

Seis décadas de economia brasileira através do PIB

Ralph Miguel Zerkowski*

Maria Alice de Gusmão Veloso**

Notas metodológicas

Este trabalho reflete um esforço de mensuração do produto interno bruto da economia brasileira em termos reais, para o período 1920-80. Evidentemente, uma série tão longa quanto a que é apresentada contém um elenco de problemas tanto no que diz respeito à estatística básica, como no que concerne à metodologia utilizada.

Tanto quanto possível, a série foi homogeneizada com base na metodologia adotada a partir de 1981 e cujos detalhes, em linhas gerais, foram já divulgados em *Conjuntura Econômica*.¹

O leitor que quiser parcialmente estabelecer comparações internacionais com países mais desenvolvidos deverá procurar como fonte de referência, para os EUA, a publicação: *Historical statistics of the United States-Colonial times to 1957*,² e para a Europa: *European historical statistics – 1750-1970*.³

No mérito, o trabalho constituiu-se numa recuperação e recompilação de informações oficiais e não oficiais que foram levantadas ao longo das décadas assinaladas.

Inicialmente, o problema crucial que se apresentou foi o de estabelecer os anos para as ponderações. Assim é que, para o período 1920-45, as referências

* Economista do Centro de Contas Nacionais do IBRE/FGV; professor na Universidade Federal Fluminense.

** Economista do Centro de Contas Nacionais do IBRE/FGV.

¹ Como se constrói o PIB real. *Conjuntura Econômica*, dez. 1981.

² Washington, US Dpt. of Commerce, 1960.

³ Mitchell, B. R. *European historical statistics – 1750-1970*. New York, Columbia University Press, 1975.

foram os Censos Econômicos para 1939. Para o período 1946-54 o ano elegido foi o de 1949. O período subsequente, 1955-64, teve como marco de referência o ano de 1959. O período 1965-74 incorporou os resultados dos censos econômicos de 1970, para finalmente, no último quinquênio, utilizarem-se as informações censitárias de 1975.

A sistemática adotada encontra, entre outros, um problema mais agudo, qual seja o de se manter para um período de 25 anos (1920-45) a mesma base de ponderação. Tal procedimento justifica-se, ao menos em parte, já que a outra alternativa seria de incorporar 1920 como base de referência, já que para 1930 não foi efetuado qualquer apuração censitária. Todavia, considerando-se ter sido o referido censo (1920) o primeiro realizado no Brasil, na área de setores produtivos, apresenta uma série de problemas, sobretudo no setor terciário. A não-inclusão de 1920 como ponto de apoio nos levou a incidir numa tendenciosidade ao eleger 1939 como ano-base de ponderação para um período tão extenso. Esta distorção pode evidentemente levar tanto a uma sub quanto a uma superestimativa, na medida em que certamente a participação relativa da indústria para os anos 20 e talvez alguns anos da década de 30 é exacerbada. Assim sendo, à medida que as taxas industriais apresentarem maior ou menor grau de oscilação, seguramente irão refletir no cálculo do produto real total como um todo.

Tabela 1

Brasil — estrutura do valor adicionado para cálculo da ponderação do índice do produto real — 1939-1949-1959-1970-1975 (%)

	1939	1949	1959	1970	1975
Agricultura	25,39	24,93	19,20	10,15	10,99
Indústria	20,66	26,01	32,64	35,88	37,11
Comércio	20,06	12,39	14,43	15,57	17,08
Transportes e comunicações	6,41	7,05	6,16	5,68	5,48
Total	72,52	70,38	72,43	67,28	70,66

Fonte: Centro de Contas Nacionais — DCS/IBRE/FGV.

Fontes utilizadas para o cálculo dos índices setoriais:

A. Setor primário

Para este setor de atividade econômica foram utilizados:

Período 1920-45 — Villela, A. & Suzigan, W. *Política de governo e crescimento da*

economia brasileira – 1889-1945. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1973. (Série monográfica)

1946-47 – *Estrutura do comércio exterior do Brasil – 1920-1964*. IBRE/FGV.

1947 em diante – Índices elaborados pelo Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

B. *Setor secundário*

1. Extrativa mineral

Período 1920-39 – Villela, A. & Suzigan, W. Op. cit.

1939-47 – Devido à falta de informações consistentes com a série anterior e posterior neste período, este ramo industrial não foi incluído no cálculo.

1947 em diante – Índices elaborados pelo Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

2. Indústria de transformação

Período 1920-45 – Villela, A. & Suzigan, W. Op. cit.

1946/47 – *Estrutura do Comércio Exterior do Brasil – 1920-1964*. IBRE/FGV.

1974 em diante – Índices elaborados pelo Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

3. Construção civil

Período 1920-46 – Anuário da publicação *Análise e perspectiva econômica (Apec)*, para consumo aparente de cimento.

1947 em diante – Índices elaborados pelo Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

4. Serviços industriais de utilidade pública

Estes dados só foram incorporados a partir de 1947, e referem-se aos índices elaborados no Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

C. *Setor terciário*

1. Comércio – Para os dados de lavouras e indústria de transformação, veja respectivos itens já citados.

Importação:

Período 1920-55 – *Estrutura do comércio exterior do Brasil – 1920-1964*. IBRE/FGV.

1956 em diante – Índices de *quantum* elaborados pelo Centro de Contas Nacionais, publicados em *Conjuntura Econômica*.

2. Transportes e comunicações

Período 1920-46 – *Estrutura do Comércio Exterior do Brasil*. IBRE/FGV.

1947 em diante – Índices elaborados pelo Centro de Contas Nacionais – IBRE/FGV.

D. População

Período 1940-80 – Informações extraídas do trabalho *Crescimento e distribuição da população brasileira: 1940-1980*, da Fundação IBGE.

1920-40 – Foi utilizada uma taxa média elaborada por Villela, A. & Suzigan, W. op. cit., que se baseou em estudo de Mortara, Giorgio. O aumento de população do Brasil – 1872 a 1940. Rio de Janeiro, FIBGE, 1951.

Anexo

Brasil — índice do produto real, por setor de atividade — índices-base = 1949 e variação *per capita* = 1920-80

Anos	Agricultura	Indústria	Comércio	Transportes e comunicações	Total do produto real	Produto real <i>per capita</i> 1949 = 100	Variação anual <i>per capita</i>
1920	43,4	15,3	26,1	12,0	24,3	44,7	—
1921	45,4	14,9	26,6	12,2	24,7	44,8	-0,4
1922	45,3	19,2	28,9	13,5	27,4	48,6	8,6
1923	46,1	21,5	32,1	15,9	29,8	51,8	6,6
1924	47,7	19,7	31,5	19,0	29,9	51,0	-1,6
1925	46,2	20,1	31,6	23,3	30,3	50,6	-0,7
1926	47,8	20,5	31,9	22,9	30,9	50,6	-0,1
1927	51,9	22,6	34,6	25,7	33,8	54,2	7,1
1928	61,6	24,4	40,1	28,6	38,6	60,7	11,9
1929	61,6	24,3	39,5	29,9	38,5	59,3	-2,2
1930	62,2	22,4	37,3	26,1	36,8	55,5	-6,4
1931	58,5	22,6	36,1	25,2	35,7	52,8	-4,9
1932	62,5	23,0	37,4	21,7	36,6	53,0	0,4
1933	68,1	26,2	43,1	25,2	41,3	58,7	10,6
1934	71,2	30,3	46,8	26,7	45,0	62,6	6,7
1935	68,5	34,3	48,2	30,9	47,1	64,3	2,6
1936	74,9	39,3	54,2	35,4	52,8	70,6	9,9
1937	74,8	42,6	56,7	35,9	54,8	71,8	1,7
1938	77,6	45,2	59,1	39,3	57,6	74,0	3,0
1939	75,1	50,7	61,1	42,3	59,9	75,4	1,9
1940	75,9	52,7	60,6	42,5	60,6	74,7	-0,8
1941	82,4	57,2	65,6	43,4	65,4	78,8	5,4
1942	78,1	55,5	59,9	43,3	61,8	72,7	-7,7
1943	82,6	59,1	66,7	48,2	66,8	76,8	5,6
1944	83,5	62,4	70,0	55,4	69,9	78,5	2,2
1945	82,7	66,4	71,2	60,8	71,9	78,9	0,5
1946	90,4	75,9	81,3	69,3	80,8	86,6	9,8
1947	90,3	79,4	86,5	79,1	84,3	88,3	1,9
1948	94,2	89,7	92,4	92,2	92,0	94,2	6,6
1949	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	6,2
1950	102,6	110,3	108,1	109,5	107,1	104,7	4,7

(continua)

(continuação)

Anos	Agricultura	Indústria	Comércio	Transportes e comunicações	Total do produto real	Produto real per capita 1949 = 100	Variação anual per capita
1951	100,8	118,9	113,6	121,3	111,6	105,8	1,1
1952	109,2	126,7	120,1	130,0	119,6	110,1	4,0
1953	109,7	140,8	123,0	143,3	126,4	112,9	2,6
1954	115,0	149,9	134,2	155,3	134,7	116,8	3,4
1955	129,6	165,1	147,7	161,3	148,5	124,9	7,0
1956	121,6	176,6	148,7	169,5	151,6	123,8	-0,9
1957	136,9	185,9	161,9	182,7	163,9	129,9	4,9
1958	141,2	215,1	179,0	193,9	181,2	139,3	7,3
1959	151,0	238,4	198,3	212,5	198,7	148,3	6,4
1960	161,3	266,0	216,4	249,3	219,2	158,8	7,1
1961	169,4	292,2	233,8	257,6	236,0	166,1	4,6
1962	176,0	315,7	247,9	279,2	251,5	172,1	3,6
1963	176,7	318,2	247,5	301,0	254,0	168,9	-1,8
1964	174,4	335,9	251,7	305,8	260,7	168,5	-0,2
1965	209,5	327,3	255,3	311,3	266,3	167,3	-0,7
1966	178,9	359,6	274,2	332,0	280,6	171,3	2,4
1967	195,4	370,8	286,3	357,9	293,8	174,4	1,8
1968	204,2	420,1	316,8	389,6	326,1	188,1	7,9
1969	211,9	471,4	346,8	434,7	359,5	201,5	7,1
1970	215,0	521,1	375,4	462,4	389,4	212,2	5,3
1971	239,3	582,7	424,6	515,9	436,2	231,9	9,3
1972	249,2	656,6	474,3	578,7	484,7	251,4	8,5
1973	258,1	762,0	537,6	700,0	552,4	279,6	11,2
1974	279,3	831,4	590,5	794,7	604,9	298,7	6,8
1975	293,9	878,0	604,5	928,0	639,0	307,9	3,0
1976	302,4	987,7	656,7	1.001,9	701,0	329,6	7,0
1977	338,0	1.026,4	686,9	1.059,6	739,2	339,1	2,9
1978	329,3	1.101,9	713,4	1.108,8	774,4	346,8	2,2
1979	345,8	1.174,8	761,2	1.226,3	827,1	361,2	4,1
1980	367,4	1.268,0	821,8	1.359,0	892,5	380,1	5,2

Fonte: Centro de Contas Nacionais – DCS/IBRE/FGV.

Observação: Ao longo de uma série tão extensa de dados e considerando que os índices em sua versão divulgada aparecem com apenas uma casa decimal, podem ocorrer casos em que a variação anual (%), que aparece na tabela, nem sempre corresponde à divisão exata dos índices com base fixa.

Brasil — variações anuais dos índices do produto real por setor de atividade —
1920-80
(%)

Anos	Agricultura	Indústria	Comércio	Transportes e comunicações	Total do produto real
1920	—	—	—	—	—
1921	4,7	-2,5	2,1	2,1	1,7
1922	-0,3	28,4	8,4	10,4	11,2
1923	1,8	12,0	11,1	17,9	8,7
1924	3,4	-8,0	-1,7	19,5	0,2
1925	-3,1	1,6	0,2	22,3	1,4
1926	3,6	2,3	1,0	-1,6	2,2
1927	8,6	9,9	8,3	12,1	9,2
1928	18,6	8,3	16,0	11,4	14,3
1929	0,0	-0,6	-1,5	4,6	-0,2
1930	1,0	-7,7	-5,5	-12,4	-4,5
1931	-6,0	1,1	-3,3	-3,4	-3,0
1932	6,9	1,6	3,6	-13,9	2,7
1933	8,9	13,9	15,5	16,5	12,8
1934	4,5	15,6	8,5	5,6	8,9
1935	-3,7	13,0	2,9	16,1	4,7
1936	9,3	14,8	12,5	14,4	12,2
1937	-0,1	8,3	4,7	1,3	3,7
1938	3,7	6,1	4,2	9,7	5,1
1939	-3,3	12,1	3,5	7,4	3,9
1940	1,1	4,0	-0,9	0,5	1,3
1941	8,6	8,5	8,3	2,1	7,9
1942	-5,2	-2,9	-8,7	-4,8	-5,5
1943	5,8	6,4	11,3	11,3	8,0
1944	1,1	5,7	5,0	14,8	4,7
1945	-1,0	6,4	1,6	9,7	2,8
1946	9,3	14,4	14,3	14,0	12,5
1947	-0,1	4,6	6,4	14,2	4,2
1948	4,3	12,9	6,8	16,6	9,1
1949	6,2	11,5	8,2	8,5	8,7
1950	2,6	10,3	8,1	9,5	7,1
1951	-1,7	7,9	5,1	10,8	4,3
1952	8,3	6,5	5,7	7,2	7,1
1953	0,5	11,2	2,5	10,2	5,8
1954	4,8	6,5	9,1	8,4	6,5

Anos	Agricultura	Indústria	Comércio	Transportes e comunicações	Total do produto real
1955	12,7	10,1	10,1	3,9	10,3
1956	-6,2	7,0	0,7	5,1	2,1
1957	12,6	5,3	8,9	7,8	8,1
1958	3,1	15,7	10,6	6,1	10,6
1959	6,9	10,8	10,7	9,6	9,7
1960	6,8	11,6	9,2	17,3	10,3
1961	5,0	9,9	8,0	3,3	7,7
1962	3,9	8,0	6,0	8,4	6,6
1963	0,4	0,8	-0,1	7,8	1,1
1964	-1,3	5,6	1,7	1,6	2,6
1965	20,1	-2,6	1,4	1,8	2,1
1966	-14,6	9,9	7,4	6,6	5,4
1967	9,2	3,1	4,4	7,8	4,7
1968	4,5	13,3	10,7	8,9	11,0
1969	3,8	12,2	9,5	11,6	10,2
1970	1,5	10,5	8,3	6,4	8,3
1971	11,3	11,8	13,1	11,6	12,0
1972	4,1	12,7	11,7	12,2	11,1
1973	3,6	16,0	13,3	21,0	14,0
1974	8,2	9,1	9,9	13,5	9,5
1975	5,2	5,6	2,4	16,8	5,6
1976	2,9	12,5	8,6	8,0	9,7
1977	11,8	3,9	4,6	5,8	5,4
1978	-2,6	7,4	3,9	4,6	4,8
1979	5,0	6,6	6,7	10,6	6,8
1980	6,3	7,9	8,0	10,8	7,9

Fonte: Centro de Contas Nacionais – DCS/IBRE/FGV.