

## Índices Ponderados de Agregados Monetários

Maria da Conceição Silva,\* José W. Rossi\* e André Arruda Villela\*

Em nota técnica publicada no nº 14 deste BC, foram apresentados índices Divisia e tradicional, em termos nominais, para o agregado monetário M4, calculados a partir de transformações logarítmicas dos estoques dos ativos financeiros.

Após alguns aperfeiçoamentos metodológicos e estatísticos, estamos publicando índices em termos reais para os agregados monetários M2, M3 e M4. As modificações introduzidas resumem-se nos seguintes pontos:

i) o índice Divisia foi calculado através da fórmula:

$$\Theta_t = \Theta_{t-1} \prod_{i=1}^n (m_{it} / m_{i,t-1})^{s_{it}}$$

onde:

$$s_{it} = (s_{it} + s_{i,t-1}) / 2,$$

$$s_{it} = p_{it} m_{it} / \sum_{k=1}^n p_{kt} m_{kt} \quad e$$

$$P_{it} = (R_t - r_{it}),$$

sendo:

$\Theta$  = quantidade de serviços monetários do agregado;

$m_{it}$  = estoque nominal do ativo financeiro  $i$  no período  $t$ ;

$r_{it}$  = taxa de juros nominal do ativo  $m_i$  em  $t$ ;

$R_t$  = taxa de juros geral da economia, sendo que aqui se utilizou  $R = 1,05$  vezes o maior valor entre as taxas de juros dos ativos que compõem o agregado monetário em apreço;

ii) os dados de estoque dos ativos financeiros referentes ao período janeiro de 1990 a agosto de 1991 (Tabela 1) estão expurgados de dupla contagem e referem-se aos novos conceitos de meios de pagamento publicados recentemente pelo Bacen, ou seja: M1 = papel-moeda em poder do público + depósitos à vista; M2 = M1 + depósitos do F.A.F. + depósitos especiais remunerados + títulos federais, estaduais e municipais em poder do público; M3 = M1 + depósitos de poupança; e M4 = M3 + títulos privados;<sup>1</sup>

iii) as séries 1974/91 (Tabela 2), por outro lado, baseiam-se em dados contendo dupla contagem nas variáveis "títulos federais" e "depósitos a prazo", referindo-se ao conceito antigo de meios de pagamento, isto é: M1 = papel-moeda em poder do público + depósitos à vista; M2 = M1 + títulos federais em poder do público; M3 = M2 + depósitos de poupança; e M4 = M3 + depósitos a prazo;

iv) os índices nominais foram deflacionados pelo IGP-DI do mês, obtendo-se, assim, os índices em termos reais.

A partir deste número, serão publicados índices reais de agregados monetários, segundo os novos conceitos de M2, M3 e M4 e calculados através da fórmula apresentada acima.<sup>2</sup>

\* Do IPEA-Rio.

<sup>1</sup> Ver Bacen/Depec, "Nota para a Imprensa", de 11/9/91.

<sup>2</sup> Para uma análise da liquidez da economia brasileira à luz desses indicadores, ver Rossi, J. W., e Silva, M. C. em "A Liquidez Revisitada", em *Perspectivas da Economia Brasileira*, IPEA-Rio, 1991 (no prelo).

TABELA 1  
INDICADORES MONETÁRIOS REAIS PONDERADOS  
(BASE: JANEIRO DE 1990 = 100)

PERÍODO	M2 DIVISIA	M2 TRADICIONAL	M3 DIVISIA	M3 TRADICIONAL	M4 DIVISIA	M4 TRADICIONAL
Janeiro 1990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Fevereiro	107,42	99,53	110,68	105,09	108,96	102,37
Março	93,10	39,85	84,11	43,41	81,25	42,74
Abril	115,69	49,81	102,28	52,54	99,05	53,38
Mai	140,00	59,59	114,57	57,15	110,94	58,41
Junho	122,17	49,49	100,44	48,88	99,33	54,74
Julho	111,48	47,81	93,16	48,97	92,60	55,07
Agosto	107,70	46,11	90,50	48,15	90,37	55,40
Setembro	106,61	44,51	89,62	46,95	89,88	55,63
Outubro	98,70	42,67	83,66	45,57	84,32	55,63
Novembro	99,42	42,74	83,70	44,94	84,29	54,73
Dezembro	111,66	45,19	93,48	47,48	93,55	56,01
Janeiro 1991	95,29	44,75	80,86	47,45	81,50	56,78
Fevereiro	99,23	42,70	83,63	45,69	83,64	52,18
Março	101,08	46,17	85,98	48,98	85,91	55,08
Abril	94,72	43,59	82,00	47,14	83,88	55,01
Mai	98,15	46,05	84,45	49,09	87,04	58,43
Junho	101,56	46,96	86,92	49,98	88,93	58,94
Julho	89,69	45,52	79,51	48,97	83,71	59,21
Agosto	90,01	48,98	78,54	50,69	82,87	60,75

Fontes: Bacen, Notas para a Imprensa, banco de dados da FGV e Análise Editora Ltda., Taxas de Juros no Brasil, ed. especial da Revista Cenários, 3ª. ed., 1991. Elaboração: IPEA-Rio. Observações: Para metodologia, ver Nota Técnica, neste Boletim Conjuntural.

TABELA 2  
INDICADORES MONETÁRIOS REAIS PONDERADOS  
(BASE: JANEIRO DE 1974 = 100)

PERÍODO	M2		M3		M4	
	DIVISIA	TRADICIONAL	DIVISIA	TRADICIONAL	DIVISIA	TRADICIONAL
Janeiro 1974	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Fevereiro	99,75	99,38	99,75	99,37	99,75	99,42
Março	98,88	98,23	98,88	99,20	98,84	98,94
Abril	94,04	94,58	94,09	95,12	84,04	94,68
Mai	91,28	92,18	91,33	92,99	91,49	92,84
Junho	93,89	94,55	93,94	95,37	93,80	94,67
Julho	89,74	90,95	89,88	93,10	89,88	92,38
Agosto	92,33	93,51	92,48	95,74	92,22	94,64
Setembro	90,34	91,80	90,52	94,39	91,03	94,38
Outubro	95,06	96,20	95,41	100,57	95,71	99,71
Novembro	99,60	100,51	99,90	104,75	100,18	103,48
Dezembro	103,21	103,88	103,49	108,22	103,75	108,49
Janeiro 1975	98,85	100,54	99,22	106,38	99,53	105,18
Fevereiro	94,99	97,07	95,82	103,29	95,95	102,41
Março	98,89	99,50	97,55	105,88	97,88	104,63
Abril	97,22	100,42	97,98	107,83	98,33	108,73
Mai	99,22	103,58	99,97	110,83	100,41	109,88
Junho	103,52	108,99	104,28	114,30	104,73	113,45
Julho	99,89	105,06	100,58	113,85	101,15	113,52
Agosto	102,40	107,13	103,27	115,82	103,88	115,72
Setembro	101,81	107,45	102,74	118,64	103,38	117,07
Outubro	105,17	110,43	108,16	120,45	108,80	120,71
Novembro	110,72	114,38	111,69	123,86	112,19	123,73
Dezembro	118,06	120,58	119,04	130,10	119,33	128,88
Janeiro 1976	113,88	118,88	114,87	129,91	115,34	128,56
Fevereiro	109,28	115,45	110,35	128,41	110,73	124,99
Março	106,26	113,87	107,37	125,20	107,73	123,48
Abril	105,00	114,65	106,20	127,32	108,88	125,50
Mai	103,44	113,48	104,64	128,02	105,40	124,89
Junho	110,43	120,19	111,65	132,84	112,11	130,79
Julho	103,28	114,81	104,65	129,82	105,88	128,48
Agosto	99,44	113,05	100,79	127,59	101,59	125,67
Setembro	97,49	110,89	98,87	125,74	99,80	123,88
Outubro	103,85	114,43	105,16	131,31	105,44	128,33
Novembro	105,69	116,28	107,17	132,74	107,44	129,82
Dezembro	113,50	124,13	114,94	140,43	114,54	138,13
Janeiro 1977	105,44	117,11	108,08	138,45	108,15	132,95
Fevereiro	101,92	113,81	104,57	132,52	104,81	129,94
Março	99,98	112,17	102,71	131,01	103,03	129,05
Abril	101,12	112,43	103,90	131,88	104,20	129,69
Mai	98,17	110,37	100,88	128,89	101,39	127,68
Junho	102,89	114,82	105,45	133,28	105,87	131,74
Julho	99,22	113,48	102,88	135,49	103,41	133,88
Agosto	99,80	115,83	103,44	137,74	104,09	136,71
Setembro	100,57	115,11	104,34	137,55	104,97	136,81
Outubro	105,08	117,89	108,79	141,02	109,45	140,44
Novembro	106,04	120,23	109,27	142,20	109,87	142,05
Dezembro	112,81	123,89	114,98	145,59	115,82	145,79
Janeiro 1978	107,64	120,15	110,70	142,38	111,95	144,08
Fevereiro	104,48	117,40	107,35	138,53	108,82	140,38
Março	103,69	118,38	108,81	139,50	107,89	141,39
Abril	103,84	118,58	108,89	140,72	108,13	142,19
Mai	100,91	117,85	103,90	139,52	105,40	141,73
Junho	103,83	120,22	106,87	141,85	108,28	143,81
Julho	99,58	118,37	103,08	141,13	104,71	143,43
Agosto	99,82	117,66	103,33	142,38	105,09	145,13
Setembro	101,17	120,45	104,72	145,30	106,43	147,41
Outubro	104,86	121,42	108,79	148,33	110,44	150,11
Novembro	106,08	121,70	109,77	148,14	111,50	151,02
Dezembro	114,12	127,84	117,33	154,48	119,11	157,78
Janeiro 1979	109,27	124,33	113,81	153,10	115,74	156,82
Fevereiro	108,84	122,42	113,98	150,34	115,85	154,87
Março	102,84	117,87	107,34	145,42	108,48	150,71
Abril	100,71	115,72	105,54	144,40	107,83	150,53
Mai	100,28	118,41	105,09	144,83	107,41	150,48
Junho	105,39	120,83	110,33	148,84	112,34	153,80
Julho	102,24	118,50	107,28	149,94	108,33	154,41
Agosto	98,49	114,59	103,38	145,28	105,41	149,80
Setembro	97,04	111,52	101,79	141,01	103,83	144,77
Outubro	98,87	111,24	103,54	142,08	105,35	145,80
Novembro	98,47	109,95	103,29	140,14	105,15	144,25
Dezembro	104,43	112,68	109,34	141,74	110,17	144,41

continua

IPEA  
BOLETIM  
CONJUNTURAL  
Nº 15  
OUTUBRO/91

PERÍODO	M2 DIVISIA	M2 TRADICIONAL	M3 DIVISIA	M3 TRADICIONAL	M4 DIVISIA	M4 TRADICIONAL
Janeiro 1980	95,74	104,56	100,64	137,30	102,64	141,87
Fevereiro	94,47	104,30	99,28	136,18	101,54	141,52
Março	90,95	99,78	95,63	131,27	98,06	137,06
Abril	91,97	100,11	96,81	133,90	98,88	138,50
Maió	90,41	99,24	95,12	131,52	96,99	135,45
Junho	91,90	98,98	96,62	130,72	98,16	133,84
Julho	81,58	89,80	86,08	122,64	87,67	125,43
Agosto	79,84	88,78	84,16	119,52	85,65	121,81
Setembro	78,40	87,95	82,64	118,13	84,10	120,12
Outubro	78,84	86,75	83,19	116,97	84,59	118,44
Novembro	77,87	84,88	81,79	113,04	83,13	114,27
Dezembro	85,14	89,16	88,08	118,09	89,39	116,46
Janeiro 1981	76,14	82,48	80,15	112,40	82,06	115,71
Fevereiro	72,56	79,98	76,39	108,52	78,33	111,92
Março	67,30	77,47	70,99	105,69	73,03	109,05
Abril	69,30	81,52	73,28	113,34	75,39	116,19
Maió	67,41	80,36	71,28	111,08	73,56	114,62
Junho	70,73	84,05	74,71	115,10	77,20	119,37
Julho	59,24	77,09	63,31	113,50	68,53	119,05
Agosto	66,25	82,57	70,33	118,98	73,22	122,05
Setembro	65,35	82,70	69,42	117,02	72,43	122,40
Outubro	72,84	90,78	77,35	128,65	80,40	133,45
Novembro	75,61	94,53	80,07	131,12	83,14	135,64
Dezembro	83,46	102,41	87,78	138,80	90,81	143,05
Janeiro 1982	76,38	96,66	82,04	138,01	85,43	142,78
Fevereiro	72,19	92,67	77,62	132,21	80,99	137,52
Março	66,06	89,26	71,89	128,52	75,24	134,49
Abril	66,72	91,35	72,71	132,59	76,42	138,79
Maió	65,12	90,15	70,93	129,81	74,83	137,25
Junho	65,86	93,41	71,58	132,00	75,54	139,46
Julho	61,64	88,57	67,55	130,70	71,58	137,97
Agosto	60,28	86,92	66,04	127,95	70,25	135,81
Setembro	60,27	88,79	66,23	131,39	70,39	138,59
Outubro	64,71	92,97	71,13	139,25	75,25	145,64
Novembro	67,19	94,81	73,28	139,44	77,18	145,36
Dezembro	71,73	99,17	77,19	142,99	80,87	148,57
Janeiro 1983	66,60	94,26	72,78	140,86	78,29	145,43
Fevereiro	63,50	90,04	69,37	134,39	73,14	140,32
Março	56,82	82,38	62,72	125,42	66,89	132,81
Abril	56,30	80,84	63,12	126,83	67,32	134,20
Maió	54,64	79,89	61,00	123,54	65,91	132,38
Junho	54,41	77,71	60,07	119,30	64,41	127,18
Julho	49,06	73,67	55,61	116,59	59,66	123,05
Agosto	46,55	72,90	53,58	117,99	57,96	124,70
Setembro	44,44	64,91	51,52	111,56	55,69	118,19
Outubro	43,16	64,23	50,15	111,15	54,12	116,92
Novembro	42,35	62,05	49,41	110,55	53,60	117,32
Dezembro	45,53	62,66	52,62	111,84	57,01	119,30
Janeiro 1984	41,64	60,13	48,65	108,56	53,28	117,49
Fevereiro	37,82	55,29	44,49	103,25	49,68	113,30
Março	37,69	56,80	44,46	106,10	50,26	117,50
Abril	39,35	57,57	46,20	107,38	52,21	119,58
Maió	38,81	60,68	45,59	109,63	51,48	120,63
Junho	38,17	61,24	44,86	109,49	50,87	122,25
Julho	38,16	63,91	44,95	113,04	50,90	124,88
Agosto	37,84	66,43	44,68	116,04	50,84	126,89
Setembro	39,42	71,78	48,40	121,19	52,85	132,73
Outubro	37,72	73,62	44,83	123,50	50,96	135,32
Novembro	40,48	80,05	47,51	130,40	53,88	141,10
Dezembro	45,32	83,60	52,17	134,36	59,06	146,10
Janeiro 1985	38,43	60,01	45,23	131,11	51,93	143,69
Fevereiro	39,06	60,35	46,19	133,82	53,03	146,67
Março	38,73	61,10	45,57	132,39	52,40	145,90
Abril	40,83	68,40	48,03	142,07	55,16	155,27
Maió	42,26	95,69	49,74	151,03	57,04	163,07
Junho	46,10	102,85	53,28	158,49	61,12	172,08
Julho	47,88	109,57	54,30	162,11	62,24	175,15
Agosto	47,72	108,60	53,12	155,73	60,66	168,60
Setembro	49,74	110,07	55,26	158,88	63,11	169,83
Outubro	49,08	114,06	54,84	163,58	62,65	174,17
Novembro	50,49	111,53	56,38	162,96	64,10	172,50
Dezembro	55,65	114,41	61,60	162,89	69,02	172,27

continua

PERÍODO	M2 DIVISIA	M2 TRADICIONAL	M3 DIVISIA	M3 TRADICIONAL	M4 DIVISIA	M4 TRADICIONAL
Janeiro 1988	45,95	103,68	51,71	155,96	60,94	168,73
Fevereiro	45,48	102,23	51,32	158,09	62,12	168,83
Março	66,62	125,37	67,99	171,40	74,39	178,56
Abril	74,38	134,09	73,52	176,26	78,68	182,48
Maio	80,50	142,34	79,39	183,40	84,60	187,05
Junho	85,80	148,49	84,51	189,75	89,21	192,18
Julho	84,30	145,20	83,10	187,83	88,27	191,64
Agosto	87,55	149,02	86,22	191,29	92,27	199,02
Setembro	90,71	153,48	89,31	197,01	95,85	207,63
Outubro	92,93	152,80	91,26	196,21	98,18	211,87
Novembro	92,70	149,21	90,84	191,87	98,27	210,88
Dezembro	93,89	152,45	91,99	192,87	98,30	206,00
Janeiro 1987	72,68	129,24	71,75	171,93	79,49	193,73
Fevereiro	69,53	129,99	69,04	177,88	76,63	197,48
Março	68,28	128,52	68,12	181,89	74,01	193,77
Abril	53,86	113,19	54,34	167,42	60,11	178,04
Maio	46,22	112,05	47,31	165,56	53,81	174,58
Junho	47,49	107,01	48,43	160,84	51,02	164,75
Julho	47,81	108,11	48,09	167,06	52,57	172,21
Agosto	49,95	109,48	51,18	169,59	53,88	172,80
Setembro	50,49	111,80	51,52	171,07	53,88	171,17
Outubro	51,40	114,93	51,75	171,62	54,02	169,55
Novembro	51,59	117,07	51,48	170,24	53,80	169,24
Dezembro	58,27	120,75	55,71	178,09	58,25	176,64
Janeiro 1988	45,75	112,84	48,44	167,40	49,08	168,21
Fevereiro	43,09	107,21	44,25	166,81	46,91	167,14
Março	41,36	101,82	42,96	164,28	45,89	165,49
Abril	40,10	105,50	41,63	165,20	44,19	164,70
Maio	40,29	107,73	41,89	168,36	44,47	167,56
Junho	40,62	119,03	42,15	178,19	44,78	178,25
Julho	37,54	116,91	39,31	176,31	42,33	175,04
Agosto	35,27	121,60	37,45	182,19	40,68	180,55
Setembro	35,94	118,82	37,90	179,34	40,96	177,15
Outubro	35,40	112,58	37,45	172,24	40,37	170,44
Novembro	34,40	112,18	36,59	172,74	39,48	170,54
Dezembro	39,70	122,69	41,58	184,97	44,90	184,36
Janeiro 1989	35,16	105,64	36,83	161,16	36,47	153,90
Fevereiro	34,47	118,28	36,84	181,80	35,25	168,19
Março	37,39	137,38	40,31	210,38	38,33	192,81
Abril	47,57	153,10	50,21	234,42	47,27	213,80
Maio	41,95	138,71	44,95	215,38	42,51	200,93
Junho	39,01	135,46	41,08	200,65	40,14	191,09
Julho	32,85	127,17	35,07	184,31	34,13	173,55
Agosto	29,57	125,35	31,87	178,01	31,16	168,37
Setembro	28,97	122,21	30,75	170,31	30,04	160,90
Outubro	28,54	123,28	29,99	168,27	29,34	159,36
Novembro	28,10	123,20	28,79	162,99	28,30	156,61
Dezembro	34,46	137,14	32,98	172,65	32,59	168,77
Janeiro 1990	25,07	120,25	25,18	151,08	25,29	148,12
Fevereiro	27,27	119,08	28,13	158,51	27,79	151,19
Março	21,28	48,94	19,85	66,69	19,25	65,90
Abril	26,42	60,74	24,22	80,29	23,49	79,28
Maio	30,07	66,99	25,84	82,00	25,08	82,32
Junho	28,18	62,78	24,21	78,74	23,93	83,28
Julho	25,93	59,99	22,83	76,31	22,66	86,23
Agosto	24,90	56,91	21,88	74,17	21,92	84,18
Setembro	24,27	52,96	21,32	70,23	21,47	82,47
Outubro	22,04	49,44	19,60	67,32	19,86	81,81
Novembro	21,32	46,37	18,93	63,48	19,16	77,29
Dezembro	24,50	49,90	21,53	67,44	21,61	78,46
Janeiro 1991	20,07	48,98	17,98	65,89	18,25	79,37
Fevereiro	21,44	48,42	19,01	64,74	19,11	74,20
Março	28,81	80,05	26,01	87,71	26,81	106,85
Abril	27,05	53,13	24,90	81,84	26,32	105,40
Maio	27,47	61,19	25,20	89,18	26,90	115,43
Junho	29,51	64,23	26,74	92,85	28,17	118,20
Julho	26,00	62,65	24,43	91,48	26,58	119,66

Fontes: Ver Tabela 1. Elaboração: IPEA-Rio. Para metodologia, ver Nota Técnica, neste Boletim Conjuntural