

## Índices de preços no Brasil

OCTAVIO GOUVEIA DE BULHÕES

§ 1.º) *Os índices gerais de preços. Índices monetários e índices de consumo.*

Os índices gerais de preços são elaborados com o propósito de mostrar as modificações dos preços, em seu conjunto.

Pressupõe-se, geralmente, que a comparação das médias dos preços pode refletir a tendência do valor da moeda. Como diz MITCHELL, cujos trabalhos contribuíram para o aperfeiçoamento dos índices de preços nos Estados Unidos, "o propósito dos índices de preços é medir a modificação da soma de dinheiro, empregada na aquisição de mercadorias". (1)

São dois, portanto, os elementos considerados, isto é, o conjunto dos preços e o conjunto de mercadorias negociadas. O processo de cálculo consiste em multiplicar os preços pelas quantidades das mercadorias transacionadas durante determinado período e relacionar os valores encontrados àquele que corresponde ao ano que se julga acertado considerar como básico.

Autores como KEYNES, condenam os índices gerais de preços como indicativos do poder de compra da moeda, quando a ponderação é baseada nas transações comerciais.

---

(1) *Most of the currently published index numbers are what may be called general purpose series, which undertake to measure changes in the wholesale price level at large... The best form for these general-purpose series is a weighted aggregate of actual prices... preferable for measuring average change in the amount of money required to buy goods.* (The Making and Using of Index Numbers, by WESLEY C. MITCHELL, Bulletin 656, Department of Labor U.S.A., pg. 113).

No "Treatise on Money", KEYNES sugere a elaboração de vários índices, dentre os quais o "índice monetário" e o "índice de poder de compra da moeda".<sup>(2)</sup>

No "índice monetário", os preços seriam ponderados de acordo com as transações comerciais, compreendendo tanto os produtos comprados e vendidos nos diferentes mercados (matérias primas e artigos manufaturados), como os títulos negociados na Bôlsa. No preparo dos índices representativos do poder de compra da moeda, os preços seriam ponderados de acordo com os produtos adquiridos pelos consumidores em geral.

Confesso não acompanhar bem êsse agrupamento de índices.

Procuremos raciocinar. Se os "índices monetários" revelam uma tendência de alta, podemos admitir que o meio circulante aumentou relativamente às transações comerciais. Em outras palavras, as transações, no período anterior, eram feitas com menor quantidade de dinheiro. Dessa conclusão, é irresistível a inferência de que a moeda deve estar perdendo seu poder de compra. E, assim, passaremos do "índice monetário" para o índice do "poder de compra".

Para que isso não suceda é indispensável mantermos paralelos os dois índices. Um completando o outro. Mas, nesse caso, poderíamos recorrer a índices mais expressivos.

---

(2) "... Price-levels which weight different articles, not in proportion to their importance to consumers, but in proportion to their importance in connection with the volume either of cash-transactions or of cash-balances-two types of Currency Standard, as they may be termed, which we shall call respectively the Cash-Transaction Standard and the Cash-Balances Standard..."

"... These Currency Standards must necessarily differ from the Purchasing Power of Money, because the relative importance of different articles as objects of monetary transactions is not the same as their relative importance as objects of consumption. It is evident that the system of weighting appropriate to a Consumption Standard and to a Currency Standard respectively can differ materially from one another. An object of expenditure which passes straight from the original producer to the ultimate consumer, such as personal services for example, gives rise to a less volume of monetary transactions than an object of equal value which passes through many hands and through many stages of production, each of which involves a monetary transaction, before it reaches the consumer... Moreover there are many types of financial business which give rise to a large volume of transactions but are of little or no importance for the Consumption Standard; as for example, Stock Exchange business.

"... Nevertheless Currency Standard have been not unfrequently confused with the Purchasing Power of Money itself; and even the very few writers who have got so far as to distinguish the Currency Standards from the Purchasing Power of Money, have often overlooked the fact that there are two distinct types of this standard. (A Treatise on Money, Vol. I, Chapter 6, pg. 76-77).

Sem dúvida alguma, faz-se necessário estudar a evolução dos preços das mercadorias e dos títulos (ações, debêntures, etc.). A análise, porém, exige a diferenciação das séries. É que os preços das mercadorias, no cálculo dos índices de preços, prendem-se a transações realizadas no passado, ou no máximo, no presente, ao passo que a compra e venda de títulos tem certa relação com a expectativa dos preços das mercadorias. Se há expectativa de elevação de preços das mercadorias, o valor dos títulos de renda variável tende a aumentar, com um provável declínio do valor dos títulos de renda fixa. Se a expectativa é de baixa, o valor dos títulos de renda variável tende a declinar, com um possível movimento contrário dos títulos de renda fixa.

Nestas condições, parece-me que nos afastaremos da lógica se conjugarmos, num mesmo índice, os preços das mercadorias com os dos títulos. Estaremos agregando num mesmo todo fatos que se prendem ao presente com aqueles que se projetam para o futuro.

Aliás, essas considerações são inspiradas nas próprias idéias de KEYNES, quando diz — a nosso ver, com muita propriedade — que “a importância da moeda decorre de sua condição de ligar o presente ao futuro”.<sup>(3)</sup>

Todavia, a principal dúvida que temos sobre a divisão entre “índices monetários” e “índices de poder aquisitivo”, tal como a sugere KEYNES, reside na conceituação do valor da moeda relacionada ao ciclo final da produção. Ora, o valor da moeda não pode ser exclusivamente ligado à fase do consumo retalhista. As flutuações monetárias se fazem sentir em tôdas as fases da produção. O consumo retalhista é um dos elos do encadeamento da produção. Resulta da distribuição da renda, oriunda de outras fases da produção, que, por sua vez, se relacionam ao consumo retalhista verificado no passado e às expectativas dêsse consumo no futuro próximo ou remoto.

Discutiremos mais minuciosamente êsse ponto no § 4.º, bastando que se acentue, por enquanto, na conveniência de

---

(3) “... *The importance of money essentially flows from its being a link, between the present and the future* (The General Theory of Employment and Money. Chap. 21, pg. 293).

ampliar o âmbito do "consumo" compreendendo todos os *conjuntos de despesa*. Nesse caso, as proporções das "despesas" tanto podem ser utilizadas como ponderação do consumo dos indivíduos como das empresas. No primeiro caso, temos a ponderação dos preços correspondentes à importância das mercadorias que se destinam à subsistência dos indivíduos; no segundo caso, temos a ponderação dos preços pela importância das mercadorias que se destinam à produção.

Do mesmo modo como podemos estabelecer coeficientes de ponderação para o consumo de gêneros alimentícios, vestuário, móveis, etc., também podemos fazer o mesmo com as principais mercadorias consumidas por determinadas indústrias ou por determinadas construções típicas. A título de exemplo, podemos citar as especificações concernentes à construção do Ministério da Fazenda :

	Percentagens dos diversos serviços em relação ao custo da obra :
<i>Concreto armado</i> .....	17,6
<i>Alvenaria</i> .....	4,9
<i>Pavimentação</i> .....	6,7
<i>Esquadrias e ferragens</i> .....	6,8 etc. etc.

É claro que êsses fatores de ponderação são válidos apenas por pouco tempo, notadamente se se tornam significativas as modificações do consumo, por força de novas invenções. Todavia, a solução de continuidade em vez de ser um embaraço é, antes, um complemento de valor aos índices de preços. Figuremos o seguinte exemplo :

PERIODOS	A	B		
	INDICES GERAIS DE PREÇOS	INDICES DE PREÇOS PONDERADOS DE ACORDO COM AS QUANTIDADES CONSUMIDAS E OBEDECENDO AS MODIFICAÇÕES VERIFICADAS NO "CONSUMO"		
		<i>Construções</i>	<i>Equipamentos</i>	<i>Consumo em geral</i>
I ....	100	100	100	100
II ....	104	103	105	104
III ....	110	100	100	100
IV ....	115	98	102	103

Os índices do grupo *A* procuram satisfazer a exigência da continuidade dos índices de preços. Os do grupo *B* chamam a atenção para as descontinuidades do fenômeno dos preços.

No grupo *A* comparamos os preços de tijolos, madeira, ferro, aço, cimento, independentemente de uma averiguação sobre o destino desse material, isto é, se aplicado na construção de casas de um andar ou, subseqüentemente, na construção preponderante de edifícios de vários andares. No grupo *B* faz-se essa distinção. Há a comparação de preços no período da construção de casas de um andar; há, depois, a comparação dos preços no período da construção dos arranha-céus. São dois períodos distintos de comparação de preços.

O mesmo ocorre noutros setores da economia. Não podemos comparar as tarifas de transportes urbanos antes e depois de decuplicado o perímetro urbano. Faremos a comparação das tarifas no período em que a cidade era pequena; faremos depois a comparação das tarifas no período do alargamento da cidade. Do mesmo modo (sempre tendo em vista a estimativa do valor da moeda), não podemos comparar o preço do fornecimento da energia elétrica com o da energia a vapor. Temos que separar os períodos.

As comparações parciais do consumo do grupo *B* possibilitam a correção da elevação de preços do grupo *A*, que, não levando em conta as modificações do consumo, notadamente no que diz respeito à qualidade e outras circunstâncias, podem dar margem a indicações exageradas sobre a evolução dos preços, principalmente nas fases de progresso.

Creio que os índices reveladores da solução de continuidade são mais expressivos do que os índices baseados exclusivamente em artigos que se conservam no mercado por muito tempo, como sugere KEYNES.<sup>(4)</sup> Aliás suas observações sô-

(4) *We generally do know however that some part of the expenditure — and sometimes a larger part — is in both positions identical in character. Let us represent that part of the composite commodities representative of average expenditure in the two positions, which is thus common to both, by  $a$ , and those parts which are different by  $b_1$  and  $b_2$ .*

*Let persons of real-incomes,  $e$ , consume  $n_1$  units of  $a + b_1$  in the first position at prices  $p_1$  for  $a$  and  $q_1$  for  $b_1$ , with a similar notation for the second position. The ratio of the purchasing power of money in the first position to its purchasing power in the second position is then  $n_2 (p_2 + q_2)$*

$n_1 (p_1 + q_1)$

bre a descontinuidade do consumo são das mais brilhantes. Condenam de maneira convincente as fórmulas que visam manter a comparação de cousas que, com o correr do tempo, se tornam verdadeiramente heterogêneas: "We cannot hope to find a ratio of equivalent substitution for gladiators against cinemas, or for the conveniences of being able to buy motor-cars against the conveniences of being able to buy slaves".

§ 2.º) A "realidade" da média dos preços.

Antes de prosseguirmos no problema da ponderação, seja-nos licito fazer algumas considerações sôbre a influência monetária nos preços.

A "Real Associação Britânica para o Progresso da Ciência" dedicou-se de 1887 a 1889 ao estudo dos meios de medir as variações do valor da moeda. A comissão era composta de vários membros de renome, dentre os quais podemos destacar MARSHALL e EDGEWORTH.

Coube a EDGEWORTH fazer o relatório, cheio de preciosas observações sôbre a contribuição dos membros da Comissão.

Uma das eruditas contribuições é a do próprio relator.

Nesse trabalho, EDGEWORTH sustenta que as observações dos preços são equiparáveis às observações do mundo físico, cuja média representa medida "real".

KEYNES combate êsse ponto de vista e declara que o faz porque, muito embora a idéia de EDGEWORTH não tenha vingado

---

*If  $q_2, q_1$  are small compared with  $p_2$  and  $p_1$ ,  $\frac{p_2}{p_1}$  is as satisfactory approximation ... If the real incomes derived from consumption of  $a$  and  $b_1$  in the first position are in the same proportions as the expenditures on them ... and given similar conditions in the second position ...*

$$\frac{n_2 (p_2 + q_2)}{n_1 (p_1 + q_1)} = \frac{p_2}{p_1}$$

*... At any rate I see no advantage, but on the other hand much disadvantage, in the usual procedure of using  $a + b_1$  throughout as compared with the method of using  $a$  throughout ... If we want something better than this, we must seek it by developing our opportunities to make more use of the method of substitution of equivalents, thereby increasing the proportion of the field covered by  $a$ , rather than by employing some intermediate formula such as*

$$a + \frac{b_1 + b_2}{2}$$

(A Treatise on Money, 1.º vol., pgs. 102, 106, 106, 108-109).

do na prática, teoricamente, parece haver assentimento às suas idéias.

O erro essencial, diz KEYNES, está na hipótese dos preços das mercadorias flutuarem em torno da média, como elementos independentes uns dos outros. Na teoria dos erros, acrescenta KEYNES, o afastamento observado da verdadeira posição (indicada pela média) não exerce influência sobre os demais afastamentos observados. No sistema dos preços, porém, isso não ocorre. As oscilações de preço de uma mercadoria necessariamente influenciam o movimento de preços de outra. <sup>(5)</sup>

Parece não haver dúvidas sobre a generalização do aumento ou diminuição dos preços nas fases adiantadas de inflação ou de deflação. As idéias de EDGEWORTH referem-se, evidentemente, a essa particularidade monetária. Seu critério, portanto, de medir a influência monetária pelo número de observações é lógico. <sup>(6)</sup> Na verdade, se partirmos da hipótese de que a influência monetária, na formação dos preços, é genérica, coerentemente, devemos procurar o maior número possível de relações de preços, entre dois períodos, a fim de determinar a presença ou ausência da influência monetária.

---

(5) ... in the case of prices a movement in the price of one commodity necessarily influences the movement in the prices of other commodities, whilst the magnitudes of those compensatory movements depend on the magnitude of the change in expenditure on the first commodity as compared with the importance of the expenditure on the commodities secondarily affected. Thus, instead of "independence", there is between the "errors" in the successive "observations" what some writers on Probability have called "connexity", or, as Lexis expressed it, there is "sub-normal dispersion".

... But the law of connexity cannot be enunciated without reference to the relative importance of the commodities affected — which brings us back to the problem that we have been trying to avoid, of weighting the items of a composite commodity. (A Treatise on Money, Chapter 6, pg. 86-87).

(6) KEYNES escolheu com muita propriedade o seguinte trecho da exposição de EDGEWORTH, pois resume bem seu pensamento :

"We have seen that, upon the supposition of a change in the supply of money, JEVONS' method of combining the variations of prices without regard to the corresponding volumes of transactions is by no means so absurd as has been thought by some. The case is, as if we wanted to discover the change in the length of shadows, due to the advance of day. If the objects casting shadows were unsteady — waving trees, for instance — a single measurement might be insufficient. We might have to take the mean of several shadows. Now for our purpose the breadth of the upright object casting the shadow would be unimportant. The "wide-spreading beech" and the mast-like pins would serve equally well as a rude chronometer. (livro citado, pg. 83).

A maneira de apresentar essa verificação, pela mediana, pela média aritmética ou geométrica, ponderada ou simples, assume, nesse caso, um caráter de meio de indicação.

KEYNES, portanto, em suas objeções a EDGEWORTH, limitou-se à parte formal. É que o erro de EDGEWORTH não está, propriamente, na equiparação das "observações" dos preços às observações da teoria dos erros e sim no fundamento insustentável de partir do pressuposto de que a influência monetária é de ordem genérica.

Se partirmos da hipótese de que a influência monetária é de ordem genérica, as considerações de EDGEWORTH não são errôneas. (7) Seu erro, pois, reside no fato de confundir a "generalização" da alta ou da baixa dos preços com a "influência monetária". Na verdade, a generalização da alta ou da baixa dos preços constitui mera graduação da influência monetária.

A influência se faz sentir através dos movimentos individuais dos preços, num jogo interdependente de oscilações, como muito bem acentua KEYNES. Entretanto, não é pela ponderação dos preços que se pode registrar a influência monetária na relação dos preços.

§ 3.º) *A "irrealidade" da média dos preços nos casos de mudança de ponderação, afastada da base.*

Para que os índices reflitam a modificação dos preços, as quantidades que servem de ponderação não devem variar. Se no cálculo fôssem mutáveis os preços e as quantidades, os índices revelariam ambas as variações, deixando, portanto, de assinalar a modificação dos preços.

A manutenção das quantidades é plenamente aceitável num período relativamente curto, pois, dentro desse espaço de tempo, a média dos preços é real, quer para a base, quer para o tempo considerado. Por isso mesmo, julgamos pouco acei-

---

(7) A prova de que o pressuposto da generalidade leva à conclusão de EDGEWORTH está na frase de MITCHELL, (que, segundo KEYNES, "is free from the *taint*" which I attribute to EDGEWORTH") redigida da seguinte maneira: "If the aim be ... to study the influence of gold production or the issue of irredeemable paper money upon the way in which prices change, it may be appropriate to strike a simple arithmetic average of relative prices. (Pg. 63. Op. cit.)."



tável a idéia de modificações de ponderação com invariabilidade da referência da base, para longo período.

Quando a ponderação é sucessivamente modificada, pela adoção de novas quantidades de mercadorias, conservando-se, porém, o período de referência, o valor básico torna-se cada vez mais "irreal", imprimindo, assim, uma "irrealidade" acen- tuada aos índices de preços.

Matematicamente, a ligação é lógica. Suponhamos, por exemplo, que entre 1940 e 1945 fôsse adotada uma ponderação e que se modificasse a ponderação em 1946, de acôrdo com as quantidades dêsse ano. Suponhamos, ainda que os preços fôssem referidos a 1925. Então teríamos :

$$\begin{array}{r}
 a \quad \frac{\sum P \text{ 1945} \times Q \text{ 1940}}{\sum P \text{ 1925} \times Q \text{ 1940}} \\
 b \quad \frac{\sum P \text{ 1946} \times Q \text{ 1946}}{\sum P \text{ 1925} \times Q \text{ 1946}} \\
 \frac{a \times b}{100} = \text{índice de 1946,} \\
 \text{relacionado a 1925.}
 \end{array}$$

Poderíamos também dividir  $\sum P \text{ 1945} \times Q \text{ 1946}$  pelo índice  $a$ , atribuindo um valor hipotético ao ano de 1925 e relacionar os valores de 1946 a êsse valor hipotético, calculando-se, então, os índices. (8)

(8) Esse último processo é o adotado agora nos Estados Unidos, em substituição ao primeiro. "When changes in weights were made the revised weights were introduced at the beginning of a calendar year. It was necessary merely to compute for the preceding December two sets of aggregates of the type (QP), one using the former weights for comparison with November, and the other using the revised weights for comparison with January ... The introduction of the fixed-base method requires, of course, the computation of a comparable aggregate (PoQh) for the base year, for each subgroup and group and for the composite index. ... the base aggregate used were obtained by dividing the aggregate for December 1936, by the index numbers for the same month, which it will be recalled are on the 1926 base. The aggregates thus found preserve the comparability of the indexes computed by the revised method with indexes computed by the formed method.

The computation of the base aggregate for the "grains" subgroup illustrates the method which was followed. The aggregate for the "grains" subgroup for December, 1936, was 1,548,616, in thousands of dollars. The index for this subgroup for the same month was 109.00, on the base. The aggregate for the base

Êsses cálculos demonstram (principalmente o segundo) que o procedimento se resume em estender ao ano de base a ponderação que mais convém ao ano considerado, ou seja a 1946, no exemplo. A média dos preços é real para 1946, pois são reais os preços e as quantidades. Quanto ao ano de base, porém, a irrealidade é flagrante. Os preços são reais, mas as quantidades que ponderam tais preços são inteiramente fictícias para êsse ano. Os preços de cimento, por exemplo, em 1925, não se achavam influenciados por uma procura como a que se verifica em 1946, por força da evolução da técnica das construções. O preço dos transportes, em 1925, não sofria a influência do uso do avião comercial, como é o caso de 1946. Os preços dos óleos minerais não estavam, em 1925, debaixo de uma procura tão intensa, como atualmente, também por força de uma evolução de ordem técnica.

Todos êsses elementos de relatividade são inteiramente deturpados pelo cálculo da ponderação. Ele reflete a relação de preços entre as diferentes mercadorias no ano de 1946, mas anula por completo essa série de relações no ano de 1925.

Em outros termos, se as condições técnicas, em 1925, fôsem as mesmas de 1946, os preços individuais das mercadorias se mostrariam de maneira diferente da que se apresentam realmente, em 1925. O cimento e os óleos minerais talvez estivessem em nível mais elevado e, possivelmente, os preços dos fretes em nível mais baixo. Evidentemente, o sistema de preços, em 1925, seria diferente se naquela época prevalecesse o mesmo ambiente técnico de 1946. Nestas condições, constitui, a meu ver, um erro ligar as quantidades de mercadorias de um ano com os preços de outro ano, quando êste se acha muito afastado do primeiro.

---

*year 1936 was calculated by dividing 1,548,616 by 109.00 and multiplying 100, thus obtaining ... 1,420,749. This base aggregate was then used to divide the aggregate for the subgroup for each month after December, 1936, in order to obtain the corresponding subgroup index. Obviously, division of the aggregate for December, 1946, (1,548,661) by the base aggregate 1,420,749 and multiplication of the result by 100, yields the original index for December (109.06). Since aggregates for months following December have been made comparable with the aggregate for December, indexes for these months are likewise comparable with the December index". (Journal of the American Statistical Association, Dezembro 1937, de J. M. CUTTS e S. J. DENNIS).*

§ 4.º) *A influência monetária e as oscilações individuais dos preços.*

Há economistas que têm procurado aperfeiçoar a técnica dos índices de preços, relacionando-os, não pròpriamente às quantidades e sim às combinações das mercadorias consumidas.

Creio que a concepção das combinações de mercadorias permite desenvolver muito o estudo da influência monetária sobre a relação de preços, entre as diferentes mercadorias consumidas. Parece-me que através do campo das linhas de indiferença poderemos mesmo conjugar o problema do “valor” com os problemas da “moeda”. Por outro lado, não acredito que melhoraremos, com essas idéias, o “cálculo” dos índices de preços. E isso, por um motivo muito simples. Da mesma maneira como se impõe a manutenção das quantidades para a inferência das oscilações dos preços, também há necessidade de se pressupor equivalências de consumo para a verificação do movimento de preços. (9) Mas, no caso das quantidades, é aceitável a hipótese de sua invariabilidade desde que o lapso entre  $t_0$  e  $t_1$  seja curto. O mesmo não ocorre com a distribuição das mercadorias no consumo. Uma alteração na relação de preços, entre os produtos  $x$  e  $y$ , induz, imediatamente, a uma combinação nova de  $x$  e  $y$ . Concluir, entretanto, que, embora diferenciadas as proporções de  $x$  e de  $y$ , o consumo possa ser equivalente em  $t_0$  e  $t_1$ , parece-nos pouco justificável.

A hipótese da equivalência do consumo só é admissível com a suposição de que a renda do consumidor varia em consonância com a alteração da relação de preços. Elevado o preço de  $x$ , o consumidor só poderá renunciar a uma unidade des-

---

(9) *Suppose that we dispose of some criterion by which it is possible to ascertain objectively whether or not a person who in  $t_0$  spends an amount of  $p_0$  is just “as well off” as a person who in  $t_1$  spends an amount  $p_1$ . If they are equally “well off” the two amounts may be called equivalent (RAGNAR FRISCH, *Econométrica*, pg. 11, janeiro 1936).*

No mesmo número de Revista figuram as observações de W. LEONTIEF, que, criticando KEYNES quanto à sua tendência de basear o cálculo dos índices de preços sobre as combinações de mercadorias, quer de maneira invariável (ver nota n.º 4) quer variável, diz o seguinte : — (no que diz respeito à segunda hipótese) “*comparison should be situated (not only) on the same curve in identical sets of indifference lines, but (no que se refere à primeira hipótese) in addition should occupy exactly the some point on this identical curve (pg. 46).*”

sa mercadoria, compensando-se satisfatòriamente com acréscimos de  $y$ , se sua renda fôr aumentada. <sup>(10)</sup> Se não houver aumento de renda, a elevação do preço de  $x$  fará com que o consumidor renuncie a uma unidade de  $x$  sem a compensação de acréscimos suficientes de  $y$ .

O problema monetário não pode, assim, ser examinado dentro dos limites das equivalências de consumo. A hipótese da consonância da modificação da renda com a alteração de preços é primária. Faz lembrar a suposição meramente figurativa de HUME do aumento nominal generalizado de tôdas as receitas, da noite para o dia.

Se há aumento generalizado da renda, proporcionalmente à alteração da relação dos preços, não há, na verdade, problema monetário algum.

O problema monetário surge quando se reconhece que a moeda não é neutra; quando se verifica que a moeda participa das combinações entre  $x$  e  $y$ , *melhorando* ou *piorando* a situação do consumidor.

HICKS estuda cuidadosamente a influência da renda sobre as combinações de mercadorias no consumo. Mas suas considerações prendem-se à variação da renda formada *depois* de

(10) A equivalência de situações parte da suposição do consumidor possuir indiferentemente um ou outro conjunto de mercadorias. Admitamos, por exemplo, que sejam "indiferentes" a um consumidor as seguintes combinações das mercadorias  $x$  e  $y$ :

Situações	Combinações indiferentes		Coeficientes de substituição
	x	y	
a)	10	4	
b)	9	6	2
c)	8	9	3
d)	7	14	5

Os coeficientes de substituição correspondem à relação dos preços entre  $x$  e  $y$ . Se o preço de  $x$  é de Cr\$ 5,0 e o de  $y$  Cr\$ 2,5, isto é, se a relação entre êsses preços é 2, o consumidor preferirá a posição onde o coeficiente de substituição é 2. Noutras combinações a despesa será maior. Se a relação de preços se modificar, passando o preço de  $x$  para Cr\$ 7,00 e mantido o preço de  $y$  em Cr\$ 2,5 e se a renda do consumidor aumentar, êle poderá se conservar na mesma linha de indiferença, optando, então, pela situação *c*, que representa a combinação de  $x$  e  $y$  mais conveniente, dentro da relação de preço de Cr\$ 7,00 para  $x$  e Cr\$ 2,5 para  $y$ . Mas, se a renda do consumidor se mantiver invariável, em face do aumento do preço de  $x$  não lhe cabe outra alternativa senão renunciar quantidades de  $x$ , sem aumentar as quantidades de  $y$ . Nesse caso, a situação do consumidor não se desloca para outra posição de "indiferença". Sua situação piora; transfere-se de uma "linha de indiferença" superior para outra inferior.

alterada a relação de preços entre as mercadorias. <sup>(11)</sup> Assim, se há uma queda no preço de  $x$ , o consumidor tem sua renda real aumentada, utilizando o aumento de capacidade de compra no acréscimo do consumo da citada mercadoria. Só não aumenta o consumo na hipótese de se tratar de mercadoria de qualidade inferior.

Nessa ordem de idéias, HICKS, não obstante ter feito uma valiosa contribuição, deixa, ainda, incompleto o problema monetário. A moeda continua, de certo modo, como elemento "exógeno". A moeda participa da análise apenas quando as variações da renda defluem da modificação dos preços.

A variação da renda em função da variação dos preços constitui apenas um aspecto do problema. Diz respeito a uma ocorrência com determinado grupo de consumidores. Para outro número de consumidores, a modificação na procura dos produtos  $x$  e  $y$  resulta da variação da receita, verificada *antes* de alterada a relação dos preços.

Pouco importa a origem do acréscimo da receita. Provenha da emissão de papel-moeda, da concessão de crédito, do desentesouramento, ou de simples dádiva. Desde que o acréscimo de receita, que afluí para um grupo de consumidores, determine um aumento de consumo e do aumento de consumo advenha uma elevação de preço do produto mais procurado, digamos o produto  $x$ , há uma influência de caráter monetário na mudança de relação entre os preços de  $x$  e  $y$ . É monetária a influência porque a modificação de consumo, entre  $x$  e  $y$ , origina-se do aumento de dinheiro. O acréscimo da procura do produto  $x$ , relativamente ao produto  $y$ , decorre da entrega de mais dinheiro para obtenção de  $x$ .

Nestas condições, quando o outro grupo de consumidores modifica as combinações de consumo, tal modificação, embora decorrente da mudança de relação dos preços de  $x$  e de  $y$ , é oriunda, originariamente, de uma influência monetária.

Se esse segundo grupo de consumidores também auffer um acréscimo de renda, a relação de preço entre  $x$  e  $y$  pode sofrer uma influência cumulativa. Se esse grupo, porém, não receba aumento de renda, as combinações das mercadorias  $x$  e  $y$

---

(11) J. R. HICKS, *Value and Capital*, Capítulo II.

serão realizadas em condições que pioram a situação do consumidor.

§ 5.º) *Os índices por diferença como complemento necessário aos índices gerais de preços.*

Pela exposição do parágrafo anterior parece ficar evidenciado que nos compete conhecer os centros de irradiação das variações de poder de compra e que devemos verificar até que ponto tais variações se refletem no consumo.

É óbvio que os índices gerais de preços não podem por si sós servir de roteiro. É indispensável conjugá-los com os índices de formação de valores, baseados nos mesmos elementos dos índices de preços, indicando, porém, as somas que se formam por meio da diferença de quantidades e aquelas que se formam por meio da diferença de preços.

Não é novidade a diferenciação dos valores pelas quantidades e pelos preços. A idéia, porém, tem sido adotada como critério de verificação de resultados. WICKSELL, por exemplo, sugere a comparação dos índices das fórmulas de LASPEYRES e de PAASCHE, declarando o seguinte : se os dois cálculos dão, aproximadamente, o mesmo resultado, o que freqüentemente acontece se o intervalo dos tempos não é grande (isto é, se o ano considerado é próximo do ano de base), podemos considerar ambos os índices como corretos. Se os resultados são diferentes, devemos nos contentar com o registro do fato de que o nível de preços se eleva com a aplicação de uma fórmula e declina com a aplicação de outra. <sup>(12)</sup>

Todavia, dentro de certas condições, é lícito uma conclusão um pouco mais positiva. A fórmula de LASPEYRES pondera os índices segundo as quantidades do ano de base e a fórmula de PAASCHE adota a ponderação segundo as quantidades do ano considerado. Se, portanto, há um declínio de índice no caso de uso da segunda fórmula e um aumento de índices com o uso da primeira, é de se inferir que houve aumento substancial na quantidade de mercadorias entre os dois períodos, a par do aumento de preços, um tanto pronunciado, para certas mer-

---

(12) K. WICKSELL, *Lectures on Political Economy*, Vol. II, pg. 137.

cadórias, que se tornaram menos representativas diante do acréscimo de quantidades de outras mercadorias, cujos preços declinaram.

Avançando um pouco mais, não é difícil chegar à conclusão sobre a conveniência de se registrar, destacadamente, as diferenças de valores oriundas das variações de quantidades e das variações de preços.

É uma idéia que anda no ar, tanto assim que não precisamos dispendir tempo no preparo de uma fórmula. Podemos recorrer a SCHUMPETER, <sup>(13)</sup> que por sua vez se baseou em Divisia :

$$\delta E = \sum q \delta p + \sum p \delta q$$

A preocupação de SCHUMPETER não foi a de estabelecer o registro a que estamos nos referindo. A fórmula supra é mais um instrumento de raciocínio, que visa realçar a mudança das quantidades e o imperativo de sua fixidez para os fins da comparação de preços. Mas, a meu ver, SCHUMPETER ao ressaltar as diferenciações, de período para período, permite uma conclusão mais original do que a que decorre de sua fórmula final :

$$I + \frac{\sum q \delta p}{\sum q p}$$

cujo resultado aritmético é precisamente igual ao da fórmula de LASPEYRES.

Em essência, a fórmula de SCHUMPETER deixa ver que o objetivo não é exclusivamente de relacionar preços, mas de estabelecer a relação das *variações de valor em função das variações dos preços*.

Parece-me, assim, que SCHUMPETER deveria ter procurado estabelecer a seguinte relação *c*, que tem por fim estimar a mudança do valor do consumo em função da variação dos preços e em função da variação das quantidades ou seja indicar o "coeficiente de influência monetária" :

$$c = \frac{\frac{q \times dp}{E}}{\frac{p \times dq}{E}}$$

sendo E o valor do consumo, da produção ou das transações.

(13) J. H. SCHUMPETER, *Business Cycles*, Vol. II, pg. 455.

Vejamos um exemplo hipotético :

ANOS	QUANTIDADES TRANSA- CIONADAS	PREÇOS	VALORES	VARIACÕES	
				A	B
				<i>Em função</i>	
				<i>dos pre- ços</i>	<i>das quan- tidades</i>
1850 .....	500	5	2.500		
1851 .....	700	6	4.200	700	1.000
1940 .....	5.000	20	100.000		
1941 .....	6.000	35	210.000	9.000	20.000

COEFICIENTES DE INFLUÊNCIA MONETÁRIA

	A	B	$\frac{A}{B}$
De 1850 a 1851	$\frac{700}{4.200} = 0.16$	$\frac{1.000}{4.200} = 0.23$	0.70
De 1940 a 1941	$\frac{90.000}{210.000} = 0.42$	$\frac{20.000}{210.000} = 0.90$	4.60

Creio que êsse coeficiente, acompanhando os índices gerais de preços, nos daria uma compreensão melhor da influência monetária na formação do nível de preços. E, possivelmente, com êsse apoio, poderíamos adotar índices gerais de preços sem ponderação, para períodos mais amplos, com o fim de evitar as deturpações referidas no § 4.º.

§ 6.º) *Os preços coletados pelo I. B. G. E. — Considerações sobre a elaboração dos índices.*

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística obtém os preços em grosso por meio de informantes escolhidos. O número dêles varia com o grau de concentração do comércio dos produtos. Nalguns casos parece suficiente uma única fonte de



informação. Noutros casos, o número de informantes é de três a cinco.

O número de produtos coligidos é de 99, desdobrados em diferentes tipos, como sucede com o algodão, café, arroz, barras e chapas de aço, etc. Levando-se em conta os desdobramentos, o número de artigos é de 133.

Os preços de que dispomos, no momento, são os do Distrito Federal. Os preços são mensais e partem de janeiro de 1938.

No *Quadro I* figuram os produtos, seus diferentes tipos e os respectivos preços médios anuais, de 1938 a 1947. O *Quadro II* dá os índices dos preços do *Quadro I*, tomando-se o ano de 1938 por base. Os preços correspondentes aos diferentes tipos de mercadorias foram reunidos em preços médios. No fim do quadro estão as médias aritméticas simples dos aludidos índices, que servem de base ao cálculo dos índices gerais de preços.

Para o período considerado, êsse cálculo é satisfatório, pois, como vimos no § 2.º, nas fases de inflação acentuada a média aritmética simples reflete bem a tendência dos preços, desde que razoavelmente amplo o número de produtos observados.

Os índices do *Quadro II* se aproximam dos índices ponderados do *Quadro III*. É interessante compará-los e conjugá-los com os "coeficientes de influência monetária".

As percentagens junto aos índices revelam os diferentes graus de intensidade da evolução de cada um dos índices.

	(1)	(2)	(3)	(4)
	INDICES DE PREÇOS SEM PONDERAÇÃO	% DAS VA- RIAÇÕES ANO A ANO	INDICES DE PREÇOS PONDERADOS	% DAS VA- RIAÇÕES ANO A ANO
	<i>Quadro II</i>		<i>Quadro III</i>	
1938 .....	100 .....	— .....	100 .....	— .....
1939 .....	103 .....	3 .....	102 .....	2 .....
1940 .....	114 .....	10 .....	108 .....	5 .....
1941 .....	129 .....	13 .....	127 .....	17 .....
1942 .....	156 .....	20 .....	152 .....	19 .....
1943 .....	181 .....	16 .....	174 .....	14 .....
1944 .....	203 .....	12 .....	219 .....	25 .....
1945 .....	221 .....	8 .....	236 .....	7 .....
1946 .....	251 .....	13 .....	281 .....	19 .....
1947 .....	278 .....	10 .....	290 .....	3 .....

Os movimentos da exportação e da importação não são os mais aconselháveis para o cálculo dos “coeficientes de influência monetária”. Esses coeficientes devem ser calculados de acordo com as quantidades e valores que servem de base aos cálculos dos índices de preços. Na falta, porém, de tais dados, não nos resta outro remédio senão apelar para a estatística do comércio exterior.

COEFICIENTES DE INFLUÊNCIA MONETÁRIA  
BASEADOS NO COMÉRCIO EXTERIOR

*Quadro IV*

De 1938 para		De 1943 para	
1939 . . . .	0.61	1944 . . . .	3.2
De 1939 para		De 1944 para	
1940 . . . .	0.63	1945 . . . .	0.09
De 1940 para		De 1945 para	
1941 . . . .	18.00	1946 . . . .	1.4
De 1941 para		De 1946 para	
1942 . . . .	0.96	1947 . . . .	1.1
De 1942 para			
1943 . . . .	3.80		

Os índices ponderados acompanham mais aproximadamente os “coeficientes de influência monetária”. A percentagem da col. 4 combina melhor com o coeficiente correspondente ao ano de 1942, do que a percentagem da col. 2. Em relação ao ano de 1943 e 1944, ambas as percentagens se afastam do coeficiente. Nos demais anos, porém, há concordância.

Os “coeficientes de influência monetária” assinalam notável preponderância do aumento de preços na formação das receitas nos seguintes anos: de 1940 para 1941; de 1942 para 1943; de 1943 para 1944; de 1945 para 1946. Indicam declínio dessa influência entre 1944 e 1945 e 1946 e 1947. Observa-se, ainda, a sensibilidade desses coeficientes.

§ 7.º) *A ponderação sugerida e as retificações e complementos que se impõem.*

Se o período é relativamente curto, abrangendo um lapso de 5 a 10 anos, parece plausível adotar uma ponderação pró-

xima ao ano considerado, relacionando-se os preços ao ano de base, ou seja o ano de início do período. Esse, o critério que seguimos.

O ano de base é 1938. A ponderação refere-se à quantidade média da saída de estoques nos anos de 1945, 1946 e 1947.

Para um período maior, entre a base e o ano considerado, pedimos vênia para lembrar as objeções que apresentamos neste trabalho, no § 3.º. Mesmo, porém, que se considere um período curto, de cinco a dez anos, temos a impressão de que os índices de preços devem ser acompanhados dos “coeficientes de influência monetária”, referidos nos §§ 5.º e 6.º.

Em consequência dessa sugestão é que alvitro a idéia de ponderar os índices de acôrdo com as quantidades de mercadorias que o Instituto pode obter com mais freqüência. A necessidade dessa freqüência decorre não sòmente do propósito de assegurar o cálculo dos aludidos coeficientes, como, também, da vantagem de renovar a ponderação, de modo a manter “real” a média dos preços no ano considerado.

O I.B.G.E. faz o levantamento mensal dos estoques. É uma estatística que, compreendendo as entradas e saídas, permite estimar a quantidade das mercadorias negociadas.

O inconveniente que estamos presenciando é o da lista da coleta dos preços não se coadunar bem com os produtos que participam dos estoques. Por esse motivo, só podemos conjugar uns cinqüenta produtos no cálculo da ponderação. Além disso, os estoques não são especificados. Não sabemos, por exemplo, que tipo de cotação do algodão devemos multiplicar pela quantidade indicada pela estatística dos estoques. Decidimos tomar a média dos tipos 5 Paulista e Mata. Acertamos? Erramos?

O número relativamente diminuto dos produtos coligidos trouxe como inconveniente certo excesso de ponderação.

A rubrica tecidos tornou-se demasiadamente influente. Os valores do grupo “têxteis”, constituídos, na maior parte, de valores de tecidos de algodão, representam no *Quadro III* mais de 35 % do valor total dos produtos considerados. É uma percentagem excessiva, conforme indica o *Quadro V*. Usei, então, de um artifício de cálculo. Com exceção dos valores de tecidos de algodão, multipliquei todos os demais valores por

dois. Dessa forma, foi eliminado o excesso de ponderação dos tecidos de algodão. É óbvio que êsse artifício só pode ser tolerado neste trabalho. O Instituto talvez poderá corrigir o excesso de ponderação assinalado, somando as saídas de estoques de várias praças.

Pelo impôsto de vendas e consignações podemos estimar o vulto das transações de mercadorias, no Distrito Federal. Em 1947, a arrecadação do impôsto foi de 683 milhões de cruzeiros que, na base de 1.8 % sôbre o valor das vendas, deve corresponder a um movimento total de 38 bilhões de cruzeiros. Dêsse total, uns 30 % correspondem ao acréscimo de receita dos retalhistas sôbre o valor das vendas dos atacadistas. A diferença, ou sejam 26 bilhões e 600 milhões de cruzeiros, deve ser dividida, no mínimo, por dois, pois o impôsto recai repetidas vêzes sôbre as operações de compra e venda. Temos, dêsse modo, um total de 13 bilhões de cruzeiros, como estimativa grosseira do valor das operações no comércio por atacado. No *Quadro III*, o valor das mercadorias comercializadas, em 1947, é de 8 bilhões de cruzeiros, quantia que evidencia a possibilidade de adotarmos os dados de ponderação escolhidos, mediante o aperfeiçoamento de conjugação do levantamento dos preços com a estatística dos estoques.

### SUMMARY

#### INDEXES OF PRICE IN BRAZIL

*Contrary to some author's opinion that general price indexes should include stock Exchange business the present writer claims herein that economic analysis must take into account the diferenciation of the various series.*

*This must be so because in the calculation of price indexes the prices of commodities are linked with transactions carried out in the past, or, at the latest, in the present, whilst the purchase and sale of bonds is somewhat related to expectations as to the prices of goods. If an increase in the prices is expected, the value of bond yields (variable) will tend to increase, and those of fixed yield will probably show a decline.*

*Under these circumstances, the Author thinks that it would be illogical for us to combine in the same index, prices of goods with prices of securities. We would be aggregating present facts with those planned for the future.*

*The above comments, says the Author, are rather inspired in KEYNE'S own ideas, when he said that "the importance of money essentially flows from its being a link between the present and the future.*

*The Author goes on to stress that the purchasing power of money cannot be exclusively connected to the retail consumption stage. Monetary fluctuations occur at all stages of production. Retail consumption is one of the links in the chain of production.*

*The scope of the "consumption" concept must comprise "individual" as "firms" expenditures.*

*In this case, proportions of expenses may be used, either as weighted expenses for individuals, or as weighted expenses for business concerns. In the first case, the weighting corresponds to the significance of commodities to be used in the maintenance of individuals; in the second case, the weighting corresponds to the significance of goods for production.*

*Of course, the factors of weighting are valid only for a short time, notably if there are significant alterations in consumption. However, instead of constituting an obstacle, the solution of continuity is, on the contrary, a valuable complement of the general price indexes.*

*The maintenance of the quantities is thoroughly acceptable in a relatively short period of time, because, within this time, the average of prices is real, either for the basis or for the time considered. For this same reason, we deem it scarcely acceptable the idea of changing the weights with a fixed base for a long period.*

*Whenever the weights are successively modified, by the adoption of new quantities of goods, the period of reference being however maintained, the basic value becomes more and more "unreal", giving the price indexes, therefore, a marked imprint of "unreality".*

HICKS studies carefully the influence of income on the combination of commodities in consumption.

HICKS, notwithstanding the fact that he made a valuable contribution, still leaves incomplete the monetary problem. In a way, currency continues to be an "exogenous" element. Currency participates in analysis only whenever the income variations derives from price alterations.

The variation of income, as connected with the variation of prices, constitutes but an aspect of the problem. It refers to what occurs to a particular group of consumers. For another group of consumers, the alteration in the demand of products X and Y results from the variation in revenue, which took place before the price level was altered.

The origin of the increase in revenue is of little consequence: whether it proceeds from fiat money, from concession of credits, from Treasury disbursements, or from simple donations. Once the increase in revenue, converging to a group of consumers, determines an increase in consumption, and to the increase in consumption there follows a rise, in price say, product X, there is a monetary influence in character in the change of relation between the prices of X and Y. It is monetary, because the alteration in consumption, between X and Y, originates in the increase in money. The increase in demand for products X, in relation to product Y, is caused by the delivery of more money for obtaining X.

The suggestion of the "indexes of monetary influence" has the objective to indicate the proportion of the difference is revenue as connected with the variation in prices and also as connected with the variation in quantity.

### RESUMÉ

#### INDICES DES PRIX AU BRÉSIL

Contrairement à l'opinion de certains économistes, aux yeux de qui le calcul des indices généraux des prix doit prendre en considération les cours des titres de bourse, le présent article soutient qu'il convient d'étudier séparément les mouve-

ments des prix des marchandises et les cours des valeurs mobilières. C'est qu'en effet les prix des marchandises traduisent le rapport de la production aux besoins dans le passé et tout au plus dans le présent, cependant que l'offre et la demande de valeurs mobilières reflètent les prévisions du public, et antecipent sur les mouvements des prix des marchandises. Si l'on s'attend à une future hausse générale des prix, les cours des valeurs mobilières à revenu variable tendent à s'élever dès à présent, cependant que les valeurs à revenu fixe s'orientent plutôt vers la baisse. Si, au contraire, les perspectives d'avenir sont à la baisse, on observera une chute immédiate des cours, des valeurs à revenu variable, cependant que les valeurs à revenu fixe pourront prendre une orientation inverse.

Dans ces conditions, il semble à l'auteur qu'il ne serait pas logique d'embrasser dans un même indice les prix des marchandises et les cours des titres. Ce serait mélanger du présent avec des projections sur le futur.

Ces considérations sont d'ailleurs inspirées des propres idées de Keynes qui écrit : "l'importance de la monnaie découle de la fonction qui est la sienne, de relier le présent au futur".

D'autre part, la valeur de la monnaie ne doit pas être mesurée seulement d'après les prix de détail. Ses fluctuations se font sentir à travers toutes les phases de la production. Le commerce de détail n'est que un des anneaux de la chaîne.

Le concept de "consommation" doit inclure l'ensemble des dépenses effectuées par les particuliers et par les entreprises. On peut ainsi envisager une pondération des indices des prix selon l'importance respective des divers biens de consommation dans le budget des particuliers et aussi selon l'importance respective des divers biens de production dans l'ensemble des dépenses des entreprises.

Il est clair que les données qui servent à la pondération des indices ne sont valables que pour peu de temps. La structure de la consommation se modifie. Mais loin de diminuer la valeur des indices de prix, cela ne fait que la renforcer.

Pour autant qu'il ne s'agit que d'une courte période, il est tout à fait légitime de conserver une échelle de poids fixes, qui correspond à peu près à la structure réelle de la consommation pour l'ensemble de la courte période considérée, com-

me pour l'année de base. Mais s'il s'agit d'une longue période, il paraît fâcheux de faire varier l'échelle des poids tout en conservant la même année de base, car alors l'indice devient de plus en plus irréal.

S'il y a une augmentation générale des revenus, en même temps qu'une modification de la structure des prix, cela ne soulève pas en réalité de problème monétaire. Un problème monétaire ne surgit qu'à partir du moment où la monnaie cesse d'être neutre; quand elle joue un rôle et modifie le rapport de  $x$  et de  $y$ , et améliore par conséquent — ou aggrave — la situation du consommateur.

HICKS étudie avec soin l'influence des variations des revenus sur la structure de la consommation. Mais son étude a trait à la modification des revenus qui suit celle du rapport entre les prix des diverses marchandises. Par exemple s'il y a une chute du prix du produit  $x$ , le revenu réel du consommateur s'en trouve accru, et il utilise l'augmentation de son pouvoir d'achat à augmenter sa consommation du produit en question. Il n'y a que dans l'hypothèse où il s'agit d'une marchandise de qualité inférieure que l'on n'observera pas d'accroissement de la consommation.

Dans ce cet ordre d'idées, la contribution de HICKS est sans aucun doute précieuse. Mais il laisse partiellement de côté le problème monétaire. En un certain sens, la monnaie reste pour lui un élément exogène". La monnaie n'intervient vraiment dans son analyse qu'au moment où les variations des prix entraînent celles des revenus réels. Mais cela même ne constitue qu'un aspect du problème et ne concerne qu'un groupe déterminé de consommateurs.

On peut imaginer une autre catégorie de consommateurs dont la demande de  $x$  ou de  $y$  varierait en raison d'un changement dans leurs revenus nominaux, survenu avant toute altération de la structure des prix. Peu importe l'origine de cet accroissement des revenus nominaux. Il peut avoir pour cause des émissions de papier-monnaie, ou des créations de crédit, ou bien la déthésaurisation, ou encore un simple cadeau. Dès lors qu'il y a accroissement des revenus nominaux d'un certain nombre de consommateurs cela engendre l'augmentation de la demande des produits, et surtout de celle du produit le plus



désiré, disons le produit  $x$ . Une influence d'ordre monétaire, a donc modifié le rapport des prix de  $x$  et de  $y$ . Influence d'ordre monétaire, puisqu'elle a pour origine une création de monnaie.

Dans ces conditions, si par la suite un autre groupe de consommateurs — (dont les revenus nominaux sont demeurés inchangés) — modifie la structure de sa consommation par suite du changement dans le rapport des prix de  $x$  et de  $y$ , cette modification n'en aura pas moins pour origine première une cause d'ordre monétaire.

Si les revenus réels de ce second groupe de consommateurs augmentent eux aussi, un effet cumulatif s'exercera sur le rapport des prix de  $x$  et de  $y$ . Au contraire, si le revenu réel de ce second groupe de consommateurs n'augmente pas, la structure de la consommation subira des modifications qui empireront sa situation.

L'auteur suggère le calcul d'"indices d'influence monétaire" qui mesurent les variations relatives des revenus nominaux en fonction de celles des prix et en fonction de la quantité.

Sur la base de ces considérations, l'auteur estime opportun que l'Institut Brésilien de Géographie et de Statistique prenne en considération le volume, — fréquemment réévalué —, de l'ensemble des transactions portant sur les divers produits, afin de procéder à la pondération des indices généraux des prix. Le recours à ces chiffres n'est pas seulement la condition d'une technique d'élaboration des indices: lui seul peut encore permettre le calcul systématique des "coefficients d'influence monétaire".

QUADRO I  
PREÇOS MÉDIOS

(1)

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Têxteis</b>											
Algodão em Pluma :											
Paulista - Tipo 3 .....	15k.	53,20	55,95	59,78	60,04	68,13	81,67	88,46	105,92	134,92	167,08
Seridó - Tipo 3 .....	12,50k.	50,42	48,96	40,65	49,43	66,21	82,75	93,71	90,71	114,91	125,12
Paulista - Tipo 5 .....	12,50k.										
Seridó - Tipo 4 .....	10k.	41,33	43,43	41,30	45,22	66,70	78,80	84,42	85,54	101,27	124,23
Sertão - Tipo 3 .....	10k.	39,97	38,14	37,24	41,35	60,21	74,22	75,22	74,03	88,75	120,75
Matas - Tipo 5 .....	10k.	36,66	38,75	42,02	35,35	50,29	61,00	66,63	70,11	99,67	120,75
Sertão - Tipo 5 .....	10k.	37,04	35,93	35,76	34,32	48,38	59,19	63,76	68,14	84,65	100,87
Tecido de algodão cru .....	m.	1,50	1,50	1,60	1,77	2,15	2,70	3,61	4,23	4,74	3,71
Morins .....	m.	1,75	1,75	1,86	2,29	2,96	3,77	4,54	5,43	6,06	4,89
Tecido de algodão alvejado .....	m.	5,50	5,50	5,68	6,41	7,30	9,18	11,26	13,64	16,60	13,83
Sacos de juta .....	saco	2,06	1,99	2,26	3,07	4,02	5,06	5,88	6,40	7,31	8,93
Tecidos de lã .....	m.	45,22	50,10	49,30	44,24	69,01	67,32	—	—	118,50	148,06
Lã .....	k.	8,74	8,96	11,58	14,26	16,43	13,98	13,95	14,96	14,08	13,04
<b>Material de Construção</b>											
Azulejos brancos nacionais .....	m <sup>2</sup>	29,75	29,85	30,00	31,06	35,15	37,75	39,83	42,90	54,19	71,69
Cal virgem em pedra .....	100k.	18,70	19,30	19,50	20,90	26,20	44,00	62,50	64,90	70,30	75,50
Cimento Portland .....	S. 42,50	11,00	11,20	11,00	12,70	15,50	17,20	16,50	16,50	16,70	19,10
Couçoeiras .....	m.	7,75	7,77	7,61	8,44	12,44	19,28	33,92	28,63	28,79	27,94
Ferro 3/8 .....	k.	1,59	1,52	1,71	2,27	3,28	4,36	4,48	3,38	3,41	4,33
Ferro 3/16 .....	k.	1,80	1,80	2,20	2,70	3,70	5,20	5,00	4,00	4,00	4,77
Ferro 1/2 .....	k.	1,40	1,40	1,50	2,00	2,90	3,50	3,60	3,00	3,10	3,70
Ladrilhos .....	m <sup>2</sup>	16,16	12,33	12,88	13,38	15,00	17,95	19,72	22,91	28,25	34,56
Pernas de pinho .....	Pé linear	0,39	0,38	0,36	0,43	0,72	1,20	1,81	1,71	1,79	1,64
Tábuas de pinho .....	" "	0,48	0,46	0,45	0,60	1,00	1,50	2,35	2,21	2,45	2,10

QUADRO I

(2)

PREÇOS MÉDIOS

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Material de Construção</b>											
Tacos .....	m <sup>2</sup>	11,30	11,30	11,30	12,00	15,90	27,50	36,40	37,40	39,30	38,00
Telhas coloniais .....	100	84,00	86,00	89,00	100,17	114,54	133,33	171,67	215,00	255,40	386,25
Vídras .....	m <sup>2</sup>	35,42	37,00	40,14	48,34	46,49	54,71	55,67	57,89	65,52	66,00
Vídras estrangeiros .....	m <sup>2</sup>	39,01	41,00	43,97	50,23	55,93	54,60	55,39	56,95	65,33	65,16
<b>Minerais e Materiais Metálicos</b>											
Aço em barras estrangeiro ....	k.	2,90	3,00	3,50	3,80	4,30	4,80	9,00	8,40	8,70	6,50
Aço em chapas pretas, estrang.	k.	6,50	6,15	10,50	8,30	9,50	10,00	3,00	5,50	2,40	2,60
Aço em ch. pretas grossas estr.	k.	3,50	3,50	5,50	4,20	2,70	3,20	2,20	2,40	2,00	2,00
Aço em ch. pretas médias estr.	k.	2,20	2,40	2,70	2,80	3,00	3,80	6,50	5,40	4,50	4,33
Chumbo em lingotes estrangeiro	k.	3,27	3,43	4,15	3,80	4,60	3,17	5,17	5,33	5,58	6,45
Cobre em chapas .....	k.	11,00	11,00	13,00	16,33	28,75	33,75	31,58	28,08	26,41	28,50
Cobre em chapas nacional .....	k.	8,00	14,00	14,00	24,33	35,08	35,00	32,16	27,91	23,50	23,00
Cobre em barras nacional .....	k.	10,00	13,50	17,00	26,41	36,58	38,00	36,08	32,58	29,42	27,75
Estanho em lingotes .....	k.	31,00	31,80	34,50	37,80	45,80	51,50	49,10	47,00	47,60	48,00
Fôlhas de Flandres estrangeiras	Cx. 112 fis.	266,00	276,00	390,00	457,00	525,00	533,00	522,00	426,00	426,00	435,00
Latão em barras nacional .....	k.	10,00	12,66	17,00	23,66	34,91	36,00	34,41	32,17	29,42	27,75
Latão em chapas .....	k.	8,00	9,83	17,00	26,25	35,25	35,25	32,23	28,83	26,16	24,75
Zinco em chapas estrangeiro ..	k.	—	—	—	—	26,00	26,00	20,00	17,00	14,00	12,00
<b>Produtos Químicos</b>											
Ácido sulfúrico .....	k.	0,54	0,56	0,59	0,64	1,30	2,12	1,95	1,34	1,28	1,50
Arsênico branco .....	k.	2,80	2,90	3,20	3,60	5,70	5,70	5,70	5,40	5,00	5,40
Bicarbonato de sódio .....	k.	1,68	1,83	1,95	2,09	2,19	2,17	2,22	2,23	2,27	2,43
Bicarbonato de sódio, uso farm.	k.	1,88	2,00	2,08	2,23	2,35	2,32	2,36	2,40	2,52	2,64
Carbonato de sódio .....	k.	0,85	0,92	1,02	1,18	1,75	2,09	2,03	2,02	1,99	2,06

QUADRO I

(8)

PREÇOS MÉDIOS

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Produtos Químicos</b>											
Carbureto de cálcio .....	k.	1,11	1,16	1,43	1,71	2,07	2,27	2,27	2,71	3,27	3,27
Enxôfre americano .....	k.	1,70	1,70	1,70	1,50	1,50	1,50	1,70	1,70	2,00	2,00
Enxôfre chileno .....	k.	1,20	1,20	1,20	1,40	1,40	1,40	1,50	1,50	2,00	1,85
Óxido de ferro .....	k.	6,50	6,50	6,50	6,50	7,87	12,00	12,00	14,00	15,00	15,00
Óxido de zinco .....	k.	2,90	2,90	4,55	6,79	13,37	13,50	13,00	9,92	8,00	9,87
Soda cáustica .....	k.	1,80	1,92	1,98	2,14	2,46	2,61	2,61	2,50	2,27	2,54
Salitre do Chile .....	100k.	69,00	69,00	72,33	75,40	79,12	94,19	112,00	112,00	129,80	136,77
<b>Gêneros Alimentícios</b>											
Sal Mossoró .....	Saco 60k.	14,77	14,31	14,28	15,34	17,29	18,57	22,47	24,76	28,88	32,63
Sal de Macau .....	" 60k.	14,77	13,90	13,70	14,76	17,01	18,75	23,78	26,50	30,33	33,50
Milho .....	" 60k.	25,29	26,13	26,06	26,02	32,00	48,83	68,25	67,71	75,98	90,88
Açúcar refinado de 1. <sup>a</sup> .....	k.	1,03	1,03	1,03	1,03	1,13	1,27	1,30	1,49	1,91	2,85
Açúcar refinado extra .....	k.	1,14	1,14	1,14	1,14	1,25	1,40	1,54	1,88	2,29	2,95
Banha de porco .....	Lat. 20k.	76,70	68,10	66,40	88,80	110,60	138,80	135,60	151,20	192,20	350,70
Biscoitos Maria "Aymoré" .....	k.	7,40	7,54	7,70	7,89	9,04	9,50	9,50	11,41	15,08	17,75
Café - Rio tipo 7 .....	10k.	12,82	14,02	13,45	22,75	27,82	26,93	28,76	34,61	45,40	41,68
Café - Santos tipo 4 mole .....	10k.	18,70	21,20	21,77	38,13	46,32	44,72	45,60	49,58	73,00	95,08
Cebolas .....	Saco 60k.	75,70	73,75	94,11	91,53	88,01	79,34	85,43	160,18	141,43	173,30
Feijão .....	" 60k.	37,59	50,70	66,19	64,17	59,96	67,86	88,06	112,69	122,25	155,53
Mate queimado .....	Cx. 21k.	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	135,00	160,00	176,67	236,67
Farinha de mandioca .....	Saco 50k.	31,56	26,45	26,08	26,58	32,78	42,57	55,96	56,02	60,06	68,00
Farinha de trigo pura .....	" 50k.	53,87	45,63	48,50	57,25	59,75	66,33	78,50	92,54	153,96	211,56
Gordura de côco .....	Lat. 20k.	66,72	65,58	68,00	83,67	112,41	114,91	155,71	153,91	—	—
Manteiga de 1. <sup>a</sup> .....	Lat. 10k.	71,79	77,36	90,47	82,89	90,53	120,72	148,50	191,86	216,81	265,56
Queijo prato .....	k.	6,00	6,20	6,25	6,75	7,08	8,50	13,16	16,33	18,41	19,67
Xarque .....	k.	3,14	3,05	3,30	3,90	4,16	5,40	5,89	7,97	8,75	8,75

QUADRO I

(4)

PREÇOS MÉDIOS

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Gêneros Alimentícios</b>											
Batatas .....	Saco 60k.	36,94	43,30	55,00	54,62	59,66	74,73	107,26	131,98	170,82	196,74
Arroz .....	" 60k.	79,14	64,03	65,56	88,81	103,79	110,51	129,82	153,95	171,12	187,11
Óleo de amendoim .....	Lat. 1k.	—	—	—	—	14,00	14,50	14,50	15,00	20,00	20,00
Óleo de caroço de algodão .....	k.	3,00	2,50	2,70	3,40	3,70	4,60	6,30	6,50	9,60	16,00
<b>Diversos</b>											
Alcool .....	Lata	2,15	2,85	3,15	3,65	4,19	4,40	4,75	5,18	5,25	5,25
Carvão mineral nacional .....	Ton.	62,42	69,28	70,51	77,65	122,79	136,70	175,24	178,67	125,45	150,48
Carvão mineral estrangeiro .....	k.	0,29	0,29	0,36	0,38	0,57	0,76	0,78	0,78	0,78	0,77
Aguardente .....	Lata	2,00	2,20	2,20	2,41	2,70	3,30	3,60	4,30	5,60	5,60
Bezerro ao cromo .....	Pé <sup>2</sup>	4,70	4,83	5,57	6,30	7,12	11,66	13,77	14,00	18,82	19,83
Câmaras de ar .....	Uma	115,00	116,75	105,13	106,25	110,75	110,75	110,75	110,75	132,73	143,00
Câmaras de ar 6 x 16 .....	Uma	79,50	79,50	76,13	81,04	83,00	83,00	83,00	83,00	90,25	95,00
Cêra de carnaúba .....	k.	11,44	12,25	21,18	25,38	27,31	26,14	25,84	28,34	56,36	42,19
Cêra de carnaúba, tipo de export. ....	k.	16,43	17,25	26,18	30,17	32,31	31,15	30,84	33,30	60,44	45,85
Cigarros .....	1 000	37,63	38,00	38,00	42 39	43,88	53,20	59,52	66,47	78,83	80,41
Couro de porco natural .....	Pé <sup>2</sup>	1,03	0,98	1,06	1,27	1,73	1,98	2,77	3,68	4,09	3,43
Fumo em fôlha nacional .....	k.	5,52	6,76	6,58	7,16	7,21	7,50	8,53	9,43	10,41	12,78
Fumo em fôlha estrangeiro .....	k.	49,75	56,66	73,58	85,41	92,50	97,50	101,60	163,00	240,83	258,88
Papel acetinado .....	k.	3,46	3,26	4,42	4,92	7,58	9,92	10,96	10,74	11,00	11,27
Papel 2. <sup>a</sup> via .....	k.	4,40	4,95	5,20	5,85	10,45	14,18	14,40	14,71	14,85	15,83
Sola .....	k.	7,23	7,99	8,18	8,30	9,52	12,35	13,22	15,15	17,08	16,92
Vaquetas .....	Pé <sup>2</sup>	2,95	2,78	3,02	3,23	3,63	4,00	4,89	5,42	7,43	7,46
Óleo de mamona .....	k.	1,65	1,86	3,31	2,80	3,00	3,80	3,80	4,29	7,00	11,58
Castanha do Pará .....	k.	7,00	7,00	7,00	7,66	8,71	9,08	8,64	11,87	26,71	24,41
Manufatura de sêda .....	m.	9,33	12,08	15,00	19,16	20,00	23,75	29,58	32,50	37,08	22,75
Areia grossa lavada .....	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	20,00	23,60	26,00	32,08	35,00	47,91	65,00

QUADRO I  
PREÇOS MÉDIOS

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Diversos</b>											
Gasolina pura extra fina .....	Litro	1,12	1,17	1,30	1,35	1,37	1,78	1,60	1,58	1,51	1,59
Óleo mineral combustível .....	"	0,27	0,28	0,36	0,42	0,58	0,66	0,51	0,47	0,40	0,47
Óleo lubrificante estrangeiro ...	Lata 1l.	5,76	5,95	6,52	7,07	8,70	10,00	10,00	10,00	10,00	10,38
Querozene estrangeiro .....	Litro	0,85	0,85	0,98	0,98	1,12	1,27	1,19	1,22	1,05	1,09
Cerveja .....	Dz.	15,75	16,75	17,33	19,33	20,00	21,50	22,17	26,00	27,00	31,50
Vinhos .....	12 garfs.	34,70	36,73	38,56	44,18	46,95	53,87	67,41	86,77	100,90	114,69
Carne verde .....	k.	1,87	2,01	2,13	2,23	2,38	2,77	2,97	4,07	4,03	4,03
Goiabada Colombo .....	Lata 1 k.	2,60	2,60	2,60	2,80	3,10	4,24	5,50	5,84	5,97	6,50
Laranjas pêra .....	Cx. 42k.	17,84	15,02	19,85	22,76	23,76	26,24	38,43	42,67	53,24	50,00
Leite .....	Litro	0,60	0,70	0,75	0,80	0,80	0,85	1,00	1,25	1,69	2,25
Marmelada Colombo .....	Lata 1k.	3,60	3,60	3,70	3,70	3,97	4,75	5,50	6,04	6,47	6,63
Ovos de granja .....	Dz.	2,40	2,40	2,40	3,14	3,31	3,81	5,13	7,82	9,77	9,88
Arame farpado .....	k.	2,53	2,67	2,93	3,68	4,45	4,11	4,30	4,30	4,40	4,79
Ouro fino .....	g	21,74	23,86	23,99	23,52	23,52	23,19	22,83	22,70	20,82	20,82
Prata fina .....	g	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,65	0,70	0,70	0,72
Brita .....	m.	20,25	21,00	22,46	24,83	30,50	36,75	47,00	67,83	95,33	103,50
Calçado Good Year para homens	Par	45,80	47,80	52,50	61,00	65,50	83,00	105,80	113,60	140,30	159,40
Enxada tamanho 1 .....	Uma	9,75	10,00	9,54	14,80	16,10	18,25	18,83	23,96	30,58	33,00
Fio elétrico para tubo .....	m.	0,70	0,86	0,84	0,89	1,16	1,21	1,23	1,28	1,45	1,79
Machado .....	Dz.	190,00	190,00	200,00	210,00	280,00	—	—	290,00	—	385,00
Lâmpada fôscas 40 watts .....	Uma	2,18	2,23	2,23	2,23	2,22	2,22	2,22	2,28	2,30	2,30
Óleo de linhaça .....	k.	4,00	4,00	4,50	4,86	5,63	6,84	8,95	11,23	11,70	17,20
Sabão grosso amarelo .....	k.	1,45	1,49	1,64	1,89	2,70	3,83	3,75	4,56	4,57	—
Sabão grosso pintado .....	k.	1,45	1,49	1,64	2,70	3,10	4,10	4,60	5,03	6,41	5,75

QUADRO II  
INDICES

(1)

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Têxteis</b>											
Algodão em Pluma :											
Paulista - Tipo 3 .....	15k.	100	105	112	113	128	153	166	199	254	314
Seridó - Tipo 3 .....	12,50k.	100	97	102	107	166	199	201	194	230	302
Paulista - Tipo 5 .....	12,50k.	100	97	95	91	106	138	157	169	226	278
Seridó - Tipo 4 .....	10k.										
Sertão - Tipo 3 .....	10k.										
Matas - Tipo 5 .....	10k.										
Sertão - Tipo 5 .....	10k.										
Tecido de algodão cru .....	m.	100	100	107	118	143	180	240	282	316	247
Morins .....	m.	100	100	106	131	169	215	259	310	346	279
Tecido de algodão alvejado .....	m.	100	100	103	117	133	167	205	248	302	251
Sacos de juta .....	Saco	100	97	110	149	195	246	285	311	355	433
Tecidos de lã .....	m.	100	111	109	98	153	149	—	—	262	327
Lã .....	k.	100	102	132	163	188	160	160	171	161	149
<b>Material de Construção</b>											
Azulejos brancos nacionais .....	m <sup>2</sup>	100	100	101	104	118	127	134	144	182	241
Cal virgem em pedra .....	100k.	100	103	104	112	140	235	334	347	376	404
Cimento Portland .....	Sac. 42,50	100	102	107	115	141	156	150	150	152	174
Couçoeiras .....	m.	100	100	98	108	160	249	438	369	371	360
Ferro 3/8 .....	k.										
Ferro 3/16 .....	k.	100	99	113	146	207	274	274	218	220	268
Ferro 1/2 .....	k.										
Ladrilhos .....	m <sup>2</sup>	100	76	80	83	93	111	122	142	175	214
Pernas de pinho .....	Pé linear	100	97	92	110	185	308	464	438	459	420
Tábuas de pinho .....	" "	100	96	94	125	208	312	490	460	510	437
Tacos .....	m <sup>2</sup>	100	100	100	106	141	243	322	331	348	336

QUADRO II  
INDICES

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Material de Construção</b>											
Telhas coloniais .....	100	100	102	106	119	136	159	204	256	304	460
Vidros .....	m <sup>2</sup>										
Vidros estrangeiros .....	m <sup>2</sup>	100	105	113	132	138	147	149	154	176	176
<b>Minerais e Materiais Metálicos</b>											
Aço em barras estrangeiro ....	k.	100	100	147	126	129	145	137	144	117	102
Aço em chapas pretas, estrang.	"										
Aço em ch. pretas grossas estr.	"										
Aço em ch. pretas médias estr.	"										
Chumbo em lingotes estrangeiro	"	100	105	127	116	141	158	158	163	171	197
Cobre em chapas .....	"										
Cobre em chapas nacional .....	"	100	133	152	231	346	368	344	306	274	273
Cobre em barras nacional .....	"										
Estanho em lingotes .....	"	100	103	111	122	148	166	158	152	153	155
Fôlhas de Flandres estrangeiras	Cx. 112 fls.	100	104	147	172	197	200	196	160	160	163
Latão em barras nacional .....	k.										
Latão em chapas .....	"	100	125	189	277	390	396	370	339	309	292
Zinco em chapas estrangeiro ..		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Produtos Químicos</b>											
Ácido sulfúrico .....	k.	100	104	109	118	241	393	361	248	237	278
Arsênico branco .....	"	100	104	114	129	204	204	204	193	179	193
Bicarbonato de sódio .....	"	100	107	113	121	128	126	129	130	134	142
Bicarbonato de sódio, uso farm.	"										
Carbonato de sódio .....	"	100	108	120	139	206	246	239	238	234	242
Carbureto de cálcio .....	"	100	105	129	154	186	204	204	244	294	294



QUADRO II  
INDICES

(8)

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Produtos Químicos</b>											
Enxôfre americano .....	k.										
Enxôfre chileno .....	"	100	100	100	100	100	100	110	110	138	132
Óxido de ferro .....	"	100	100	100	100	121	185	185	215	231	231
Óxido de zinco .....	"	100	100	157	234	461	466	448	342	276	340
Soda cáustica .....	"	100	107	110	119	137	145	145	139	126	141
Salitre do Chile .....	100 k	100	100	105	109	115	136	162	162	188	198
<b>Gêneros Alimentícios</b>											
Sal Mossoró .....	Saco 60k.										
Sal de Macau .....	" 60k.	100	95	95	102	116	126	157	173	200	224
Milho .....	" 60k.	100	103	103	103	127	193	270	268	300	359
Açúcar refinado de 1. <sup>a</sup> .....	k.										
Açúcar refinado extra .....	k.	100	100	100	100	110	123	131	155	194	268
Banha de porco .....	Lata 20k	100	89	86	116	144	181	177	197	251	457
Biscoitos Maria "Aymoré" .....	k.	100	102	104	107	122	128	128	154	204	240
Café - Rio tipo 7 .....	10k.	100	109	105	177	217	210	224	270	354	325
Café - Santos tipo 4 mole .....	10k.	100	113	116	204	248	239	244	265	390	508
Cebolas .....	Saco 60k.	100	97	124	121	116	105	113	211	187	229
Feijão .....	" 60k.	100	135	176	171	159	180	234	300	325	414
Mate queimado .....	Cx. 21k.	100	100	100	100	100	100	112	133	147	197
Farinha de mandioca .....	Saco 50k	100	84	83	84	104	135	177	177	190	215
Farinha de trigo pura .....	" 50k.	100	85	90	106	111	123	146	172	286	393
Gordura de côco .....	Lata 20k.	100	98	102	125	168	172	233	231	—	—
Manteiga de 1. <sup>a</sup> .....	" 10k.	100	108	126	115	126	168	207	267	302	370
Queijo prato .....	k.	100	103	104	112	118	142	219	272	307	328
Xarque .....	k.	100	97	105	124	132	172	187	254	279	279
Batatas .....	Saco 60k.	100	117	149	148	161	202	290	357	462	533

## QUADRO II

(4)

## INDICES

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Gêneros Alimentícios</b>											
Arroz .....	Saco 60k.	100	81	83	112	131	139	164	195	216	236
Óleo de amendoim .....	Lata 1k.	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo de caroço de algodão ....	k.	100	83	90	113	123	153	210	217	320	533
<b>Diversos</b>											
Alcool .....	Lata	100	132	146	170	195	205	221	241	244	244
Carvão mineral nacional .....	Ton.	100	111	113	124	197	219	281	286	201	241
Carvão mineral estrangeiro ....	k.	100	100	124	131	197	262	269	269	269	265
Aguardente .....	Lata	100	110	110	120	135	165	180	215	280	280
Bezerro ao cromo .....	Pé <sup>2</sup>	100	103	119	134	151	248	293	298	400	422
Câmaras de ar .....	Uma	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Câmaras de ar 6 x 16 .....	"	100	101	93	96	100	100	100	100	115	122
Cêra de carnaúba .....	k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cêra de carnaúba, tipo de export.	k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cigarros .....	1 000	100	101	101	113	117	141	158	177	209	214
Couro de porco natural .....	Pé <sup>2</sup>	100	95	103	123	168	192	269	357	397	333
Fumo em fôlha nacional .....	k.	100	122	119	130	131	136	154	171	189	231
Fumo em fôlha estrangeiro ....	k.	100	114	148	172	186	196	204	328	484	520
Papel acetinado .....	k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Papel 2.ª via .....	k.	100	104	122	137	229	307	323	324	329	345
Sola .....	k.	100	110	113	115	132	171	183	209	236	234
Vaquetas .....	Pé <sup>2</sup>	100	94	102	109	123	135	166	184	252	253
Óleo de mamona .....	k.	100	113	201	170	182	230	230	260	424	702
Castanha do Pará .....	k.	100	100	100	109	124	130	123	170	381	349
Manufatura de seda .....	m.	100	129	161	205	214	254	317	348	397	244
Areia grossa lavada .....	m <sup>3</sup>	100	100	100	100	118	130	161	175	239	325
Gasolina pura extra fina .....	Lata	100	104	116	120	122	159	143	141	135	142

QUADRO II

(5)

ÍNDICES

PRODUTOS	Unidade	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<b>Diversos</b>											
Óleo mineral combustível .....	Lata	100	104	133	155	215	244	189	174	148	174
Óleo lubrificante estrangeiro ...	Lata 1l.	100	103	113	123	151	174	174	174	174	180
Querozene estrangeiro .....	" 1l.	100	100	100	115	132	149	140	143	123	128
Cerveja .....	Dz.	100	106	110	123	127	136	141	165	171	200
Vinhos .....	12 gar.	100	106	111	127	135	155	194	250	291	330
Carne verde .....	k.	100	107	114	119	127	148	159	218	216	216
Golabada Colombo .....	Lata 1k.	100	100	100	108	110	163	211	225	229	250
Laranjas pera .....	Cx. 42k.	100	84	111	128	133	147	215	239	298	280
Leite .....	Lata	100	103	110	118	118	125	147	184	248	331
Marmelada Colombo .....	Lata 1k.	100	100	103	103	110	132	153	168	180	184
Ovos de granja .....	Dz.	100	100	100	131	138	159	214	326	407	412
Arame farpado .....	k.	100	106	116	145	176	162	170	170	174	189
Ouro fino .....	g	100	110	110	108	107	107	105	104	96	96
Prata fina .....	"	100	114	129	143	157	186	186	200	200	206
Brita .....	m.	100	104	111	123	151	181	232	335	471	511
Calçados Good Year para homens	Par	100	104	115	133	143	181	231	248	306	348
Enxada tamanho 1 .....	Uma	100	103	98	152	165	187	193	246	314	338
Fio elétrico para tubo .....	Um	100	123	120	127	166	173	176	183	207	256
Machado .....	Dz.	100	100	105	110	147	—	—	153	—	203
Lâmpada fôca 40 watts .....	Uma	100	102	102	102	102	102	102	105	105	105
Óleo de linhaça .....	k.	100	100	112	121	141	171	224	281	292	430
Sabão grosso .....	k.	100	103	113	158	200	273	287	330	379	396
Pneumáticos 4 lonas .....	Um	100	104	101	111	118	118	118	118	130	137
Pneumáticos 10 lonas .....	Um	100	100	109	134	143	143	143	143	156	164
Fósforos .....	Caixa	100	98	99	101	104	112	113	120	122	137
<b>TOTAL DOS PRODUTOS</b>			10 226	11 251	12 749	15 491	17 970	20 122	21 922	24 897	27 534
<b>MÉDIA DOS PRODUTOS</b>			103	114	129	156	181	203	221	251	278

**QUADRO III**  
**INDICES PONDERADOS DE ACÓRDO COM AS SAIDAS DOS ESTOQUES EM 1946 E 1947**  
**Cr\$ 1 000**

PRODUTOS	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Gêneros alimentícios	990 094	1 005 621	1 069 126	1 373 249	1 567 629	1 735 838	2 057 309	2 491 571	3 030 734	3 337 970
Índices	100	102	108	139	158	175	208	252	306	337
Têxteis	1 315 429	1 333 586	1 369 799	1 491 405	1 792 679	2 179 393	2 706 005	3 178 463	3 880 093	3 489 780
Índices	100	101	104	113	136	166	206	242	295	265
Material de construção	175 990	176 771	186 437	213 557	275 998	344 437	400 701	381 974	407 665	429 022
Índices	100	100	106	121	157	196	228	217	232	244
Minerais e materiais metálicos	70 941	74 262	102 083	101 557	142 522	153 441	155 978	146 726	131 895	121 371
Índices	100	105	144	143	201	216	220	207	186	171
Produtos químicos	24 440	25 934	28 033	31 516	42 264	46 905	46 329	44 666	42 921	46 019
Índices	100	106	115	129	173	192	190	183	176	188
Combustíveis	31 646	37 543	43 336	48 482	61 898	72 534	76 415	80 038	80 627	80 160
Índices	100	119	137	153	196	229	241	253	255	253
Prod. diversos	207 277	209 554	227 378	256 084	295 582	338 956	368 469	393 174	452 994	473 386
Índices	100	101	110	124	143	164	178	190	219	228
TOTAIS	2 815 817	2 863 271	3 026 192	3 515 850	4 178 572	4 871 504	5 811 206	6 716 612	8 026 929	7 977 708
INDICES	100	102	107	125	148	173	206	239	285	283

A influência do grupo "têxteis" pode ser minorada, mediante o aumento em dôbro das demais rubricas. (Ver página 25). Feito esse cálculo, os índices passam a ser os seguintes :

1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
100	102	108	127	152	174	219	236	281	290

QUADRO III — A (1)

GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

Cr\$ 1 000

PRODUTOS	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Açúcar . . . . .	29 338	29 338	29 338	29 338	32 326	36 401	38 574	45 909	57 047	78 799
Arroz . . . . .	150 763	122 209	124 493	169 037	197 590	210 154	246 702	293 530	325 510	356 348
Banha . . . . .	57 493	50 905	49 708	66 476	84 293	103 907	101 511	113 190	143 882	262 612
Batatas . . . . .	112 276	131 445	167 045	166 132	181 650	227 291	326 787	401 638	519 391	598 806
Biscoitos . . . . .	1 761	1 795	1 833	1 878	2 152	2 261	2 261	2 716	3 590	4 225
Café . . . . .	267 800	292 906	280 353	495 848	581 628	562 798	602 550	723 897	949 853	870 350
Carne seca . . . . .	105 023	102 013	110 375	130 610	139 306	180 781	197 002	266 739	292 660	292 660
Cebola . . . . .	21 117	20 615	26 313	25 643	24 637	22 123	23 799	44 749	39 553	48 436
Erva mate . . . . .	3 051	3 051	3 051	3 051	3 051	3 051	3 435	4 071	4 493	6 021
Farinha de mandiocca . . . . .	29 761	25 037	24 565	25 037	30 706	40 154	52 909	52 909	56 688	64 246
Farinha de trigo . . . . .	14 610	12 310	13 122	15 557	16 234	17 992	21 239	25 027	41 666	57 224
Feijão . . . . .	39 842	53 122	69 564	67 667	63 240	71 462	93 596	118 892	129 011	163 793
Gordura de côco . . . . .	24 382	23 965	24 850	30 576	41 079	41 992	56 245	71 551	71 551	71 551
Manteiga . . . . .	44 531	48 273	56 443	51 703	56 443	75 278	92 616	119 214	135 214	165 649
Milho . . . . .	20 201	21 163	20 682	20 682	25 492	38 960	54 832	54 351	63 971	72 629
Óleo de amendoim . . . . .	—	—	—	—	7 463	7 729	7 729	7 729	10 661	10 661
Óleo de caroço de algodão . . . . .	6 773	5 644	6 095	7 676	8 353	10 385	14 223	14 674	21 672	36 121
Queijos . . . . .	39 729	41 053	41 384	44 695	47 880	56 282	87 138	108 128	121 901	130 244
Sal grosso . . . . .	21 643	20 777	19 912	21 643	25 106	26 837	33 763	37 226	42 420	47 615
<b>TOTAIS . . . . .</b>	<b>990 094</b>	<b>1 005 621</b>	<b>1 069 126</b>	<b>1 373 249</b>	<b>1 567 629</b>	<b>1 735 838</b>	<b>2 057 309</b>	<b>2 491 571</b>	<b>3 030 734</b>	<b>3 337 970</b>
<b>ÍNDICES . . . . .</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>139</b>	<b>158</b>	<b>175</b>	<b>208</b>	<b>252</b>	<b>306</b>	<b>337</b>

QUADRO III — A (2)

TÊXTEIS

Cr\$ 1 000

PRODUTOS	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Alg. em pluma	70 023	69 837	71 330	65 168	87 016	108 116	137 993	147 142	169 176	204 842
Tecidos de algodão crus . . .	29 633	29 633	31 609	34 967	42 474	53 340	71 317	83 565	93 641	73 293
Tecs. alvejados, tintos, etc. . .	1 007 561	1 007 561	1 040 536	1 174 266	1 337 308	1 681 711	2 062 752	2 498 751	3 041 002	2 533 558
Morins . . .	26 809	26 809	28 494	35 081	45 345	57 754	70 316	83 184	92 835	74 911
Sacos de juta . .	8 695	8 399	9 539	12 957	16 967	21 357	24 818	27 012	30 853	37 691
Tecidos de lã . .	172 708	191 347	188 291	168 966	263 569	257 115	338 809	338 809	452 586	565 485
TOTAIS . . .	1 315 429	1 333 586	1 369 799	1 491 405	1 792 679	2 179 393	2 706 005	3 178 463	3 880 093	3 489 780
INDICES . . .	100	101	104	113	136	166	206	242	295	265

MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Azulejos brancos	7 442	7 467	7 505	7 770	8 793	9 444	9 964	10 732	13 556	17 934
Cal . . .	1 843	1 902	1 922	2 059	2 582	4 336	6 159	6 395	6 927	7 440
Cím. Portland . .	81 706	83 192	87 648	94 333	115 131	127 758	122 558	122 558	124 045	141 871
Couçoeiras . . .	6 055	6 071	5 946	6 594	9 719	15 063	26 501	22 368	22 493	21 829
Ferro . . .	22 225	21 809	25 004	32 227	45 701	60 425	60 564	48 062	48 618	59 314
Ladrilhos de cimento . . .	4 908	4 992	5 215	5 418	6 173	7 269	7 893	9 124	11 435	14 217
Pernas de pinho	1 243	1 211	1 147	1 371	2 295	3 825	5 769	5 450	5 705	5 227
Tábuas de pinho	22 482	21 546	21 077	28 103	46 838	70 258	110 070	103 513	114 754	98 361
Tacos . . .	4 743	4 743	4 743	5 037	6 674	11 544	15 279	15 699	16 497	15 951
Têlhas coloniais	2 027	2 075	2 148	2 417	2 764	3 217	4 142	5 188	6 163	9 320
Vidros lisos . .	21 316	21 763	24 082	28 228	29 328	31 298	31 802	32 885	37 472	37 558
TOTAIS <sup>(1)</sup> . .	175 990	176 771	186 437	213 557	275 998	344 437	400 701	381 974	407 665	429 022
INDICES . . .	100	100	106	121	157	196	228	217	232	244

(1) Existem fichas, ainda, de — fôrros e soalhos, têlhas diversas e tijolos.

**QUADRO III — A (3)**  
**MINERAIS E MATERIAIS METÁLICOS**  
**Cr\$ 1 000**

<b>PRODUTOS</b>	<b>1938</b>	<b>1939</b>	<b>1940</b>	<b>1941</b>	<b>1942</b>	<b>1943</b>	<b>1944</b>	<b>1945</b>	<b>1946</b>	<b>1947</b>
Aço em chapas redondas, etc. .	13 930	14 411	16 812	18 254	20 655	23 057	43 232	40 350	41 791	31 223
Aço em chapas pretas . . . . .	29 636	29 271	45 363	37 135	36 844	41 286	28 398	32 330	21 626	21 699
Chumbo em lingotes . . . . .	4 615	4 841	5 857	5 363	6 492	7 297	7 297	7 523	7 875	9 103
Cobre em chapas	7 855	8 615	11 162	16 809	26 433	28 418	28 418	23 151	20 637	21 290
Cobre em barras e fios . . . . .	2 121	2 863	3 606	5 602	7 935	8 060	7 653	6 910	6 240	5 886
Estanho em lingotes . . . . .	4 093	4 198	4 594	4 990	6 047	6 799	6 482	6 205	6 284	6 337
Fôlhas de flandres . . . . .	3 794	3 937	5 563	—	7 489	7 603	7 446	6 077	6 077	6 205
Latão em barras	2 910	3 684	4 946	6 884	10 158	10 475	10 012	9 360	8 560	8 074
Latão em chapas	1 987	2 442	4 180	6 520	8 756	8 733	8 030	7 161	6 498	6 148
Zinco . . . . .	—	—	—	—	11 713	11 713	9 010	7 659	6 307	5 406
<b>TOTAIS . . . .</b>	<b>70 941</b>	<b>74 262</b>	<b>102 083</b>	<b>101 557</b>	<b>142 522</b>	<b>153 441</b>	<b>155 978</b>	<b>146 726</b>	<b>131 895</b>	<b>121 371</b>
<b>ÍNDICES . . . .</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>144</b>	<b>143</b>	<b>201</b>	<b>216</b>	<b>220</b>	<b>207</b>	<b>186</b>	<b>171</b>

QUADRO III — A (4)

PRODUTOS QUÍMICOS

Cr\$ 1 000

PRODUTOS	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Ácido sulfúrico .	184	188	201	218	443	723	665	457	436	511
Arsênico branco	1 875	1 942	2 143	2 410	3 816	3 816	3 816	3 616	3 348	3 616
Bicarbonato . .	1 343	1 448	1 524	1 629	1 720	1 697	1 728	1 750	1 894	1 916
Carbon. de sódio	7 068	7 650	8 482	9 812	14 552	17 379	16 880	16 797	16 548	17 130
Carbur. de cálcio	419	438	540	646	782	858	858	1 024	1 235	1 235
Enxôfre . . . .	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 128	1 128	1 409	1 360
Óxido de ferro .	854	854	854	854	1 034	1 577	1 577	1 839	1 971	1 971
Óxido de zinco .	906	906	1 422	2 122	4 178	4 219	4 063	3 100	2 500	3 084
Soda cáustica .	10 769	11 486	11 845	12 803	14 717	15 614	15 614	14 956	13 580	15 196
TOTAIS . . . .	24 440	25 934	28 033	31 516	42 264	46 905	46 329	44 666	42 921	46 019
ÍNDICES . . . .	100	106	115	129	173	192	190	183	176	188

COMBUSTÍVEIS

Cr\$ 1 000

Alcool . . . . .	18 112	24 009	26 536	30 748	35 297	37 066	40 014	43 637	44 226	44 226
Carvão mineral .	13 534	13 534	16 800	17 734	26 601	35 468	36 401	36 401	36 401	35 934
TOTAIS . . . . .	31 646	37 543	43 336	48 482	61 898	72 534	76 415	80 038	80 627	80 160
ÍNDICES . . . . .	100	119	137	153	196	229	241	253	255	253



QUADRO III — A (5)

PRODUTOS DIVERSOS  
Cr\$ 1 000

PRODUTOS	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Aguardente . . .	10 892	11 981	11 981	13 125	15 194	17 972	19 605	23 417	30 497	30 417
Câmaras de ar p/automóveis e caminhões . . .	7 661	7 661	7 336	7 810	7 999	7 999	7 999	7 999	8 697	9 155
Cêra de carnaúba	2 342	2 378	3 979	4 685	5 009	4 806	5 014	5 179	9 813	7 396
Cigarros . . . . .	35 736	36 088	36 088	40 257	41 672	50 523	56 525	63 125	74 863	76 364
Couros e peles bezerro . . . . .	2 143	2 203	2 540	2 873	3 247	5 318	6 280	6 385	8 583	9 043
Couros e peles porco . . . . .	1 692	1 610	1 741	2 086	2 842	3 252	4 550	6 045	6 718	5 634
Couros e peles solas . . . . .	15 014	16 592	16 987	17 236	19 770	25 646	27 453	31 460	35 468	35 136
Couros e peles vaqueta . . . . .	18 634	17 560	19 076	20 403	22 929	25 266	30 888	34 236	46 932	47 122
Fumo em folha	1 702	1 953	2 468	2 850	3 070	3 232	3 391	5 308	7 735	8 361
Óleo de linhaça	7 757	7 757	8 727	9 425	10 918	13 265	17 356	21 778	22 689	33 355
Óleo de mamona	665	728	1 295	1 096	1 174	1 459	1 487	1 679	2 739	4 531
Papel acetinado .	24 023	22 635	30 589	34 160	52 629	68 876	76 097	74 570	76 375	78 250
Papel 2.ª via . .	2 399	2 699	2 836	3 190	5 699	7 737	7 853	8 022	8 098	8 633
Pneumátic. para automóveis . . .	23 382	24 374	23 730	26 055	27 712	27 712	27 712	27 712	30 458	32 117
Pneumátic. para caminhões . . .	51 815	51 815	56 416	69 261	73 954	73 954	73 954	73 954	80 662	85 057
Salitre . . . . .	1 420	1 420	1 489	1 552	1 764	1 939	2 305	2 305	2 667	2 815
<b>TOTAIS . . . .</b>	<b>207 277</b>	<b>290 554</b>	<b>227 378</b>	<b>256 084</b>	<b>295 582</b>	<b>338 956</b>	<b>368 469</b>	<b>393 174</b>	<b>452 994</b>	<b>473 386</b>
<b>INDICES . . . .</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>110</b>	<b>124</b>	<b>143</b>	<b>164</b>	<b>178</b>	<b>190</b>	<b>219</b>	<b>228</b>

**QUADRO IV**  
(Ver página 66 do texto)  
**(VALORES EM Cr\$ 1 000)**

ANOS	Valores da Importação e Exportação	VARIACOES DOS VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO EM FUNÇÃO :	
		Da Quantidade (*)	Do Preço
1939	10 599 151	191 306	120 590
1940	9 924 687	— 1 741 220	1 061 636
1941	12 240 063	129 138	2 186 862
1942	12 143 904	— 3 088 788	2 992 538
1943	14 890 310	563 097	2 183 917
1944	18 723 656	925 353	2 908 160
1945	20 814 830	2 203 650	— 114 410
1946	31 258 266	4 306 438	6 139 573
1947	43 968 704	5 975 780	6 730 827

				Coeficientes
1939	$\frac{191\ 306}{10\ 599\ 151} = 0.018$	$\frac{120\ 590}{10\ 599\ 151} = 0.011$	$\frac{0.011}{0.018} = 0.61$	
1940	$\frac{1\ 741\ 220}{10\ 599\ 151} = 0.16$	$\frac{1\ 061\ 636}{10\ 599\ 151} = 0.10$	$\frac{0.10}{0.16} = 0.63$	
1941	$\frac{129\ 138}{12\ 240\ 063} = 0.01$	$\frac{2\ 186\ 862}{12\ 240\ 063} = 0.18$	$\frac{0.18}{0.01} = 18.0$	
1942	$\frac{3\ 088\ 788}{12\ 240\ 063} = 0.25$	$\frac{2\ 992\ 538}{12\ 240\ 063} = 0.24$	$\frac{0.24}{0.25} = 0.96$	
1943	$\frac{563\ 097}{14\ 890\ 310} = 0.04$	$\frac{2\ 183\ 917}{14\ 890\ 310} = 0.15$	$\frac{0.15}{0.04} = 3.8$	
1944	$\frac{925\ 353}{18\ 723\ 656} = 0.05$	$\frac{2\ 908\ 160}{18\ 723\ 656} = 0.16$	$\frac{0.16}{0.05} = 3.2$	
1945	$\frac{2\ 203\ 650}{20\ 814\ 830} = 0.11$	$\frac{-114\ 410}{20\ 814\ 830} = -0.01$	$\frac{-0.01}{0.11} = -0.09$	
1946	$\frac{4\ 306\ 438}{31\ 258\ 266} = 0.14$	$\frac{6\ 139\ 573}{31\ 258\ 266} = 0.20$	$\frac{0.20}{0.14} = 1.4$	
1947	$\frac{5\ 975\ 780}{43\ 968\ 704} = 0.14$	$\frac{6\ 730\ 827}{43\ 968\ 704} = 0.15$	$\frac{0.15}{0.14} = 1.1$	

(\*) A influência da quantidade, negativa ou positiva, é a mesma, relativamente à influência dos preços. Se é positiva, contrabalança o acréscimo de receita pelo aumento de preço; se é negativa, reduz a influência do acréscimo da receita pelo aumento de preço.

QUADRO V

VALORES DAS VENDAS NOS ESTABELECEMENTOS COMERCIAIS ATACADISTAS NO DISTRITO FEDERAL

Cr\$ 1 000

1 9 4 7	Artigos de armarinho	Gêneros alimentícios, bebidas, forragens	Louças, ferragens e material elétrico	Máquinas e aparelhos diversos	Material de Construção	Matérias primas para indústria	Produtos químicos farmacêuticos, perfumarias	Tecidos	Diversos	Totais das vendas
Janeiro . . . . .	37 046	301 851	48 601	39 341	74 485	38 352	61 942	272 700	241 678	1 115 996
Fevereiro . . . . .	32 507	277 592	48 662	36 507	83 829	36 798	63 483	343 001	235 308	1 157 687
Março . . . . .	40 535	336 576	56 886	45 345	85 145	51 111	71 554	340 771	277 376	1 305 299
Abril . . . . .	36 569	337 679	53 006	43 264	80 420	46 767	65 363	287 455	257 291	1 207 814
Maió . . . . .	34 337	347 178	60 259	51 283	93 486	51 855	73 250	231 072	292 410	1 235 130
Junho . . . . .	30 660	331 331	58 074	51 784	84 616	54 542	76 108	201 239	285 986	1 174 340
Julho . . . . .	32 736	343 375	58 322	52 529	99 141	49 234	70 465	198 499	300 344	1 204 645
Agosto . . . . .	34 833	346 432	59 511	52 414	79 015	57 837	66 800	204 096	296 794	1 197 732
Setembro . . . . .	35 499	331 578	56 841	52 480	79 677	61 581	71 407	245 823	289 963	1 224 849
Outubro . . . . .	41 198	350 151	55 799	60 083	80 266	61 505	64 743	286 700	302 714	1 303 159
Novembro . . . . .	35 592	330 374	55 596	48 503	84 008	50 958	68 512	261 136	277 986	1 212 665
Dezembro . . . . .	35 592	330 374	55 596	48 503	84 008	50 958	68 512	261 136	277 986	1 212 665
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>427 104</b>	<b>3 964 491</b>	<b>667 153</b>	<b>582 036</b>	<b>1 008 096</b>	<b>611 498</b>	<b>822 139</b>	<b>3 133 628</b>	<b>3 335 836</b>	<b>14 551 981</b>
Percentagens sô- bre o total das vendas . . . . .	2,9	27,3	4,6	4,0	6,9	4,3	5,6	21,5	22,9	100,0