, 2010), e, especificamente, analisar os setores produtivos mais dinâmicos do estado, bem como compreender a composição da pauta exportadora mineira, analisando as mudanças na inserção externa do estado.

Para alcançar os objetivos, serão utilizados quatro indicadores de comércio internacional, a saber: indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), Comércio Intraindústria (CII), Concentração Setorial das Exportações (ICS) e Taxa de Cobertura das Importações (TC).

Além desta introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: a seção dois apresenta a estrutura das exportações de Minas Gerais; na seção três, é apresentada a metodologia; na seção quatro, os resultados e discussões; e, por fim, é apresentada a conclusão.

2. A ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES DE MINAS GERAIS

De 1999 a 2014, as exportações totais de Minas Gerais cresceram 358,8%, as do Brasil apresentaram um crescimento de 367,3%, por outro lado, as importações mineiras cresceram 274,8%, já as do país aumentaram em 364,6%. Ou seja, as exportações mineiras cresceram menos que as exportações brasileiras, apesar das taxas manterem-se próximas. Em contrapartida, as importações mineiras obtiveram crescimento menor em relação às importações brasileiras.

Tabela 1 - Exportações (X) e Importações (M) segundo fator agregado (em milhões US\$ FOB) – Minas Gerais

Ano	Básicos		Industrializados (A+B)				TOTAL	
	X	M	Semimanufaturados (A)		Manufaturados (B)		X	M
1999	2904,4	354,6	1351,1	106,8	2123,4	2474,3	6379,0	2935,7
2000	2873,2	423,3	1640,4	191,4	2196,7	2164,1	6710,3	2778,8
2001	2718,0	424,2	1432,6	163,1	1906,9	2414,1	6057,6	3001,5
2002	2853,1	461,4	1555,0	147,1	1942,3	1906,1	6350,4	2514,6
2003	2913,2	519,3	1974,0	200,6	2551,6	1712,0	7438,8	2432,0
2004	3825,0	663,3	2706,6	273,4	3472,3	2050,7	10003,9	2987,3
2005	5648,8	974,8	3449,9	290,7	4412,4	2670,2	13511,1	3935,7
2006	6691,7	1194,2	3482,7	289,0	5480,0	3375,4	15654,4	4858,6
2007	8259,2	1219,8	4199,1	492,2	5892,0	4792,8	18350,3	6504,8
2008	11330,9	2212,9	6331,7	948,8	6772,7	7321,6	24435,3	10483,3
2009	10895,6	954,7	3998,0	434,1	4613,8	5962,1	19507,3	7350,8
2010	19169,1	1435,1	6366,7	553,0	5665,5	7979,2	31201,3	9967,2
2011	27011,2	1789,4	8078,8	702,6	6268,0	10536,5	41357,9	13028,5
2012	20219,3	1459,4	7280,6	654,9	5698,6	9940,4	33198,5	12054,6
2013	21668,8	1412,9	6146,5	464,4	5579,5	10466,6	33394,8	12343,9
2014	18587,6	1105,3	5502,8	569,4	5175,9	9327,2	29266,3	11001,9

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS (1999-2014)

De acordo com a Tabela 1, percebe-se que as exportações mineiras, em 1999, eram diversificadas entre produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados. Em 2014, essa relação se alterou, visto que, ao longo do período, ocorreu um aumento das exportações de produtos básicos em detrimento das exportações de produtos industrializados, de manufaturados e semimanufaturados. Desta forma, verifica-se uma intensificação das vendas de produtos primários em detrimento de produtos intensivos em trabalho.

Ainda neste contexto, conforme a Tabela 1, verifica-se que as importações mineiras concentraram-se no setor de manufaturados, entre os quais se pode destacar material de transporte e componentes; produtos químicos; máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos; materiais elétricos e eletrônicos; produtos metalúrgicos; combustíveis, óleos, ceras e matérias; instrumentos e aparelhos de ótica e de precisão; fibras e produtos têxteis; matérias minerais e minérios metalúrgicos (Governo Do Estado De Minas Gerais, 2015a).

Tabela 2 - Destino das exportações e sua participação no total exportado pelo MG - 1999 e 2014

Posição	Países de Destino	Exp. em 2014 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 2014	Posição	Países de Destino	Exp. em 1999 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 2000
1°	China	8824,1	30,1	1°	Estados Unidos	1161,0	17,3
2°	Estados Unidos	2524,9	8,6	2°	Alemanha	707,8	10,5
3°	Japão	1927,9	6,6	3°	Itália	650,0	9,7
4°	(Países Baixo) Holanda	1620,9	5,5	4°	Japão	541,0	8,1
6°	Alemanha	1341,2	4,6	8°	China	234,6	3,5
8°	Itália	807,1	2,8	9°	(Países Baixo) Holanda	225,3	3,4
	Demais Países	12274,5	41,9		Demais Países	3191,1	47,6
	Total	29320,6	100,0		Total	6710,8	100,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015)

De 2000 a 2014, ocorreram modificações nos quatro principais destinos das exportações mineiras, bem como a diversificação na pauta de exportação. Dos três principais destinos das exportações de Minas Gerais, em 2000, têm-se os Estados Unidos, que, ao longo da década, passam de 1° para 2° no ranking dos destinos das exportações mineiras, caindo de 17,3% para 8,6%; a Alemanha passou de 2°, com 10,5%, para 6°, com 4,6%; a Itália passou

de 3º colocado, com 9,7%, para 8º colocado, com 2,8% e o Japão passou de 4º colocado, com 8,1%, para 3º colocado, com 6,6%.

Pode-se ressaltar que, em 2014, o cenário apresenta nova configuração, onde a China aparece como o maior país importador dos produtos mineiros, com participação de 30,1% do total exportado pelo estado. Porém, em 2000, o mercado chinês era o oitavo maior destino das exportações de Minas Gerais, com uma participação de apenas 3,5%. Entre os produtos mais importados pela China destaca-se o minério de ferro. A elevada demanda chinesa por esta commodity justifica-se pelas elevadas taxas de urbanização, por melhorias nas condições da infraestrutura do país bem como por seu emprego no setor industrial, principalmente o siderúrgico (Lopes; Silva; Coronel, 2013).

Os cinco setores que apresentaram maior média de participação percentual nas exportações totais de Minas Gerais, de 1999 a 2014, foram os de minerais (32,0), metais comuns (22,7), alimentos/fumo/bebidas (21,7), ótica/instrumentos (6,3) e minerais não metálicos e metais preciosos (4,7). No mesmo período, as maiores taxas de crescimento das exportações foram nos setores de minerais (745,2%); minerais não metálicos e metais preciosos (466,0%); outros (433,2%); alimentos/fumo/bebidas (385,3%); e químicos (372,4%). Todavia, os setores que apresentaram menor crescimento foram madeira, único setor que apresentou decréscimo ao longo do período, com redução de 63,7%; o setor de ótica/instrumentos, com 6,0%; plástico e borracha, com 81,5%, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Estrutura das exportações de mineiras segundo grupos de produtos/setores em (%)

Setores\períodos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Taxa de cresc. 1999 a 2014
Alimentos/fumo/bebidas	23,5	18,2	19,8	20,2	20,4	20,9	23,3	23,3	22,6	20,4	26,0	21,6	21,4	21,1	19,5	24,8	385,3
Minerais	23,3	25,4	26,8	27,0	21,1	20,3	22,2	24,0	26,8	30,0	34,8	44,4	47,9	44,6	49,6	43,0	745,2
Químicos	3,3	3,5	3,2	3,5	3,5	3,2	2,8	2,4	2,5	2,8	2,9	2,5	2,4	3,2	2,8	3,4	372,4
Plástico/borracha	0,5	0,9	0,9	1,1	0,9	0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	81,5
Calçados/couro	0,6	0,8	1,3	1,3	1,2	0,8	0,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	350,3
Madeira	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,7
Papel	4,3	5,5	5,1	4,0	4,4	3,5	2,9	2,8	3,0	2,5	2,0	2,3	1,6	1,8	1,9	2,0	109,2
Têxtil	0,6	0,9	1,2	1,3	1,7	1,5	1,1	1,1	1,1	0,7	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	110,9
Min. N.-met/met. Preciosos	4,4	4,5	4,8	5,1	4,6	4,8	4,1	4,3	4,5	3,8	5,3	4,6	4,4	5,5	5,4	5,5	466,0
Metais comuns	21,6	24,8	23,3	25,7	30,6	32,9	31,6	28,5	26,4	27,2	17,5	15,7	14,8	15,8	12,8	14,3	203,4

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS (1999-2014)

Máquinas/equipamentos	4,5	4,8	5,3	4,9	4,8	4,8	4,4	4,8	4,2	3,6	3,3	2,8	2,7	3,0	2,8	2,6	161,9
Material transporte	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	207,3
Ótica/instrumentos	12,7	9,8	7,3	5,1	6,1	5,8	5,9	7,5	7,6	7,7	6,2	4,9	3,7	3,5	4,0	2,9	6,0
Outros	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	433,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	358,8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

Neste contexto, é importante ressaltar que Minas Gerais é responsável por aproximadamente 53% da produção brasileira de minerais metálicos e 29% de minérios em geral, sendo o principal estado minerador do país (Companhia De Desenvolvimento Econômico De Minas Gerais- Codemig, 2015). Assim, o setor mineral se destaca também no comércio internacional, em que 57,9% das exportações totais do estado são representadas pelo setor mineral, em 2013. Os principais minérios e metais exportados são minério de ferro, ouro, nióbio, silício, minério de manganês, bauxita, estanho, chumbo, granito, entre outros (Instituto Brasileiro De Mineração- Ibram, 2014).

No setor de alimentos, fumos e bebidas, o principal produto exportado é o café, o qual representa cerca de 50,8% das exportações totais do agronegócio mineiro, em 2014. O estado é o principal produtor e exportador de café brasileiro. Os demais produtos que merecem destaque no setor são carnes, produtos do complexo sucroalcooleiro, complexo soja e lácteos (Exportaminas, 2015).

3. METODOLOGIA

Nesta seção, são apresentados os quatro indicadores utilizados no presente estudo, os quais têm por objetivo identificar os produtos do estado de Minas Gerais com vantagens comparativas no comércio exterior.

O primeiro deles consiste no indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), formalmente definido pela Expressão (1). De acordo com Hidalgo (1998), este indicador revela a relação entre a participação de mercado do setor e a participação da região (estado) no total das exportações do país, fornecendo uma medida da estrutura relativa das exportações de uma região (estado). O IVCRS varia de forma linear entre -1 e 1. O país que tiver resultado entre 0 e 1 terá vantagem comparativa no produto analisado. Se o IVCRS for

igual a zero, terá a competitividade média dos demais exportadores e, se variar entre -1 e 0, terá desvantagem comparativa (Laursen, 1998).

$$IVCRS_{ik} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} - 1 \bigg/ \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} + 1 \quad (1)$$

Em que:

X_{ij} representa valor das exportações do setor i pelo Estado j (MG);

X_{iz} representa o valor das exportações do setor i da zona de referência z (Brasil);

X_j representa valor total das exportações do estado j (MG); e,

X_z representa valor total das exportações da zona de referência z (Brasil).

Ainda, conforme Hidalgo (1998), quando uma região exporta um grande volume de um determinado produto em relação ao que é exportado pelo país desse mesmo produto, ela possui vantagem comparativa na produção desse bem. Além disso, em um ambiente cada vez mais globalizado e integrado, o fluxo comercial é caracterizado por um crescente comércio intraindústria. A expansão do comércio nos processos de integração econômica, em geral, acontece através desse tipo de comércio. Assim, o conhecimento desse comércio é importante na formulação de estratégias de inserção internacional para uma economia (Hidalgo; Da Mata, 2004).

O segundo é o Índice de Comércio Intraindústria (CII), o qual visa caracterizar o comércio do estado de Minas Gerais. Este índice consiste na utilização da exportação e importação simultânea de produtos do mesmo setor. Com o avanço e difusão dos processos tecnológicos entre os países, muda-se a configuração do comércio internacional e o peso das vantagens comparativas (abundância de recursos). Apresenta-se como destaque o crescimento do comércio interindustrial. Conforme Appleyard *et al.* (2010), diferente do comércio interindustrial, o comércio intraindústria é explicado pelas economias de escala e pela diferenciação do produto.

O indicador setorial do Comércio Intraindustrial (CII) foi desenvolvido por Grubel e Lloyd (1975), e pode ser apresentado conforme a Equação 2:

$$CII = 1 - \frac{\sum_i |X_i - M_i|}{\sum_i (X_i + M_i)} \quad (2)$$

Em que:

X_i representa as exportações do produto i;

M_i representa as importações do produto i .

Quando o indicador CII aproximar-se de zero, pode-se concluir que há comércio interindustrial, neste caso, o comércio é explicado pelas vantagens comparativas, ou seja, observa-se a presença de comércio entre produtos de diferentes setores de Minas Gerais com os países parceiros. Esse evento pode ser observado ao constatar ocorrência de apenas importação ou apenas exportação do setor i (ou produto i). Por outro lado, quando CII for maior que 0,5 ($CII > 0,5$), o comércio é caracterizado como sendo intraindustrial.

Assim, o padrão de comércio intraindustrial reflete uma pauta exportadora que, por sua vez, sucede uma estrutura produtiva dinamizada em progresso tecnológico e em economias de escala (ampliação de mercados). Todavia, a configuração interindustrial reflete o ordenamento entre os setores produtivos, baseado no uso da dotação de fatores e sob concorrência perfeita. Esse arranjo explicativo das trocas comerciais pode indicar se determinado participante do comércio internacional alcançou ganhos de competitividade.

Em meio à profusão de conceitos que foram dados a esse termo, entende-se, neste artigo, diante dos alcances e das limitações dos índices utilizados, que alcançar competitividade internacional significa atingir os maiores níveis de vantagem comparativa revelada e o padrão de inserção intraindustrial.

O terceiro indicador é o índice de Concentração Setorial das Exportações (ICS), também conhecido como coeficiente *Gini-Hirschman*, o qual quantifica a concentração das exportações de cada setor exportador i realizados pelo estado j (Minas Gerais). O ICS é representado através da Equação 3:

$$ICS_{ij} = \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (3)$$

Em que:

X_{ij} representa as exportações do setor i pelo estado j (MG); e,

X_j representa as exportações totais do estado j (MG).

O ICS varia entre 0 e 1, e, quanto mais próximo a 1, mais concentradas serão as exportações em poucos setores e, por outro lado, quanto mais próximo de 0, mais diversificada será a composição da pauta de exportações. Pinheres e Ferratino (1997) apresentam abordagem alternativa para o cálculo das concentrações.

O quarto indicador é a taxa de Cobertura das Importações (TC), o qual indica quantas vezes o volume das exportações do setor *i* está cobrindo seu volume de importação. O índice é obtido através da seguinte Equação 4:

$$TC_{ij} = \frac{X_{ij} / M_{ij}}{X_i / M_i} \quad (4)$$

Em que:

X_{ij} representa as exportações do setor *i* do Estado *j* (MG);

M_{ij} representa as importações do setor *i* do Estado *j* (MG);

X_i representa as exportações do produto *i*; e,

M_i representa as importações do produto *i*.

Segundo Fontenele *et al.* (2000), quando TC_{ij} é superior à unidade ($TC_{ij} > 1$), identifica-se uma vantagem comparativa em termos de cobertura das exportações, ou seja, as exportações do setor *i* do estado teriam uma dimensão maior se comparadas às importações do mesmo setor.

Para alcançar o objetivo de explicar o padrão comercial de Minas Gerais no período 1999-2014 e apresentar os setores produtivos do Estado que apresentam maior especialização e competitividade, serão utilizados indicadores baseados nos fluxos comerciais. O banco de dados para o cálculo destes indicadores é obtido junto à Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio do Brasil (MDIC), acessível através do Sistema de Análise de Informações do Comércio Exterior (Aliceweb).

Os dados relativos às importações e exportações desagregadas por setores segue o padrão da literatura empírica da área, como apresentam Feistel (2008) e Maia (2005). Os capítulos referem-se aos setores produtivos e, a partir de cada capítulo correspondente ao agrupamento de produtos, obtêm-se os valores das importações e exportações.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Índice de vantagem comparativa revelada simétrica – IVCRS

A Tabela 4 demonstra a evolução do índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas de Minas Gerais de 1999 a 2014. Dos 14 setores analisados, em quatro o estado de Minas Gerais apresentou vantagens comparativas ($IVCRS > 0$) em todos os anos da série

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS
(1999-2014)

histórica. Ou seja, esses setores apresentaram especialização permanente no que se refere à competitividade e inserção mineira no mercado internacional.

Conforme a Tabela 4, os resultados do IVCRS que apresentam maior vantagem comparativa são, em primeiro lugar, o setor de material de transporte, com média de 0,83 ao longo do período. Minas Gerais é o quinto maior estado exportador do país deste setor, em 2014. Isto se deve ao fato de que este setor utiliza produtos siderúrgicos em seu processo de produção e ao histórico de especialização do estado nos setores mineral e siderúrgico (Firme; Vasconcelos, 2012).

Verifica-se que a segunda maior vantagem comparativa de Minas Gerais é composta pelo setor de metais comuns, com média de 0,40 ao longo do período. O estado é o principal produtor de ferro ligas do Brasil e é responsável por 50% da produção nacional (Sindicato Da Indústria Mineral Do Estado De Minas Gerais- Sindiextra, 2012). Além disso, pode-se ressaltar que os principais destinos dos produtos siderúrgicos foram a América Latina, a América do Norte e a Europa (Jesus, 2009).

Tabela 4 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica para Minas Gerais

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alimentos/fumo/bebidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minerais	0,12	0,14	0,18	0,18	0,18	0,16	0,07	0,07	0,11	0,19	0,16	0,19	0,20	0,23	0,29	0,19
Químicos	0,51	0,51	0,47	0,43	0,32	0,31	0,25	0,22	0,24	0,21	0,29	0,26	0,25	0,27	0,37	0,31
Plástico/borracha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calçados/couro	0,29	0,25	0,21	0,18	0,18	0,19	0,25	0,34	0,35	0,27	0,30	0,35	0,34	0,20	0,26	0,22
Madeira	0,72	0,56	0,49	0,43	0,54	0,52	0,71	0,82	0,82	0,78	0,81	0,84	0,84	0,84	0,85	0,86
Papel	0,75	0,71	0,56	0,55	0,52	0,62	0,71	0,80	0,76	0,68	0,71	0,83	0,67	0,58	0,58	0,53
Têxtil	0,95	0,95	0,93	0,92	0,93	0,93	0,92	0,89	0,90	0,95	0,92	0,96	0,94	0,97	0,99	0,99
Min. N.-met/met. Preciosos	0,04	0,07	0,14	0,07	0,05	0,05	0,01	0,04	0,00	0,10	0,25	0,20	0,28	0,22	0,24	0,26
Metais comuns	0,59	0,43	0,33	0,22	0,15	0,19	0,26	0,19	0,17	0,29	0,47	0,62	0,71	0,70	0,62	0,64
Maquinas/equipamentos	0,26	0,28	0,36	0,34	0,33	0,37	0,31	0,31	0,36	0,37	0,44	0,40	0,40	0,45	0,43	0,43
Material transporte	0,31	0,37	0,43	0,43	0,48	0,49	0,47	0,43	0,42	0,44	0,37	0,37	0,32	0,37	0,35	0,32
Ótica/instrumentos	0,46	0,47	0,42	0,43	0,44	0,42	0,49	0,46	0,46	0,47	0,45	0,50	0,48	0,45	0,46	0,50
Outros	0,86	0,84	0,79	0,76	0,85	0,85	0,85	0,88	0,88	0,89	0,86	0,84	0,81	0,80	0,82	0,75
Outros	0,96	0,96	0,96	0,95	0,96	0,97	0,97	0,96	0,97	0,97	0,96	0,96	0,95	0,95	0,97	0,94
	0,70	0,65	0,59	0,66	0,71	0,74	0,68	0,65	0,69	0,70	0,71	0,63	0,52	0,58	0,56	0,48

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

De acordo com a Tabela 4, a terceira maior vantagem comparativa de Minas Gerais é do grupo de produtos de minerais não metálicos e metais preciosos, com média de 0,37 ao longo do período de análise, o que indica que Minas Gerais tem se especializado nesses produtos. Os principais produtos exportados do setor são pedras para calcetar e de cantaria, terras e pedras, ouro, pedras preciosas e semipreciosas (Exportaminas, 2015).

Ainda neste contexto, deve-se ressaltar que os minerais são o quarto setor que apresenta vantagens comparativas no estado mineiro, com média de 0,33. Neste setor, o principal produto exportado é o minério de ferro, o qual é destinado principalmente para a China, devido às elevadas taxas de crescimento econômico e demanda pelo mineral (Libânio, 2008).

Além disso, pode-se destacar que a abertura comercial, em 1990, reforçou a demanda por setores de “commodities industriais”, tais como o setor de material de transporte, de siderurgia, papel e celulose (Silva, 2007).

Em suma, as vantagens comparativas do estado baseiam-se principalmente no setor mineral, devido às jazidas existentes na região, o que vai ao encontro de Xavier e Silva (2007) e Martins et al. (2010). A partir deste contexto, percebe-se, sob a ótica das vantagens comparativas, que Minas Gerais possui poucos setores que apresentam vantagens comparativas, o que constitui uma pauta produtiva com pouca diversificação. Isso pode indicar que o estado é vulnerável às oscilações de variáveis externas, como mudanças de preços internacionais, crises, e internas, como estiagens, por exemplo.

4.2 Índice de comércio intraindústria - CII

Na Tabela 5, apresentam-se os resultados do CII, o qual representa o padrão comercial dentro de um mesmo setor. O comércio é caracterizado como intraindustrial quando o índice for maior que 0,5 ($CII > 0,5$), e interindustrial quando for menor que este valor.

Dos 14 setores analisados, 3 indicaram haver comércio intraindústria ao longo do período analisado, a saber: outros (média 0,74); químicos (média 0,73); têxtil (média 0,72).

Tabela 5 - Índice de comércio intraindústria individual para Minas Gerais

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alimentos/fumo/bebidas	0,20	0,22	0,18	0,15	0,14	0,09	0,06	0,08	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06	0,08	0,12	0,11
Minerais	0,28	0,33	0,36	0,38	0,45	0,45	0,46	0,45	0,35	0,45	0,24	0,19	0,16	0,17	0,14	0,15

**PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS
(1999-2014)**

Químicos	0,90	0,74	0,68	0,82	0,78	0,85	0,84	0,76	0,62	0,60	0,73	0,78	0,65	0,67	0,64	0,64
Plástico/borracha	0,55	0,83	0,73	0,92	0,90	0,87	0,68	0,48	0,38	0,38	0,38	0,36	0,35	0,28	0,22	0,20
Calçados/couro	0,10	0,10	0,07	0,04	0,03	0,05	0,07	0,15	0,24	0,26	0,43	0,46	0,30	0,31	0,26	0,23
Madeira	0,17	0,13	0,12	0,05	0,03	0,04	0,06	0,06	0,05	0,20	0,34	0,54	0,48	0,94	0,99	0,88
Papel	0,16	0,14	0,16	0,14	0,09	0,09	0,10	0,12	0,11	0,17	0,17	0,13	0,16	0,20	0,18	0,18
Têxtil	0,67	0,87	0,86	0,80	0,64	0,69	0,71	0,75	0,78	0,99	0,84	0,61	0,59	0,61	0,55	0,57
Min. N.-met/met. Preciosos	0,15	0,13	0,16	0,11	0,09	0,08	0,06	0,09	0,11	0,09	0,08	0,10	0,13	0,11	0,12	0,13
Metais comuns	0,23	0,21	0,29	0,24	0,17	0,17	0,16	0,18	0,25	0,24	0,26	0,30	0,24	0,29	0,29	0,31
Maquinas/equipamentos	0,40	0,57	0,51	0,58	0,74	0,78	0,73	0,72	0,58	0,53	0,47	0,46	0,45	0,47	0,42	0,41
Material transporte	0,24	0,20	0,39	0,44	0,23	0,25	0,22	0,19	0,23	0,25	0,32	0,32	0,36	0,48	0,46	0,64
Ótica/instrumentos	0,04	0,06	0,06	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,07	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,06
Outros	0,01	0,82	0,77	0,67	0,73	0,75	0,55	0,65	0,83	0,70	0,78	0,98	0,94	0,90	0,85	0,93

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

Entre os setores que apresentaram maior comércio intraindústria, observa-se que o setor outros é representado por armas e peças do setor bélico; assentos, cadeiras, mesas e suas partes; brinquedos; escovas, botões; quadros, pinturas, desenhos, entre outros, conforme o Sistema Aliceweb.

Neste setor, destacam-se as exportações do Polo Moveleiro de Ubá, principalmente para África, América Central e Europa (Alves et al., 2009). As exportações mineiras de móveis são competitivas devido à abundância das principais matérias-primas utilizadas, como metais e madeira, por exemplo (Sindicato Intermunicipal Das Indústrias Do Mobiliário De Ubá- Intersind, 2015). Pode-se ressaltar que as importações de móveis são originadas principalmente dos Estados Unidos, Alemanha e China (Centro Gestor De Inovação- CGI, 2015). No setor outros, pode-se sugerir que o comércio de brinquedos também é significativo para o comércio intraindústria (Associação Brasileira Dos Fabricantes De Brinquedos- ABRINQ, 2015).

O segundo setor que indicou haver comércio intraindústria foi o de químicos, o qual é representado pelo sul do estado, principalmente na produção de químicos não petroquímicos (Silva, 2007). O setor de químicos inorgânicos está entre os mais exportados pelo estado, destinando o produto principalmente para a Europa, países como Reino Unido, Alemanha, Países Baixos (Holanda); Américas; Estados Unidos, Argentina; Ásia e Oceania; Japão e Tailândia; África e Oriente Médio; Emirados Árabes Unidos, Bahrein; entre outros (Agência Brasileira De Promoção De Exportações E Investimentos- Apex Brasil, 2013). Além

disso, cabe ressaltar que o setor está entre os principais produtos importados por Minas Gerais (Exportaminas, 2015).

O terceiro setor que indicou haver maior CII foi o têxtil. Em 2012, Minas Gerais foi o sétimo maior estado exportador e quarto maior importador do setor. No mercado nacional, as importações do setor são originadas principalmente da China, Indonésia e Índia, em que as importações de tecidos se destacam. As exportações do setor concentram-se em fibras têxteis destinadas à Argentina e aos Estados Unidos, de forma geral (Departamento De Pesquisas E Estudos Econômicos- Depec, 2015).

Ainda neste contexto, três setores indicaram comércio intraindústria em alguns períodos da série histórica, a saber: máquinas/equipamentos (média 0,55) que, a partir de 2009, indica comércio interindústria. O setor de plástico/borrachas (média 0,53), de 2006 a 2014, apresenta uma trajetória declinante, ou seja, em uma transição do comércio intraindústria para comércio interindustrial, cujo movimento é intensificado a partir da crise economia mundial de 2007. Por outro lado, o setor de madeira (média 0,32) apresenta trajetória crescente, ou seja, de comércio interindústria para comércio intraindústria, alcançando resultados para intraindústria partir de 2010.

É importante ressaltar que a análise do padrão de especialização do comércio mineiro pode ser verificada de forma agregada, de acordo com a Tabela 6.

Tabela 6 - Índice de Comércio Intraindústria - CII agregado para Minas Gerais

Ano	CII	Ano	CII
1999	0,29	2007	0,30
2000	0,32	2008	0,32
2001	0,34	2009	0,25
2002	0,35	2010	0,24
2003	0,33	2011	0,21
2004	0,33	2012	0,24
2005	0,31	2013	0,22
2006	0,31	2014	0,24

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

No que tange à análise dos setores agregados no CII, os resultados indicaram comércio interindústria para Minas Gerais, variando em torno de 29% entre 1999 e 2014. Ou seja, em média, de acordo com a Tabela 6, Minas Gerais apresenta um padrão de comércio interindustrial, o que corrobora com Xavier e Silva (2007) e Martins et al. (2010).

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS (1999-2014)

Assim, a especialização comercial mineira se dá por meio das vantagens comparativas, principalmente nos setores de material de transporte; metais comuns; minerais não metálicos e metais preciosos; e minerais.

4.3 Índice de concentração setorial das exportações – ICS

Na Tabela 7, apresentam-se os resultados do ICS de Minas Gerais, o qual representa a concentração dos setores exportadores. Quanto mais próximo a 1, mais concentradas serão as exportações em poucos setores. Porém, quanto mais próximo de 0, mais diversificada será a composição da pauta exportadora.

Tabela 7 - Índice de concentração setorial das exportações para Minas Gerais

Ano	ICS	Ano	ICS
1999	0,42	2007	0,45
2000	0,42	2008	0,46
2001	0,42	2009	0,48
2002	0,44	2010	0,52
2003	0,44	2011	0,55
2004	0,45	2012	0,52
2005	0,46	2013	0,55
2006	0,45	2014	0,52

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

De acordo com a Tabela 7, não é possível afirmar que Minas Gerais apresenta uma pauta de exportações concentrada em poucos setores, sendo que a média do indicador (ICS=0,47), no período analisado, é moderada, oscilando entre 0,42 e 0,55. Esse resultado é reflexo das vantagens comparativas do estado, de acordo com os resultados alcançados pelo IVCRS, uma vez que apenas 28,6% dos setores apresentaram vantagem comparativa, bem como o CII indica que 78,6% dos setores apresentam comércio baseado em vantagens comparativas, ou seja, interindustrial.

Conforme o MDIC/SECEX (2015), ao longo do período, os setores que mais aumentaram as exportações foram minerais, minerais não metálicos e metais preciosos, outros, alimentos/fumo/bebidas e químicos. Porém, os setores que apresentaram menor crescimento foram madeira, com decréscimo, ótica/instrumentos e plástico/borracha.

4.4 Taxa de cobertura das importações – TC

Sendo a taxa de cobertura das importações maior que a unidade, indica-se que em determinado setor as exportações mineiras teriam uma dimensão maior se comparadas às importações do mesmo setor.

Os quatro produtos mais relevantes na pauta exportadora mineira, os quais apresentam maiores taxas de cobertura, ou uma maior vantagem comparativa em termos de cobertura das exportações, ordenados do maior ao menor, foram os setores de calçados/couro, madeira, alimentos/fumo/bebidas, minerais não metálicos e metais preciosos, com média de 7,25; 7,08; 6,94; 6,61; no período de análise, respectivamente.

Tabela 8 - Taxa de cobertura do comércio mineiras – 1999 – 2014

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alimentos/fumo/bebidas	4,19	3,38	5,03	4,74	4,26	6,38	8,85	7,62	6,84	10,00	10,03	9,01	10,14	8,46	5,77	6,37
Minerais	2,79	2,10	2,22	1,70	1,14	1,02	0,97	1,06	1,65	1,49	2,80	3,10	3,58	3,96	4,84	4,75
Químicos	0,37	0,24	0,26	0,28	0,21	0,22	0,21	0,19	0,16	0,18	0,22	0,21	0,15	0,18	0,18	0,18
Plástico/borracha	0,17	0,29	0,28	0,34	0,27	0,23	0,15	0,10	0,08	0,10	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04
Calçados/couro	8,79	7,78	13,88	20,98	25,30	10,63	7,88	3,75	2,62	2,89	1,37	1,06	1,75	1,95	2,48	2,91
Madeira	4,80	6,07	7,64	16,87	22,52	15,22	9,51	9,40	12,57	3,85	1,83	0,87	1,01	0,41	0,36	0,30
Papel	5,30	5,53	5,73	5,36	6,89	6,08	5,62	4,83	5,87	4,72	4,05	4,44	3,58	3,34	3,72	3,91
Têxtil	0,23	0,32	0,66	0,60	0,70	0,56	0,53	0,52	0,55	0,42	0,27	0,14	0,13	0,16	0,14	0,15
Min. N.-met/met. Preciosos	5,71	5,92	5,58	6,91	6,57	6,98	9,60	6,69	6,06	9,05	9,08	5,81	4,43	6,09	5,76	5,48
Metais comuns	3,58	3,46	2,98	2,89	3,63	3,19	3,28	3,05	2,49	3,12	2,57	1,80	2,26	2,17	2,21	2,06
Maquinas/equipamentos	0,11	0,16	0,17	0,16	0,19	0,19	0,17	0,18	0,14	0,15	0,12	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10
Material transporte	0,12	0,19	0,12	0,11	0,14	0,10	0,13	0,15	0,13	0,15	0,17	0,12	0,11	0,10	0,08	0,08
Ótica/instrumentos	0,63	0,48	0,34	0,30	0,37	0,37	0,37	0,48	0,53	0,36	0,24	0,21	0,16	0,15	0,16	0,13
Outros	0,29	0,60	0,79	0,79	0,57	0,50	0,77	0,64	0,25	0,23	0,24	0,33	0,36	0,30	0,27	0,33

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2015).

Para o setor de calçados/couro, observa-se que Minas Gerais é o sexto maior estado exportador brasileiro de calçados, e o terceiro maior estado produtor. As exportações do estado concentram-se no município de Nova Serrana e no Polo de Uberaba principalmente em calçados esportivos; e masculinos, femininos, infantis, esportivos, entre outros, respectivamente (ZINGANO; OLIVEIRA, 2014). Os principais destinos destes produtos são Argentina, Estados Unidos, França, Austrália e Cuba (Agência Minas, 2015).

O segundo setor que obteve maior taxa de cobertura foi o de madeira. Neste setor, Minas Gerais se destaca na exportação de pasta química de madeira, principalmente destinada

para China, Holanda e Japão. A competitividade deste setor ocorre devido às condições edafoclimáticas ideais ao plantio florestal, o qual abrange grande extensão territorial do estado (VIEIRA Et Al., 2006; GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2015b).

No setor de alimentos/fumo/bebidas, destacam-se as exportações mineiras de café, açúcar refinado, carnes processadas, complexo soja e lácteos (Apex Brasil, 2013). O estado é tradicionalmente conhecido pela produção de café, desde o final do século XVIII (Filetto; Alencar, 2001). Assim, atualmente, o estado é o principal estado produtor e exportador de café, incluindo desde cafés comuns, como conilon e arábica, a cafés especiais. As exportações de café destinam-se principalmente à Alemanha e aos Estados Unidos (Ministério Da Agricultura, 2015; Secretaria De Agricultura Pecuária E Abastecimento De Minas Gerais, 2014).

O setor de minerais não metálicos e metais preciosos apresentou a quarta maior taxa de cobertura das importações, e a terceira maior vantagem comparativa do estado. Os principais produtos exportados deste setor são as pedras para calcetar e de cantaria (Exportaminas, 2008).

As exportações mineiras de metais preciosos consistem principalmente em ouro, pedras preciosas, como gemas coroadas, semipreciosas e joalheria (Exportaminas, 2015). Minas Gerais é o principal estado exportador de pedras preciosas, cerca de 44,5% das exportações totais brasileiras. Neste sentido, os principais importadores de pedras preciosas do país, e portanto, significativos para o comércio mineiro de pedras preciosas são Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, Suíça, Índia, Tailândia e Hong Kong (Costenaro, 2005; Ribeiro; Silva, 2010).

Além disso, conforme a Tabela 8, é importante destacar que os demais setores que indicaram que as exportações cobrem as importações são papel, metais comuns e minerais, com média de 4,94; 2,80 e 2,45, respectivamente. Os resultados encontrados neste índice corroboram com Xavier e Silva (2007) e Martins et al. (2010).

5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo elucidar o padrão de especialização das exportações de Minas Gerais no período 1999 a 2014. Desta forma, a análise centrou-se nos setores

produtivos mais dinâmicos do estado, os quais detêm parcela significativa na composição da pauta exportadora mineira.

As análises das evidências empíricas apresentadas permitem ressaltar as particularidades setoriais da competitividade do estado no comércio exterior, mostrando que existem oito grupos competitivos no mercado internacional, ao longo do período analisado, os quais são material de transporte, metais comuns, minerais não metálicos e metais preciosos, minerais, calçados/couro, madeira, alimentos/fumo/bebidas, papel.

A partir da estrutura das exportações mineiras, analisou-se que ambos os fluxos comerciais, exportador e importador, cresceram em ritmos elevados. No fluxo exportador, houve a alteração do padrão de bem enviado ao exterior, ao longo do período, pois as exportações tornaram-se mais intensivas em produtos básicos do que em produtos industrializados, e, portanto, com menor valor agregado. O padrão das importações feitas pelo estado não se alterou, sendo intensivo em manufaturados.

Desta forma, pode-se ressaltar que o comércio mineiro segue um comportamento predominantemente interindustrial, ou seja, baseado nas vantagens comparativas. Porém, alguns setores apresentam comportamento diferenciado, logo, intraindustrial.

Como limitações do trabalho, tem-se que os índices utilizados são estáticos, pois não compreendem alterações em fatores econômicos como barreiras comerciais, tratados de livre comércio, variações no consumo interno, entre outros. Assim, sugere-se a realização de estudos futuros para identificar a possível existência de um processo de desindustrialização no estado de Minas Gerais, bem como pesquisas com a utilização de Modelos de Equilíbrio Geral Dinâmicos, com o intuito de identificar os impactos de políticas econômicas na economia mineira.

REFERÊNCIAS

Alves, R.R.; Jacovine, L. A. G.; Silva, M. L.; Valverde, S. R.; Nardelli, A. M. B.; Silva, J. C. Revista *Árvore*, v. 33, n.2, p. 387-394, mar./abr. 2009.

Agência Brasileira De Promoção De Exportações E Investimentos- Apex Brasil. Perfil Exportador do Estado de Minas Gerais. Brasília: APEX BRASIL 2013.

Agência Minas. Calçados produzidos em Minas Gerais conquistam o mercado internacional. Disponível em: <<http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/calçados-produzidos-em-minas-gerais-conquistam-o-mercado-internacional-2>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

Appleyard, D.; Field Jr., A, J.; Cobb, S. L. *Economia Internacional*. 6 ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2010.

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS
(1999-2014)

Associação Brasileira Dos Fabricantes De Brinquedos- ABRINQ. Brinquedos Pura Emoção. São Paulo: ABRINQ, 2015.

Centro Gestor De Inovação- CGI. Moveleiro. Disponível em: <<http://www.cgimoveis.com.br/economia/importacao-de-moveis-cresce-55>>. Acesso em 12 nov. 2015.

Companhia De Desenvolvimento Econômico De Minas Gerais- Codemig, 2015. Minas Gerais em números. Disponível em: <<http://www.codemig.com.br/site/content/acodemig/codemig.asp>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

Costenaro, A. Indústria de pedras preciosas: um estudo de fatores competitivos em empresas de Soledade- RS. 2005. 96 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

Departamento De Pesquisas E Estudos Econômicos- Depec. Têxtil e confecções. Acesso em: <http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_textil_e_confecoes.pdf>. Disponível em: 12 nov. 2015.

Exportaminas. Panorama do comércio exterior do agronegócio de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.exportaminas.mg.gov.br/images/documentos/Panorama%20Agronegocio%202015.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

Exportaminas. Mapeamento das exportações de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Minas Gerais, 2008.

Federação Das Indústrias Do Estado De Minas Gerais- Fiemg. Minas Gerais: terra das gemas e das joias. Disponível em: <<http://www.fiemg.org.br/Default.aspx?tabid=1610>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

Feistel, P. R. . Modelo Gravitacional: um teste para economia do Rio Grande do Sul. Revista de Economia e Administração, v. 1, p. 94-107, 2008.

Filetto, F.; Alencar, E. Introdução e expansão do café na região Sul de Minas Gerais. Revista de Administração da UFLA, v. 3, n. 1, jan./jun. 2001.

Firme, V. A. C.; Vasconcelos, C. R. F. Impactos de medidas "antidumping" adotadas pelos EUA sobre o setor siderúrgico de Minas Gerais e o restante do Brasil. Nova economia, v. 22, n.2, p. 261-302, mar./ago. 2012.

Fontenele, A. M. De C.; Melo, M. C. P.; Rosa, A. L. T. A Indústria Nordestina Sob a Ótica da Competitividade Sistêmica. Fortaleza, EUFC/SUDENE/ACEP, 2000.

Governo Do Estado De Minas Gerais. Panorama do comércio exterior de Minas Gerais, p. 175, 2015a.

Governo Do Estado De Minas Gerais. Receita da exportação de madeira e derivados cresce 87,5% em MG. Disponível em: <<http://www.agricultura.mg.gov.br/institucional/55-conteudo/noticias/1905-receita-da-exportacao-de-madeira-e-derivados-cresce-875-em-mg>>. Acesso em: 13 nov. 2015b.

Grubel, H.; Lloyd, P. Intra-Industry Trade: the theory and the measurement of international trade in differentiated products. London: Macmillan, 1975.

Hidalgo, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste brasileiro no mercado internacional. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza: BNE, v.29, p. 491-414, jul./set. 1998.

Hidalgo, A. B.; Da Mata, D. F. P. G. Exportações do Estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 35, n. 2, abr/jun. 2004.

Instituto Brasileiro De Mineração- Ibram. Informações sobre a Economia Mineral do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00004355.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

Jesus, C. A. G. Ferro/Aço. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), p. 99-116, 2009.

Krugman, P. R.; Obstfeld, M. Economia internacional: teoria e política. 8 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.

Laursen, K. Revealed comparative advantage and the alternatives as Measures of International specialization. Working Paper, n. 98-30, Copenhagen: Danish Research Unit for Dynamics, 1998.

Libânio, G. O crescimento da China e seus impactos sobre a economia mineira. Economia & Tecnologia, v. 4, n. 2, p. 103-110, 2008.

Lopes, M. M.; Silva, R. A.; Coronel, D. A. Competitividade das exportações brasileiras de minério de ferro (1999-2012). Revista Jovens Pesquisadores, v. 10, n. 1(18), jan./jun. 2013.

Maia, S. F. Transformações Na Estrutura produtiva do estado do Paraná na década de 90: análise por vantagem comparativa. In: Maia, S. F.; Medeiros, N. H. (Org.). Transformações Recentes da Economia Paranaense. Recife: Editora Universitária, 2005, v. 1, p. 65-88.

Martins, A. P.; Silva, F. A.; Gomes, M. F. M.; Rosado, P. L. Desempenho do comércio exterior em Minas Gerais: estrutura, vantagem comparativa e comércio intraindústria. Revista de economia e agronegócio, v. 8, n. 2, p. 221-250, 2010.

Ministério Da Agricultura. Café. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cafe/saiba-mais>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

Ministério Do Desenvolvimento Da Indústria E Comercio Exterior (MIDIC). Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br//consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2015.

Pinheres, G. S.; Ferrantino M.: Export diversification and structural dynamics in the growth process: the case of Chile, Journal of Development Economics, vol. 52, No. 2, Amsterdam, Elsevier Science, abr. 1997.

Ribeiro, H. M. D.; Silva, O. M. O desempenho do Brasil no mercado internacional de pedras preciosas. Unimontes Científica, v. 12, n. ½, p. 87-94, jan./dez. 2010.

Ricardo, D. Princípios de economia política e tributação. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Série: Os economistas).

Robson, P. Teoria Econômica da Integração Internacional. Coimbra: Coimbra Editora, 1985.

Salvatore, D. Economia Internacional. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos (LTC), 2000.

PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE MINAS GERAIS
(1999-2014)

Secretaria De Agricultura Pecuária E Abastecimento De Minas Gerais. Café em Números. Disponível em: <http://expocafe.com.br/cafe_em_numeros.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

Silva, K. A. O. Padrão de especialização e competitividade das exportações de Minas Gerais no período recente. 2007. 147 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada)-Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

Sindicato Da Indústria Mineral Do Estado De Minas Gerais- Sindiextra. Ferro Ligas. Disponível em:<http://www.sindiextra.org.br/arquivos/2012_02_14_00_50_16_Ferro_Ligas.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2012.

Sindicato Intermunicipal Das Indústrias Do Mobiliário De Ubá- Intersind. Exportações. Disponível em: <<http://www.intersind.com.br/exportacao.php>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

Smith, A. A Riqueza das Nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

Vianna, S. T. W.; Bruno, M. A. P.; Modenesi, A. M. Macroeconomia para o Desenvolvimento: crescimento, estabilidade e emprego. 4. ed. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

Vieira, L. A. N.; Soares, T. S.; Carvalho, R. M. M. A.; Rezende, J. B. Dimensionamento do setor florestal em Minas Gerais. *Cerne*, v. 12, n. 4, p. 389- 398, out./dez. 2006.

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, p. 563- 582, out./dez. 2007.

Zingano, E. M.; Oliveira, J. C. Caracterização do complexo calçadista brasileiro e as causas da queda de seu desempenho na última década. *Estudos do CEPE*, n. 40, p. 278- 309, jul./dez. 2014.

NOTAS

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e bolsista de mestrado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). E-mail: mygreloDoutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e bolsista de mestrado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). E-mail: mygrelopes@gmail.com

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da UFSM. E-mail:abbaders@gmail.com.

³ Professor Adjunto do Departamento de Ciências Administrativas e dos Programas de Pós-Graduação em Administração e de Gestão das Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: daniel.coronel@uol.com.br