



CBIC

Boletim Estatístico

MAIO/2016, ANO XII, N.º 05

(Atualizado em 13/07/2016)

INDICADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Período	Produção Física Industrial**		Consumo Nacional de Cimento (Ton)*	Produção Nacional de Aço Laminados Longos (Ton)*	
	Insumos Típicos da CC	(série sem ajuste sazonal)			
		base: média de 2012 = 100			
2013 (*)	Jan	95,40	5.656.397	848.900	
	Fev	88,70	5.140.655	798.800	
	Mar	100,60	5.577.900	932.700	
	Abr	104,10	6.005.861	978.500	
	Mai	103,20	6.065.659	1.043.300	
	Jun	100,30	5.595.076	999.100	
	Jul	105,90	6.361.597	1.000.800	
	Ago	109,30	6.491.599	986.900	
	Set	104,80	6.302.304	952.000	
	Out	110,90	6.580.245	987.500	
	Nov	103,60	6.061.154	980.800	
	Dez	86,80	5.127.146	740.400	
2014 (*)	Jan	92,20	6.003.945	884.400	
	Fev	93,20	5.714.692	900.500	
	Mar	96,80	5.719.000	1.000.700	
	Abr	94,00	5.783.870	936.400	
	Mai	98,00	6.147.289	962.200	
	Jun	88,40	5.504.545	838.500	
	Jul	98,10	6.257.320	891.500	
	Ago	101,20	6.337.252	906.600	
	Set	101,00	6.461.826	914.700	
	Out	104,60	6.634.204	948.400	
	Nov	95,60	5.884.184	883.800	
	Dez	81,30	5.255.052	614.500	
2015 (*)	Jan	84,30	5.651.113	781.200	
	Fev	82,30	4.930.112	865.000	
	Mar	93,40	5.858.115	871.000	
	Abr	85,10	5.333.471	866.400	
	Mai	85,30	5.506.180	841.900	
	Jun	81,90	5.566.419	709.100	
	Jul	86,80	5.856.207	784.200	
	Ago	86,90	5.804.633	819.000	
	Set	82,80	5.573.735	663.200	
	Out	87,00	5.694.595	826.500	
	Nov	79,20	4.935.500	779.100	
	Dez	64,30	...	440.700	
2016 (*)	Jan	67,70	...	682.700	
	Fev	70,60	...	726.500	
	Mar	77,20	...	748.300	
	Abr	74,60	...	779.200	
	Mai	75,90	...	812.200	

Fonte: IBGE, SNIC e IABr.

Elaboração: Banco de Dados - CBIC.

(*) Dados preliminares

(**) De acordo com nota técnica divulgada pelo IBGE: "Em maio de 2014, com informações retroativas a janeiro de 2012, o IBGE passou a divulgar os índices da produção industrial elaborados com base na Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) reformulada. A reformulação da PIM-PF revisou a anterior, que tinha como referência as informações das pesquisas industriais do período 1998-2000, trazendo o marco de referência para o ano de 2010, mesmo ano que serviu de base para a nova Série de Contas Nacionais".

(...) Dado não disponível.

EVOLUÇÃO DO EMPREGO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ano/Mês	CAGED - MTE			PNAD Contínua		
	BRASIL - SALDO		Número do Ajuste	Pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas na Construção na semana de referência		
	Com Ajuste	Sem Ajuste		Ano	Trimestre móvel de coleta e de referência	Estimativa (em milhares)
2012 JAN	57.236	42.199	15.037	2012	-	-
FEV	38.220	27.811	10.409		-	-
MAR	45.642	35.935	9.707		jan-fev-mar	7.077
ABR	48.899	40.606	8.293		fev-mar-abr	7.164
MAI	25.060	14.886	10.174		mar-abr-mai	7.306
JUN	9.947	4.244	5.703		abr-mai-jun	7.407
JUL	32.443	25.433	7.010		mai-jun-jul	7.525
AGO	18.685	11.278	7.407		jun-jul-ago	7.606
SET	17.916	10.175	7.741		jul-ago-set	7.631
OUT	-4.076	-8.290	4.214		ago-set-out	7.715
NOV	-36.628	-41.567	4.939		set-out-nov	7.785
DEZ	-96.469	-91.814	-4.655		out-nov-dez	7.809
2013 JAN	44.569	33.421	11.148	2013	nov-dez-jan	7.780
FEV	24.233	15.636	8.597		dez-jan-fev	7.589
MAR	31.472	19.709	11.763		jan-fev-mar	7.609
ABR	42.191	32.921	9.270		fev-mar-abr	7.733
MAI	4.091	-1.877	5.968		mar-abr-mai	7.803
JUN	9.667	2.092	7.575		abr-mai-jun	7.803
JUL	10.612	4.899	5.713		mai-jun-jul	7.773
AGO	19.057	11.165	7.892		jun-jul-ago	7.873
SET	36.816	29.779	7.037		jul-ago-set	8.009
OUT	5.632	-2.152	7.784		ago-set-out	8.035
NOV	-28.748	-31.770	3.022		set-out-nov	8.071
DEZ	-95.065	-78.752	-16.313		out-nov-dez	8.108
2014 JAN	46.891	38.058	8.833	2014	nov-dez-jan	8.114
FEV	31.394	25.055	6.339		dez-jan-fev	8.066
MAR	1.447	-2.231	3.678		jan-fev-mar	8.039
ABR	8.119	4.317	3.802		fev-mar-abr	8.057
MAI	6.159	2.692	3.467		mar-abr-mai	7.939
JUN	-8.593	-12.401	3.808		abr-mai-jun	7.810
JUL	6.355	3.013	3.342		mai-jun-jul	7.548
AGO	6.744	2.239	4.505		jun-jul-ago	7.544
SET	14.382	8.437	5.945		jul-ago-set	7.613
OUT	-32.742	-33.556	814		ago-set-out	7.733
NOV	-50.641	-48.894	-1.747		set-out-nov	7.755
DEZ	-138.534	-132.015	-6.519		out-nov-dez	7.777
2015 JAN	-4.587	-9.729	5.142	2015	nov-dez-jan	7.735
FEV	-26.972	-25.823	-1.149		dez-jan-fev	7.708
MAR	-19.576	-18.205	-1.371		jan-fev-mar	7.645
ABR	-25.002	-23.048	-1.954		fev-mar-abr	7.447
MAI	-30.909	-29.795	-1.114		mar-abr-mai	7.303
JUN	-22.395	-24.131	1.736		abr-mai-jun	7.137
JUL	-19.028	-21.996	2.968		mai-jun-jul	7.183
AGO	-23.904	-25.069	1.165		jun-jul-ago	7.321
SET	-26.924	-28.221	1.297		jul-ago-set	7.311
OUT	-50.850	-49.830	-1.020		ago-set-out	7.572
NOV	-60.610	-55.585	-5.025		set-out-nov	7.764
DEZ	-106.556	-102.660	-3.896		out-nov-dez	7.935
2016 JAN	-594	-2.588	1.994	2016	nov-dez-jan	7.833
FEV	-16.907	-17.152	245		dez-jan-fev	7.694
MAR	-24.489	-24.184	-305		jan-fev-mar	7.555
ABR	-15.743	-16.036	293		fev-mar-abr	7433
MAI	-28.740	-28.740	...		mar-abr-mai	7467

Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados-MTPS e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) - IBGE.

Elaboração: Banco de Dados - CBIC.

(...) Dado não disponível.

CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

Ano / Mês	CUB Médio Brasil ^(*) - R\$/m ²		CUB Médio Brasil ^(**) - R\$/m ² Desonerado	
	Valor (R\$)	Variação %	Valor (R\$)	Variação %
2015 JAN	1.152,00	0,57	1.078,77	0,57
FEV	1.154,51	0,22	1.081,16	0,22
MAR	1.156,33	0,16	1.082,99	0,17
ABR	1.165,96	0,83	1.091,88	0,82
MAI	1.180,52	1,25	1.105,10	1,21
JUN	1.187,98	0,63	1.111,86	0,61
JUL	1.205,54	1,48	1.127,41	1,40
AGO	1.206,92	0,11	1.128,72	0,12
SET	1.211,06	0,34	1.132,79	0,36
OUT	1.212,59	0,13	1.134,08	0,11
NOV	1.215,13	0,21	1.136,55	0,22
DEZ	1.217,98	0,23	1.139,29	0,24
2016 JAN	1.224,48	0,53	1.145,25	0,52
FEV	1.227,90	0,28	1.148,48	0,28
MAR	1.234,75	0,56	1.154,70	0,54
ABR	1.239,68	0,40	1.159,24	0,39
MAI	1.244,50	0,39	1.163,60	0,38
% mês	0,39		0,38	
% ano	2,18	jan/16-mai/16	2,13	jan/16-mai/16
% 12 meses	5,42	jun/15-mai/16	5,29	jun/15-mai/16

Fonte: Banco de Dados-CBIC.

Elaboração: Banco de Dados - CBIC.

(*) Calculado a partir dos CUBs Estaduais, divulgados pelos Sinduscons, de acordo com a NBR 12.721:2006.

Série iniciada em fevereiro de 2007.

(**) A série histórica do CUB/m² desonerado iniciou-se em novembro/13.

Ano / Mês	INCC Total (Base Ago/1994=100)		SINAPI Médio Brasil - R\$/m ² *		SINAPI Médio Brasil - R\$/m ² Com desoneração	
	Índice	Variação %	Índice	Variação %	Índice	Variação %
2015 JAN	609,568	0,92	979,25	0,20	915,22	0,21
FEV	611,447	0,31	981,06	0,18	916,85	0,18
MAR	615,248	0,62	983,33	0,23	918,95	0,23
ABR	618,060	0,46	988,29	0,50	923,58	0,50
MAI	623,951	0,95	1.001,31	1,32	935,20	1,26
JUN	635,403	1,84	1.008,84	0,75	942,00	0,73
JUL	638,880	0,55	1.015,83	0,69	948,47	0,69
AGO	642,644	0,59	1.023,42	0,75	955,12	0,70
SET	644,046	0,22	1.026,02	0,25	957,63	0,26
OUT	646,355	0,36	1.028,79	0,27	960,17	0,27
NOV	648,542	0,34	1.031,59	0,27	962,84	0,28
DEZ	649,216	0,10	1.032,15	0,05	963,39	0,06
2016 JAN	651,759	0,39	1.037,94	0,56	968,70	0,55
FEV	655,263	0,54	1.046,40	0,82	976,82	0,84
MAR	659,446	0,64	1.055,27	0,85	984,81	0,82
ABR	663,057	0,55	1.060,35	0,48	989,37	0,46
MAI	663,610	0,08	1.069,85	0,90	997,60	0,83
% mês	0,08		0,90		0,83	
% ano	2,22	jan/16-mai/16	3,66⁽¹⁾	jan/16-mai/16	3,55	jan/16-mai/16
% 12 meses	6,36	jun/15-mai/16	6,84⁽¹⁾	jun/15-mai/16	6,68⁽¹⁾	jun/15-mai/16

Fonte: FGV e IBGE.

Elaboração: Banco de Dados - CBIC.

(*) A partir de janeiro de 2011, o custo nacional do SINAPI e os custos relativos às Regiões são calculados com uma nova estrutura de ponderação (número de domicílios com banheiro da PNAD 2009 em relação à PNAD 2004). Por isso, não devem ser comparados com os resultados anteriores que foram obtidos com outra estrutura de ponderação (crescimento populacional resultante do Censo Demográfico).

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-índice com 8 casas decimais.

FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO COM RECURSOS DO FGTS E DA POUPANÇA SBPE

Ano / Mês	FGTS - HABITAÇÃO			SBPE	
	Quantidades de Operações	Valores Contratados (R\$)	Números de Unidades	Financiamentos Totais	
				Valor (R\$)	Unidades
2013 JAN	24.823	7.083.988.585	86.743	6.693.926.963	35.616
FEV	19.917	2.975.736.473	37.122	5.810.803.292	29.343
MAR	22.368	3.301.668.546	37.964	7.898.056.601	38.147
ABR	26.247	3.507.690.739	41.343	8.308.283.700	40.794
MAI	22.860	2.995.292.796	37.955	9.754.894.373	47.680
JUN	25.576	3.510.951.162	40.623	11.177.886.146	53.256
JUL	26.122	3.143.095.060	38.330	9.969.591.386	47.894
AGO	23.730	2.823.129.083	34.191	10.515.560.266	50.254
SET	21.022	2.523.387.146	30.847	9.157.122.515	44.218
OUT	18.660	2.494.218.326	28.696	9.419.027.436	43.964
NOV	19.491	2.359.368.150	29.199	10.121.908.134	47.742
DEZ	20.371	4.457.328.775	25.350	10.350.751.185	50.889
TOTAL 2013	271.187	41.175.854.839	468.363	109.177.811.997	529.797
2014 JAN	22.564	6.808.727.211	65.349	8.156.899.139	39.935
FEV	23.117	3.363.468.179	35.293	8.822.033.663	46.361
MAR	21.019	2.866.130.088	30.879	8.255.838.285	37.554
ABR	23.690	2.903.092.231	34.714	9.173.386.618	43.698
MAI	26.895	3.674.810.910	39.634	9.684.913.283	46.131
JUN	28.333	3.953.027.456	42.422	9.117.258.695	43.070
JUL	26.292	3.283.109.689	34.888	10.401.775.135	50.227
AGO	25.234	2.893.766.329	31.940	9.156.100.450	44.033
SET	27.537	3.418.932.761	37.282	10.282.469.942	50.110
OUT	26.093	3.475.907.072	36.602	10.176.500.870	46.178
NOV	24.099	3.289.139.805	35.418	8.992.196.375	41.446
DEZ	25.404	4.800.221.341	34.408	10.635.058.109	49.604
TOTAL 2014	300.277	44.730.333.072	458.829	112.854.430.564	538.347
2015 JAN	22.528	7.500.546.020	65.331	9.134.920.306	43.692
FEV	20.407	3.542.923.282	38.213	6.447.589.032	28.881
MAR	26.560	4.070.483.986	40.786	8.487.866.758	36.916
ABR	21.603	3.250.239.204	33.647	9.248.680.810	44.581
MAI	26.667	3.965.080.990	38.657	5.589.680.001	20.273
JUN	28.191	4.956.150.297	47.346	5.874.086.369	25.600
JUL	30.346	4.541.846.390	69.016	5.956.974.962	27.972
AGO	28.800	4.542.435.288	44.501	5.867.216.012	28.176
SET	28.397	4.611.973.508	42.864	5.410.615.879	25.038
OUT	23.431	3.834.895.850	35.718	4.699.906.759	20.397
NOV	42.596	4.181.224.991	57.634	4.093.193.369	18.053
DEZ	80.167	5.564.931.842	95.636	4.767.783.029	21.929
TOTAL 2015	379.693	54.562.731.648	609.349	75.578.513.286	341.508
2016 JAN	25.253	6.458.135.903	62.718	3.295.288.915	13.495
FEV	21.843	3.288.653.627	36.135	3.206.026.264	14.682
MAR	46.816	4.270.405.846	64.395	4.416.461.500	19.613
ABR	35.699	5.300.653.040	63.923	3.510.433.136	14.404
MAI	25.972	3.515.889.656	39.949	3.900.961.225	18.614
TOTAL 2016	155.583	22.833.738.073	267.120	18.329.171.040	80.808

Fonte: Caixa Econômica Federal-CEF e Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança-ABECIP

Elaboração: Banco de Dados - CBIC.

Posição da Base: 28/06/2016.

OBS: De acordo com informações divulgadas no sistema da Caixa Econômica Federal, em dez/2012 foi realizada uma operação com Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI), que totalizou R\$ 2.427.284.996. No mês de dez/2013 foi realizada uma operação de CRI no valor de R\$ 2.401.093.888. No mês de dez/2014 foi realizada uma operação de CRI no valor de R\$ 1.707.219.778. No mês de dez/2015 foi realizada uma operação de CRI no valor de R\$ 600.000.000.

INDICADORES DO MERCADO IMOBILIÁRIO NACIONAL¹

PERÍODO	BELO HORIZONTE	CURITIBA	FORTALEZA	GOIÂNIA ² (Const. Civil)	MACEIÓ	PORTO ALEGRE	RECIFE	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	VITÓRIA
Unidades Vendidas (Resid./Apt^o) - Acumuladas no período										
Jan-Mai/15	1.171	...	2.410	2.722	688	1.617	1.752	3.337	7.070	...
Jan-Mai/16	...	...	...	...	...	1.348	...	...	...	...
Unidades Lançadas (Resid./Apt^o) - Acumuladas no período										
Jan-Mai/15	1.206	1.858	2.580	2.092	391	816	1.495	2.633	7.617	...
Jan-Mai/16	...	674	...	...	...	701	...	...	...	...
Unidades Ofertadas (Resid./Apt^o) - Média no período										
Jan-Mai/15	3.321	...	10.475	9.280	2.258	3.426	7.033	12.691	27.363	...
Jan-Mai/16	...	...	...	...	...	3.334	...	...	...	...
Velocidade de Vendas (Resid./Apt^o) - Média no período - Em %										
Jan-Mai/15	6,51	...	4,58	5,46	6,16	9,52	5,00	5,26	4,82	...
Jan-Mai/16	...	...	...	...	...	8,04	...	...	...	...

Fontes: IPEAD-UFG, SINDUSCON-PR, ADEMI-GO, ADEMI-AL, SINDUSCON-RS, FIEPE/ADEMI-PE/SINDUSCON-PE, SINDUSCON-CE, ADEMI-RJ e SECOVI-SP/EM BRAESP, SINDUSCON-ES.

Elaboração: Banco de Dados-CBIC.

(1) Dados de pesquisas amostrais, exceto para São Paulo. Assim sendo, os dados não podem ser somados.

(2) A pesquisa abrange: Goiânia e Aparecida de Goiânia. Sendo Goiânia (80%) e Aparecida de Goiânia (20%) do total da amostra.

Para Belo Horizonte, Curitiba, Maceió, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo a abrangência da pesquisa é o próprio município.

(...) Dado não disponível.

RESUMO CONTAS TRIMESTRAIS: VABpb TOTAL BRASIL, IMPOSTOS LÍQUIDOS, PIBpm TOTAL BRASIL, FBCF e VAB CONSTRUÇÃO CIVIL*

Taxas de Crescimento (%) e Valores Correntes (R\$ milhões)

DESCRIÇÃO	TRIMESTRE				
	2015.I	2015.II	2015.III	2015.IV	2016.I
TAXA REAL DE CRESCIMENTO (%)					
VAB pb					
Trim./Trim. Imediatam. Anterior Com Ajuste Sazonal	(0,8)	(1,8)	(1,4)	(1,1)	(0,4)
Trimestre/Igual Trimestre do Ano Anterior	(1,7)	(2,5)	(3,8)	(5,0)	(4,6)
Acumulada ao Longo do Ano	(1,7)	(2,1)	(2,7)	(3,3)	(4,6)
Acumulada nos Últimos 4 Trimestres	(1,0)	(1,5)	(2,2)	(3,3)	(4,0)
Impostos líquidos sobre produtos					
Trimestre/Igual Trimestre do Ano Anterior	(3,8)	(5,9)	(8,3)	(11,0)	(10,4)
Acumulada ao Longo do Ano	(3,8)	(4,8)	(6,0)	(7,3)	(10,4)
Acumulada nos Últimos 4 Trimestres	(1,8)	(2,9)	(4,6)	(7,3)	(8,9)
PIB pm					
Trim./Trim. Imediatam. Anterior Com Ajuste Sazonal	(1,2)	(2,0)	(1,6)	(1,3)	(0,3)
Trimestre/Igual Trimestre do Ano Anterior	(2,0)	(3,0)	(4,5)	(5,9)	(5,4)
Acumulada ao Longo do Ano	(2,0)	(2,5)	(3,2)	(3,8)	(5,4)
Acumulada nos Últimos 4 Trimestres	(1,2)	(1,7)	(2,5)	(3,8)	(4,7)
FBCF					
Trim./Trim. Imediatam. Anterior Com Ajuste Sazonal	(3,9)	(7,2)	(3,9)	(4,8)	(2,7)
Trimestre/Igual Trimestre do Ano Anterior	(10,1)	(12,9)	(15,0)	(18,5)	(17,5)
Acumulada ao Longo do Ano	(10,1)	(11,5)	(12,7)	(14,1)	(17,5)
Acumulada nos Últimos 4 Trimestres	(7,8)	(9,3)	(11,2)	(14,1)	(15,9)
VAB pb - CONSTRUÇÃO CIVIL					
Trim./Trim. Imediatam. Anterior Com Ajuste Sazonal	(0,1)	(6,4)	(0,4)	1,5	(1,0)
Trimestre/Igual Trimestre do Ano Anterior	(8,3)	(10,6)	(6,3)	(5,2)	(6,2)
Acumulada ao Longo do Ano	(8,3)	(9,4)	(8,4)	(7,6)	(6,2)
Acumulada nos Últimos 4 Trimestres	(5,0)	(7,2)	(6,9)	(7,6)	(7,1)
VALORES CORRENTES (em R\$ milhões)					
VAB pb	1.227.180	1.247.353	1.267.195	1.313.639	1.260.100
Impostos sobre produtos	207.642	209.149	214.184	217.988	213.737
PIB pm	1.434.823	1.456.502	1.481.380	1.531.627	1.473.837
FBCF	279.921	267.299	268.430	256.808	249.030
VAB pb - Construção Civil	81.911	78.871	81.795	82.504	78.859

Fonte: IBGE - Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais.

Elaboração: Banco de Dados-CBIC.

OBS.: * Nova Série das Contas Nacionais - Referência 2010.

RESUMO CONTAS NACIONAIS: PIB e VAB TOTAL BRASIL, VAB INDÚSTRIA e VAB CONSTRUÇÃO CIVIL
TAXA % DE CRESCIMENTO DO PIB TOTAL, VAB CONSTRUÇÃO CIVIL e PARTICIPAÇÕES %
(NOVA METODOLOGIA)

ANO	PIBpm BRASIL Valores Correntes (em R\$ milhões)	VALOR ADICIONADO BRUTO - VABpb Valores Correntes (em R\$ milhões)			TAXA REAL DE CRESCIMENTO (%)		PARTICIPAÇÃO DO VABpb CONSTRUÇÃO CIVIL	
		BRASIL	CONSTRUÇÃO CIVIL	INDÚSTRIA	BRASIL - PIBpm	CONSTRUÇÃO CIVIL - VABpb	VABpb TOTAL BRASIL (%)	VABpb INDÚSTRIA (%)
2000	1.199.092	1.031.326	71.780	275.871	...	...	7,0	26,0
2001	1.315.755	1.120.422	70.182	297.881	1,4	(1,6)	6,3	23,6
2002	1.488.787	1.270.215	81.980	334.908	3,1	4,8	6,5	24,5
2003	1.717.950	1.470.717	67.878	396.569	1,1	(8,9)	4,6	17,1
2004	1.957.751	1.661.982	82.057	475.863	5,8	10,7	4,9	17,2
2005	2.170.585	1.842.818	84.571	524.686	3,2	(2,1)	4,7	16,1
2006	2.409.450	2.049.290	89.102	567.281	4,0	0,3	4,3	15,7
2007	2.720.263	2.319.528	105.871	629.071	6,1	9,2	4,6	16,8
2008	3.109.803	2.626.478	114.802	717.907	5,1	4,9	4,4	16,0
2009	3.333.039	2.849.763	154.624	729.222	(0,1)	7,0	5,4	21,2
2010	3.885.847	3.302.840	206.927	904.158	7,5	13,1	6,3	22,9
2011	4.373.658	3.717.737	233.544	1.010.892	3,9	8,2	6,3	23,1
2012	4.805.913	4.085.412	265.237	1.064.812	1,9	3,2	6,5	24,9
2013	5.316.455	4.538.596	291.541	1.131.810	3,0	4,5	6,4	25,8
2014 *	5.687.309	4.877.935	323.756	1.169.169	0,1	(0,9)	6,6	27,7
2015 *	5.904.331	5.055.367	325.081	1.149.415	(3,8)	(7,6)	6,4	28,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

Elaboração: Banco de Dados-CBIC.

(...) Dado não disponível

(*) Os dados de 2014 e 2015 referem-se as Contas Nacionais Trimestrais (Série Revisada - 2010).