

ESPECIALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE DE MINAS GERAIS NO MERCADO INTERNACIONAL UM ESTUDO DE INDICADORES DE COMÉRCIO EXTERIOR NO PERÍODO DE 1992 A 1999

Cândido Luiz de Lima Fernandes¹
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho²

1 OBJETIVO E METODOLOGIA

O presente trabalho analisa a especialização de Minas Gerais no comércio internacional no período de 1992 a 1999, visando identificar, através de indicadores de comércio exterior, quais produtos apresentam melhores condições de inserção internacional. Serão utilizados alguns indicadores baseados nos fluxos comerciais que permitem mensurar a tendência na especialização internacional da economia regional. Esses indicadores, referidos por Hidalgo (1998), foram originalmente desenvolvidos por Balassa (1965), baseando-se no conceito de vantagem comparativa revelada (VCR), e posteriormente por Lafay (1990), através do indicador de contribuição ao saldo comercial (ICSC).

Como se sabe, as vantagens comparativas são determinadas apenas com a existência dos preços relativos dos bens, ou seja, não é necessário que se tenha a ocorrência do comércio bilateral. O indicador de VCR calcula a relação entre a participação de mercado do setor e a participação da região no total das exportações do país. Desta forma, o indicador de vantagem comparativa revelada para uma região j em um produto ou grupo de produtos i pode ser definido da seguinte forma:

$$VCR_{ij} = (X_{ij} / X_{iz}) / (X_j / X_z) \quad (1)$$

onde: X_{ij} = é o valor das exportações do produto i da região j ;

X_{iz} = é o valor das exportações do produto i da zona de referência z ;

X_j = é o valor total das exportações da região j ;

X_z = é o valor total das exportações da zona de referência z .

1 Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG.

2 Bacharel em Ciências Econômicas pela FACE/UFMG.

O índice de VCR fornece uma medida da estrutura relativa das exportações de uma região. Quanto maior for o volume exportado de um determinado produto por uma região com relação ao volume total exportado desse mesmo produto, maior será a vantagem comparativa na produção desse bem. Se a $VCR_{ij} > 1$, o produto *i* apresenta vantagem comparativa revelada e, se a $VCR_{ij} < 1$, o produto *i* apresenta desvantagem comparativa revelada. Assim, por exemplo, um valor de 1,10 (0,90) significa que a participação de uma região em um determinado produto é 10% maior (menor) do que a sua participação nas exportações de todos os produtos (Hidalgo, 1998).

Outro índice utilizado é o definido por Lafay (1990), o qual está baseado na contribuição ao saldo comercial. Para o seu cálculo, leva-se em consideração as importações, comparando-se o saldo comercial observado para cada produto, ou grupo de produtos, com o saldo comercial teórico para esse mesmo produto. Caso o saldo observado seja superior ao teórico, a região apresentará vantagem comparativa revelada na produção desse bem. Se o contrário ocorrer, apresentará desvantagem comparativa. O indicador de contribuição ao saldo comercial para um produto ou grupo de produtos *i*, em uma região *j*, pode ser apresentado da seguinte forma:

$$ICSC_{ij} = \frac{100}{(X + M)/2} \left[(X_i - M_i) - (X - M) \frac{(X_i + M_i)}{(X + M)} \right] \quad (2)$$

onde: X_i se refere às exportações do bem *i* e M_i se refere às importações do bem *i*; o primeiro termo entre colchetes, $(X_i - M_i)$, representa a balança comercial observada do produto *i*, já o segundo termo entre colchetes, $(X - M) [(X_i + M_i)/(X + M)]$, representa a balança comercial teórica do produto *i*. Se $ICSC_{ij} > 0$, o produto *i* apresenta vantagem comparativa revelada. Caso contrário, se $ICSC_{ij} < 0$, o produto *i* apresenta desvantagem comparativa revelada. Segundo Hidalgo (1998), os resultados desse tipo de mensuração podem indicar a direção da especialização da produção de uma determinada região, porém, é necessário que se tenha a hipótese da Paridade do Poder de Compra (PPP). Sendo assim, a taxa de câmbio do país deve refletir exatamente os preços relativos desse país em relação aos outros. Um desalinhamento do câmbio pode causar uma distorção no sistema de preços, o que certamente causaria algum tipo de viés nas conclusões finais.

Conforme sugerido por Gutman, Miotti (1996), além dos índices de vantagens comparativas reveladas, que permitem caracterizar o tipo de especialização de uma economia regional, deve-se calcular a taxa de cobertura para se determinar os pontos fortes e fracos desta economia. A taxa de cobertura do produto *i* é definida como:

$$TC_i = X_i / M_i \quad (3)$$

onde: X_i representa as exportações e M_i as importações do produto i , ou grupo de produtos de uma região. Constituem “*pontos fortes*” de uma economia os produtos que apresentarem simultaneamente vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura superior a uma unidade. Os produtos que, por ventura, vierem apresentar desvantagens comparativas reveladas e taxa de cobertura inferior a uma unidade são considerados os “*pontos fracos*” da economia. Através do estudo comparativo dos “*pontos fracos e fortes*” entre diferentes regiões, alternando-se um “*ponto fraco*” de uma região com um “*ponto forte*” de outra, é possível identificar os produtos com melhores oportunidades de inserção comercial.

Por fim, um último índice a ser analisado é o de comércio intra-industrial. O comércio intra-industrial é explicado, dentre outros motivos, por se verificar em um mercado de concorrência imperfeita, que traz a diferenciação de produtos, em função de economias de escala, bem como da integração econômica. Outras variáveis podem influenciar na determinação desse tipo de comércio, que consiste em uma relação de trocas dentro de um mesmo setor. Segundo Hidalgo (1998, p. 499),

“O conhecimento mais aprofundado do comércio intra-indústria torna-se importante para a definição da melhor estratégia de inserção e da política comercial, principalmente, quando se delinea um mundo formado por grandes blocos comerciais (...)”.

A referência padrão sobre o tema baseia-se no índice sugerido por Grubel, Loyd (GL), citados por Hidalgo (1998) e Gonçalves *et al.* (1998). Tal índice é derivado através da seguinte fórmula³:

$$GL_i = 1 - \frac{\sum_i |X_i - M_i|}{\sum_i (X_i + M_i)} \quad (4)$$

onde: X_i e M_i representam os valores das exportações e importações do produto i , respectivamente. GL_i varia entre zero e um, sendo que quanto mais próximo de um, maior o equilíbrio do comércio intra-industrial, ou seja, menor a diferença entre exportações e importações. Em outras palavras, quanto

³ O índice de comércio intra-indústria para cada produto foi calculado da seguinte forma:
 $GL_i = 1 - \{ |X_i - M_i| / (X_i + M_i) \}$.

menor a diferença absoluta entre as exportações e importações em um setor, mais importante é o comércio intra-industrial. Os autores observam, também que, quanto mais desenvolvido o país (ou a região), maior será o índice de comércio intra-indústria. Por outro lado, se GL_i for zero, todo o comércio será do tipo inter-industrial (ou comércio do tipo Heckscher-Ohlin).

De acordo com a metodologia proposta, os referidos índices serão calculados utilizando-se dados sobre o comércio exterior do Brasil e do Estado de Minas Gerais, fornecidos pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (SECEX/MICT) e disponíveis através do Sistema ALICE (Análise das Informações de Comércio Exterior da Secretaria do Comércio Exterior)⁴, referentes ao período de 1992 a 1999. A escolha desse período se deve ao fato de que nele a economia brasileira passou por profundas transformações macroeconômicas. O programa de estabilização adotado nesse período utilizou-se de algumas variáveis econômicas, especialmente a taxa de câmbio, como âncora nominal. Em um primeiro momento, a eliminação de restrições não tarifárias e a forte redução tarifária favoreceram o aumento das importações. Em um segundo momento, a liberalização comercial, em um contexto de taxa de câmbio sobrevalorizada, exerceu impactos importantes sobre a balança comercial. É evidente que, neste contexto, a nova forma de inserção do país no cenário internacional deve ter provocado uma reestruturação na distribuição espacial das atividades produtivas nos diferentes estados brasileiros. O presente trabalho procura captar as mudanças que ocorreram no período no perfil do comércio exterior de Minas Gerais.

2 COMÉRCIO EXTERIOR DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DE ALGUNS INDICADORES NO PERÍODO 1992-99

Após a implementação do Plano Real, a partir do segundo semestre de 1994, observa-se uma reversão dos resultados da Balança Comercial brasileira; o mesmo, porém, não ocorreu frente ao desempenho da economia mineira. Enquanto a economia brasileira, ao contrário dos significativos superávits verificados nos anos anteriores, passou a apresentar déficits recorrentes, o saldo comercial de Minas Gerais mostrou-se favorável, permanecendo com um superávit quase que constante ao longo da década de 90 (Tabela 1).

4 O Sistema ALICE contém informações mensais e anuais sobre os valores de importação e exportação, expressos em dólar, na condição de venda FOB. Os dados são apresentados segundo grandes grupos de produtos. Para uma melhor visualização, porém, foram derivados de um nível desagregado, segundo capítulos da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM).

Tabela 1

BALANÇA COMERCIAL – BRASIL E MINAS GERAIS – 1992-99

(US\$ bilhões FOB)

Anos	Brasil			Minas Gerais		
	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo
1992	35,79	20,55	15,24	4,83	1,20	3,62
1993	38,55	25,26	13,30	5,00	1,39	3,61
1994	43,54	33,08	10,46	5,69	2,27	3,43
1995	46,43	49,06	-2,63	5,83	2,95	2,88
1996	47,66	52,08	-4,42	5,79	2,85	2,94
1997	52,99	59,21	-6,21	7,23	3,55	3,68
1998	51,14	56,79	-5,65	7,59	3,52	4,07
1999	48,01	48,40	-0,39	6,33	2,91	3,42

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

No caso do Brasil, tal comportamento pode ser explicado por uma série de fatores, que colaboraram para o crescimento vertiginoso das importações. Como se observa na Tabela 1, no ano de 1997 as importações brasileiras triplicaram-se comparadas ao ano de 1992. Pode-se destacar alguns dos fatores que influenciaram no desempenho das importações nesse período:

- i) o crescimento da economia brasileira;
- ii) a valorização da taxa de câmbio;
- iii) a liberalização comercial.

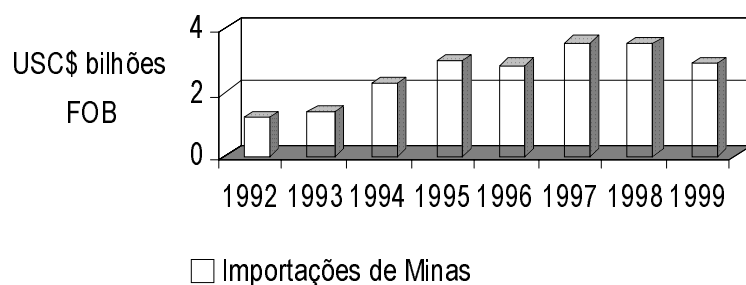
Nos anos subsequentes ao de 1997, os efeitos da crise asiática e, depois, da crise russa foram suficientes para frear o crescimento das importações, o que foi reforçado pela mudança na política cambial ocorrida em 1999. Verifica-se, então, já neste ano, um acentuado declínio das importações brasileiras a partir da adoção da nova política cambial.

Com relação ao Estado de Minas Gerais, também ocorreu um aumento significativo das importações. No referido ano de 1997, as importações mineiras triplicaram se comparadas com o ano de 1992, seguindo o mesmo ritmo verificado no caso brasileiro; no entanto, diferentemente, esse aumento foi compensado pelo crescimento das exportações no mesmo período, o que resultou em um saldo da balança comercial positivo. Segundo Libânio (1998), as exportações mineiras cresceram, no período de 1994/1997, a uma taxa média de aproximadamente 4,5% por semestre, um desempenho superior à média nacional de 3,8%. Comparando-se as taxas de crescimento das importações e das exportações mineiras, nota-se que, no período 1992-1997, o crescimento

relativo das importações foi superior ao das exportações; no período 1998-1999, constata-se uma desaceleração em ambas, sendo um pouco mais acentuada nas importações. As importações de Minas Gerais e o saldo comercial do Estado podem ser visualizados nos Gráficos 1 e 2.

Gráfico 1

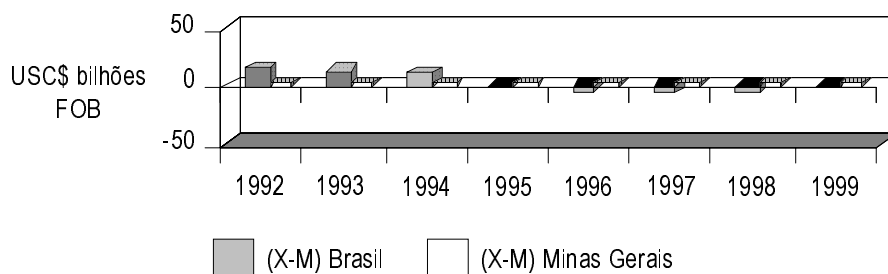
IMPORTAÇÕES DE MINAS



Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Gráfico 2

BALANÇA COMERCIAL BRASIL X MINAS



Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

O desempenho da economia mineira no período lhe permite uma posição de destaque no conjunto das Unidades da Federação. A relativa importância das exportações de Minas Gerais no total do país têm-lhe assegurado o posto de segundo principal Estado exportador, ficando atrás somente de São Paulo. De acordo com PERFIL (1999), o Produto Interno Bruto (PIB) de Mi-

nas Gerais, que representa cerca de 10% do Produto Interno Bruto brasileiro, é comparável até mesmo ao de alguns países do mundo (Tabela 2).

Tabela 2

PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS CORRENTES
MINAS GERAIS, BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS – 1997

(US\$ bilhões)

Especificação	Produto Interno Bruto
Minas Gerais	69.3
Brasil	808.0
Canadá	599.0
México	404.2
Estados Unidos	7819.3
Austrália	394.7
Japão	4233.4
França	1393.8
Alemanha	2115.4
Itália	1146.2
Portugal	97.5
Espanha	533.4

Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP)/Centro de Estatísticas e Informações (CEI).

Na pecuária, de acordo com PERFIL (1999), o rebanho bovino equivale a mais de 10% do total brasileiro e de 1% do mundial. Na agricultura, o café desempenha um importante papel, seguido de outros alimentos com destaque na produção interna como, por exemplo, o abacaxi, a batata-inglesa, o feijão e o tomate. No que diz respeito à mineração, metalurgia e siderurgia, o desenvolvimento destes setores resulta de uma vocação natural do Estado. A riqueza de seu solo contribui em muito para produção de minérios, metais e outros produtos derivados. Atualmente, as maiores mineradoras brasileiras operam em Minas Gerais e as mais importantes são a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), recém privatizada, e as Minerações Brasileiras Reunidas (MBR). Multinacionais como a Alcan, a Kilborn Engineering, a Trans Atlantic Enterprise, a Mannesmann e a Barrick Gold já operam em Minas, provendo serviços e consultorias ligados ao setor. A indústria metalúrgica também tem um importante papel, podendo-se destacar a fabricação de alumínio, zinco e chumbo. Minas Gerais engloba a região de maiores reservas de minério de ferro, manganês, silício, zinco, alumínio e ouro, que se situam principalmente no Quadrilátero Ferrífero. O setor siderúrgico alinha-se dentre os maiores do

mundo. Desta forma, através da relação das principais empresas exportadoras de Minas Gerais (Tabela 3), percebe-se a importância do setor de extrativismo mineral.

Tabela 3

PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS – MINAS GERAIS – 1996-98

Especificação	1996		1997		1998 ¹	
	US\$ mil FOB	Part (%)	US\$ mil FOB	Part (%)	US\$ mil FOB	Part (%)
Grupo FIAT	472090	8,2	1058305	14,6	1081576	18,1
Usinas Siderúrgicas de MG (USIMINAS)	333341	5,8	197138	2,7	128214	2,2
Minerações Brasileiras Reunidas (MBR)	353400	6,1	413412	5,7	349317	5,9
Cia. Vale do Rio Doce (CVRD)	342008	5,9	402173	5,6	278991	4,7
Aço Minas Gerais S.A (AÇOMINAS)	371938	6,4	376522	5,2	237931	4,0
Samarco Mineração	256528	4,4	241904	3,3	293164	4,9
Ferteco Mineração	82408	1,4	118111	1,6	80067	1,3
Cia. Brasileira de Metalurgia e Mineração	227672	3,9	157153	2,2	345079	5,8
Cia. Aços Especiais Itabira (ACESITA)	136930	2,4	209950	2,9	190979	3,2
MANNESMAMM S.A	118128	2,0	65779	0,9	63743	1,1
Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA)	97194	1,7	85080	1,2	69163	1,2
FMB S/A Produtos Metalúrgicos	197145	3,4	275424	3,8	197713	3,3
S/A Mineração da Trindade (SAMITRI)	135279	2,3	156579	2,2	166107	2,8
Exportadora Princesa do Sul Ltda	21976	0,4	90382	1,3	61480	1,0
Cooperativa Reg. Cafeic. (COOXUPÉ)	83005	1,4	128901	1,8	80866	1,4
Subtotal	3229042	55,8	3976813	55,0	3624390	60,8
Outras	2561341	44,2	3250160	45,0	2336384	39,2
Total	5790383	100	7226973	100	5960774	100

Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP)/Centro de Estatísticas e Informações (CEI).

(1) O ano de 1998 refere-se ao período de janeiro a setembro.

Por outro lado, o Grupo FIAT é o principal exportador de manufaturas, sobressaindo-se em relação às grandes empresas exportadoras dos setores de extração mineral e siderúrgico. Conforme Libânio (1998, p. 241),

“No que se refere à composição das exportações, observa-se uma pauta bastante concentrada. Apenas cinco grupo de produtos – café, minérios, semi-faturados de ferro e aço, material elétrico e material de transporte – respondem por cerca de 80% das exportações do Estado”.

Fica claro, então, que a maior parte da produção é constituída por *commodities*, bens padronizados e de baixo valor unitário.

Conforme a Tabela 4, os dados mostram para o Estado de Minas Gerais uma vantagem comparativa revelada nos grupos de minerais e metais comuns. O grupo de minerais não metálicos apresentou uma desvantagem comparativa somente no ano de 1992. A partir do ano seguinte, de 1993 a 1999, uma tendência ascendente foi verificada, tendo o seu melhor indicador medido no ano de 1996, com um valor de 1,8. Particularmente, o grupo de material de transporte passou por uma perda de competitividade no ano de 1996, com um índice inferior a uma unidade. Já nos outros anos, esse mesmo setor obteve vantagem comparativa. É importante lembrar que, mesmo o Grupo FIAT, como grande exportador de manufaturas e principal empresa no grupo de material de transporte, em um ambiente de sobrevalorização cambial, teve de reduzir o seu nível de exportação. Com o advento da globalização dos mercados, a estratégia da empresa italiana foi a de direcionar sua produção (como foi feito em meados da década de 90) para outro país (por exemplo, a Argentina) e exportar para o Brasil, uma vez que ficaria mais rentável produzir fora do mercado nacional.

A evolução do perfil de especialização mineira no comércio internacional mostra um aumento permanente para o grupo de papel e celulose, porém essa tendência não se mostrou como uma vantagem comparativa revelada, que, no ano de 1997, aproximou-se de uma unidade com um valor de 0,99. O mesmo é observado para os grupos de alimentos, fumos e bebidas. Já o grupo de plásticos e borracha, juntamente com o grupo de couros e peles mostraram um leve crescimento nos seus índices. Por outro lado, o grupo de madeira e carvão vegetal é o que possui a maior desvantagem comparativa revelada, não tendo perspectiva de melhora para os próximos anos. Seu índice gira em torno de zero. No que se refere ao restante dos outros grupos (produtos químicos, têxtil e vestuários e calçados, máquinas e equipamentos, ótica e instrumentos, além dos grupos não relacionados na tabela), maiores transformações não foram observadas. Os resultados encontrados na Tabela 4 reforçam a vocação econômica de Minas Gerais, fortemente concentrada nas áreas metalúrgica e extração mineral⁵.

5 Para uma análise mais criteriosa, os grupos de produtos referidos fazem parte de uma classificação agregada, que está referida no ANEXO do presente trabalho, segundo os capítulos da NBM.

Tabela 4

VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DE MINAS GERAIS – 1992-99

Produtos & Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alimentos, Fumo e Bebidas	0,25	0,44	0,72	0,66	0,61	0,84	0,81	0,77
Minerais	2,92	2,90	2,71	3,12	3,12	2,84	3,06	3,11
Produtos Químicos	0,50	0,52	0,46	0,58	0,67	0,60	0,45	0,56
Plásticos e Borracha	0,08	0,17	0,23	0,21	0,21	0,32	0,27	0,16
Couros e Peles	0,22	0,27	0,28	0,49	0,51	0,47	0,41	0,40
Madeira e Carvão Vegetal	0,01	0,01	0,06	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03
Papel e Celulose	0,62	0,45	0,51	0,66	0,82	0,99	0,85	0,94
Têxtil e Vestuário e Calçados	0,10	0,10	0,11	0,05	0,14	0,11	0,11	0,12
Minerais não Metálicos	0,82	1,13	1,59	1,45	1,80	1,65	1,69	1,70
Metais Comuns	2,32	2,32	2,09	2,14	2,28	1,78	1,75	1,93
Máquinas e Equipamentos	0,36	0,44	0,42	0,42	0,37	0,35	0,35	0,37
Material de Transporte	1,47	1,30	1,23	1,09	0,81	1,24	1,14	1,10
Ótica e Instrumentos	0,46	0,47	0,41	0,50	0,57	0,51	0,49	0,48
Outros	0,09	0,15	0,21	0,14	0,18	0,32	0,25	0,17

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Na Tabela 5 é apresentada a evolução da especialização regional calculada com base no indicador de contribuição ao saldo comercial (ICSC) no período de 1992 a 1999. Os índices da Tabela 5 mostram um comportamento semelhante ao da tabela anterior, uma vez que, novamente, os grupos que apresentaram vantagem comparativa revelada no cálculo do índice sugerido por Balassa (1965) estão presentes, ou seja, minerais, metais comuns e minerais não metálicos. Este último teve um comportamento semelhante, no qual o ano de 1992 apresenta uma desvantagem comparativa, seguida de uma mudança nos anos seguintes. A Tabela 5 mostra, entretanto, que novos grupos não destacados na tabela anterior sobressaem-se em termos de contribuição ao saldo comercial: são os grupos de alimentos, fumos e bebidas; de couros e peles e de papel e celulose. Alimentos, fumo e bebidas apresentam uma crescente elevação no seu índice, passando de apenas 1,02 em 1992 para 15,17 em 1999. O grupo madeira e carvão vegetal também passa a apresentar uma modesta contribuição positiva ao final da década. Com relação ao grupo de material de transporte, 1992 foi o único ano que sua contribuição ao saldo foi positiva. Logo após 1993, tal grupo veio apresentar uma perda de competitividade, que culminou no ano de 1995. A partir de então, ocorreu uma leve recuperação, tendo o setor chegado ao final da década com um índice negativo de 6,63 (ainda um percentual elevado). Os grupos de máquinas e equipamentos; de

ótica e instrumentos; de têxtil e vestuários e calçados; de plásticos e borracha apresentaram desvantagem nos seus respectivos resultados. Vale ressaltar que máquinas e equipamentos salta de 18,41 para 30,39 negativos. Por fim, nota-se que a extração mineral é ainda predominante na economia mineira. O comportamento assimétrico em alguns grupos de produtos pode ser explicado quando se leva em conta a vantagem comparativa de outras regiões do Brasil, principalmente do Estado de São Paulo, em relação a Minas Gerais na exportação de automóveis. Isso acaba se refletindo em uma desvantagem comparativa revelada para Minas segundo o ICSC, que leva em conta apenas as exportações e importações internas.

Tabela 5

ÍNDICE DE CONTRIBUIÇÃO AO SALDO COMERCIAL
DE MINAS GERAIS – 1992-99

Produto & Ano	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alimentos, Fumo e Bebidas	1,02	4,15	14,75	10,98	9,45	18,99	16,58	15,17
Minerais	0,58	7,65	11,87	14,14	16,01	10,99	15,16	13,16
Produtos Químicos	-2,65	-3,30	-2,97	-2,50	-4,90	-2,39	-4,34	-4,75
Plásticos e Borracha	-1,29	-1,07	-1,42	-1,35	-2,71	-1,66	-1,65	-2,02
Couros e Peles	0,16	0,16	0,23	0,59	0,70	0,58	0,46	0,45
Madeira e Carvão Vegetal	-0,01	0,01	0,10	0,08	-0,03	-0,01	-0,02	0,05
Papel e Celulose	1,58	1,11	1,44	2,98	2,44	2,73	2,13	3,03
Têxtil e Vestuário e Calçados	-0,37	-2,06	-0,99	-2,44	-2,12	-1,90	-1,32	-1,55
Minerais não Metálicos	-0,07	0,77	2,13	2,58	3,81	3,48	3,22	3,28
Metais Comuns	20,06	20,34	20,34	20,35	17,56	11,86	10,59	13,52
Máquinas e Equipamentos	-18,41	-19,29	-26,77	-20,40	-27,41	-31,75	-24,10	-30,39
Material de Transporte	2,18	-5,56	-16,39	-22,40	-8,41	-7,49	-13,54	-6,63
Ótica e Instrumentos	-2,69	-2,72	-2,16	-2,21	-4,10	-3,38	-3,04	-2,87
Outros	-0,09	-0,19	-0,16	-0,39	-0,28	-0,05	-0,12	-0,45

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

A análise da evolução da estrutura do comércio exterior e das vantagens comparativas reveladas do Estado de Minas Gerais ao longo do período 1992-1999 permite caracterizar e qualificar a especialização regional no comércio internacional. Seguindo critério de Gutman, Miotti (1996), define-se os chamados “pontos fortes”, como sendo aqueles produtos detentores de vantagens comparativas reveladas e, simultaneamente, taxa de cobertura maior do que a unidade. De acordo com as Tabelas 4 e 6, os grupos de produtos que foram classificados como sendo “fortes e fracos” são selecionados na Tabela 7.

Tabela 6

TAXA DE COBERTURA – MINAS GERAIS – 1992-99

Produtos & Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alimentos, Fumo e Bebidas	5,28	7,80	16,08	5,35	4,74	10,21	9,94	9,47
Minerais	4,15	6,63	7,74	6,70	9,20	5,71	7,71	6,17
Produtos Químicos	1,47	1,24	0,94	1,05	0,84	1,14	0,74	0,81
Plásticos e Borracha	0,44	0,95	0,76	0,61	0,36	0,70	0,63	0,37
Couros e Peles	55,26	14,97	16,63	139,03	56006,63	19,85	18,50	29,85
Madeira e Carvão Vegetal	2,43	7,70	22,43	5,27	1,04	1,40	1,29	10,43
Papel e Celulose	81,44	33,41	14,11	13,40	10,74	10,52	7,72	11,51
Têxtil e Vestuário e Calçados	2,41	0,78	0,98	0,21	0,53	0,43	0,55	0,55
Minerais não Metálicos	3,68	7,86	10,75	9,38	11,37	20,84	21,74	14,51
Metais Comuns	17,31	16,19	13,16	6,83	5,48	5,36	5,67	7,77
Máquinas e Equipamentos	0,50	0,57	0,33	0,36	0,26	0,22	0,28	0,25
Material de Transporte	5,27	2,11	0,88	0,48	0,82	1,24	1,04	1,36
Ótica e Instrumentos	0,24	0,26	0,22	0,19	0,11	0,14	0,20	0,26
Outros	1,72	1,42	1,36	0,53	0,79	1,75	1,42	0,62

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Tabela 7

“PONTOS FORTES” E “PONTOS FRACOS” DA ECONOMIA MINEIRA – 1992-99

Produtos & Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alimentos, Fumo e Bebidas	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Minerais	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
Produtos Químicos	Neutro	Neutro	Fraco	Neutro	Fraco	Neutro	Fraco	Fraco
Plásticos e Borracha	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Couros e Peles	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Madeira e Carvão Vegetal	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Papel e Celulose	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Têxtil e Vestuário e Calçados	Neutro	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Minerais não metálicos	Neutro	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
Metais comuns	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
Máquinas e Equipamentos	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Material de Transporte	Forte	Forte	Neutro	Neutro	Fraco	Forte	Forte	Forte
Ótica e Instrumentos	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Outros	Neutro	Neutro	Neutro	Fraco	Fraco	Neutro	Neutro	Fraco

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

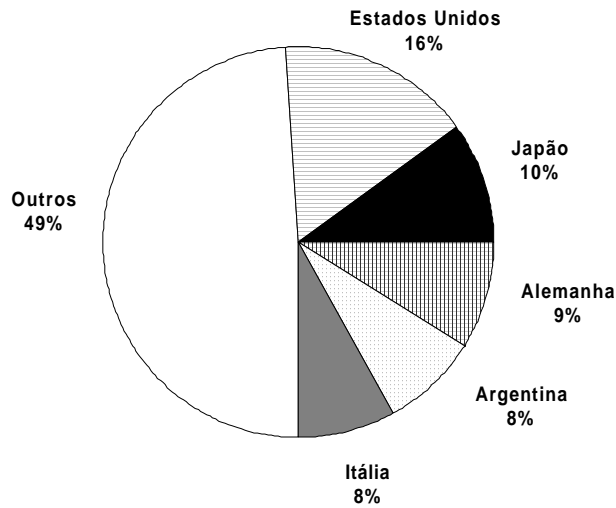
Conforme a Tabela 7, mais uma vez é ressaltado o potencial dos recursos naturais da economia mineira. Quanto ao grupo material de transporte, observa-se que de 1994 a 1996 o setor passou por uma perda de competitividade, que pode ser explicada pelo desempenho da conjuntura macroeconômica do Brasil. O grupo dos minerais não metálico mostrou-se neutro no ano de 1992, porém, recuperando a sua competitividade nos anos posteriores. Já o grupo dos minerais e dos metais comuns apresentaram uma boa performance durante todo o período. Os demais grupos, como pode ser visto (Tabela 7), foram considerados “pontos fracos e neutros”. O valor discrepante da taxa de cobertura do grupo de couros e peles para o ano de 1996 pode ser explicado por uma queda vertiginosa das importações nesse mesmo ano, uma vez que o valor das exportações passou por um ligeiro aumento. Percebe-se que os “pontos fortes” no comércio exterior de Minas constituem aqueles produtos onde a economia tem sólidas oportunidades de inserção e expansão comercial. Sendo assim, o comércio deve ser incentivado na direção dos “pontos fracos” dos parceiros comerciais, aproveitando e adaptando a oferta da produção interna à demanda internacional. Entretanto, o não aproveitamento das oportunidades comerciais pode estar relacionado com a existência de barreiras tarifárias e não tarifárias ou mesmo devido à existência de acordos e sistemas de preferências comerciais entre países.

Quanto ao destino das exportações mineiras, destacam-se os países como, Estados Unidos, Japão, Alemanha, Argentina e Itália, sendo que a participação desses cinco países na pauta de exportações correspondem a 51% do total. Deve-se mencionar, entretanto, algumas especificidades do Estado. Particularmente, os Estados Unidos são o maior parceiro da economia mineira, importando cerca de 16% dos produtos. Em relação ao Japão e a Alemanha, ambos países importaram cerca de 10% e 9% respectivamente, tendo como produtos mais comercializados os minerais e semimanufaturados de ferro e aço. Para uma melhor visualização, apresenta-se o Gráfico 3.

Nota-se, no Gráfico 4, um aumento crescente das exportações mineiras para os Estados Unidos, Japão e Alemanha, exceto para o Japão no ano de 1997, que, devido à crise asiática, foi forçado a reduzir o seu comércio exterior. As importações americanas nesse período mais que duplicaram, já que passaram de 564 milhões de dólares no ano de 1992 para 1,2 bilhões de dólares no ano de 1998 aproximadamente.

Gráfico 3

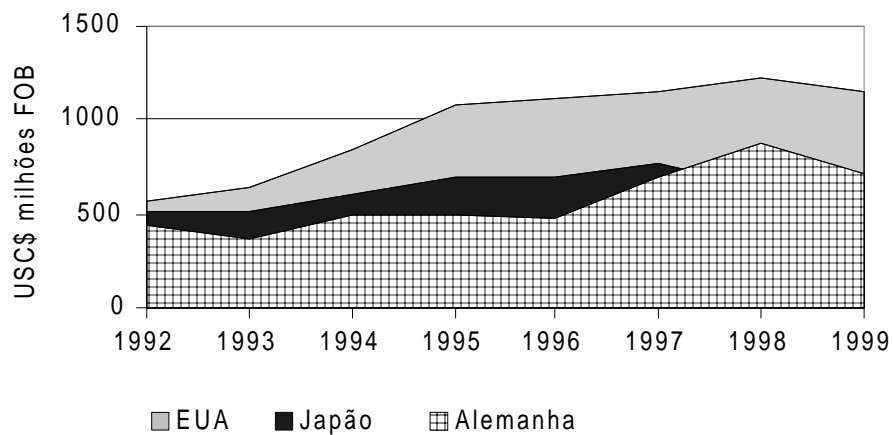
PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DAS EXPORTAÇÕES MINEIRAS 1992-1999



Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Gráfico 4

EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES MINEIRAS PARA OS EUA, JAPÃO E ALEMANHA

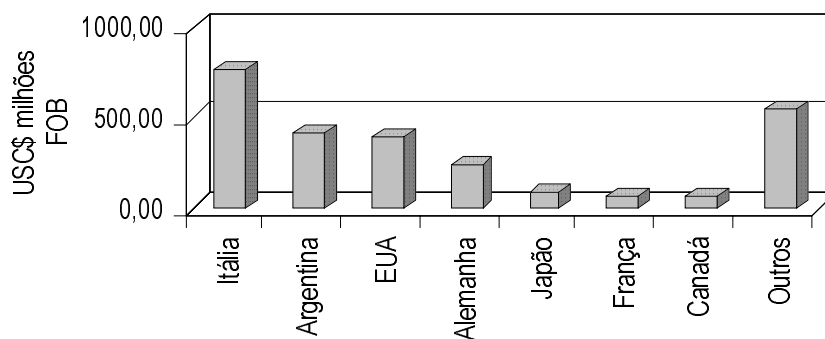


Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Quanto às origens das importações mineiras, conforme o Gráfico 5, a Itália mostrou-se como importante fornecedor de produtos, exportando, em média, 765 milhões de dólares no período estudado. A segunda colocação fica por conta da Argentina, principal parceiro econômico do Brasil no MERCOSUL, com uma média anual de exportação de 422 milhões de dólares. Próximo da Argentina, encontra-se os EUA com um valor médio de 399 milhões de dólares. A Alemanha, o Japão, a França e o Canadá são parceiros que, no conjunto, merecem a sua importância.

Gráfico 5

PRINCIPAIS ORIGENS DAS IMPORTAÇÕES MINEIRAS:
MÉDIA ANUAL DE 1992-1999



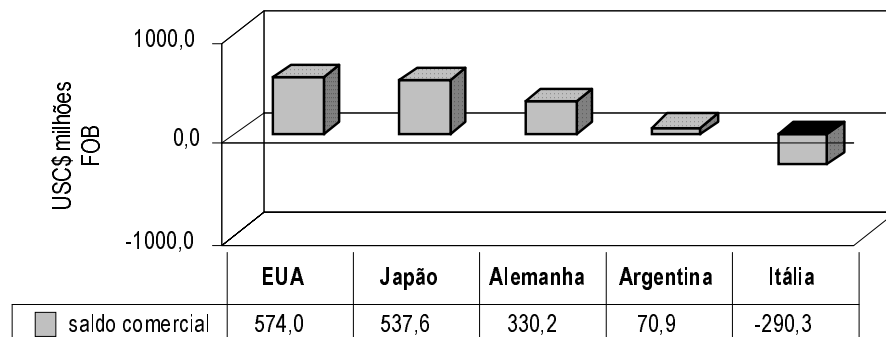
Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Pelo Gráfico 6, a média anual do saldo comercial do Estado se mantém favorável para os países como EUA, Japão, Alemanha e Argentina. O saldo comercial conjunto dos EUA e Japão ultrapassam o valor de 1 bilhão de dólares, o que mostra a relativa importância desses mercados para a economia mineira. No entanto, a média dessa mesma estatística para a Itália foi negativa, girando em torno de 290 milhões de dólares. Sendo assim, percebe-se que o aumento das exportações italianas mais que superou a evolução das suas importações para Minas Gerais.

Finalmente, apresenta-se a análise do índice de comércio intra-indústria de Minas Gerais (Tabela 8). Sabe-se que quanto mais próximo de uma unidade for o índice, provavelmente mais intra-industrial é o comércio no setor estudado. Assim, os produtos que têm uma participação maior nas exportações, o caso dos derivados do extrativismo mineral (minerais, minerais não metálicos e metais comuns), obtiveram um índice por volta de 20% do total do comércio, que representam um comércio inter-industrial.

Gráfico 6

SALDO COMERCIAL DE MINAS – 1992/1999



Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Tabela 8COMÉRCIO INTRA-INDÚSTRIA REFERENTE
AO ESTADO DE MINAS GERAIS – 1992-99

Produtos & Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Média
Alimentos, Fumo e Bebidas	0,32	0,23	0,12	0,31	0,35	0,18	0,18	0,19	0,23
Minerais	0,39	0,26	0,23	0,26	0,20	0,30	0,23	0,28	0,27
Produtos Químicos	0,81	0,89	0,97	0,97	0,91	0,94	0,85	0,90	0,91
Plásticos e Borracha	0,61	0,97	0,86	0,76	0,53	0,82	0,78	0,55	0,73
Couros e Peles	0,04	0,13	0,11	0,01	0,00	0,10	0,10	0,06	0,07
Madeira e Carvão Vegetal	0,58	0,23	0,09	0,32	0,98	0,83	0,87	0,17	0,51
Papel e Celulose	0,02	0,06	0,13	0,14	0,17	0,17	0,23	0,16	0,14
Têxtil e Vestuário e Calçados	0,59	0,87	0,99	0,34	0,69	0,60	0,71	0,71	0,69
Minerais não Metálicos	0,43	0,23	0,17	0,19	0,16	0,09	0,09	0,13	0,19
Metais Comuns	0,11	0,12	0,14	0,26	0,31	0,31	0,30	0,23	0,22
Máquinas e Equipamentos	0,66	0,73	0,50	0,53	0,42	0,36	0,44	0,40	0,50
Material de Transporte	0,32	0,64	0,94	0,64	0,90	0,89	0,98	0,85	0,77
Ótica e Instrumentos	0,39	0,41	0,37	0,31	0,20	0,24	0,33	0,41	0,33
Outros	0,74	0,83	0,85	0,69	0,88	0,73	0,83	0,77	0,79

Fonte: Elaboração própria sobre a base de dados do Sistema ALICE/SECEX.

Os resultados da Tabela 8 indicam também que o comércio nos setores de alimentos, fumos e bebidas, couros e peles, papel e celulose, ótica e instrumentos é basicamente inter-industrial (tipo Heckscher-Ohlim). Por outro lado, nos grupos de produtos químicos, plásticos e borracha, têxtil e vestuário e calçados, máquinas e equipamentos e material de transporte constata-se o comércio do tipo intra-industrial. Observa-se, então, que o grupo de plásticos e borracha apresenta um elevado índice de comércio intra-industrial; porém,

este valor não se limita apenas aos produtos manufaturados. A exportação e importação de produtos de um mesmo setor pode ser causada por problemas de sazonalidade, intermediação no consumo ou devido a custos de transporte elevados. Os demais resultados não divergem dos esperados, comprovando que o comércio intra-industrial de Minas é elevado na produção de suas manufaturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALANÇA comercial brasileira. Rio de Janeiro: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Gerência de Estatísticas e Sistemas de Comércio Exterior, 1999.
- BALASSA, Bela. *Trade liberalisation and revealed comparative advantage*. Washington: World Bank, 1965.
- BRANT, Bruno Nunes. *Condicionantes e conseqüências da liberalização brasileira*. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, 1999. (Monografia, Bacharel em Ciências Econômicas).
- CAMPOS, Ivan Moura. Um modo pragmático de se encarar a tecnologia. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 22 jul. 1998. Número Especial, Economia, 1.
- FERRAZ, João Carlos, KUPFER, David, HAGUENAUER, Lia. *Made in Brazil*; desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- GONÇALVES, Reinaldo *et al.* *A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- GUTMAN, G. E., MIOTTI, L. E. Exportaciones agroindustriales de América Latina y el Caribe: especialización, competitividad y oportunidades comerciales en los mercados de la OCDE, *apud* HIDALGO, Álvaro Barrantes. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 29, p. 491-515, jul. 1998. Número especial.
- HADDAD, Paulo (Org.). *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.
- HIDALGO, Álvaro Barrantes. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 29, p. 491-515, jul. 1998. Número especial.
- INDÚSTRIA DE MINAS. Belo Horizonte: FIEMG, v. 4, n. 33, jul. 1998.
- KUBO, Y. *et al.* Interdependence and industrial structure. In: CHENERY, H. B., ROBINSON, S., SYRQUIN, M. *Industrialization and growth: a comparative study*. New York: Oxford University, 1986. Cap. 7, p. 189-225.

- LAFAY, G. Mesure des avantages comparatifs révélés. *Économie Perspective Internationale*, Paris, n.41, 1990, *apud* HIDALGO, Álvaro Barrantes. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v.29, p.491-515, jul. 1998. Número especial.
- LIBÂNIO, Gilberto de Assis. Evolução recente das contas externas do Brasil e de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 8, Diamantina, 1998. *Anais...* Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1998.
- LIMA, João Heraldo. Uma breve nota sobre o desempenho recente das exportações de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 2, 1983, Diamantina. *Anais...* Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1983.
- PERFIL de Minas Gerais. 3.ed. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1999.

ANEXO

NOTAS METODOLÓGICAS

1 SISTEMA ALICE

O Sistema ALICE – Análise das Informações de Comércio Exterior, da Secretaria do Comércio Exterior, é um sistema de consulta aos dados de exportação e importação, atualizado mensalmente, que tem como objetivo possibilitar a obtenção de estatísticas e facilitar a análise dos mercados fornecedores e consumidores de produtos brasileiros. É um instrumento fundamental de apoio à tomada de decisão por parte de todos os setores envolvidos em comércio exterior, inclusive no exterior através da Internet, representando um fator de desenvolvimento deste importante setor da economia brasileira. O Sistema ALICE contém informações mensais e anuais sobre os valores de importação e exportação, expressos em dólar, na condição de venda FOB; quantidade de cada mercadoria na unidade padrão comercial correspondente e seus preços médios, das variáveis Mercadoria, País, Bloco Econômico, Estado, Via de Transporte e Porto. A base de dados do Sistema ALICE, para o presente trabalho, está disponível segundo critérios da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) e se refere ao período de 1992 a 1999. A classificação dos produtos se dá por 97 capítulos agrupados em XXI seções. Segue-se abaixo a disposição:

SEÇÃO 1: ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL

Capítulos: (1) animais vivos; (2) carnes, miudezas e comestíveis; (3) peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos; (4) leite e laticínios, ovos de aves, mel natural, produtos comestíveis de origem animal, não especificados e compreendidos em outros capítulos; (5) outros produtos de origem animal, não especificados e compreendidos em outros capítulos.

SEÇÃO 2: PRODUTOS DO REINO VEGETAL

Capítulos: (6) plantas vivas e produtos de floricultura; (7) produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis; (8) frutas, cascas de cítricos e melões; (9) café, chá, mate e especiarias; (10) cereais; (11) produtos da indústria

de moagem, malte, amidos e féculas, inulina, glúten de trigo; (12) sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes e frutos diversos, plantas industriais ou medicinais, palha e forragens; (13) gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais; (14) matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros capítulos.

SEÇÃO 3: GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS, PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO, GORDURAS ALIMENTARES ELABORADAS, CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL

Capítulo: (15) gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos de sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas, ceras de origem animal ou vegetal.

SEÇÃO 4: PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES, BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES, FUMO (TABACO) E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS

Capítulos: (16) preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos; (17) açúcares e produtos de confeitaria; (18) cacau e suas preparações; (19) preparações a base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou de leite, produtos de pastelaria; (20) preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de planta; (21) preparações alimentícias diversas; (22) bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; (23) resíduos e desperdícios das indústrias alimentares, alimentos preparados para animais; (24) fumo (tabaco) e seus sucedâneos, manufaturados.

SEÇÃO 5: PRODUTOS MINERAIS

Capítulos: (25) sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento; (26) minérios, escórias e cinzas; (27) combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação, matérias betuminosas, ceras minerais.

SEÇÃO 6: PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS OU DAS INDÚSTRIAS CONEXAS

Capítulos: (28) produtos químicos inorgânicos, compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos; (29) produtos químicos orgânicos; (30) produtos farmacêuticos; (31) adubos ou fertilizantes; (32) extratos tanantes e tintoriais, taninos e seus derivados, pigmentos e outras matérias corantes, tintas e vernizes, mástiques, tintas de escrever; (33) óleos essenciais e resinóides, produtos de perfumaria ou de tocador preparados e preparações cosméticas; (34) sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, “ceras” para dentistas e composições para dentistas a base de gesso; (35) matérias albuminóides, produtos a base de amidos ou de féculas modificados, colas, enzimas; (36) pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, fósforos, ligas pirofóricas, matérias inflamáveis; (37) produtos para fotografia e cinematografia; (38) produtos diversos das indústrias químicas.

SEÇÃO 7: PLÁSTICOS E SUAS OBRAS, BORRACHA E SUAS OBRAS

Capítulos: (39) plásticos e suas obras; (40) borracha e suas obras.

SEÇÃO 8: PELES, COUROS, PELETERIA (PELES COM PÊLO) E OBRAS DESTAS MATÉRIAS, ARTIGOS DE CORREEIRO OU DE SELEIRO, ARTIGOS DE VIAGEM, BOLSAS E ARTEFATOS SEMELHANTES, OBRAS DE TRIPA

Capítulos: (41) peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros; (42) obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes, obras de tripa; (43) peleteria (peles com pêlo) e suas obras, peleteria (peles com pêlo) artificial.

**SEÇÃO 9: MADEIRA, CARVÃO VEGETAL E OBRAS DE MADEIRA,
CORTIÇA E SUAS OBRAS, OBRAS DE ESPARTARIA
OU DE CESTARIA**

Capítulos: (44) madeira, carvão vegetal e obras de madeira; (45) cortiça e suas obras; (46) obras de espartaria ou de cestaria.

**SEÇÃO 10: PASTA DE MADEIRA OU DE OUTRAS MATÉRIAS
FIBROSAS CELULÓSICAS, PAPEL OU CARTÃO
DE RECICLAR (DESPERDÍCIOS E APARAS),
PAPEL E SUAS OBRAS**

Capítulos: (47) pasta de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); (48) papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão; (49) livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas, textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas.

SEÇÃO 11: MATÉRIAS TÊXTEIS E SUAS OBRAS

Capítulos: (50) seda; (51) lã e pêlos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina; (52) algodão; (53) outras fibras têxteis vegetais, fios de papel e tecido de fio de papel; (54) filamentos sintéticos ou artificiais; (55) fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas; (56) pastas (“ouates”), feltros e falsos tecidos, fios especiais, cordéis, cordas e cabo, artigos de cordoaria; (57) tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis; (58) tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, passamanarias, bordados; (59) tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, artigos para usos técnicos de madeiras têxteis; (60) tecidos de malha; (61) vestuários e seus acessórios, de malha; (62) vestuários e seus acessórios, exceto de malha; (63) outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados, trapos.

**SEÇÃO 12: CALÇADOS, CHAPÉUS E ARTEFATO
DE USO SEMELHANTE, GUARDA-CHUVAS,
GUARDA-SÓIS, BENGALAS, CHICOTES,
E SUAS PARTES, PENAS PREPARADAS E SUAS
OBRAS, FLORES ARTIFICIAIS, OBRAS DE CABELO**

Capítulos: (64) calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes; (65) chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes; (66) guarda-chuvas, sombrinhas, guarda-sóis, bengalas, bengalas-assentos, chicotes, e suas partes; (67) penas e penugem preparadas, e suas obras, flores artificiais, obras de cabelo.

**SEÇÃO 13: OBRAS DE PEDRA, GESSO, CIMENTO, AMIANTO,
MICA OU MATÉRIAS SEMELHANTES, PRODUTOS
CERÂMICOS, VIDROS E SUAS OBRAS**

Capítulos: (68) obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; (69) produtos cerâmicos; (70) vidro e suas obras.

**SEÇÃO 14: PÉROLAS NATURAIS OU CULTIVADAS, PEDRAS
PRECIOSAS OU SEMIPRECIOSAS E SEMELHANTES,
METAIS PRECIOSOS, METAIS FOLHEADOS
OU CHAPEADOS DE METAIS PRECIOSOS,
E SUAS OBRAS, BIJUTERIAS, MOEDAS**

Capítulos: (71) pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras, bijuterias, moedas.

SEÇÃO 15: METAIS COMUNS E SUAS OBRAS

Capítulos: (72) ferro fundido, ferro e aço; (73) obras de ferro fundido, ferro e aço; (74) cobre e suas obras; (75) níquel e suas obras; (76) alumínio e suas obras; (77) reservado para uma eventual utilização; (78) chumbo e suas obras; (79) zinco e suas obras; (80) estanho e suas obras; (81) outros metais comuns, ceramais (“cermets”), obras dessas matérias; (82) ferramentas, artefatos de cutelaria e talhares, e suas partes, de metais comuns; (83) obras diversas de metais comuns.

**SEÇÃO 16: MÁQUINAS E APARELHOS, MATERIAL ELÉTRICO,
E SUAS PARTES, APARELHOS DE GRAVAÇÃO
OU REPRODUÇÃO DE SOM, APARELHOS
DE GRAVAÇÃO OU REPRODUÇÃO DE IMAGEM
E SOM EM TELEVISÃO, E SUAS PARTES
E ACESSÓRIOS**

Capítulos: (84) reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes; (85) máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes, aparelhos de gravação ou reprodução de som, aparelhos de gravação ou reprodução de imagens e som em televisão, e suas partes e acessórios.

SEÇÃO 17: MATERIAL DE TRANSPORTE

Capítulos: (86) veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes, aparelhos mecânicos (incluindo aparelhos eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação; (87) veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios; (88) aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes; (89) embarcações e estruturas flutuantes.

**SEÇÃO 18: INSTRUMENTOS E APARELHOS DE ÓPTICA,
FOTOGRAFIA OU CINEMATOGRAFIA, MEDIDA,
CONTROLE OU DE PRECISÃO, INSTRUMENTOS
E APARELHOS MÉDICO-CIRÚRGICOS, APARELHOS
DE RELOJOARIA, INSTRUMENTOS MUSICAIS,
SUAS PARTES E ACESSÓRIOS**

Capítulos: (90) instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle e precisão, instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos, suas partes e acessórios; (91) aparelho de relojoaria e suas partes; (92) instrumentos musicais, suas partes e acessórios.

SEÇÃO 19: ARMAS E MUNIÇÕES, SUAS PARTES E ACESSÓRIOS

Capítulos: (93) armas e munições, suas partes e acessórios.

SEÇÃO 20: MERCADORIAS E PRODUTOS DIVERSOS

Capítulos: (94) móveis, mobiliário médico-cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros capítulos, anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras luminosas, e artigos semelhantes, construções pré-fabricadas; (95) brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para esporte, suas partes e acessórios; (96) obras diversas.

SEÇÃO 21: OBJETOS DE ARTE, DE COLEÇÃO E ANTIGUIDADE

Capítulos: (97) objetos de arte, de coleção e antiguidades.

2 AGREGAÇÃO UTILIZADA

- 1) Alimentos, Fumo e Bebidas: capítulos 1 ao 24;
- 2) Minerais: capítulos 25 ao 27;
- 3) Produtos Químicos: capítulos 28 ao 38;
- 4) Plásticos e Borracha: capítulos 39 e 40;
- 5) Couros e Peles: capítulos 41 ao 43;
- 6) Madeira e Carvão Vegetal: capítulos 44 ao 46;
- 7) Papel e Celulose: capítulos 47 ao 49;
- 8) Têxtil, Vestuário e Calçados: capítulos 50 ao 67;
- 9) Minerais não Metálicos: capítulos 68 ao 71;
- 10) Metais Comuns: capítulos 72 ao 83;
- 11) Máquinas e Equipamentos: capítulos 84 e 85;
- 12) Material de Transporte: capítulos 86 ao 89;
- 13) Ótica e Instrumentos: capítulos 90 ao 92;
- 14) Outros: capítulos 93 ao 97.