

338.981
E63
TRA
Def

M. P. C. G. - Instituto de Pesquisa
Econômica-Social Aplicada - (IPEA)
SETOR DE DOCUMENTAÇÃO

Do : Planejamento Geral

Aos: Diversos Setores do EPEA

DEFLADORES SETORIAIS

I

1 - Introdução

Tendo em vista uma melhor estimativa em termos reais da renda gerada pelos setores de atividade considerados no cálculo do Produto Nacional, a investigação de índices de preços específicos para cada setor tem sido objeto de estudo por parte do Planejamento Geral.

Motivos de ordem cronológica e de grau da dificuldade, levaram a que, na execução da tarefa proposta, duas etapas fossem estabelecidas:

- 1) Estimativa de deflatores específicos para os setores: primário, secundário e terciário, este último com discriminação dos componentes.
- 2) Estimativa de deflatores específicos para os componentes do setor secundário.

Os resultados da primeira etapa, são agora divulgados, com o objetivo de manter uniformidade nos cálculos efetuados pelos diversos setores do EPEA. A segunda etapa do trabalho, de mais difícil execução, encontra-se em fase adiantada, podendo prever-se uma divulgação breve dos resultados a serem alcançados.

2 - O processo adotado e resultados obtidos na primeira etapa.

O processo utilizado, para a execução da primeira etapa do trabalho, consistiu na utilização do critério adotado pela equipe das Contas Nacionais para a elaboração do deflator im-

IPEA
052

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO DE PESQUISA
ECONÔMICO-SOCIAL APLICADA
(IPEA)
F N.º 2724
Data 6 / 6 / 68

pliação do Produto Nacional. (1)

Esta forma os dados básicos necessários ao cálculo em referência, consistiram na obtenção de séries de renda e do Produto Real para os setores considerados. Todas as séries necessárias, com exceção do Índice do Produto Real para o setor Intermediários Financeiros e para o conjunto do setor terciário, são divulgadas pelas Contas Nacionais, o que simplifica ou sobrecarrega o trabalho a ser realizado.

Entretanto, o problema surgido com as exceções acima indicadas, levou-nos ao estabelecimento de algumas hipóteses básicas para a sua eliminação. Estas foram as seguintes:

- a) considerar válida a utilização do Índice do Produto Real representativo da prestação de serviços ao geral, como indicador do produto real dos intermediários financeiros;
- b) utilizar a participação percentual de cada sub-setor do setor terciário na renda do setor, como ponderação para o cálculo do respectivo índice do Produto Real.

Superadas as dificuldades iniciais quanto à suficiência de informações básicas necessárias ao cálculo em referência, a simples divisão dos índices relativos à Renda Interna Setorial pelos respectivos índices do Produto Real forneceram os deflatores desejados, cujos resultados são os constantes do quadro em anexo.

Note-se que, tendo em vista não existirem dados relativos à renda gerada pelos diferentes componentes do setor terciário a partir de 1960, a desagregação do deflator calculado para este setor tornou-se impossível no quadriênio final.

(1) Partindo do princípio de $\frac{\text{Índice Valor}}{\text{Índice Quantidade}} = \text{Índice preço}$, o deflator implícito do Produto Nacional é construído mediante divisão do Índice do PIB a preços correntes pelo Índice do Produto Real. A base utilizada é o ano de 1949.

DEFLADORES IMPLÍCITOS SETORIAIS

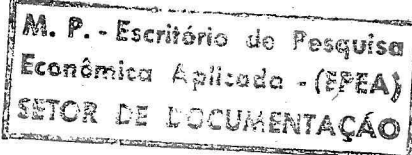
3.

1949 = 100

ANO	PRIMA-	SECUN-	T E R C I Á R I O						DEFLA- TOR GERAL	
	RIO (Agri- cultura)	DÁRIO (Indus- tria)	Transp. & Com.	Comér- cio	Servi- ços	Int. Fi- nanc.	Gover- no	Alu- guelas		Total
1947	83.2	92.6	91.6	104.2	91.5	86.1	73.0	72.1	90.4	88.1
1948	92.5	94.8	88.2	93.0	93.8	89.1	86.1	85.9	90.7	91.5
1949	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1950	119.5	115.3	96.8	105.5	104.2	123.3	115.4	126.8	107.3	111.9
1951	137.1	136.1	106.5	110.6	113.3	157.8	131.2	138.6	117.4	128.6
1952	150.5	139.2	118.9	120.1	131.9	180.4	145.7	167.5	132.1	140.1
1953	185.2	164.3	127.4	146.5	149.3	215.8	178.5	205.0	154.8	166.0
1954	222.7	204.3	136.8	150.3	184.9	280.9	195.0	235.7	173.6	199.8
1955	261.9	220.4	188.2	184.6	242.3	354.5	265.6	269.1	221.4	232.9
1956	310.9	255.9	239.3	243.5	308.6	418.6	393.9	340.1	293.1	291.8
1957	347.2	279.6	275.4	246.8	348.6	527.8	454.6	432.6	328.9	326.2
1958	379.6	312.2	300.6	308.5	402.2	644.1	495.4	551.1	384.9	379.1
1959	510.1	374.4	365.0	376.1	516.2	821.4	615.0	631.4	471.3	485.6
1960	678.6	465.3	434.4	434.8	625.6	1075.3	836.7	786.5	572.7	609.7
1961	893.9	630.4	-	-	-	-	-	-	839.7	822.0
1962	1552.5	886.9	-	-	-	-	-	-	1172.7	1226.1
1963	2354.1	1694.4	-	-	-	-	-	-	2037.8	2105.2
1964	4812.5	3186.8	-	-	-	-	-	-	3624.0	4016.0

DO 1. PLANEJAMENTO GERAL

AOS: DIVERSOS SETORES DO EPEA



DEFLADORES SETORIAIS

II

1 - Considerações Preliminares

Em sequência a trabalho anteriormente divulgado e, na forma do que ficou então estabelecido, divulgamos, agora, os resultados alcançados na investigação destinada a obter deflatores específicos para a indústria de transformação.

Entregou-se o setor de Planejamento Geral à tarefa em referência, tendo em vista o consenso geral, confirmado aliás por ocasião da análise dos dados para diagnóstico da situação do mercado de trabalho no Brasil, de que a utilização do deflator implícito do PIB, para estimativa em termos reais do produto dos diferentes setores, pode conduzir a resultados não muito satisfatórios.

O objetivo por nós visado, consiste em obter índices que melhor representem a evolução dos preços nos diferentes setores, uma vez que é reconhecido que com as limitações atuais de nossos levantamentos estatísticos, seria impossível apresentarmos índices que pudessem ser considerados como perfeitos. Este fato deve presidir qualquer consideração de julgamento sobre os resultados aqui apresentados.

2 - Os dados básicos

Após investigação exaustiva sobre as possíveis fontes de informações básicas que pudessem conduzir aos resultados colimados, optou-se pela utilização dos dados utilizados na construção do Índice de Preços por Atacado divulgado pela Fundação Getúlio Vargas. Este índice baseia-se na cotação de 90 produtos distintos (124 cotações incluídos tipos diversos do mesmo produto) obtidos, em sua maioria, na praça do

Rio de Janeiro e, sempre que possível, nas respectivas praças para certos produtos regionais.

De posse das cotações, são calculados índices para os 124 artigos incluídos no índice geral, os quais são agregados mediante coeficientes de ponderação estabelecidos com base nos valores da respectiva produção nacional ⁽¹⁾ fornecidos pelos Censos ⁽²⁾, acrescidos da importação, em relação ao total dessas parcelas.

3 - O processo utilizado e os resultados obtidos

A obtenção dos índices primários junto à Fundação constituiu-se no passo inicial para o trabalho em foco. De posse desses dados, e conhecendo-se então a relação dos artigos considerados, tornou-se possível pensarmos em reagrupar os artigos de acordo com a sua natureza, de modo a obtermos índices para cada grupo de produtos representativo de um determinado gênero da indústria de transformação.

Para isso, tornava-se necessário estabelecer coeficientes de ponderação que, aplicados aos produtos selecionados, fornecessem os índices desejados. Considerando (embora seja reconhecido que a ponderação utilizada no cálculo no índice geral não possa ser considerada satisfatória) ⁽³⁾, que não seria cabível tentarmos reformular o critério adotado, as ponderações necessárias foram estabelecidas com base nos coeficientes individuais fornecidos pela FGV, mediante uma simples regra de três ⁽⁴⁾.

(1) Utiliza-se, preferentemente, os dados de valor da transformação industrial.

(2) Censo de 1950.

(3) Principalmente no caso de indústrias onde tenha ocorrido grande transformação estrutural nos últimos anos, como por exemplo, a indústria metalúrgica.

(4) Considerando igual a 100 o total dos coeficientes individuais dos produtos selecionados para cada grupo.

Dos vinte gêneros da indústria de transformação considerados pelo IBGE, o processo acima indicado permitiu a realização de estimativas para onze, incluindo-se os mais importantes. Os nove gêneros restantes, que incluem as indústrias mecânica, de material elétrico e comunicações, de material de transporte, do mobiliário, de produtos farmacêuticos e medicinais, de produtos de perfumaria sabões e velas, de produtos de matérias plásticas, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos e editorial e gráfica, carecem de dados básicos para o cálculo efetuado. Os resultados obtidos são objeto do quadro II.

Entretanto, no que se refere à indústria de vestuário, calçados e artefatos de tecidos, parece-nos que a utilização do índice correspondente ao componente "vestuário" do Índice de Custo de Vida para o Estado da Guanabara, como indicador do comportamento dos preços neste gênero de indústria, seria igualmente aceitável. Os produtos aí incluídos e as ponderações utilizadas na agregação são apresentados em anexo (quadro III) para melhor esclarecimento sobre a sua representatividade.

Para os demais gêneros, dentro das limitações atuais dos levantamentos de preços existentes, a estimativa de índices não é tão expedita. Nestes casos, parece-nos que a melhor política seria tentar identificar os principais insumos dos gêneros considerados e, isto pôsto, utilizar o índice do grupo correspondente a estes insumos como deflator. Por exemplo, nos casos das indústrias mecânica e de material elétrico e comunicações, parece-nos que a utilização do índice referente a produtos metalúrgicos seria conveniente; no caso da indústria editorial e gráfica, a utilização do índice correspondente ao gênero papel e papelão parece-nos igualmente aceitável. Os setores industriais a que estão afetos os estudos das indústrias em questão saberão melhor identificar os índices adequados, nos casos em que os mesmos não sejam explicitados.

Dentro da linha de raciocínio acima desenvolvida, o índice referente a preços por atacado de materiais de construção, divulgado pela FGV, constitui provavelmente um indicador razoável da evolução dos preços na indústria de construção civil. Os componentes deste índice e respectivas ponderações são objeto do quadro IV.

CONCLUSÃO

Os resultados ora apresentados constituem uma primeira aproximação para o estabelecimento de indicadores específicos destinados à análise da evolução dos preços em setores da indústria.

É evidente, que seu aperfeiçoamento, bem como a sua complementação, devem ser objeto de interesse permanente por parte do EPLA. Para isto, parece-nos que a base utilizada constitui-se em ponto de partida interessante.

Mediante entendimento com a Fundação Getúlio Vargas, poderia ser proposto o aperfeiçoamento e expansão dos produtos para os quais são procedidos levantamentos regulares dos preços vigentes no mercado atacadista. Isto pôsto, estudos destinados ao estabelecimento de critérios de ponderação mais atualizados conduziriam a estimativas satisfatórias sobre o incremento do nível de preços nos diferentes setores da produção industrial. Vale a pena notar, que parece-nos que cogita-se atualmente em reformar o supracitado índice o que torna oportuna qualquer iniciativa do EPLA em colaborar a respeito.

QUADRO I
PRODUTOS INCLUIDOS E PÊSOS UTILIZADOS NO CÁLCULO DOS ÍNDICES DE PREÇOS
POR GÊNERO DE INDÚSTRIA

PRODUTOS ALIMENTARES		QUÍMICA		METALÚRGICA *	
				até 1955	após 1955
Açúcar Cristal	3.9	Ácido Sulfúrico	4.0	Vigas de aço	- 6.1
Açúcar Refinado	11.9	Arsênico Branco	0.2	Barras de aço	- 6.1
Arroz Amarelão	11.6	Bicarbonato	0.2	Aço trefilado	- 12.2
Arroz Agulha	11.6	Carbonato de Sódio		Arame farpado	3.8 2.9
Arroz Médio	10.8	(barrilha)	3.1	Lingote de chumbo	0.7 0.5
Biscoito	0.4	Carbureto de Cálcio	3.9	Barras de cobre	1.1 0.8
Farinha mandioca	3.0	Enxofre	2.1	Chapas de cobre	1.1 0.8
Far. mandioca refinada	3.4	Óxido de Ferro	1.1	Lingote de estanho	1.7 1.3
Farinha de trigo	6.0	Óxido de Zinco	3.6	Ferro Guza	25.5 19.3
Goiabada	0.5	Soda Caustica	6.4	Ferro redondo	
Marmelada	0.2	Cera de Carnaúba	5.9	3/16	17.4 13.2
Óleo de Algodão	5.4	Óleo de Linhaça	5.5	Ferro redondo	
Carne (1*)	21.1	Gasolina	31.2	3/8	19.2 14.5
Leite	5.5	Óleo Combustível	19.2	Ferro redondo	
Manteiga	2.6	Óleo Lubrificante	4.7	1/2	20.9 15.8
Queijo	1.6	Querozene	2.7	Fôlha de fladres	7.1 5.4
Sal	0.5	Sabão	6.2	Barras de latão	0.7 0.5
				Chapa de latão	0.8 0.6
	<u>100.0</u>		<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

* A inclusão dos três primeiros produtos a partir de 1955, provocou reajuste nas ponderações.

QUADRO I (continuação)

MINERAIS NÃO METÁLICOS		TÊXTIL	
Azulejo	4.2	Tecidos div.algodão	3.0
Pedra britada	5.0	Tecidos algodão cru	35.0
Cal	7.5	Morim	17.5
Cimento	38.8	Brim branca	3.0
Telhas	9.8	Brim caqui	3.0
Tijolo Maciço	10.8	Opala	3.0
Tijolo Furado	11.6	Rayon	25.2
Vidro Plano	4.6	Sacas de Juta	3.6
Ladrilhos	7.7	Lã bruta	6.7
	<u>100.0</u>		<u>100.0</u>
BEBIDAS		CUIROS E SIMILARES	
Água Mineral	1.6	Couro de bezerro	14.6
Cachaça	15.4	Couro de porco	4.0
Cerveja	35.5	Couro vaqueta	32.9
Chope	36.9	Sola (1ª)	48.5
Vinho	10.6		
	<u>100.0</u>		<u>100.0</u>
MADEIRAS		PAPEL E PAPELÃO	
Cauçoeira Peroba	24.2	Papel branco	28.1
Táboas de Pinho	22.4	Papel cópia	27.8
Pinho	24.0	Papel kraft	27.9
Tacos	29.4	Papel jornal	16.2
	<u>100.0</u>		<u>100.0</u>
FUMO		BORRACHA	
Cigarro (1ª qual.)	25.7	Borracha	22.8
Cigarro (2ª qual.)	27.6	Câmara de ar(6x16)	10.1
Folha de fumo	46.7	Pneus (6x16)	33.0
	<u>100.0</u>	Pneus (7.5x20)	34.1
			<u>100.0</u>

QUADRO II

ÍNDICE DE PREÇOS DE PRODUTOS
INDUSTRIAIS, SEGUNDO O GÊNE-
RO DE INDÚSTRIA - 1949/1964

GÊNERO ANOS	PRODUTOS ALIMENTARES BEBIDAS E FUMO				TEXTIL	METALÚR- GICA	QUÍMICA	PAPEL E PAPELÃO
	ALIMENT.	BEBIDAS	FUMO	TOTAL				
1949	57,86	80,55	72,14	60,48	59,01	59,56	68,64	56,47
1950	53,88	84,16	72,14	57,35	63,68	62,32	66,52	63,51
1951	60,08	85,08	86,52	63,53	77,90	75,02	77,69	105,88
1952	79,03	92,68	97,99	81,15	78,67	72,44	83,85	84,73
1953	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1954	117,54	123,68	104,76	117,39	138,13	128,49	132,06	155,56
1955	132,87	151,65	109,99	133,24	146,34	117,52	173,80	159,51
1956	164,00	178,72	128,20	163,36	179,56	151,33	202,29	178,74
1957	199,86	248,02	151,25	201,34	220,90	166,71	264,40	190,19
1958	210,89	262,82	153,32	212,20	250,22	263,30	307,31	268,28
1959	270,87	371,54	226,72	276,93	349,88	357,44	482,18	470,09
1960	379,91	432,97	385,58	384,61	429,42	361,80	570,87	475,59
1961	509,97	556,92	511,15	513,92	672,99	453,12	903,44	727,61
1962	827,48	933,27	761,82	832,84	1035,85	796,53	1162,29	925,53
1963	1802,98	1806,59	1260,24	1775,06	1777,64	1545,65	2144,39	1825,80
1964	2732,58	3604,06	2528,90	2794,32	2717,51	2615,87	4699,63	2877,48

GÊNERO ANO	BORRA- CHA	MADEIRA	MINE- RAIS NÃO ME- TÁLICOS	COUROS E SIMI- LARES	VEST. CALÇ. ARTEF. TEÇ. (1)	MATERI- AIS DE CONSTRU- ÇÃO (2)	DEFLA- TOR IM- PLÍC. DA IND.	DEFLATOR IMPLÍCITO GERAL
1950	71,94	74,30	76,07	71,26	78,00	68,00	70,20	67,40
1951	88,48	100,64	86,72	88,75	84,00	84,00	82,80	77,50
1952	99,78	101,55	94,98	91,05	88,00	86,00	84,70	84,40
1953	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1954	106,93	123,56	130,45	130,45	122,00	131,00	124,30	120,40
1955	142,05	112,81	157,58	157,58	142,00	134,00	134,10	140,30
1956	182,37	167,24	197,29	197,29	166,00	176,00	155,80	175,80
1957	208,47	189,38	244,41	244,41	193,00	209,00	170,20	196,50
1958	232,88	230,66	276,15	276,15	215,00	267,00	190,00	228,40
1959	355,67	267,09	397,55	397,55	296,00	354,00	227,90	292,50
1960	473,39	345,35	474,05	474,05	384,00	402,00	283,20	367,30
1961	607,98	542,71	704,41	704,41	563,00	576,00	383,70	495,20
1962	814,63	773,53	915,07	915,07	840,00	824,00	539,80	738,60
1963	1436,56	1540,01	1666,82	1666,82	1519,00	1645,00	1031,30	1268,20
1964	2896,48	2321,08	3228,94	3228,94	2808,00	2709,00	1939,60	2419,30

(1) Componente "Vestuário" do Índice de Custo de Vida na Guanabara

(2) Coluna 64 dos Índices divulgados por "Conjuntura Econômica".

QUADRO III

PRODUTOS INCLUIDOS E PESOS UTILIZADOS NO CÁLCULO
DO COMPONENTE "VESTUÁRIO" DO ÍNDICE DO CUSTO DE
VIDA NA GUARABARA

<u>CALCADOS</u>	<u>29.1</u>
Homen	14.5
Senhora	11.8
Alpargata	2.8
<u>TECIDOS</u>	<u>18.2</u>
Algodão, cambraia	4.6
Morim	4.5
Popeline	4.5
Rayon	4.6
<u>ROUPA FEITA</u>	<u>52.7</u>
Terno de casimira	16.4
Camisa Zefir	9.1
Calça de brim	9.1
Jôgo de Jersey	13.6
Lençol	4.5

QUADRO IV

PRODUTOS INCLUIDOS E PESOS UTILIZADOS NO CÁLCULO
DO ÍNDICE DE "MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO"

Areia	1.40
Azulejo	1.63
Pedra britada	1.93
Cal	2.89
Cimento	15.01
Cauçoeira Peroba	7.19
Ferro Vergalhão	30.24
Ladrilhos	2.98
Pinho pernas	6.66
Pinho táboas	7.14
Táboas	8.72
Telhas	3.77
Tijolo Maciço	4.16
Tijolo Furado	4.50
Vidro Plano	1.78
	<u>100.00</u>

M.P.C.G. - Instituto de Pesquisa
Econômica Social Aplicada - (I.P.E.A.)
SETOR DE DOCUMENTAÇÃO