

## INDICES DA INTENSIDADE DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E SUA APLICAÇÃO AO BRASIL

GIORGIO MORTARA, JOSÉ BASTOS TÁVORA  
REINALDO DOS SANTOS LEAL

### I. *Exposição e exemplificação do método de cálculo dos índices \**

Para avaliar a intensidade do comércio internacional *de um país*, costuma-se pôr em relação o valor das suas trocas com o resto do mundo com a população do próprio país, isto é, calcular o valor médio por habitante.

Anàlogamente, para avaliar a intensidade do comércio entre dois países, *A* e *B*, calcula-se o valor médio por habitante do país *A* e o por habitante do país *B*.

A importância relativa das trocas entre *A* e *B* no quadro do comércio internacional de um e de outro país poderá ser medida da maneira seguinte: para o país *A*, mediante a razão entre o valor médio por habitante do país *B* do comércio entre *A* e *B* e o valor médio por habitante do comércio entre *A* e o resto do mundo;

Para o país *B*, mediante a razão entre o valor médio por habitante do país *A* do comércio entre *A* e *B* e o valor médio por habitante do comércio entre *B* e o resto do mundo.

Um exemplo de aplicação servirá para esclarecer o processo acima descrito. A representação dêste processo em fórmulas e uma análise crítica dêle constam de um artigo do autor desta nota, publicado na *Revista Brasileira de Estatística* de janeiro-março de 1959.

O exemplo que será exposto concerne ao comércio entre a França e o Japão no ano de 1956.

---

(\*) Por G. MORTARA

Nesse ano — a que se referem também todos os dados apresentados mais adiante nas aplicações ao Brasil —, o comércio entre a França e o Japão atingiu o valor 33,3 milhões de dólares, isto é, de 0,76 dólares por habitante da França (com 43,6 milhões de habitantes), e de 0,37 dólares por habitante do Japão (com 90,0 milhões de habitantes).

Agora, considerando inicialmente a França, cujo comércio internacional em 1956 ascendeu a 10 091 milhões de dólares, calculamos que este valor corresponde a dólares 3,75 por habitante do resto do mundo (com 2 693,4 milhões de habitantes). A razão entre 0,37 dólares, média por habitante do Japão do comércio franco-japonês, e 3,75 dólares, média geral por habitante do resto do mundo do comércio internacional da França, dá o índice 0,10, mostrando que a intensidade do comércio entre a França e o Japão atinge apenas um décimo daquela que se teria se o comércio da França com os demais países fôsse uniformemente proporcional às populações destes.

Passando a considerar o Japão, cujo comércio internacional em 1956 ascendeu a 5 730,6 milhões de dólares, calculamos que este valor corresponde a dólares 2,16 por habitante do resto do mundo (com 2 647,0 milhões de habitantes). A razão entre 0,76 dólares, média por habitante da França do comércio franco-japonês, e 2,16 dólares, média geral por habitante do resto do mundo do comércio do Japão, dá o índice 0,35, mostrando que a intensidade do comércio entre o Japão e a França excede apenas levemente um terço daquela que se teria se o comércio do Japão com os demais países fôsse uniformemente proporcional às populações destes.

O exemplo acima ilustra um caso de baixa intensidade das trocas entre dois países.

Como exemplo de elevada intensidade relativa, pode-se citar o comércio entre a Holanda e a União Belgo-Luxemburguesa.

O comércio internacional total da Holanda em 1956 ascendeu a 6 574,6 milhões de dólares, isto é, a dólares 2,41 por habitante do resto do mundo; o comércio com a União Belgo-Luxemburguesa, a 1 128,9 milhões de dólares, isto é, 122,71 dólares por habitante da União. A razão 122,71 : 2,41 dá o índice 50,92, mostrando que a intensidade do comércio entre a Holanda e a União fica 51 vezes superior à que se teria se o comércio da Holanda com os demais países fôsse uniformemente proporcional às populações destes.

De outro lado, o comércio internacional total da União Belgo-Luxemburguesa ascendeu a 6 434,8 milhões de dólares, isto é, a dólares 2,36 por habitante do resto do mundo; o comércio com a Holanda, a 1 128,9 milhões de dólares, isto é, a 103,57 dólares por habitante da Holanda. A razão 103,57: 2,36 dá o índice 43,89, mostrando que a intensidade do comércio entre a União e a Holanda fica 44 vezes superior à que se teria se o comércio da União com os demais países fôsse uniformemente proporcional às populações destes.

O método exposto e exemplificado acima dá *dois* índices da intensidade relativa do comércio entre os países *A* e *B*, um dos quais mede a intensidade desse comércio em relação ao comércio de *A* com o resto do mundo, e o outro, em relação ao comércio de *B* com o resto do mundo.

A significação destes índices, que podem ser qualificados *unilaterais*, é clara, seja do ponto de vista aritmético, seja do econômico.

Menos clara é a significação econômica de um índice *bilateral* do comércio entre *A* e *B*, que, entretanto, foi achado útil para fins de síntese e de comparação.

A determinação empírica de um índice bilateral torna-se fácil; com efeito, pode-se assumir com tal a média dos dois índices unilaterais. Mas, qual entre as inúmeras medidas possíveis? Como os índices representam valores de razões, poderá ser preferida a média geométrica; porém a escolha fica necessariamente arbitrária.

Conforme esse critério, obtêm-se os valores dos índices bilaterais da intensidade relativa do comércio, de 0,19 entre a França e o Japão e de 47,27 entre a Holanda e a União Belgo-Luxemburguesa.

Ao critério de cálculo dos índices unilaterais, como medidas do afastamento do valor efetivo do comércio entre dois países do valor que se teria na hipótese de distribuição proporcional à população dos diversos países do comércio de um, ou do outro com o resto do mundo, não pode ser oposta objeção. E um processo paralelo poderá ser aplicado se fôr preferida, como base para a comparação, outra hipótese, por exemplo a da proporcionalidade do comércio à renda nacional (em vez de à população) dos diversos países.

Ao índice bilateral, além da falta de uma significação econômica precisamente definida, pode-se objetar o arbítrio inerente

ao cálculo. Com efeito, segundo seja aplicada a média geométrica, ou a aritmética, ou outra, os resultados podem ficar bastante diferentes entre si, se os dois índices unilaterais diferirem fortemente um do outro. Necessidades ou conveniências práticas, entretanto, justificam o cálculo deste índice.

## II. *Aplicação ao Brasil (\*)*

A aplicação ao Brasil do método exposto acima foi efetuada no Laboratório do Conselho Nacional de Estatística. Os dados sobre a população e o comércio internacional de 1956 foram tirados das publicações das Nações Unidas.

A elaboração foi estendida aos vinte e um países com os quais o Brasil teve as maiores trocas comerciais em 1956, especificados na seguinte lista segundo a ordem descendente do valor total do respectivo comércio internacional, em dólares. (Está incluído na lista também o Brasil, ficando assim determinada a sua posição entre os países considerados, quanto ao valor total do comércio internacional).

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1) Estados Unidos            | 12) BRASIL              |
| 2) Reino Unido               | 13) Dinamarca           |
| 3) Alemanha                  | 14) Argentina           |
| 4) Canadá                    | 15) Noruega             |
| 5) França                    | 16) Antilhas Holandesas |
| 6) Holanda                   | 17) Finlândia           |
| 7) União Belgo-Luxemburguesa | 18) Espanha             |
| 8) Japão                     | 19) Chile               |
| 9) Itália                    | 20) Polônia             |
| 10) Suécia                   | 22) Uruguai             |
| 11) Venezuela                | 21) Checoslováquia      |

Os 22 países acima especificados figuram na mesma ordem na tabela I, da qual constam as respectivas populações e as do resto do mundo, como também os valores das respectivas trocas internacionais em total e em média por habitante do resto do mundo.

Da tabela II consta o valor do comércio internacional do Brasil com cada um dos demais 21 países, seja em total, seja por

(\*) Por J. BASTOS TÁVORA e REINALDO DOS SANTOS LEAL.

habitante de cada país e por habitante do Brasil. Estão especificados na mesma tabela os dois índices unilaterais da intensidade do comércio entre o Brasil e cada outro país, como também os índices bilaterais, média dos dois índices unilaterais.

Antes de iniciar o exame dos índices calculados, queremos esclarecer que, tendo sido limitado o cálculo a 21 países, com os quais se desenvolveu cêrca de 96 % do comércio internacional do Brasil, mas que abrangem apenas 24 % da população do mundo, não figuram na tabela II os índices muito baixos que corresponderiam à maior parte dos países excluídos do cálculo (entre os quais se acham os mais populosos do mundo: China, Índia, União Soviética).

A primeira observação sugerida pelo exame da tabela II é a de que existem, na realidade, marcantes diferenças de intensidade aliás em parte bem conhecidas, no comércio internacional entre o Brasil e os vinte e um países considerados.

Para ilustrar essa observação, consideremos em primeiro lugar os índices compostos, em vista do poder de síntese que possuem.

Esses índices mostram um campo de variação de amplas dimensões, limitado pelos valores de 10,99, do comércio entre o Brasil e o Uruguai, e 0,71, do comércio entre o Brasil e o Canadá. Entre êsses limites se situam os demais valores, sendo a maioria dêles muito próximos do mínimo indicado, como ocorre nos casos do comércio anglo-brasileiro (índice: 0,77), ítalo-brasileiro (índice: 0,84), franco-brasileiro (índice: 0,86) nipo-brasileiro (índice: 0,93), ou pouco afastados dêsse mesmo mínimo, como se verifica no comércio entre o Brasil e a Polônia (índice: 1,11), entre o Brasil e a Holanda (índice: 1,12), entre o Brasil e a União Belgo-Luxemburguesa (índice: 1,29), entre o Brasil e o Chile (índice 1,54), entre o Brasil e a Alemanha (índice: 1,55) e entre o Brasil e a Espanha (índice: 1,76).

Nos demais casos, embora já se mostrem os valores dêsses índices nitidamente superiores àquele mínimo, ficam, ainda, muito inferiores ao máximo, de 10,99, já citado. Como exemplos dêstes casos, citam-se os do intercâmbio comercial entre o Brasil e as Antilhas Holandesas, cujo índice de intensidade, ascendendo a 6,87, mostra-se pouco superior ao dôbro daquele calculado para o comércio entre o Brasil e os Estados Unidos (índice: 3,05), mas in-

Tabela I

*População e comércio internacional de 22 países, em 1956*

P A Í S	POPULAÇÃO (Milhões de habitantes) (1-VII-1956)		COMÉRCIO INTERNACIONAL	
	Do país especificado (b)	Do resto da mundo (c)	Total US\$) (milhões de (d)	Por do habitan- do resto do mundo (US\$) (e) = (d): (c)
Estados Unidos .....	169,1	2 568,8	32 832,0	12,78
Reino Unido .....	51,4	2 685,6	20 181,5	77,51
Alemanha (República Federal) .....	50,8	2 686,2	13 974,2	5,20
Canadá .....	16,1	2 720,9	11 531,7	4,24
França .....	43,6	2 693,4	10 091,0	3,75
Holanda .....	10,9	2 726,1	6 574,6	2,41
União Belgo-Luxemburguesa .....	9,2	2 727,8	6 434,9	2,36
Japão .....	90,0	2 647,0	5 730,6	2,16
Itália .....	48,3	2 688,7	5 325,9	1,98
Suécia .....	7,3	2 729,7	4 153,9	1,52
Venezuela .....	6,0	2 731,0	3 372,8	1,24
BRASIL .....	59,63	2 677,2	2 715,8	1,01
Dinamarca .....	4,5	2 732,5	2 422,9	0,89
Argentina .....	19,5	2 717,5	2 071,4	0,76
Noruega .....	3,5	2 733,5	1 982,3	0,73
Antilhas Holandesas .....	0,2	2 736,8	1 902,7	0,70
Finlândia .....	4,3	2 732,7	1 659,0	0,61
Espanha .....	29,2	2 707,8	1 208,1	0,45
Polónia .....	27,8	2 709,2	792,0	0,29
Checoslováquia .....	13,2	2 723,8	734,5	0,27
Uruguai .....	2,7	7 734,3	416,9	0,15
Chile .....	6,9	2 730,1	895,2	0,33

FONTE: Demographic Yearbook, Nações Unidas, 1957

Direction of International Trade — Statistical Papers, Séries T. Vol. VIII n.º 7,  
Nações Unidas, 1957.

NOTA — Estimativa da população do mundo em 1956: 2 737,0 milhões de habitantes.

Tabla II

*Índices da intensidade do comércio internacional  
entre o Brasil e 21 países, em 1956.*

P A Í S	VALOR DO COMÉRCIO COM O BRASIL			ÍNDICE DE INTENSIDADE		
	Total (Milhões de US\$)	Por habitante (US\$)		Unilaterais		Bilaterais = (g) / (e) (f)
		Do país especificado	Do Brasil	Para o país especificado	Para o Brasil	
(b)	(c)	(d)	(e)	(f)		
Estados Unidos .....	1 099,6	6,54	18,39	1,44	6,48	3,05
Reino Unido .....	117,6	2,29	1,97	0,26	2,27	0,77
Alemanha (República Federal) ..	194,7	3,83	3,26	0,63	3,79	1,55
Canadá .....	45,1	2,80	0,75	0,18	2,77	0,71
França .....	85,1	1,95	1,42	0,38	1,93	0,86
União Belgo-Luxemburguesa .....	44,2	4,06	0,74	0,31	4,02	1,12
Holanda .....	46,9	5,10	0,78	0,33	5,05	1,29
Japão .....	100,2	1,11	1,68	0,78	1,10	0,93
Itália .....	63,7	1,32	1,07	0,54	1,31	0,84
Suécia .....	102,8	14,08	1,72	1,13	13,94	3,97
Venezuela .....	118,4	10,73	1,98	1,60	19,53	5,59
Dinamarca .....	62,7	13,93	1,05	1,18	13,79	4,93
Argentina .....	161,6	8,29	2,70	3,55	8,21	5,40
Noruega .....	52,5	15,00	0,88	1,21	14,85	4,24
Antilhas Holandesas .....	63,1	31,55	1,06	1,51	31,24	6,87
Finlândia .....	57,0	13,26	0,95	1,56	13,13	4,53
Espanha .....	49,5	1,70	0,83	1,84	1,68	1,76
Polónia .....	24,7	0,89	0,41	1,41	0,88	1,11
Checoslováquia .....	43,0	3,26	0,72	2,67	3,23	2,94
Uruguai .....	54,3	20,11	0,91	6,07	19,91	19,99
Chile .....	18,2	2,64	0,30	0,91	2,61	1,64

ferior ao dôbro daquele determinado para o comércio entre o Brasil e a Suécia (índice: 3,97); do intercâmbio entre o Brasil e a Venezuela, cujo índice (5,59) é quase o dôbro do determinado para o comércio entre o Brasil e a Checoslováquia (índice: 2,94); do intercâmbio entre o Brasil e a Argentina, para o qual o índice de intensidade calculado (5,40) é inferior à metade do correspondente ao intercâmbio comercial do Brasil com o Uruguai, mas nitidamente superior aos do intercâmbio entre o Brasil e a Finlândia (índice: 4,53); do intercâmbio entre o Brasil e a Noruega (índice: 4,24) e entre o Brasil e a Dinamarca (índice: 4,03).

Verifica-se, assim, que para nada menos de oito pares de países o correspondente índice de intensidade do comércio internacional mostra-se superior ao de 3,05, calculado para o comércio mútuo entre o Brasil e os Estados Unidos, enquanto para doze outros pares lhe fica inferior.

Sabendo-se, porém, que o comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos é em valor, de muito superior ao comércio mútuo entre os demais pares de países especificados e, em particular, ao comércio entre o Brasil e o Uruguai, como, pois, explicar-se o fato de ser o índice de intensidade do primeiro par (3,05), cerca de um terço do índice correspondente ao segundo par (10,99)?

A explicação dêsse aparente paradoxo, não é difícil, embora envolva necessariamente a análise dos índices simples de intensidade do comércio entre êsses pares de países, dos quais os índices compostos representam, apenas, uma síntese, necessariamente imperfeita.

Conforme ainda indica a tabela II, o índice composto, de 3,05, calculado para o comércio mútuo entre o Brasil e os Estados Unidos, constitui a média geométrica de dois termos bastante diferentes entre si, 6,48 e 1,44, correspondentes, o primeiro ao índice simples de intensidade do comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos, e o segundo, ao índice simples de intensidade do comércio internacional entre os Estados Unidos e o Brasil.

Se, para ambos os países, as respectivas populações e os valores totais de seu comércio internacional fôsem iguais, obviamente os dois termos daquela média seriam iguais e igual seria a média geométrica — ou qualquer outra média que fôsse estabelecida — entre êsses termos.

Entretanto, tal não ocorre. A população dos Estados Unidos (168,2 milhões de habitantes, conforme indica a tabela I) é, nesse ano de 1956, cerca de três vezes superior (2,81 vezes) à população do Brasil (59,8 milhões de habitantes, conforme, ainda, a mesma tabela I); conseqüentemente, a média do comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos, por habitante do primeiro país (18,39), conforme indica a tabela II, é também, cerca de três vezes superior à calculada em relação à população dos Estados Unidos (6,54, segundo a tabela II).

Por outro lado, o valor do comércio internacional dos Estados Unidos (32 832,0 milhões de dólares, conforme indica a tabela I) é cerca de doze vezes superior (12,08 vezes) ao do comércio internacional do Brasil (2 715,8 milhões, conforme a mesma tabela I), o que dá, para o primeiro desses países, um valor médio, por habitante do resto do mundo, cerca de doze vezes e meia superior (12,65 vezes) à correspondente média análogamente calculada para o comércio do segundo país (1,01 para o Brasil; 12,78 para os Estados Unidos).

Veja-se, agora, o que ocorre quando se relacionam as médias de 6,54, do comércio entre o Brasil e os Estados Unidos, por habitante deste último país, e 18,39, do comércio entre os Estados Unidos e o Brasil, por habitante do segundo país, com respectivamente, as médias, de 1,01 e 12,65, do comércio internacional brasileiro e estadunidense, por habitante do resto do mundo (relações que nos fornecem os valores dos índices simples de intensidade entre o Brasil e os Estados Unidos e vice-versa).

Na realidade, nada mais se estará fazendo do que dividir o numerador da primeira relação — numerador que é equivalente a quase um terço do numerador da segunda relação —, por um valor doze vezes inferior ao denominador da segunda relação. Disto se conclui que a primeira relação (índice simples do comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos) é cerca de quatro vezes maior (4,5 vezes, em média mais exata) do que a segunda (índice do comércio internacional entre os Estados Unidos e o Brasil).

Estendendo-se esse raciocínio ao comércio internacional entre o Brasil e o Uruguai, chega-se à conclusão de que, por efeito de ser a população do Brasil cerca de vinte e duas vezes maior do que a população do Uruguai, e o seu comércio internacional, apenas seis vezes e meia maior, o índice simples de intensidade do co-

mércio entre o Brasil e êsse país, terá que ser necessariamente cerca de três vêzes maior (22,10: 6,73) do que o correspondente índice calculado para o comércio entre o Uruguai e o Brasil.

Isto nos explica porque os índices de intensidade do comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos e entre o Brasil e o Uruguai são maiores do que os correspondentes índices calculados para o comércio entre os Estados Unidos e o Brasil e entre o Uruguai e o Brasil. Mas isto é apenas uma parte da questão.

Para se explicar o já citado paradoxo, um passo mais adiante seria comparar a média do comércio internacional entre o Brasil e os Estados Unidos, por habitante dêste último país, com a correspondente média do comércio entre o Brasil e o Uruguai.

Como a primeira dessas médias (6,54) é cêrca de um terço do valor da segunda (20,11), segue-se que o índice simples do comércio entre o Brasil e o Uruguai é três vêzes maior do que o índice simples do comércio entre o Brasil e os Estados Unidos.

Chega-se, pois, à conclusão, que, por efeito de se admitir a hipótese de existência de uma certa proporcionalidade entre os valores do intercâmbio comercial entre dois países e as suas respectivas populações, o índice simples de intensidade do comércio internacional entre o Brasil e o Uruguai é o maior dentre todos os quatro; o do comércio entre o Brasil e os Estados Unidos é maior do que o determinado para o comércio entre o Uruguai e o Brasil e, êste, maior do que o do comércio entre os Estados Unidos e o Brasil. Conseqüentemente, a média geométrica entre o primeiro e o terceiro índice é maior do que à que se poderia calcular entre o segundo e o quarto índice, o que equivale a dizer que o índice composto do comércio internacional entre o Brasil e o Uruguai é necessariamente maior do que o correspondente índice calculado para o comércio entre o Brasil e os Estados Unidos.

Esclarecidas as razões dêsse fato, passemos ao exame dos índices simples de intensidade calculados para o comércio internacional entre o Brasil e cada um dos vinte e um países considerados. Êsses índices constam, igualmente, da tabela II, para efeito de sua comparação com os índices compostos.

Conforme indica essa tabela, para apenas dois pares de países (Brasil-Espanha e Brasil-Polônia) a medida de intensidade do comércio internacional é menor quando calculada em relação ao comércio do Brasil com o resto do mundo do que quando calculada

em relação ao comércio do segundo país considerado, com o resto do mundo; para os demais dezenove pares, o oposto verifica, mostrando-se os índices calculados de acôrdo com a hipótese de distribuição uniforme do comércio do Brasil com o resto do mundo nitidamente maiores.

Cumprе ressaltar, todavia, que na maioria dos casos são grandes, e em casos não raros, excepcionalmente grandes as diferenças relativas entre os dois índices. Vê-se, com efeito, que o índice simples de intensidade do comércio internacional entre o Brasil e as Antilhas Holandesas (31,24) é cêrca de vinte e meia vêzes maior do que o correspondente índice calculado para o comércio entre as Antilhas Holandesas e o Brasil (1,51); que o índice de intensidade do comércio entre o Brasil e a União Belgo-Luxemburguesa (5,05) é cêrca de quinze vêzes maior do que o índice do comércio entre essa União e o Brasil (0,33); que o índice de intensidade entre o Brasil e a Holanda (4,02) é quase treze vêzes superior ao índice do comércio entre a Holanda e o Brasil (0,31); que os índices de intensidade do comércio entre o Brasil e a Noruega (14,85), entre o Brasil e a Suécia (13,94) entre o Brasil e a Venezuela (19,53), são cêrca de doze vêzes maiores do que, respectivamente, os índices do comércio entre a Noruega e o Brasil (1,21), entre a Suécia e o Brasil (1,13) e entre a Venezuela e o Brasil (1,60); e que o índice de intensidade do comércio entre o Brasil e a Dinamarca (13,79) é cêrca de onze vêzes maior do que o correspondente índice do comércio entre a Dinamarca e o Brasil (1,18). Estes são os casos em que as diferenças relativas entre os dois índices assumem valores excepcionalmente elevados.

Diferenças relativamente menores, mas ainda notáveis, são encontradas entre as medidas de intensidade determinadas para o comércio entre o Brasil e o Reino Unido, entre o Brasil e a Alemanha, entre o Brasil e a França, e entre o Brasil e os Estados Unidos, as quais, quando calculadas em relação do comércio do Brasil com o resto do mundo, mostram-se, respectivamente, cêrca de nove, seis, cinco e quatro e meia vêzes superiores às correspondentes medidas calculadas em relação ao comércio dos segundos países com o resto do mundo.

Pouco diferentes mostram-se, por outro lado, os índices de intensidade calculados para o comércio ítalo-brasileiro (1,31, em relação ao comércio do Brasil com o resto do mundo; 0,54, em relação ao comércio da Itália com o resto do mundo); para o comércio nipo-brasileiro (1,10 em relação ao comércio do Brasil com

o resto do mundo; 0,78, em relação ao comércio do Japão com o resto do mundo); para o comércio hispano-brasileiro (1,84, em relação ao comércio da Espanha com o resto do mundo; 1,68 em relação ao comércio do Brasil com o resto do mundo) e para o comércio polaco-brasileiro (1,41, em relação ao comércio da Polônia com o resto do mundo; 0,88, em relação ao comércio do Brasil com o resto do mundo).

As causas determinantes dessas diferenças de intensidade já foram suficientemente esclarecidas acima. Passemos, portanto, ao exame comparativo dos índices de intensidade calculados para os diferentes pares de países especificados, em relação à hipótese de distribuição uniforme do comércio internacional do Brasil com o resto do mundo.

Segundo revelam esses índices, as trocas entre o Brasil e os vinte um países especificados atingem a sua máxima intensidade (índice: 31,24) no comércio com as Antilhas Holandesas e a sua mínima intensidade (índice 0,88) no comércio com a Polônia.

Com uma intensidade menor do que a máxima indicada acima mas ainda excepcionalmente elevada, mostra-se o nosso comércio com o Uruguai (índice de intensidade: 19,91), com a Venezuela (índice: 19,51), com a Noruega (índice: 14,85), com a Suécia (índice: 13,94), com a Dinamarca (índice: 13,79) com a Finlândia (índice: 13,13). Em nenhum caso o comércio internacional entre o Brasil e esses países seria inferior a dez vezes àquele que o Brasil teria se o seu comércio se distribuisse uniformemente pelo resto do mundo .

A intensidade de nosso comércio com a Argentina (índice: 8,21) e com os Estados Unidos (índice: 8,21) embora inferior à calculada para o comércio com os seis países especificados acima, é pouco maior do que a determinada para o nosso comércio com a União Belgo-Luxemburguesa (índice: 5,05); é nitidamente maior do que as correspondentes calculadas para o comércio entre o Brasil e a Holanda (índice: 4,02), entre o Brasil e a República Federal Alemã (índice: 2,79) e entre o Brasil e a Checoslováquia (índice: 3,23); é muito maior do que a calculada para o nosso comércio com o Canadá (índice: 2,77), com o Chile (índice: 2,61) e com o Reino Unido (índice: 2,27).

Para os demais países a intensidade do comércio internacional brasileiro ou excede moderadamente aquela que se teria na hipótese de distribuição uniforme do comércio do Brasil com o resto do mundo — como acontece com o comércio do Brasil e a

França (índice: 1,93), entre Brasil e a Espanha (índice: 1,68), entre o Brasil e a Itália (índice: 1,31) entre o Brasil e o Japão (índice: 1,10) —, ou a ela se mostra bastante inferior — caso do comércio entre o Brasil e a Polônia (índice: 0,88).

Vistos e analisados os índices de intensidade calculados segundo a hipótese de distribuição uniforme do comércio internacional do Brasil com o resto do mundo, parece interessante e oportuno verificar-se, agora, os níveis desses índices, quando em substituição àquela hipótese, se adota, em seu cálculo, a hipótese alternativa, de que a medida da intensidade do comércio internacional entre um dado país e o Brasil está em relação com a hipótese de distribuição uniforme do comércio desse dado país com o resto do mundo.

O campo de variação dos índices de intensidade do comércio internacional é, neste caso, compartivamente menor, pois que fica limitado entre os valores de 0,18, do comércio entre o Canadá e o Brasil, e 6,7, do comércio entre o Uruguai e o nosso país, conforme se pode verificar também na tabela II.

Para os demais pares de países, os valores desse índice ou excedem — no mais das vezes moderadamente a unidade, ou lhe ficam nitidamente inferiores .

Entre os pares de países que apresentam para o seu comércio internacional índices de intensidade superiores à unidade, citam-se os seguintes: Uruguai-Brasil, para o qual o intercâmbio comercial mostra-se cerca de seis vezes maior do que aquele que se teria na hipótese do comércio do Uruguai distribuir-se uniformemente no resto do mundo; Argentina-Brasil, para o qual a intensidade da corrente de trocas não seria senão pouco mais de três vezes e meia aquela que se teria no caso de o comércio da Argentina distribuir-se uniformemente no resto do mundo; Checoslováquia-Brasil (índice: 2,67); Espanha-Brasil (índice: 1,84); Venezuela-Brasil (índice: 1,60); Finlândia-Brasil (índice: 1,56); Antilhas Holandesas-Brasil (índice: 1,51); Estados Unidos-Brasil (índice: 1,44); e quatro outros mais (Polônia-Brasil, Noruega-Brasil, Dinamarca-Brasil e Suécia-Brasil), cujos índices excedem de pouco a unidade.

Entre os países para os quais a medida de intensidade do comércio com o Brasil é inferior à unidade, ou seja, inferior àquela que se teria na hipótese da distribuição uniforme de seu comércio com o resto do mundo, citam-se, por exemplo, a Itália, (índice: 0,54); a República Federal Alemã (índice: 0,63), o Japão (ín-

dice: 0,78) e o Reino Unido (índice: 0,26), os quais, juntamente com o Canadá (índice: 0,16), a França (índice: 0,38), a Holanda (índice: 0,31) e a União Belgo-Luxemburguesa (índice: 0,33), constituem, em valor, os mercados principais e permanentes de nossos produtos de exportação, como, também, os principais países de origem de nossas importações, desde que, como caso à parte e ímpar, se considere o comércio de nosso país com os Estados Unidos.