

---

## INDICADORES COINCIDENTES PARA ATIVIDADE ECONÔMICA DOS ESTADOS\*

---

### I – INTRODUÇÃO

Apesar da melhoria das estatísticas econômicas no Brasil, em termos de : (a) cobertura de atividades e de mercados; (b) periodicidade; (c) rapidez de divulgação; e (d) facilidade de acesso, a oferta de informações a nível estadual e municipal ainda possui muitas lacunas principalmente na periodicidade e na rapidez da divulgação. Por outro lado, as estatísticas agregadas a nível nacional estão melhorando e são objeto de crescentes pesquisas e tratamento por parte de centros de pesquisas, instituições e consultorias. Isto permite melhores diagnósticos e a implantação mais rápida de medidas corretivas, tanto pelo governo como pelas empresas e instituições.

---

\* Este relatório foi escrito em julho de 2014 e revisto em março de 2015 e é parte integrante do Projeto Radar, em desenvolvimento pela SILCON. Agradecemos a Eduardo Mendes Machado, consultor; Eduardo Velho, Invx Global; Renato G. Flores Jr., EPGE e Diretor do NPII, Fundação Getulio Vargas; e José Luiz Carvalho, consultor, pelas críticas, sugestões, comentários e ajuda na programação do Eviews na versão inicial de 2014. Os comentários e sugestões recebidos no Seminário DIMAC do IPEA (Texto 457, IPEA) em 25 de março de 2015, em especial de Estevão Kopschitz e Paulo Levy, permitiram melhorar e esclarecer partes do texto. A equipe da SILCON permanece como única responsável pelos erros. As séries dos indicadores coincidentes desenvolvidas neste relatório são atualizadas trimestralmente e estão disponíveis no site [www.silcon.ecn.br](http://www.silcon.ecn.br).

Os últimos anos foram marcados por sucessivas flutuações cíclicas – não importa as suas causas, se domésticas ou internacionais – o que potencializou as exigências de acompanhamento mais atualizado da economia e das condições dos mercados.<sup>1</sup>

Se os avanços e modernização das estatísticas e sua análise são meritórios a nível agregado, o mesmo não pode ser dito quando se trata das informações a nível estadual e municipal. Os órgãos e secretarias locais – salvo honrosas exceções – não dispõem da contrapartida de informações relevantes sobre a atividade local, e muitas vezes adotam medidas baseadas na hipótese de que os ciclos regionais têm características similares ao ciclo da economia nacional. Ora, não existem razões teóricas nem mecanismos de contágio que gerem ciclos de atividade regional com a mesma cronologia e intensidade do ciclo agregado da economia. Pelo contrário, citando apenas um fator de diferenciação, a política monetária tem efeitos regionais distintos, como mostram as evidências empíricas.<sup>2</sup> Choques de oferta,

---

<sup>1</sup> Como destaque, a análise dos ciclos econômicos recebeu substancial reforço com a criação em 2013 do CODACE – Brazilian Economic Cycle Dating Committee, pelo IBRE/FGV, numa parceria com a Conference Board, dos EUA.

<sup>2</sup> A literatura é abundante. Citando alguns autores: Bertanha, Marinho e Eduardo Amaral Haddad, “Efeitos regionais da política monetária no Brasil: impactos e transbordamentos espaciais”, Revista Brasileira de Economia, vol.62, no.1, janeiro-março de 2008, pp.3-29; Carlino, Gerald A. e Robert H. Defina, “Does monetary policy have differential regional effects?”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Review, março/abril de 1996, pp.17-27; Carlino, Gerald A. e Robert H. Defina, “Do states respond differently to changes in monetary policy?”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, julho/agosto de 1999, pp.17-27; Carlino, Gerald e Keith Still, “Regional income fluctuations: common trends and common cycles”, Review of Economics and Statistics, vol.83, no.3, agosto de 2001, pp.446-456; Carlino, Gerald e Robert Defina, “The differential regional effects of monetary policy”, Review of Economics and Statistics, vol.80, no.4, novembro de 1998, pp.572-587; Carlino, Gerald, “The great moderation in economic volatility : a view from the 50 states”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business, Review, 1º trimestre de 2007; Crone, Theodore M., “A pattern of regional differences in the effects of monetary policy”, Federal Reserve of Philadelphia, Business Review, 3º trimestre de 2007, pp.9-19; Kouparitsas, Michael A., “Understanding US regional cyclical comovement : how important are spillovers and common shocks?”, Federal Reserve Bank of Chicago, Economic Perspectives, 4º trimestre de 2002, pp.30-41; Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, “Regional disparities in the transmission of monetary policy”, Working Paper 2003-

tecnológicos e outros do lado real da economia também geram efeitos espaciais diferenciados. Como evidência, nos EUA, as condições econômicas tendem a variar consideravelmente entre as regiões, como mostram os indicadores antecedentes e coincidentes regionais desenvolvidos pelo Federal Reserve Bank of Philadelphia para cada um dos cinquenta estados americanos.<sup>3</sup> A representação em cores adotada pela instituição facilita a visualização das condições econômicas de cada estado, e este procedimento é copiado no projeto Radar.

Para a atividade econômica a nível regional, o IBGE realiza levantamentos mensais para a Indústria, vendas do Comércio Varejista e mercado de trabalho (pessoal ocupado, horas pagas) de alguns estados, e em base anual para todos os estados, com divulgação com bastante atraso.<sup>4</sup> Ainda na esfera das agências do governo federal, o Banco Central divulga estatísticas mensais da arrecadação do ICMS. Fora da esfera federal, os estados e municípios com mais recursos dispõem de levantamentos próprios, realizados geralmente pelas secretarias de planejamento e de fazenda, e por federações e associações locais de empresas.

Esta entretanto, não é a realidade da maioria dos estados e quase totalidade dos municípios, que lutam com a carência de pessoal qualificado e de instituições capazes de coletar as estatísticas e de gerar informação econômica relevante e atualizada. As administrações são prejudicadas pela dificuldade em acompanhar a conjuntura econômica local, desenvolver sistemas de acompanhamento de receita de impostos e dos fluxos de caixa.

---

008, Federal Reserve Bank of St. Louis, abril de 2003; Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, "Regional VAR and the channels of monetary policy", Federal Reserve Bank St. Louis, Working Paper 2006-002A, janeiro de 2006; Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, "Structural breaks and regional disparities in the transmission of monetary policy", Federal Reserve Bank St. Louis, Working Paper 2003-008B, junho de 2004.

<sup>3</sup> Ver [www.philadelphiafed.org/research-and-data/regional-economy/indexes/](http://www.philadelphiafed.org/research-and-data/regional-economy/indexes/)

<sup>4</sup> Em maio de 2014, as estatísticas mais recentes das Contas Nacionais Regionais do PIB real estadual divulgadas pelo IBGE eram de 2010, e em valor corrente, de 2011.

As empresas e demais instituições privadas são igualmente afetadas pela dificuldade em acompanhar a renda dos consumidores locais dos seus produtos, sendo forçadas muitas vezes a pagar por pesquisas de mercado e por serviços de consultorias.

O objetivo deste relatório é mostrar a viabilidade de construir indicadores de atividade econômica agregada para cada estado da federação com a metodologia dos indicadores coincidentes compostos – ICC.<sup>5</sup> Até onde foi possível pesquisar na literatura acadêmica do Brasil, não encontramos referência de estudo similar com amplitude cobrindo todos os estados, embora pesquisadores tenham desenvolvido indicadores coincidentes para alguns estados da federação.<sup>6</sup>

Os indicadores coincidentes são gerados a partir da análise de componentes principais de séries mensais disponíveis.<sup>7</sup> Como o estudo

---

<sup>5</sup> O projeto **Radar** surgiu por demanda de uma organização privada, com centros de distribuição de produtos em diversos estados da federação, que necessitava de informações mais atualizadas sobre o estado da economia em algumas regiões. Este relatório amplia os resultados para todos os estados da federação. Um resumo é apresentado em “Vôo às cegas e gestão sem informação : a realidade das administrações estaduais”, Carta Mensal CNC, no. 714, setembro de 2014, pp. 70-94

<sup>6</sup> Azzoni, Carlos Roberto e Zeina Abdel Latif, “Indicador de movimentação econômica – IMEC/FIPE: aspectos metodológicos e relevantes como indicador antecedente da atividade econômica”, Seminário sobre Indicadores Antecedentes, Rio, 4-5 de dezembro de 2000, IPEA/OECD/CEPAL; Contador, Claudio R., “Indicadores antecedentes e ciclos econômicos: o caso do comércio varejista no Rio Grande do Sul”, julho de 1993, Relatório COPPEAD no.284; Morais, Igor Alexandre C. de; e Marcelo Savino Portugal, “Um novo índice coincidente para a atividade industrial do estado do Rio Grande do Sul”, Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, 2009; Wichmann, Bruno Moreira e Paulo Araujo Pontes, “Índices coincidentes da produção industrial cearense: uma aplicação da análise de correlação canônica”, Revista Econômica do Nordeste, vol.40, no.1, janeiro-março de 2009, pp.119-132; Wichmann, Bruno Moreira e Paulo Araujo Pontes, “Índice coincidente da indústria cearense - ICIC”, Texto para discussão no.43, Governo do Estado do Ceará, IPECE, janeiro de 2007.

<sup>7</sup> A metodologia é tradicional e adotada também nos indicadores coincidentes estaduais desenvolvidos para os EUA pelo Federal Reserve Bank of Philadelphia, que utiliza quatro variáveis. Os EUA tem estatísticas do PIB estadual apenas em base anual, situação idêntica ao do Brasil. Para a análise do desempenho dos ICCs nos EUA ver Novak, Jason, “The effectivenesses of the State Coincident Indexes”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Special Report, Janeiro de 2013.

destina-se a comprovar a viabilidade da metodologia, adotamos informações mensais de poucas fontes. Outros estudos podem expandir o número de variáveis e afinar o indicador coincidente de cada estado.

A próxima seção apresenta a metodologia e os dados básicos. Em seguida, a seção III mostra como os indicadores coincidentes mensais são construídos e submetidos a testes. A partir daí diversas observações são apresentadas, inclusive previsões para 2014 com a técnica VAR. A seção IV conclui o estudo. Anexos fornecem os detalhes estatísticos.

## **II – METODOLOGIA E ESTATÍSTICAS**

Na ausência de variáveis agregadas como o PIB, o acompanhamento das condições econômicas pode ser realizado através de variáveis isoladas – que se imagina como representativas – ou por uma combinação destas, com a construção de um indicador sintético formado pela combinação de variáveis. Neste estudo adotamos o método tradicional de extração de componentes principais de um grupo selecionado de variáveis, onde o primeiro componente sintetiza o “estado geral da economia” do estado, que em princípio está associado ao PIB da região.

A análise de componentes principais é uma técnica multivariada na qual um conjunto de variáveis correlacionadas é transformado num conjunto de variáveis - denominadas de componentes principais – que são ordenados com a redução da variância. Os componentes principais são uma combinação linear de variáveis e são calculados como eivenvetores, por construção, ortogonais entre si, e conseqüentemente não correlacionados. O primeiro componente principal é a combinação de variáveis que explica a maior proporção da variância. Desta forma, o primeiro componente principal sintetiza o maior volume de informação contido no conjunto das variáveis

escolhidas. É a técnica multivariada mais popular e utilizada em todas as áreas de conhecimento,<sup>8</sup> e provavelmente a mais antiga em uso.<sup>9</sup>

Embora não seja necessário, optamos por conferir a cada indicador coincidente composto a mesma dimensão do nível do PIB do estado. Existem dados do PIB anual por estado para o período 1995-2010, base 2002=100, e o primeiro componente será “desnormalizado” com a média e o desvio-padrão do nível real do PIB deste período. Portanto, por construção, os indicadores coincidentes compostos tem a mesma base 2002=100. A Tabela 1 reproduz os valores dos parâmetros para conversão do primeiro componente à dimensão do PIB de cada estado.

As séries selecionadas para a extração do componente principal foram sete, nem todas disponíveis para todos os estados : arrecadação de ICMS (disponibilizado no site do Bacen); volume de comércio varejista (IBGE); pessoal ocupado na indústria de transformação (IBGE); horas pagas na indústria de transformação (IBGE); produto da indústria de transformação (IBGE); prêmios de seguros total e do ramo auto (SUSEP). Oito estados (Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, e Rio Grande do Sul) possuem as sete variáveis; dois estados (Amazonas e Pará), cinco variáveis; e os demais, quatro variáveis. A Tabela 2 sinaliza com S (sim) e N (não) a existência da variável mensal no estado.

---

<sup>8</sup> Abdi, Herve e Lynne J. Williams, “Principal component analysis”, WIREs Computational Statistics; vol.2, julho/agosto de 2010, 433-459

<sup>9</sup> Diversos autores são responsáveis pelo seu desenvolvimento desde o século XIX. Cauchy, A.L., “Sur l’equation à l’aide de laquelle on determine les inegalites seculaires des mouvements des planetes“, Oeuvres Completes (Iieme Serie), Paris, 1829, vol.9 ; Jordan, C., “Memoire sur lês formes bilinearies”, Journal of Math Pure Applied, vol.19, 1874, pp.35-54; e Pearson, K., “On lines and planes of closest fit to systems of points in space”, Philos Mag, A., vol.6, 1901, pp.559-572. Hotelling, H., “Analysis of a complex of statistical variables into principal components”, Journal of Educational Psychology, vol.25, 1933, pp. 417-441 resgatou a técnica e deu nova roupagem metodológica.

Tabela 1 – Parâmetros 1995-2010 para transformação do primeiro componente em ICC – Indicador coincidente composto

	<b>Média (1)</b>	<b>Desvio-padrão (2)</b>	<b>Coef.var. % (2)/(1)</b>
<b>Norte</b>			
Rondônia	110,45	26,06	23,60
Acre	111,59	25,86	23,18
Amazonas	111,39	25,17	22,60
Roraima	106,46	24,12	22,65
Pará	109,56	20,58	18,78
Amapá	111,52	27,21	24,40
Tocantins	116,84	27,54	23,57
<b>Nordeste</b>			
Maranhão	114,12	23,23	20,36
Piauí	112,28	20,93	18,65
Ceará	108,96	17,01	15,61
Rio Grande do Norte	103,97	15,36	14,77
Paraíba	108,13	18,13	16,77
Pernambuco	105,77	16,17	15,29
Alagoas	107,00	13,06	12,21
Sergipe	109,62	18,63	16,99
Bahia	110,14	17,41	15,81
<b>Sudeste</b>			
Minas Gerais	106,90	15,02	14,05
Espírito Santo	107,22	21,94	20,47
Rio de Janeiro	103,52	11,24	10,85
São Paulo	108,35	14,69	13,56
<b>Sul</b>			
Paraná	105,38	15,41	14,63
Santa Catarina	105,30	14,33	13,61
Rio Grande do Sul	102,93	10,96	10,65
<b>Centro-Oeste</b>			
Mato Grosso do Sul	107,09	19,29	18,02
Mato Grosso	108,53	30,66	28,25
Goiás	107,57	20,79	19,32
Distrito Federal	106,90	19,05	17,82

Fonte dos dados : IBGE. Elaboração : SILCON

Tabela 2 – A disponibilidade das variáveis-insumo por estado

	ICMS	Comércio varejista	Pessoal ocupado	Horas pagas	Produto Indústria	Seguro total	Seguro Auto
Rondônia	S	S	N	N	N	S	S
Acre	S	S	N	N	N	S	S
Amazonas	S	S	N	N	S	S	S
Roraima	S	S	N	N	N	S	S
Pará	S	S	N	N	S	S	S
Amapá	S	S	N	N	N	S	S
Tocantins	S	S	N	N	N	S	S
Maranhão	S	S	N	N	N	S	S
Piauí	S	S	N	N	N	S	S
Ceará	S	S	N	N	N	S	S
Rio Grande do Norte	S	S	N	N	N	S	S
Paraíba	S	S	N	N	N	S	S
Pernambuco	S	S	S	S	S	S	S
Alagoas	S	S	N	N	N	S	S
Sergipe	S	S	N	N	N	S	S
Bahia	S	S	S	S	S	S	S
Minas Gerais	S	S	S	S	S	S	S
Espírito Santo	S	S	S	S	S	S	S
Rio de Janeiro	S	S	S	S	S	S	S
São Paulo	S	S	S	S	S	S	S
Paraná	S	S	S	S	S	S	S
Santa Catarina	S	S	S	S	S	S	S
Rio Grande do Sul	S	S	S	S	S	S	S
Mato Grosso do Sul	S	S	N	N	N	S	S
Mato Grosso	S	S	N	N	N	S	S
Goiás	S	S	N	N	N	S	S
Distrito Federal	S	S	N	N	N	S	S

S significa existência da variável; N, inexistência.

Para que o primeiro componente principal mimetize “as condições gerais da atividade econômica” da região é recomendado que as variáveis reflitam, ainda que parcialmente, estas condições. Sem dúvida, existem



muitas variáveis a nível regional que podem compor o indicador coincidente<sup>10</sup>, mas a razão para a nossa escolha deveu-se à familiaridade e facilidade de acesso às fontes do governo federal. A versão mais completa do projeto deve testar variáveis disponíveis por instituições e secretarias estaduais. Diversos estados (São Paulo, Rio de Janeiro, etc.) dispõem de grande número de variáveis mensais, de boa qualidade, que podem compor um indicador coincidente.<sup>11</sup>

O resumo dos detalhes das variáveis componentes seria o seguinte :

- O produto da indústria geral ou de transformação é um candidato obvio, devido a sua importância (como indutor ou como reflexo) na atividade dos estados (que possuem esta variável). A escolha entre indústria geral ou de transformação decorre da maior ou menor importância da extrativa mineral na região.
- A arrecadação do ICMS (deflacionada pelo IGP-DI) é considerada como uma proxy para a atividade econômica, embora nem sempre as suas flutuações sejam similares as do PIB.
- Mercado do trabalho acompanha a atividade econômica, e duas variáveis foram escolhidas : o pessoal ocupado e o número de horas pagas na indústria.
- Comércio varejista, que reflete as condições de renda real dos consumidores.
- Prêmios de seguro, sob a forma do faturamento total e dos prêmios de automóveis. Diversos estudos mostram a estreita relação entre o faturamento de seguro e o PIB.<sup>12</sup> O faturamento do mercado de seguro

---

<sup>10</sup> E eventualmente serem usadas na montagem de indicadores antecedentes regionais. Esta tarefa pode ser objeto de outros projetos. A seção III.5 deste relatório apresenta os resultados da aplicação do VAR em São Paulo.

<sup>11</sup> O mesmo se aplica para diversos municípios dotados com mais recursos.

<sup>12</sup> Ver Contador, C.R. Economia do seguro : fundamentos e aplicações, (São Paulo, Editora Atlas, 2007), cap. 5.

é sensível à renda das famílias, às expectativas e confiança sobre as condições futuras, ao comportamento das vendas de veículos e a formação de patrimônios.

### **III – MONTAGEM DOS ICCs**

#### **III.1 – As variáveis**

A montagem dos ICCs para os estados utilizou dados mensais do período janeiro de 2003 a dezembro de 2013. Três questões exigiram ajustes prévios :

- As variáveis nominais; ICMS e prêmios de seguro, expressas em valores correntes, foram previamente deflacionadas pelo IGP-DI. O emprego de um deflator único para variáveis de regiões distintas pode não ser o mais correto, mas na falta de índices de preços específicos para cada estado foi a solução menos pior.<sup>13</sup>
- Sazonalidade : todas as séries foram corrigidas de sazonalidade com o método Census X11 do Eviews.
- Defasagem entre variáveis que compõem os ICCs : em princípio, é recomendado que as variáveis que fazem parte do indicador composto tenham a mesma cronologia cíclica. Os testes estatísticos mostraram que as sete variáveis têm retardo zero no trimestre (ou defasagens de até dois meses para a frente ou para trás). Adotamos a hipótese heróica de que a mesma evidência é encontrada para os estados da federação.

---

<sup>13</sup> A análise comparativa dos deflatores implícitos do PIB (Contas Nacionais Regionais, do IBGE) aponta diferenças substanciais entre estados. Considerando os limites, a variação anual média do período 2000-2010 é de 5,5 % no Distrito Federal e 10,3 % no Tocantins.

Para o ICC geral, representativo do PIB agregado, adotamos o indicador desenvolvido anteriormente, com dez variáveis-insumo,<sup>14</sup> e pode ser comparado com os dados trimestrais das Contas Nacionais do IBGE

### **III.2 – Os componentes principais**

A construção dos indicadores compostos teve duas etapas :

- As variáveis componentes, previamente deflacionadas (no caso das em valores correntes) e corrigidas de sazonalidade, foram utilizadas na estimação dos componentes principais,
- O primeiro componente principal<sup>15</sup> foi “desmoralizado” usando a média e desvio-padrão do PIB do estado, conforme a Tabela 1.

No geral, o primeiro componente principal é responsável por boa parte da contribuição das séries componentes, como mostra a Tabela 3, com a contribuição acumulada dos três primeiros componentes. O primeiro componente contribui com 94 %, na estimação do estado da Paraíba, e a menor contribuição, com 48 %, no Rio de Janeiro. Se os ICCs fossem formados pelos três primeiros componentes – o que não é feito neste relatório – a proporção acumulada seria superior a 90 %, exceto para o Rio de Janeiro.

### **III.3 - Os Indicadores Coincidentes dos estados**

As estimativas dos ICCs são apresentadas nas Tabelas 4.<sup>16</sup> As Figuras 1 a 27 ilustram o ajuste do ICC do estado (em linha vermelha) comparado com o PIB anual (em azul) até 2010.

---

<sup>14</sup> SILCON Estudos Econômicos, “Cronologia das reversões e os conceitos de ciclo”, RS 74, novembro de 2013

<sup>15</sup> Uma vez que os componentes principais, por definição, têm distribuição Normal  $N(0,1)$ .

Tabela 3  
Contribuição acumulada dos três primeiros componentes principais

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Rondônia	0,894	0,946	0,985
Acre	0,809	0,916	0,975
Amazonas	0,797	0,893	0,951
Roraima	0,736	0,874	0,975
Pará	0,802	0,913	0,959
Amapá	0,662	0,891	0,975
Tocantins	0,843	0,929	0,976
Maranhão	0,925	0,969	0,993
Piauí	0,899	0,965	0,989
Ceará	0,704	0,887	0,969
Rio Grande do Norte	0,910	0,967	0,989
Paraíba	0,940	0,973	0,993
Pernambuco	0,639	0,907	0,952
Alagoas	0,900	0,961	0,988
Sergipe	0,819	0,940	0,982
Bahia	0,660	0,861	0,917
Minas Gerais	0,779	0,925	0,956
Espírito Santo	0,591	0,857	0,940
Rio de Janeiro	0,481	0,783	0,896
São Paulo	0,780	0,939	0,966
Paraná	0,726	0,916	0,950
Santa Catarina	0,580	0,872	0,950
Rio Grande do Sul	0,745	0,877	0,943
Mato Grosso do Sul	0,799	0,957	0,986
Mato Grosso	0,902	0,955	0,979
Goiás	0,923	0,954	0,977
Distrito Federal	0,769	0,905	0,973

Elaboração : SILCON

<sup>16</sup> As séries mensais dos ICCs são atualizadas e estão disponíveis em planilhas Excel, solicitação por e-mail ([diretoria@silcon.ecn.br](mailto:diretoria@silcon.ecn.br)), e no site da SILCON.

Tabela 4-a – Indicadores coincidentes compostos para os estados da federação, base 2002=100

	Brasil	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará
	ICCB <sup>a</sup>	ICCRO	ICCAC	ICCAM	ICCRR	ICCPA
jan/03	105,47	110,74	110,52	109,66	108,11	115,07
fev/03	105,17	104,95	109,78	104,91	104,99	112,16
mar/03	99,31	104,87	108,20	104,73	104,68	111,77
abr/03	100,13	106,17	109,45	108,26	104,38	111,54
mai/03	99,64	106,61	112,66	106,16	107,20	113,83
jun/03	101,56	112,75	106,50	107,44	106,52	114,53
jul/03	99,91	119,87	110,42	107,18	104,86	118,52
ago/03	99,66	117,83	109,75	107,18	101,39	116,10
set/03	102,35	119,31	109,54	109,79	106,10	117,70
out/03	98,79	116,55	112,67	109,59	105,09	117,99
nov/03	99,80	115,05	111,03	110,78	103,96	116,51
dez/03	102,56	118,81	116,73	106,68	108,07	118,32
jan/04	105,54	113,80	110,16	108,43	103,35	120,01
fev/04	101,69	109,29	111,44	104,79	101,79	114,56
mar/04	103,23	117,09	113,65	112,71	104,20	115,54
abr/04	102,83	112,64	114,27	113,73	105,72	111,86
mai/04	105,44	114,21	118,72	110,75	111,00	114,80
jun/04	107,88	115,94	114,41	115,99	107,95	114,58
jul/04	106,71	121,07	112,27	114,67	103,90	116,61
ago/04	109,50	119,56	113,77	114,37	108,18	115,00
set/04	111,56	118,26	114,43	122,05	106,69	115,12
out/04	110,82	123,25	113,85	116,87	105,44	115,09
nov/04	110,83	124,85	112,66	119,62	107,86	117,46
dez/04	113,00	130,83	122,72	129,23	108,72	116,64
jan/05	113,28	121,18	116,39	122,08	113,48	116,25
fev/05	112,08	113,95	119,66	117,36	120,45	110,27
mar/05	110,82	115,25	131,40	125,51	128,28	112,80
abr/05	113,93	117,09	122,66	127,01	131,40	113,33
mai/05	113,39	124,44	122,24	127,27	131,40	114,28
jun/05	115,32	127,42	122,04	130,74	125,80	116,30
jul/05	112,33	125,69	123,00	126,60	115,41	116,37

	Brasil	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará
	ICCBR <sup>a</sup>	ICCRO	ICCAC	ICCAM	ICCRR	ICCPA
ago/05	114,31	129,47	132,42	134,70	130,58	117,30
set/05	117,82	125,04	117,56	131,86	114,73	119,59
out/05	113,78	126,18	121,00	128,56	118,89	116,44
nov/05	113,45	129,45	122,41	133,80	117,61	116,91
dez/05	115,59	132,31	147,58	132,18	124,20	120,23
jan/06	115,58	122,84	118,92	132,74	117,62	121,52
fev/06	112,03	120,45	126,73	127,56	114,97	115,18
mar/06	115,18	125,57	122,02	135,54	121,86	120,35
abr/06	113,71	118,01	131,11	131,83	124,53	120,07
mai/06	116,61	124,48	124,94	137,08	125,06	122,55
jun/06	116,03	124,10	125,20	133,09	118,53	125,48
jul/06	115,65	129,87	122,03	131,55	120,78	128,36
ago/06	117,28	127,35	130,22	137,66	124,71	129,16
set/06	118,58	133,04	127,32	134,29	125,58	127,96
out/06	117,56	129,97	136,83	135,28	121,71	131,90
nov/06	116,86	135,91	139,09	138,41	124,83	128,55
dez/06	117,89	143,62	132,30	135,65	133,37	133,80
jan/07	120,30	128,81	128,61	134,90	127,91	130,61
fev/07	116,80	120,01	122,81	126,42	120,48	121,30
mar/07	117,91	119,83	126,14	134,73	122,33	125,66
abr/07	119,76	116,48	129,20	136,25	126,48	123,44
mai/07	122,40	133,53	131,63	136,74	129,14	130,10
jun/07	122,37	132,88	125,50	138,96	124,89	126,98
jul/07	123,56	133,14	130,42	138,32	127,34	131,65
ago/07	125,33	137,55	130,05	143,65	122,17	130,03
set/07	126,72	135,34	128,41	135,92	119,96	130,54
out/07	128,04	136,80	131,67	143,35	144,29	130,65
nov/07	128,22	134,15	130,16	144,07	135,20	131,35
dez/07	125,49	132,31	132,24	139,40	132,63	128,43
jan/08	130,51	135,88	132,77	146,82	126,36	130,20
fev/08	126,32	128,79	123,78	136,40	121,70	128,42
mar/08	125,84	124,59	133,15	138,43	125,81	126,92
abr/08	128,85	130,03	138,88	145,08	123,50	128,19

	Brasil	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará
	ICCBR <sup>a</sup>	ICCRO	ICCAC	ICCAM	ICCRR	ICCPA
mai/08	127,92	134,48	137,02	142,55	126,75	130,80
jun/08	130,81	134,18	135,09	143,63	125,66	130,33
jul/08	131,33	137,49	138,71	147,32	129,23	135,35
ago/08	131,39	143,64	138,55	141,48	131,38	135,45
set/08	135,93	148,11	143,97	148,97	131,51	136,38
out/08	133,79	141,08	134,20	148,51	132,03	137,75
nov/08	127,79	139,10	135,37	142,39	130,74	133,40
dez/08	124,91	154,32	143,38	137,53	143,86	135,52
jan/09	123,14	136,58	143,54	138,06	137,83	140,38
fev/09	118,71	129,28	139,61	124,67	137,24	127,16
mar/09	118,36	133,92	143,84	135,90	146,13	133,71
abr/09	118,19	134,28	138,91	129,91	144,80	130,41
mai/09	117,65	137,00	138,07	133,80	135,20	129,16
jun/09	120,23	138,12	150,83	134,53	142,73	133,65
jul/09	122,19	145,61	136,99	137,23	144,75	138,90
ago/09	122,26	142,27	158,43	138,51	137,54	137,60
set/09	125,84	144,89	140,89	139,14	137,70	141,08
out/09	126,86	142,07	142,15	148,08	135,04	137,86
nov/09	127,38	146,76	144,42	146,60	138,31	147,32
dez/09	130,07	153,31	142,59	146,66	145,95	142,36
jan/10	128,40	139,82	145,48	143,53	140,20	141,74
fev/10	126,62	134,60	154,12	136,23	138,43	132,01
mar/10	130,96	139,41	168,82	149,22	146,98	141,33
abr/10	132,49	143,98	155,06	148,21	155,78	137,76
mai/10	130,79	149,14	168,92	150,89	143,68	137,79
jun/10	133,31	153,31	157,37	145,82	144,70	139,55
jul/10	135,62	167,33	160,04	145,07	146,47	138,84
ago/10	136,76	151,81	162,79	148,61	148,49	138,29
set/10	138,27	154,49	165,44	148,65	141,75	140,83
out/10	135,73	161,47	155,99	147,34	142,64	135,14
nov/10	134,88	154,00	166,99	148,14	144,72	138,60
dez/10	138,03	185,52	181,62	149,88	151,60	146,44
jan/11	132,73	161,22	148,09	143,22	144,26	137,93

	Brasil	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará
	ICCBR <sup>a</sup>	ICCRO	ICCAC	ICCAM	ICCRR	ICCPA
fev/11	132,95	155,02	153,35	134,16	137,08	129,47
mar/11	133,71	156,41	157,73	152,69	141,99	134,63
abr/11	132,86	160,81	156,92	137,13	143,45	133,62
mai/11	135,57	160,62	154,60	149,51	147,03	137,51
jun/11	137,62	164,90	150,19	141,56	143,16	147,44
jul/11	135,52	170,23	157,59	141,97	144,18	143,38
ago/11	139,81	172,08	154,79	150,70	150,40	141,54
set/11	140,61	166,67	153,19	156,49	145,45	139,32
out/11	137,22	171,28	144,81	149,71	144,48	136,17
nov/11	136,19	168,25	141,71	144,17	139,33	143,58
dez/11	140,38	180,31	164,71	160,95	145,81	140,63
jan/12	138,24	166,40	143,08	148,92	145,69	152,34
fev/12	132,44	155,99	140,07	136,69	141,49	136,76
mar/12	135,89	160,69	167,44	141,96	147,78	143,08
abr/12	135,84	153,72	169,30	139,53	143,64	144,56
mai/12	139,14	190,97	169,37	150,78	145,18	144,98
jun/12	138,95	162,64	165,99	153,66	143,93	145,88
jul/12	139,52	177,03	164,33	141,62	147,09	143,76
ago/12	141,28	168,96	172,25	151,17	148,74	141,24
set/12	138,99	166,38	160,15	155,89	149,00	142,00
out/12	141,33	170,54	165,51	148,17	147,00	143,05
nov/12	139,90	178,13	159,72	149,47	153,46	144,94
dez/12	138,94	191,77	170,80	146,72	155,50	142,81
jan/13	143,26	166,79	169,75	152,07	152,48	148,00
fev/13	137,39	158,91	149,61	139,72	142,92	138,45
mar/13	138,09	154,33	156,21	146,01	145,69	143,42
abr/13	142,90	170,54	180,00	155,30	156,30	143,33
mai/13	143,45	178,17	159,17	161,28	156,36	148,97
jun/13	141,78	174,52	158,38	146,94	157,40	145,64
jul/13	142,88	172,53	176,22	155,53	155,02	146,24
ago/13	141,80	171,80	163,47	156,31	150,06	147,76
set/13	142,33	173,59	158,10	157,48	155,41	145,41
out/13	143,29	168,71	176,42	164,16	154,05	145,17



	Brasil	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará
	ICCB <sup>a</sup>	ICCRO	ICCAC	ICCAM	ICCR	ICCPA
nov/13	140,76	172,31	174,50	164,11	153,80	155,68
dez/13	139,99	190,38	187,43	150,89	166,68	165,59
jan/14	138,74	173,91	178,97	157,63	165,31	148,40
fev/14	137,56	154,51	172,77	157,05	150,91	138,92
mar/14	134,41	159,64	178,09	154,59	145,25	141,21
abr/14	137,57	167,38	171,92	161,97	149,87	144,92
mai/14	137,94	179,02	181,29	163,35	154,06	147,85
jun/14	137,67	173,27	172,95	150,23	153,65	148,39
jul/14	138,05	186,70	180,74	158,96	151,77	150,82
ago/14	136,39	186,44	180,96	164,22	150,60	149,23
set/14	139,47	187,01	176,87	166,20	162,97	149,63
out/14	138,91	188,40	175,12	163,17	131,22	150,26
nov/14	131,60	182,65	174,08	161,29	131,22	148,79
dez/14 <sup>b</sup>	134,30	202,84	189,77	169,93	131,22	154,62

Elaboração : SILCON <sup>a</sup> ICC SILCON com dez variáveis. <sup>b</sup> Preliminar.

Tabela 4.b – Indicadores coincidentes compostos para os estados da federação, base 2002=100

	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio G.do Norte	Paraíba	Pernambuco
	ICCAP	ICCTO	ICCMA	ICCPI	ICCCE	ICCRN	ICCPB	ICCPE
jan/03	115,85	108,57	106,35	109,17	108,11	106,69	113,18	104,28
fev/03	118,32	113,16	111,23	107,15	109,77	101,94	109,00	99,73
mar/03	116,98	112,63	105,83	108,00	105,60	100,84	106,13	99,80
abr/03	117,60	114,08	105,29	106,59	106,37	101,26	104,20	100,02
mai/03	123,46	110,90	107,13	107,08	102,65	100,88	105,40	102,19
jun/03	123,12	114,36	105,33	107,42	101,59	103,40	108,03	100,67
jul/03	121,63	120,73	115,31	107,91	105,69	102,13	112,25	104,49
ago/03	120,90	120,42	112,75	108,13	103,19	102,70	106,76	101,29
set/03	117,76	117,65	109,25	106,89	106,67	102,06	106,75	103,86
out/03	121,95	118,52	111,11	109,93	104,78	101,99	111,85	99,61
nov/03	122,03	120,16	104,37	108,22	105,29	102,82	105,89	100,85
dez/03	126,44	124,25	109,49	108,15	106,44	104,69	114,75	101,16
jan/04	120,71	117,37	111,64	113,18	106,11	107,15	110,19	107,60
fev/04	119,24	114,14	110,26	109,69	103,02	102,16	111,03	105,88
mar/04	122,01	115,17	111,97	112,34	107,22	103,94	108,73	103,33
abr/04	120,53	115,73	107,43	111,04	104,38	103,67	108,66	104,84
mai/04	118,92	115,83	113,81	111,64	105,80	103,72	109,76	102,32
jun/04	126,59	120,48	114,57	113,56	107,72	105,58	106,60	102,90
jul/04	121,67	113,03	115,23	109,12	108,79	106,32	108,27	104,45
ago/04	126,20	120,45	110,22	111,48	111,65	105,37	107,18	106,25
set/04	122,71	118,20	110,31	112,23	113,81	106,27	116,19	107,23
out/04	121,80	121,21	131,70	110,32	116,51	104,24	109,17	103,94
nov/04	123,54	121,50	119,44	111,11	120,29	108,28	113,33	103,70
dez/04	124,85	133,14	118,39	121,32	116,78	109,58	113,64	106,97
jan/05	121,57	126,31	118,26	115,48	114,43	110,24	113,73	109,79
fev/05	124,53	121,18	118,18	111,70	115,20	104,86	107,98	102,45
mar/05	127,98	123,01	120,79	115,97	113,64	105,58	109,15	102,43
abr/05	123,33	122,52	119,89	115,25	112,77	110,22	111,35	104,54
mai/05	124,64	133,73	120,43	121,18	115,02	107,40	111,73	105,21
jun/05	127,39	129,62	119,94	124,25	114,62	109,16	112,92	107,91

	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio G.do Norte	Paraíba	Pernambuco
	ICCAP	ICCTO	ICCMA	ICCPI	ICCCE	ICCRN	ICCPB	ICCPE
jul/05	130,87	134,03	121,57	118,43	116,59	109,83	111,84	104,80
ago/05	126,74	136,49	122,87	119,82	119,36	111,97	114,00	111,01
set/05	127,73	128,32	122,55	122,22	121,87	112,29	114,61	115,38
out/05	132,71	133,02	122,59	117,85	117,58	108,76	112,62	109,33
nov/05	130,58	129,54	122,73	115,73	120,08	111,53	115,70	119,40
dez/05	132,83	141,67	126,84	123,12	114,26	116,55	117,44	117,34
jan/06	138,27	132,68	129,85	122,97	116,13	116,46	121,68	120,64
fev/06	128,19	124,35	127,37	117,68	111,48	111,33	116,26	110,14
mar/06	127,02	133,89	133,77	132,81	115,35	116,81	116,86	117,08
abr/06	135,71	128,05	125,27	118,53	112,57	112,22	117,81	119,57
mai/06	132,83	132,87	124,41	126,23	114,35	118,61	118,41	118,37
jun/06	132,80	142,41	125,68	127,64	115,69	116,47	117,96	114,77
jul/06	132,59	143,87	139,65	123,45	118,31	114,49	117,07	115,33
ago/06	128,91	136,32	133,50	127,77	123,11	118,98	121,84	118,73
set/06	133,58	140,15	135,06	127,37	122,52	121,48	121,47	118,07
out/06	133,18	144,79	129,04	123,07	128,47	115,28	117,77	112,44
nov/06	130,78	135,03	132,32	129,94	123,34	116,36	121,31	116,42
dez/06	137,81	150,00	137,01	126,76	121,45	119,78	126,72	121,06
jan/07	134,85	138,96	139,77	130,42	119,54	120,08	124,60	122,26
fev/07	130,66	128,76	130,48	127,33	114,02	112,55	117,39	114,45
mar/07	125,95	131,90	136,74	124,43	118,99	117,42	118,72	116,78
abr/07	127,47	134,37	133,42	128,28	118,12	117,73	118,43	117,06
mai/07	148,41	140,00	137,27	130,01	121,61	117,89	122,95	119,54
jun/07	135,92	151,59	134,37	131,81	116,65	122,34	122,37	117,36
jul/07	137,32	143,56	136,16	131,40	118,91	119,32	124,98	120,94
ago/07	135,93	143,89	137,00	129,56	119,67	117,93	125,95	119,51
set/07	135,37	139,77	134,27	126,68	118,79	118,28	121,29	116,28
out/07	139,00	142,18	136,51	128,06	123,07	119,25	125,46	117,36
nov/07	132,35	139,99	138,93	130,12	123,45	118,42	127,20	122,54
dez/07	135,84	148,86	137,73	129,23	119,63	119,65	124,66	119,42
jan/08	133,91	139,14	144,78	134,80	122,03	121,39	132,24	127,78
fev/08	133,39	135,71	137,65	130,45	118,92	120,11	121,43	120,07
mar/08	145,81	135,29	141,04	131,96	117,80	121,48	121,92	114,93

	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio G.do Norte	Paraíba	Pernambuco
	ICCAP	ICCTO	ICCMA	ICCPI	ICCCE	ICCRN	ICCPB	ICCPE
abr/08	115,37	138,92	139,07	131,29	122,39	118,43	123,75	122,29
mai/08	124,19	148,03	145,58	131,47	118,32	120,72	125,75	119,76
jun/08	112,53	152,37	137,30	132,70	121,79	119,55	123,59	118,65
jul/08	123,58	150,48	145,18	144,86	125,80	119,08	125,31	119,90
ago/08	123,71	153,28	141,71	140,01	128,15	120,44	130,11	119,69
set/08	132,54	152,53	145,92	140,68	129,06	120,57	130,70	122,41
out/08	126,57	149,92	140,08	134,07	127,12	117,69	124,14	121,71
nov/08	128,01	140,23	142,70	134,02	125,62	117,37	124,42	119,50
dez/08	147,78	155,83	141,04	135,09	124,53	122,28	130,13	126,75
jan/09	124,68	140,61	140,71	131,85	121,71	121,94	128,20	121,03
fev/09	136,45	136,69	134,57	133,85	119,67	119,90	125,41	121,06
mar/09	151,06	145,56	145,52	132,04	126,51	129,83	127,35	124,63
abr/09	142,24	142,53	140,22	147,51	124,60	122,16	125,48	122,47
mai/09	137,84	147,88	138,44	132,97	123,39	120,23	126,35	119,76
jun/09	135,83	151,45	141,20	140,75	125,83	121,44	131,72	123,85
jul/09	144,41	158,03	151,27	142,97	132,78	125,87	135,80	128,40
ago/09	145,12	164,36	146,48	140,20	133,44	123,23	131,57	128,28
set/09	172,05	151,11	146,75	153,10	136,55	125,54	133,23	132,18
out/09	148,49	146,92	144,91	141,52	136,59	125,92	132,92	130,11
nov/09	149,54	146,06	149,54	146,56	139,68	126,08	140,73	129,55
dez/09	157,43	165,31	159,16	154,64	141,17	134,70	153,94	140,03
jan/10	150,38	148,70	154,64	150,58	140,58	130,24	147,38	139,64
fev/10	145,10	148,53	146,58	149,17	137,48	123,90	135,74	130,80
mar/10	168,29	158,06	153,30	152,10	144,51	129,33	142,33	138,93
abr/10	149,59	157,01	150,08	147,91	143,60	130,79	144,44	141,34
mai/10	157,19	160,30	159,48	150,32	141,43	128,24	137,57	133,65
jun/10	147,28	165,14	152,30	149,45	141,76	126,91	141,18	132,11
jul/10	149,75	171,51	154,72	153,39	145,25	130,52	142,47	132,25
ago/10	149,86	175,28	154,23	153,65	149,57	129,95	140,34	139,45
set/10	153,34	171,61	158,80	155,20	149,04	127,73	141,45	140,31
out/10	149,77	164,51	153,35	149,23	143,03	127,16	136,41	138,23
nov/10	155,52	169,60	153,33	152,90	147,38	124,97	144,64	145,81
dez/10	159,70	189,06	171,01	168,80	150,83	136,66	150,71	148,99

	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio G.do Norte	Paraíba	Pernambuco
	ICCAP	ICCTO	ICCMMA	ICCPI	ICCCE	ICCRN	ICCPB	ICCPE
jan/11	161,48	161,61	154,19	153,31	145,22	125,82	146,14	148,13
fev/11	150,86	156,11	149,11	150,51	140,07	124,33	144,65	142,97
mar/11	166,29	166,27	152,19	147,65	143,25	136,66	142,27	141,78
abr/11	159,15	163,79	155,42	147,51	140,12	127,38	140,17	135,00
mai/11	155,16	176,93	154,00	150,75	143,76	144,54	145,51	136,83
jun/11	154,56	176,86	155,21	148,45	143,12	136,19	145,23	141,16
jul/11	154,18	172,07	159,00	155,00	142,86	129,56	147,31	145,66
ago/11	157,02	188,04	160,92	161,81	145,28	132,25	145,72	147,56
set/11	158,13	168,69	162,35	151,39	145,11	129,36	147,96	147,08
out/11	166,76	182,61	155,43	145,21	140,17	129,38	139,22	144,68
nov/11	161,06	170,19	158,83	147,32	146,29	123,83	143,72	142,44
dez/11	174,84	196,07	163,04	147,71	144,74	133,93	150,02	145,23
jan/12	162,68	176,82	161,52	158,15	148,77	133,22	151,32	155,31
fev/12	163,65	163,08	150,54	147,83	140,89	125,80	143,00	140,56
mar/12	172,41	175,76	163,57	153,25	150,14	134,82	153,44	154,30
abr/12	163,34	167,27	159,34	147,65	144,69	136,55	150,04	148,43
mai/12	162,86	186,17	162,48	155,97	150,76	133,43	154,39	149,64
jun/12	172,57	189,02	169,45	156,24	154,11	136,05	153,37	148,01
jul/12	170,66	187,41	161,56	150,37	146,84	131,71	148,06	139,34
ago/12	169,77	191,39	158,98	154,58	146,71	132,66	150,21	140,52
set/12	168,91	178,81	156,95	142,63	146,48	129,71	146,74	140,24
out/12	173,90	197,31	160,39	148,69	154,41	132,84	155,11	144,18
nov/12	172,77	179,30	170,75	151,96	153,59	140,52	152,98	153,47
dez/12	186,86	201,89	167,77	162,33	163,97	142,77	155,76	155,62
jan/13	172,20	199,81	177,17	162,31	163,24	140,67	168,70	165,52
fev/13	170,85	172,77	169,94	156,65	152,25	132,70	153,37	147,97
mar/13	178,78	186,32	171,87	152,05	149,82	132,35	148,58	147,67
abr/13	176,04	183,76	177,01	157,11	156,45	145,59	156,82	152,11
mai/13	198,13	196,20	174,26	161,18	160,64	138,58	164,43	155,89
jun/13	181,87	207,14	168,18	164,09	150,44	137,48	160,79	145,46
jul/13	173,47	204,73	179,14	163,46	154,34	138,54	165,95	145,57
ago/13	176,41	203,94	180,68	165,78	156,52	140,89	158,36	144,64
set/13	171,84	195,20	173,01	160,33	152,43	138,27	154,68	145,68

	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio G.do Norte	Paraíba	Pernambuco
	ICCAP	ICCTO	ICCMA	ICCPI	ICCCE	ICCRN	ICCPB	ICCPE
out/13	177,38	194,94	172,30	156,74	155,12	135,66	156,36	149,96
nov/13	183,75	209,16	177,29	167,27	160,84	140,23	161,29	162,89
dez/13	195,65	222,08	182,53	175,71	161,73	146,30	164,83	161,55
jan/14	180,54	198,13	182,74	174,09	151,37	139,96	169,47	157,22
fev/14	185,56	190,36	168,97	168,67	148,22	137,94	159,64	149,81
mar/14	190,09	189,61	171,31	159,58	147,40	137,55	160,86	157,04
abr/14	174,91	196,94	173,10	168,09	155,31	147,67	165,45	154,27
mai/14	178,68	239,22	183,20	174,32	168,26	144,35	173,63	155,93
jun/14	185,47	244,71	178,22	169,83	160,93	143,40	168,00	156,86
jul/14	188,63	237,60	178,57	177,31	164,53	142,03	170,81	152,41
ago/14	188,70	238,91	180,73	171,49	162,35	144,44	169,89	155,62
set/14	200,61	239,56	178,58	177,33	167,87	143,87	171,83	159,09
out/14	198,66	234,49	187,89	180,52	164,31	142,86	172,90	160,74
nov/14	183,33	236,71	180,68	169,88	156,43	142,51	176,67	157,72
dez/14 <sup>a</sup>	191,37	286,73	196,60	177,30	163,57	146,85	177,93	162,73

Elaboração : SILCON <sup>a</sup> Preliminar.

Tabela 4.c – Indicadores coincidentes compostos para os estados da federação, base 2002 = 100

	Alagoas	Sergipe	Bahia	Minas Gerais	Espírito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo
	ICCAL	ICCSE	ICCBA	ICCMG	ICCES	ICCRJ	ICCSP
jan/03	105,87	108,92	109,57	99,03	101,89	105,97	105,99
fev/03	105,80	105,64	106,25	97,46	105,30	101,93	104,99
mar/03	104,01	104,75	105,99	97,52	98,88	99,94	98,22
abr/03	105,88	107,66	110,44	99,60	102,56	100,99	98,70
mai/03	102,87	105,05	109,01	101,89	102,93	105,18	98,98
jun/03	103,41	102,93	107,98	102,23	109,24	100,69	100,60
jul/03	106,51	105,87	109,30	102,80	111,97	104,25	98,89
ago/03	101,99	105,09	108,75	101,62	111,55	104,92	98,43
set/03	104,40	107,05	109,58	102,29	113,69	105,27	101,07
out/03	100,39	109,75	105,70	103,01	112,74	107,98	95,01
nov/03	103,46	108,27	101,86	102,18	106,37	107,73	97,81
dez/03	106,94	108,22	107,72	103,13	119,32	112,37	104,61
jan/04	105,37	107,02	110,25	105,26	115,84	125,57	105,60
fev/04	104,23	102,74	105,89	102,55	120,44	109,81	100,16
mar/04	106,97	108,88	109,75	104,66	113,60	112,81	102,36
abr/04	104,07	105,27	113,36	104,52	113,11	109,20	100,59
mai/04	104,72	104,74	114,07	104,97	105,36	111,74	103,78
jun/04	105,26	105,96	115,92	107,58	106,01	115,39	105,69
jul/04	104,71	105,56	114,54	108,91	109,43	115,17	103,30
ago/04	105,04	104,54	115,01	111,48	109,22	115,47	105,93
set/04	105,54	106,60	116,44	110,87	105,22	113,66	106,78
out/04	105,74	105,44	118,79	111,99	105,85	112,09	106,78
nov/04	106,87	105,58	116,54	111,50	108,55	113,52	106,82
dez/04	110,61	108,84	122,46	113,03	120,97	118,72	110,08
jan/05	108,52	111,16	118,96	111,64	113,41	118,15	109,90
fev/05	107,35	106,68	113,92	109,82	116,19	111,54	109,15
mar/05	110,35	111,16	116,87	109,42	117,95	116,64	109,32
abr/05	107,52	113,38	118,70	110,72	118,18	114,14	112,00
mai/05	109,05	111,05	121,63	112,73	115,74	115,44	111,35
jun/05	110,23	112,17	124,27	117,26	119,95	111,84	114,26

	Alagoas	Sergipe	Bahia	Minas Gerais	Espírito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo
	ICCAL	ICCSE	ICCBA	ICCMG	ICCES	ICCRJ	ICCSF
jul/05	107,92	122,41	120,53	115,67	121,21	112,80	111,14
ago/05	109,77	118,79	123,30	117,95	122,61	120,01	111,69
set/05	110,03	113,85	128,09	117,93	120,75	121,88	114,24
out/05	109,58	113,51	122,05	116,70	113,75	118,67	113,06
nov/05	109,55	117,10	121,79	116,70	116,77	123,40	112,68
dez/05	116,30	119,83	128,30	119,45	126,21	128,03	115,86
jan/06	112,72	118,89	122,67	118,61	124,39	126,42	113,15
fev/06	108,52	112,04	118,40	116,89	119,08	118,40	107,21
mar/06	114,33	116,70	120,87	118,17	123,90	124,77	113,83
abr/06	110,29	115,83	119,90	115,73	120,18	117,63	112,90
mai/06	114,19	118,00	121,12	117,36	117,41	126,99	116,38
jun/06	111,05	115,43	123,15	116,48	122,89	119,74	114,86
jul/06	110,25	113,39	122,71	117,98	119,63	120,09	115,01
ago/06	113,10	118,00	126,21	119,20	120,89	121,95	115,80
set/06	112,11	116,40	129,63	118,51	117,91	119,21	115,89
out/06	115,91	131,13	125,34	120,33	116,34	123,80	117,46
nov/06	113,47	118,73	124,02	119,33	119,82	125,69	118,26
dez/06	118,10	119,39	126,52	119,65	124,80	126,80	118,17
jan/07	117,88	120,63	126,53	125,03	127,95	127,25	118,45
fev/07	111,60	113,71	117,63	119,86	121,10	119,00	116,36
mar/07	115,16	116,62	119,61	119,45	121,20	123,90	118,33
abr/07	113,69	115,78	120,48	120,03	121,06	122,08	120,39
mai/07	114,93	118,25	125,02	122,86	119,40	127,07	123,17
jun/07	114,20	115,86	125,81	123,26	122,68	125,03	122,29
jul/07	116,44	117,18	124,49	124,36	127,50	126,53	124,26
ago/07	118,70	119,48	127,05	125,30	132,89	128,58	125,77
set/07	114,71	114,66	125,28	123,86	126,46	124,91	127,01
out/07	114,82	117,95	128,13	126,74	128,68	134,87	127,78
nov/07	120,57	117,29	125,58	127,71	133,89	133,14	128,04
dez/07	128,58	118,63	132,12	124,09	134,68	126,70	124,60
jan/08	123,94	123,10	129,46	129,02	135,91	130,94	130,16
fev/08	115,43	114,35	125,39	128,36	129,24	123,81	125,86
mar/08	117,36	114,73	123,18	129,47	128,34	128,58	124,90



	Alagoas	Sergipe	Bahia	Minas Gerais	Espírito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo
	ICCAL	ICCSE	ICCBA	ICCMG	ICCES	ICCRJ	ICCSP
abr/08	118,23	115,67	125,48	127,03	129,72	123,96	130,33
mai/08	121,29	114,92	127,01	128,65	127,37	125,59	128,77
jun/08	117,82	115,65	126,75	131,55	127,66	129,16	132,18
jul/08	122,69	119,16	126,61	134,91	131,12	125,74	131,46
ago/08	119,65	122,66	131,54	132,60	127,15	130,43	129,14
set/08	121,30	122,47	130,16	133,77	129,62	128,91	134,19
out/08	118,63	120,08	126,40	133,56	128,74	127,17	133,61
nov/08	117,74	118,66	122,17	127,40	128,27	128,63	126,43
dez/08	125,55	121,19	118,38	124,12	144,15	127,66	126,31
jan/09	123,18	123,91	119,39	123,59	136,64	126,36	122,28
fev/09	119,86	118,46	120,18	118,58	134,27	123,89	124,27
mar/09	122,28	122,23	120,78	119,08	133,94	129,91	125,23
abr/09	120,10	123,85	116,20	118,58	137,60	137,00	122,66
mai/09	122,95	122,93	122,70	119,37	135,44	135,32	122,51
jun/09	123,67	124,25	125,02	121,60	142,59	134,79	126,67
jul/09	128,67	129,32	124,43	121,65	146,44	132,45	128,54
ago/09	123,13	131,57	129,87	121,50	143,56	132,37	127,07
set/09	123,79	128,86	130,08	125,04	143,67	138,26	131,03
out/09	125,27	130,92	133,50	125,27	139,86	136,46	130,72
nov/09	127,08	129,23	132,03	124,18	144,23	135,70	130,43
dez/09	145,79	135,25	142,84	123,44	156,87	143,63	133,91
jan/10	133,66	133,01	140,32	126,05	138,06	138,88	128,17
fev/10	129,69	131,01	133,23	122,29	134,50	132,79	130,56
mar/10	134,57	136,96	138,39	127,29	132,97	137,21	134,59
abr/10	130,88	135,95	141,50	126,53	135,29	135,41	135,20
mai/10	127,21	147,88	146,91	125,53	123,35	140,18	131,31
jun/10	126,14	136,79	140,64	126,73	123,73	132,47	135,92
jul/10	128,72	134,26	140,95	128,57	124,30	132,56	137,96
ago/10	148,90	137,11	143,73	136,79	133,51	135,47	137,84
set/10	128,83	140,67	143,76	130,61	126,61	131,98	139,72
out/10	131,88	135,91	144,99	129,91	135,11	137,21	137,10
nov/10	131,99	149,03	144,65	128,92	131,48	138,47	136,77
dez/10	138,51	146,58	149,00	130,93	142,51	141,21	140,86

	Alagoas	Sergipe	Bahia	Minas Gerais	Espírito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo
	ICCAL	ICCSE	ICCBA	ICCMG	ICCES	ICCRJ	ICCSP
jan/11	134,36	138,09	140,86	129,65	130,47	145,44	132,88
fev/11	121,85	129,07	135,68	126,39	126,51	137,17	135,48
mar/11	138,19	138,20	142,48	128,72	127,48	139,47	133,70
abr/11	127,70	132,80	143,18	128,89	133,36	137,04	133,01
mai/11	130,73	139,88	144,73	129,80	125,66	137,53	136,90
jun/11	130,18	137,21	146,33	131,28	138,98	133,20	139,30
jul/11	129,40	131,91	142,05	130,26	132,03	128,40	133,57
ago/11	134,92	136,55	148,31	134,94	135,77	141,36	137,02
set/11	130,69	136,62	143,35	131,05	139,30	140,94	137,52
out/11	127,72	131,37	144,30	131,89	132,67	142,38	133,47
nov/11	131,33	140,68	141,22	132,39	147,00	142,24	132,24
dez/11	144,62	143,06	144,33	134,48	143,73	140,97	141,10
jan/12	139,21	148,71	149,24	134,62	148,61	137,71	134,12
fev/12	135,48	129,76	141,21	129,05	138,20	134,50	130,71
mar/12	137,96	138,00	143,32	138,18	143,36	145,12	134,82
abr/12	135,73	146,88	144,46	133,07	137,88	143,46	134,52
mai/12	135,99	138,06	148,13	137,86	141,67	147,78	139,05
jun/12	134,37	140,76	148,03	137,31	155,57	135,18	137,81
jul/12	134,03	136,65	145,29	135,78	151,66	141,55	137,12
ago/12	136,11	140,41	145,73	139,51	144,39	140,73	140,91
set/12	130,33	134,83	143,16	134,10	150,04	135,47	134,21
out/12	134,60	138,44	147,95	137,89	154,70	145,45	140,98
nov/12	136,35	139,19	152,53	140,00	152,16	150,57	136,44
dez/12	143,85	144,98	153,79	141,34	157,13	151,49	135,97
jan/13	147,15	158,94	152,94	142,84	161,80	158,28	138,16
fev/13	135,20	140,42	138,41	134,62	152,81	145,67	134,43
mar/13	135,70	139,03	139,85	137,20	150,90	153,29	137,27
abr/13	141,12	147,42	145,23	140,55	160,85	149,55	141,96
mai/13	139,48	147,05	154,98	144,60	157,77	152,41	143,69
jun/13	134,80	137,93	144,84	134,61	152,85	141,43	143,72
jul/13	139,02	147,39	143,18	137,92	152,77	140,18	137,47
ago/13	140,17	147,21	144,81	137,10	151,71	137,63	136,19
set/13	136,06	144,25	140,85	138,92	149,22	145,05	137,57

	Alagoas	Sergipe	Bahia	Minas Gerais	Espírito Santo	Rio de Janeiro	São Paulo
	ICCAL	ICCSE	ICCBA	ICCMG	ICCES	ICCRJ	ICCSP
out/13	140,50	147,25	142,26	141,04	157,78	154,76	139,98
nov/13	141,83	150,66	155,57	139,46	153,23	151,80	132,97
dez/13	149,63	153,30	147,39	139,67	165,85	153,79	133,73
jan/14	151,32	158,28	142,90	142,65	159,98	147,20	129,79
fev/14	139,82	148,61	139,42	138,67	159,73	153,96	131,61
mar/14	140,59	146,15	141,87	136,10	164,11	146,25	129,14
abr/14	142,52	150,03	143,05	138,64	165,82	144,73	133,76
mai/14	144,20	151,54	148,91	143,24	175,73	146,65	136,48
jun/14	139,36	148,12	145,07	145,33	169,48	144,94	135,51
jul/14	145,53	156,31	145,05	137,71	172,73	146,89	132,19
ago/14	141,02	153,27	146,38	138,07	163,04	145,85	130,55
set/14	145,94	154,13	148,37	141,44	170,54	144,48	135,67
out/14	143,81	156,35	151,01	143,41	167,06	154,27	136,05
nov/14	139,84	152,27	148,14	139,56	167,20	151,00	125,67
dez/14 <sup>a</sup>	160,58	158,46	155,49	142,58	178,22	154,63	127,31

Elaboração : SILCON <sup>a</sup> Preliminar.

Tabela 4.d – Indicadores coincidentes compostos para os estados da federação, base 2002=100

	Paraná	Santa Catarina	Rio G. do Sul	Mato Grosso Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal
	ICCPR	ICCSC	ICCRS	ICCMS	ICCMT	ICCGO	ICCDF
jan/03	99,33	108,34	102,06	101,97	107,59	104,90	106,09
fev/03	101,01	109,12	99,59	98,57	102,19	105,58	105,28
mar/03	101,00	106,39	99,21	100,20	105,67	106,46	99,25
abr/03	100,54	106,37	98,57	104,24	106,79	111,89	100,03
mai/03	100,51	106,74	98,75	103,05	109,77	106,68	104,66
jun/03	100,58	109,07	100,98	105,16	113,26	109,41	102,28
jul/03	104,16	108,50	98,61	107,65	117,51	114,12	106,06
ago/03	103,95	108,38	100,76	105,42	117,61	110,50	105,91
set/03	106,99	110,56	100,71	105,48	124,85	112,20	102,68
out/03	105,15	111,04	101,74	107,54	123,69	110,81	103,75
nov/03	104,35	107,88	102,48	105,86	120,44	108,43	107,82
dez/03	106,48	114,05	104,19	111,74	124,77	115,75	116,17
jan/04	106,31	114,21	103,67	108,52	119,77	112,14	111,54
fev/04	104,31	110,75	100,34	103,42	112,87	106,43	106,53
mar/04	108,88	110,65	102,81	109,20	121,72	114,46	106,77
abr/04	108,16	109,35	102,21	111,76	126,83	113,28	105,47
mai/04	108,43	108,12	101,80	111,37	125,41	112,57	105,20
jun/04	109,18	109,55	102,07	113,03	127,36	113,52	108,01
jul/04	109,33	107,66	104,19	112,42	131,25	114,12	110,49
ago/04	115,38	107,87	101,61	111,56	136,43	115,00	109,49
set/04	116,97	109,84	99,68	111,48	133,34	114,22	106,93
out/04	112,73	105,60	103,42	111,28	130,69	110,88	105,93
nov/04	113,99	107,33	102,76	111,57	130,69	112,34	109,67
dez/04	115,50	108,89	105,21	120,49	139,48	117,66	118,27
jan/05	112,04	107,37	104,35	108,97	119,01	109,69	119,53
fev/05	109,06	107,31	102,40	105,78	112,71	108,35	107,65
mar/05	113,38	105,66	105,26	109,66	117,49	113,32	111,00
abr/05	114,93	108,16	107,21	113,49	126,04	110,99	110,11
mai/05	116,72	109,26	106,71	111,37	123,53	112,86	111,20
jun/05	113,69	111,18	108,10	113,00	127,09	115,29	110,74

	Paraná	Santa Catarina	Rio G. do Sul	Mato Grosso Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal
	ICCPR	ICCSC	ICCRS	ICCMS	ICCMT	ICCGO	ICCDF
jul/05	113,40	108,68	107,00	113,11	125,77	114,74	112,92
ago/05	117,75	114,34	108,68	117,14	129,54	117,10	114,17
set/05	116,80	112,09	108,25	119,25	126,53	118,56	113,24
out/05	114,40	109,67	110,87	110,63	123,14	113,30	110,57
nov/05	115,35	110,74	108,27	112,20	126,06	114,53	113,06
dez/05	119,65	116,89	109,83	126,74	137,41	119,46	125,73
jan/06	114,41	119,49	111,77	114,07	124,56	112,76	124,24
fev/06	112,06	113,35	108,30	107,99	113,09	113,11	110,85
mar/06	118,53	116,81	111,13	118,86	122,08	123,78	119,99
abr/06	114,74	113,24	108,97	114,41	118,62	110,16	119,53
mai/06	116,63	117,23	111,53	114,78	130,97	121,20	121,16
jun/06	117,13	116,45	111,85	116,28	119,59	117,14	119,55
jul/06	113,67	115,35	111,40	115,74	124,62	117,50	118,82
ago/06	116,66	116,35	111,27	119,35	126,17	121,03	121,30
set/06	116,28	112,48	112,43	118,61	126,91	117,31	127,31
out/06	116,74	113,02	112,62	120,65	130,70	116,23	119,45
nov/06	117,61	113,06	112,30	121,91	131,43	121,21	118,41
dez/06	118,10	114,68	112,69	126,39	141,87	126,33	127,55
jan/07	117,53	115,00	115,32	122,23	126,43	118,30	125,68
fev/07	113,21	115,53	110,27	112,50	118,41	112,29	116,49
mar/07	119,05	114,17	112,66	118,32	123,42	122,78	119,62
abr/07	119,51	111,77	113,37	125,57	123,77	119,79	119,66
mai/07	120,91	115,06	113,84	125,49	131,23	122,98	124,09
jun/07	119,17	116,90	112,96	121,26	128,81	120,79	121,32
jul/07	120,10	116,84	112,34	124,01	136,53	124,02	126,75
ago/07	123,02	114,59	113,96	126,17	130,39	125,39	123,84
set/07	121,22	113,27	111,39	122,87	131,33	121,28	120,07
out/07	128,04	116,81	114,28	128,10	141,12	126,02	122,46
nov/07	126,12	114,77	114,73	131,65	141,72	125,06	126,40
dez/07	122,66	114,15	114,76	132,67	144,08	124,71	134,25
jan/08	123,85	116,55	117,26	129,44	133,25	122,53	134,91
fev/08	118,90	115,08	113,73	120,27	127,70	120,33	124,56
mar/08	124,02	115,21	113,84	125,50	143,03	126,72	125,41

	Paraná	Santa Catarina	Rio G. do Sul	Mato Grosso Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal
	ICCPR	ICCSC	ICCRS	ICCMS	ICCMT	ICCGO	ICCDF
abr/08	124,48	120,08	115,73	132,50	149,31	127,43	130,51
mai/08	123,88	115,99	114,17	133,42	147,11	129,70	131,14
jun/08	125,36	117,30	116,00	132,94	140,05	132,39	130,94
jul/08	126,42	117,83	114,71	133,72	149,37	133,77	124,79
ago/08	126,45	119,08	113,47	133,98	143,45	133,02	127,26
set/08	130,50	120,65	114,98	135,40	149,55	133,95	125,50
out/08	128,26	118,30	115,24	136,40	145,28	129,12	126,84
nov/08	123,85	117,38	113,04	131,95	140,65	126,20	121,05
dez/08	122,85	119,34	112,73	139,13	146,41	129,44	130,72
jan/09	118,22	121,14	115,46	130,88	135,07	122,34	129,56
fev/09	113,70	123,30	112,94	122,57	130,25	120,42	115,69
mar/09	119,11	123,84	115,85	130,00	136,74	133,17	126,43
abr/09	119,78	124,60	118,95	132,08	138,81	132,50	129,83
mai/09	118,62	125,01	118,94	130,53	137,98	135,98	123,77
jun/09	119,05	126,37	118,88	131,80	146,03	135,18	131,91
jul/09	121,16	127,01	119,36	134,20	149,81	141,06	146,61
ago/09	121,96	126,47	118,80	132,60	150,23	141,91	132,82
set/09	123,28	128,07	118,08	132,27	152,57	139,49	133,97
out/09	126,64	131,28	119,77	132,13	155,02	141,25	133,29
nov/09	124,41	132,11	119,77	132,51	146,12	137,00	135,76
dez/09	128,71	135,83	121,89	145,77	165,36	144,21	144,39
jan/10	123,58	133,15	121,26	126,27	148,92	138,05	144,08
fev/10	118,49	125,47	114,87	127,84	135,57	133,69	129,80
mar/10	129,26	128,65	120,75	135,01	150,80	149,03	136,06
abr/10	127,18	130,39	120,92	139,70	149,99	145,58	140,67
mai/10	124,09	123,67	118,32	134,81	146,61	146,25	134,32
jun/10	124,24	123,84	118,39	137,51	149,04	143,75	135,70
jul/10	127,63	124,30	120,34	137,35	151,79	146,69	137,70
ago/10	128,66	123,17	120,23	138,26	147,84	152,71	139,99
set/10	127,01	127,83	117,69	138,34	149,16	149,43	137,66
out/10	126,47	126,14	117,46	138,24	145,59	146,40	140,28
nov/10	128,67	128,67	120,00	137,04	156,28	147,89	136,52
dez/10	132,59	133,10	121,04	147,36	164,90	154,62	148,21

	Paraná	Santa Catarina	Rio G. do Sul	Mato Grosso Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal
	ICCPR	ICCSC	ICCRS	ICCMS	ICCMT	ICCGO	ICCDF
jan/11	127,98	129,32	118,93	134,41	143,39	149,21	142,43
fev/11	124,92	126,35	116,71	126,50	131,71	141,50	129,98
mar/11	132,36	124,65	118,09	139,60	147,56	151,54	135,39
abr/11	134,67	123,44	118,75	138,55	152,90	143,77	133,40
mai/11	138,35	129,29	118,49	144,98	149,87	148,54	134,94
jun/11	140,80	126,34	118,84	141,23	151,95	148,53	140,15
jul/11	139,90	124,11	119,19	138,38	152,62	151,04	137,46
ago/11	145,39	130,47	120,18	148,05	159,36	152,60	139,95
set/11	143,33	130,31	118,27	141,45	159,74	151,12	136,40
out/11	144,80	136,16	119,16	139,67	154,89	144,37	132,55
nov/11	145,20	139,43	119,95	151,33	160,07	145,83	124,15
dez/11	147,96	144,02	121,44	150,27	168,40	166,35	144,58
jan/12	140,59	132,44	121,60	141,24	154,42	147,18	136,76
fev/12	134,73	126,00	114,65	131,23	143,62	144,88	120,75
mar/12	143,27	132,88	121,03	141,35	161,75	158,60	133,26
abr/12	144,18	131,97	119,79	147,84	160,96	155,99	132,65
mai/12	149,70	134,71	121,48	146,83	169,12	178,72	128,68
jun/12	146,15	140,50	120,22	146,48	163,17	162,48	131,61
jul/12	147,56	129,12	121,37	142,65	164,06	153,97	128,79
ago/12	149,49	133,69	121,12	147,00	163,99	157,79	129,11
set/12	147,90	130,90	119,60	143,78	160,64	149,32	129,77
out/12	149,91	132,85	122,93	148,03	169,58	160,81	129,54
nov/12	148,28	137,85	125,20	155,72	171,76	171,37	134,07
dez/12	149,50	136,71	123,38	158,76	181,31	177,53	145,25
jan/13	149,34	141,81	125,34	152,28	166,89	170,43	144,24
fev/13	142,85	134,05	121,69	142,46	157,34	158,75	127,74
mar/13	148,31	134,03	122,39	151,67	168,23	158,51	139,30
abr/13	153,78	137,60	126,30	152,56	179,18	162,58	138,92
mai/13	159,48	140,08	126,95	154,01	175,80	171,70	140,32
jun/13	151,77	133,11	124,81	151,56	173,42	165,76	134,03
jul/13	152,64	131,76	126,53	156,49	175,03	164,20	135,04
ago/13	153,60	135,18	127,12	156,55	171,80	162,28	135,23
set/13	151,53	133,25	124,55	152,18	171,73	156,44	135,44

	Paraná	Santa Catarina	Rio G. do Sul	Mato Grosso Sul	Mato Grosso	Goiás	Distrito Federal
	ICCPR	ICCSC	ICCRS	ICCMS	ICCMT	ICCGO	ICCDF
out/13	154,70	137,26	128,14	156,80	173,63	175,49	136,33
nov/13	156,05	138,97	128,64	160,05	173,29	168,80	138,91
dez/13	162,40	141,05	124,95	174,51	186,37	178,48	152,43
jan/14	147,11	136,36	127,88	158,32	175,04	157,39	142,71
fev/14	141,53	136,27	125,50	150,02	170,63	151,27	132,23
mar/14	147,12	136,74	125,43	151,07	163,27	163,92	132,14
abr/14	150,54	138,63	126,29	158,86	182,30	178,54	140,61
mai/14	152,97	141,32	127,51	162,73	179,04	191,23	138,39
jun/14	149,00	144,94	126,17	157,61	179,55	185,47	136,61
jul/14	150,27	141,62	126,35	158,87	182,91	176,63	140,40
ago/14	148,46	144,21	128,61	158,98	178,67	181,46	145,45
set/14	154,62	148,84	129,87	161,28	181,38	185,71	141,82
out/14	154,94	149,86	130,26	162,14	189,40	184,13	150,44
nov/14	150,21	148,00	126,74	161,78	176,99	177,42	147,48
dez/14 <sup>a</sup>	156,77	154,22	127,04	169,98	187,39	188,68	158,21

Elaboração : SILCON <sup>a</sup> Preliminar.



### III.3 – Teste (grosseiro) para o desempenho dos ICCs

Enquanto as estatísticas regionais do período após 2011 não são divulgadas, um teste simples para avaliar o desempenho dos ICCs em replicar as condições econômicas de cada estado é feito comparando a taxa de crescimento observada no PIB, segundo as Contas Nacionais Regionais, do IBGE, com o crescimento em base anual dos ICCs. Este teste – grosseiro – serve para avaliar apenas o acerto do ICC no crescimento anual, e nada revela sobre o desempenho no curto prazo.

Tabela 5.a - Comparação do crescimento efetivo e o estimado pelo ICC

	2004		2005		2006		2007	
	Efetivo	ICC	Efetivo	ICC	Efetivo	ICC	Efetivo	ICC
Rondônia	9,5	6,8	4,5	5,2	3,6	4,3	5,2	0,9
Acre	7,6	3,4	7,4	8,8	5,4	3,5	6,5	1,0
Amazonas	10,3	8,3	10,4	11,1	2,6	5,0	4,5	3,4
Roraima	5,5	0,7	4,4	15,4	6,3	0,6	2,6	3,8
Pará	7,2	1,0	4,2	1,3	7,1	8,1	2,2	3,6
Amapá	8,0	1,8	6,3	4,3	5,8	5,9	5,1	2,5
Tocantins	8,2	2,9	7,4	11,3	3,1	5,8	4,7	2,5
Maranhão	9,0	5,6	7,3	6,5	5,0	6,7	9,1	5,3
Piauí	6,3	3,1	4,5	7,5	6,0	5,7	2,0	2,5
Ceará	5,2	6,8	2,8	4,3	8,0	2,4	3,3	1,5
Rio Grande do Norte	3,5	2,9	4,0	5,0	4,8	4,9	2,6	2,5
Paraíba	2,8	2,1	4,0	4,2	6,7	4,8	2,2	2,8
Pernambuco	4,1	5,9	4,2	4,3	5,1	5,7	5,4	2,6
Alagoas	4,5	2,3	4,8	4,1	4,4	4,2	4,1	4,0
Sergipe	6,6	0,1	5,7	8,7	4,1	2,7	6,2	1,6
Bahia	9,6	8,4	4,8	5,2	2,7	2,7	5,3	1,1
Minas Gerais	5,9	7,4	4,0	7,0	3,9	3,2	5,6	3,7
Espírito Santo	5,6	4,5	4,2	7,3	7,7	1,5	7,8	5,6
Rio de Janeiro	3,2	9,1	3,0	3,7	4,0	5,0	3,6	2,6
São Paulo	6,1	5,8	3,5	5,4	4,0	4,9	7,4	5,6
Paraná	5,0	9,4	0,0	2,7	2,0	-1,9	6,7	6,5
Santa Catarina	7,5	0,1	1,6	1,4	2,6	3,5	6,0	-0,4
Rio Grande do Sul	3,3	3,1	-2,8	4,1	4,7	3,6	6,5	1,7
Mato Grosso do Sul	-1,3	7,0	3,3	-0,4	5,2	2,3	7,0	7,2
Mato Grosso	16,1	15,5	5,2	1,7	-4,6	-0,8	11,3	5,6
Goiás	5,2	4,1	4,2	3,3	3,1	3,2	5,5	2,9
Distrito Federal	4,9	3,8	5,2	5,3	5,4	6,8	5,9	3,4

Fonte dos dados efetivos : IBGE. Elaboração : SILCON

Tabela 5.b - Comparação do crescimento efetivo e o estimado pelo ICC

	2008		2009		2010		Previsto com ICC		
	Efetivo	ICC	Efetivo	ICC	Efetivo	ICC	2011	2012	2013
Rondônia	3,2	7,7	7,3	5,8	12,6	9,9	5,4	2,1	2,9
Acre	6,9	5,9	1,2	5,1	10,9	14,2	-4,9	5,2	3,9
Amazonas	4,5	2,9	-2,0	-3,1	10,0	8,6	2,0	-0,2	3,8
Roraima	7,6	1,6	4,6	8,7	9,6	3,7	-1,0	2,8	4,3
Pará	4,9	2,9	-3,2	2,5	8,0	3,5	0,1	4,4	3,2
Amapá	2,9	-3,8	4,0	13,2	8,0	6,3	3,6	7,6	5,3
Tocantins	6,1	5,5	3,8	2,7	14,2	10,9	0,6	7,3	7,8
Maranhão	4,4	4,6	-1,7	1,8	8,7	8,1	1,3	3,8	6,5
Piauí	8,8	4,8	6,2	5,8	4,2	6,5	-1,0	1,2	5,9
Ceará	8,5	5,0	0,0	2,8	8,0	12,7	-3,2	1,6	2,8
Rio Grande do Norte	4,5	2,2	1,5	3,5	5,1	3,1	1,9	1,6	4,6
Paraíba	5,5	3,8	1,6	4,9	10,3	7,6	2,8	4,3	6,0
Pernambuco	5,3	2,2	2,8	0,9	7,7	12,9	2,2	3,1	2,0
Alagoas	4,1	2,5	2,1	4,1	6,8	6,3	-0,9	3,9	3,3
Sergipe	2,6	1,1	4,4	6,9	5,3	10,0	1,6	2,2	4,6
Bahia	5,2	3,3	-0,6	-0,1	6,6	11,7	-0,2	2,3	0,3
Minas Gerais	5,2	5,0	-4,0	-6,2	8,9	6,9	1,6	3,6	1,9
Espírito Santo	7,8	4,3	-6,7	7,1	13,8	-5,5	2,8	10,6	6,6
Rio de Janeiro	4,1	0,5	2,0	6,1	4,5	2,2	1,3	3,8	5,8
São Paulo	5,9	5,2	-0,8	-2,3	7,9	0,8	-0,5	0,4	1,4
Paraná	4,3	4,6	-1,3	-3,7	10,0	6,8	7,3	5,3	4,9
Santa Catarina	3,0	3,2	-0,1	9,0	5,4	-0,6	2,2	3,9	2,2
Rio Grande do Sul	2,7	1,5	-0,4	2,5	6,7	2,4	-0,5	2,9	4,9
Mato Grosso do Sul	6,4	7,2	0,4	1,8	11,0	5,0	2,7	3,3	9,6
Mato Grosso	8,6	9,7	2,4	1,8	3,6	5,9	2,9	9,6	8,6
Goiás	8,0	6,2	0,9	4,2	8,8	10,0	3,0	5,6	4,9
Distrito Federal	3,8	4,0	4,0	2,8	4,3	5,3	-1,6	-2,3	5,0

Fonte dos dados efetivos : IBGE. Elaboração : SILCON

A Tabela 5 reproduz a taxa de crescimento do PIB real de cada estado e a estimada, com o respectivo ICC. Como síntese do teste, a Tabela 6 ordena o erro relativo (erro-padrão dividido pela taxa média de crescimento do PIB estadual). Os estados com maior erro são Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, paradoxalmente que dispõem de maior número de variáveis na composição do respectivo ICC.

Tabela 6 – Ordenamento do desempenho dos ICCs  
 Erro-padrão dos ICCs na previsão do crescimento  
 do PIB dos estados, período 2003-2010

	Erro-padrão (1)	Crescimento médio anual (2)	Erro/média, % (1)/(2)
Espírito Santo	3,588	5,746	62,441
Santa Catarina	2,097	3,709	56,548
Rio Grande do Sul	1,435	2,967	48,344
Roraima	2,330	5,817	40,065
Mato Grosso do Sul	1,624	4,562	35,592
Rio de Janeiro	1,219	3,474	35,084
Pará	1,480	4,353	33,997
Amapá	1,930	5,721	33,734
Sergipe	1,465	4,998	29,317
Paraná	1,087	3,816	28,482
Ceará	1,295	5,116	25,318
São Paulo	1,120	4,863	23,031
Pernambuco	1,026	4,942	20,769
Bahia	0,995	4,805	20,716
Acre	1,288	6,551	19,656
Mato Grosso	1,169	6,096	19,177
Tocantins	1,175	6,777	17,342
Minas Gerais	0,711	4,208	16,903
Piauí	0,912	5,442	16,750
Rondônia	1,072	6,529	16,420
Maranhão	0,929	5,963	15,576
Paraíba	0,717	4,728	15,157
Rio Grande do Norte	0,547	3,718	14,714
Goiás	0,701	5,093	13,766
Alagoas	0,499	4,390	11,358
Amazonas	0,592	5,748	10,303
Distrito Federal	0,493	4,789	10,291

Fonte : SILCON

No extremo de menor erro, estão os estados cujo ICC foi construído com menor número de variáveis. Esta constatação desperta interesse, pois sugere que o número de variáveis componentes não é fundamental para o desempenho do ICC em simular as condições gerais da economia do estado.<sup>17</sup>

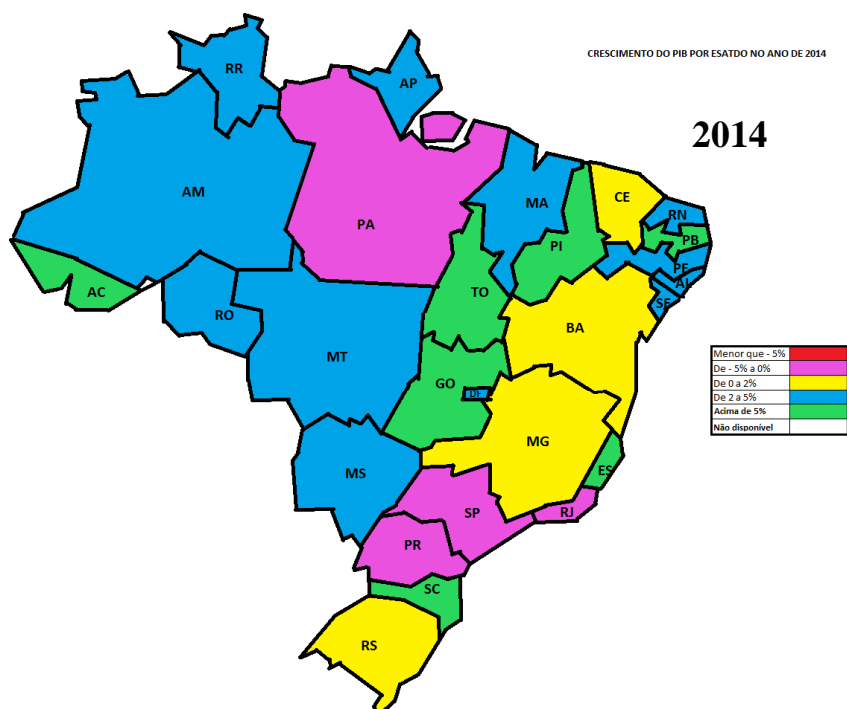
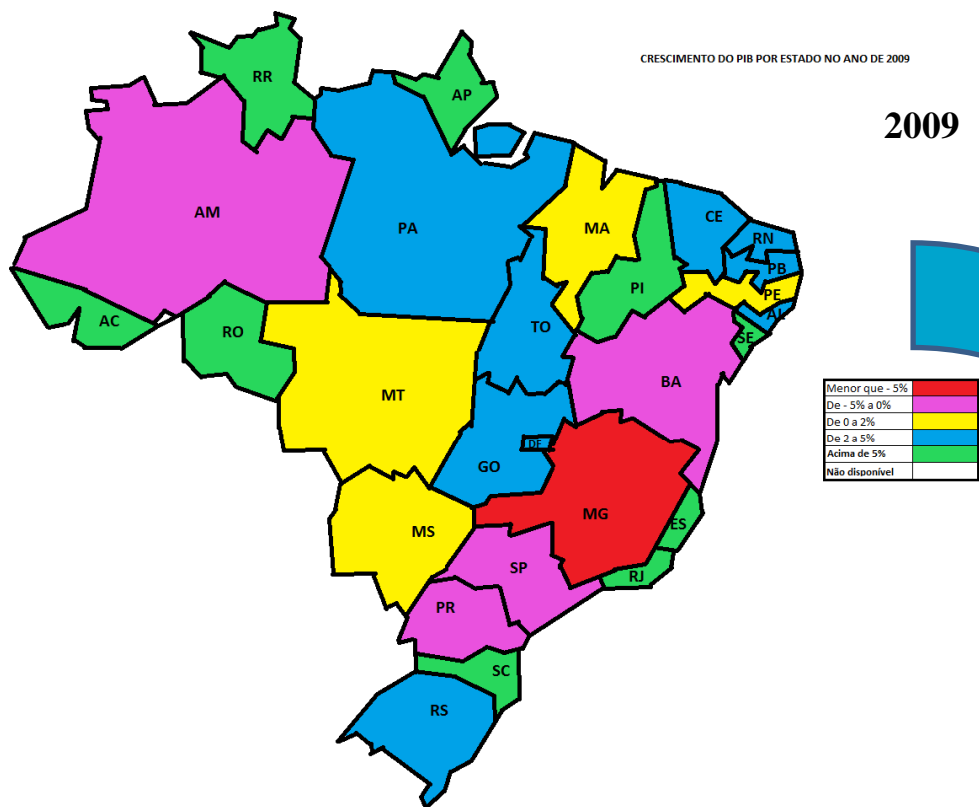
O teste definitivo sobre a qualidade dos ICCs terá que esperar a divulgação dos dados do PIB dos estados.

### **III.4 – A síntese visual**

Adotando a mesma representação do Federal Reserve of Philadelphia, os mapas a seguir utilizam um código de cores para destacar a situação econômica do estado, com base no crescimento do ICC, em base anual. Como exemplo, selecionamos os anos 2009 e 2014, com os resultados da Tabela 5. As cores sinalizam cinco intervalos de crescimento, desde o vermelho para uma variação negativa maior que 5 % até o verde, para crescimento acima de 5 %, e o branco, para informação pelo ICC não disponível (que não se aplica no momento). Comparando o crescimento médio dos dois períodos, os ICCs sugerem uma melhoria em todos os estados.

---

<sup>17</sup> Conclusão similar à de Novak, Jason para os EUA “The effectiveness of the State Coincident Indexes”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Special Report, Janeiro de 2013



Mapa síntese da evolução da economia dos estados

Tabela 7 – Crescimento da atividade econômica dos estados  
Em intervalos representados por cores

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rondônia	3,2	7,3	12,6	5,4	2,1	2,9	4,3
Acre	6,9	1,2	10,9	-4,9	5,2	3,9	6,2
Amazonas	4,5	-2,0	10,0	2,0	-0,2	3,8	4,3
Roraima	7,6	4,6	9,6	-1,0	2,8	4,3	4,3
Pará	4,9	-3,2	8,0	0,1	4,4	3,2	0,0
Amapá	2,9	4,0	8,0	3,6	7,6	5,3	4,2
Tocantins	6,1	3,8	14,2	0,6	7,3	7,8	15,0
Maranhão	4,4	-1,7	8,7	1,3	3,8	6,5	2,7
Piauí	8,8	6,2	4,2	-1,0	1,2	5,9	6,5
Ceará	8,5	0,0	8,0	-3,2	1,6	2,8	2,0
Rio Grande Norte	4,5	1,5	5,1	1,9	1,6	4,6	2,8
Paraíba	5,5	1,6	10,3	2,8	4,3	6,0	6,4
Pernambuco	5,3	2,8	7,7	2,2	3,1	2,0	3,0
Alagoas	4,1	2,1	6,8	-0,9	3,9	3,3	3,2
Sergipe	2,6	4,4	5,3	1,6	2,2	4,6	4,1
Bahia	5,2	-0,6	6,6	-0,2	2,3	0,3	0,3
Minas Gerais	5,2	-4,0	8,9	1,6	3,6	1,9	1,1
Espírito Santo	7,8	-6,7	13,8	2,8	10,6	6,6	7,8
Rio de Janeiro	4,1	2,0	4,5	1,3	3,8	5,8	-0,2
São Paulo	5,9	-0,8	7,9	-0,5	0,4	1,4	-4,4
Paraná	4,3	-1,3	10,0	7,3	5,3	4,9	-1,8
Santa Catarina	3,0	-0,1	5,4	2,2	3,9	2,2	5,1
Rio Grande do Sul	2,7	-0,4	6,7	-0,5	2,9	4,9	1,3
Mato Grosso do Sul	6,4	0,4	11,0	2,7	3,3	9,6	2,7
Mato Grosso	8,6	2,4	3,6	2,9	9,6	8,6	3,6
Goiás	8,0	0,9	8,8	3,0	5,6	4,9	6,4
Distrito Federal	3,8	4,0	4,3	-1,6	-2,3	5,0	2,9

Fonte : SILCON

### III.5 – Previsão com indicadores coincidentes

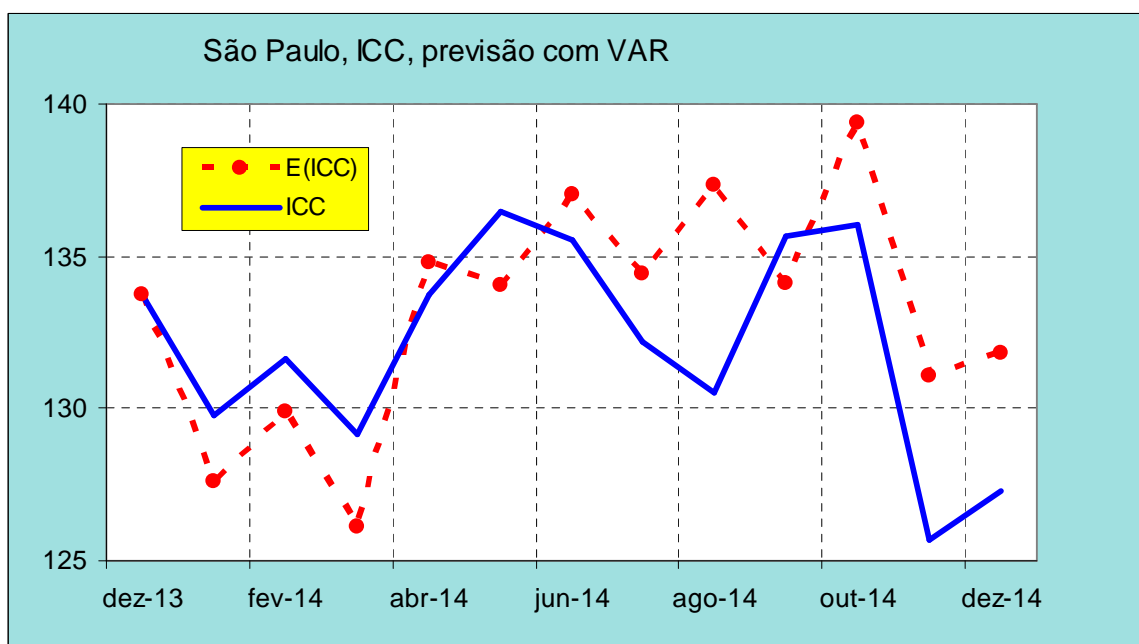
A metodologia de montagem dos indicadores compostos pode ser adotada para previsão com a construção de indicadores antecedentes, bastando selecionar variáveis-insumo que antecedam uma variável representativa do “estado das condições econômicas”. Sistemas de indicadores antecedentes tem sido úteis para acompanhamento e previsão, tanto de variáveis agregadas como de setores de atividade.<sup>18</sup>

Mesmo com indicadores coincidentes, é possível gerar previsões com a técnica VAR - Vector Autoregression. A técnica usa um conjunto de variáveis e monta regressões de cada uma variável em função do seus valores passados e de valores defasados das outras variáveis do conjunto, onde uma das variáveis é o próprio ICC do estado. A previsão do ICC serve então como preditor das condições econômicas do estado da federação. As variáveis devem ser passar por testes de raiz unitária antes da estimação do modelo VAR.

Usamos o estado de São Paulo como exemplo de aplicação do método VAR para previsão. O gráfico abaixo reproduz os resultados finais da previsão mensal de 2014, lembrando que os ICCs foram construídos com dados até dezembro de 2013. A linha vermelha tracejada representa a previsão do ICC e a azul contínua, o nível do ICC.

---

<sup>18</sup> Ver link “O que dizem os indicadores antecedentes”, no site [www.silcon.ecn.br](http://www.silcon.ecn.br).



#### IV – CONCLUSÕES E NOTAS FINAIS

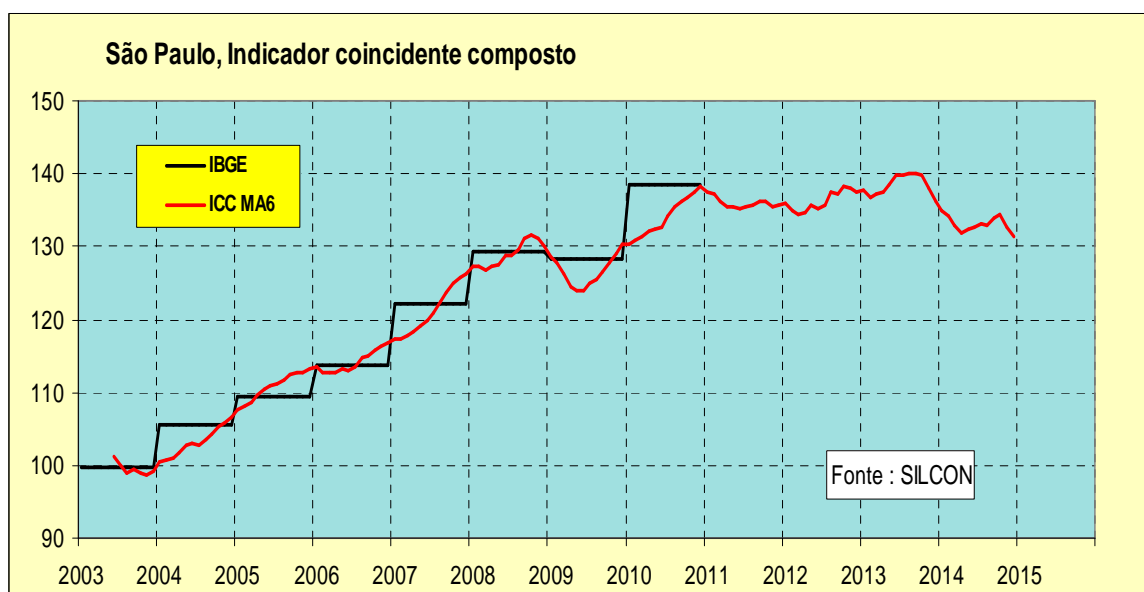
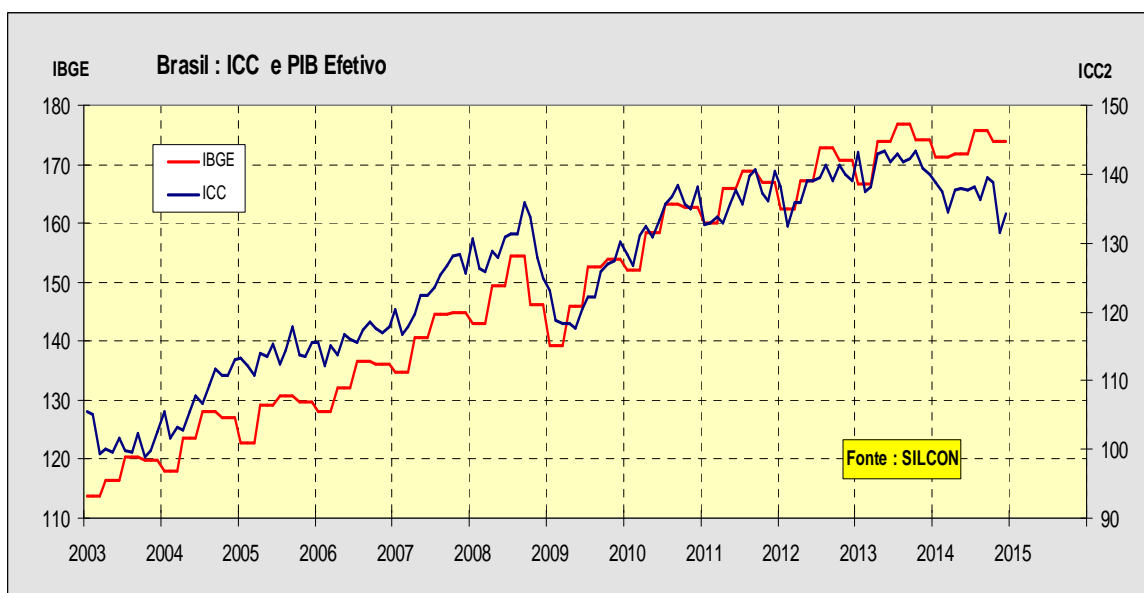
Este relatório abordou a construção de ICCs – Indicadores Coincidentes Compostos para o estados brasileiros, utilizando algumas estatísticas fornecidas pelas mesmas instituições (IBGE, Banco Central e SUSEP). Pode ser observado que a composição dos ICCs é pobre e deveria abranger maior número de variáveis, com o objetivo de tornar os indicadores mais representativos. Este teste será feito em outro trabalho, embora os resultados tenham sugerido que o número de variáveis na estimação do componente principal não foi relevante para o desempenho, aferido com base no crescimento anual do PIB.

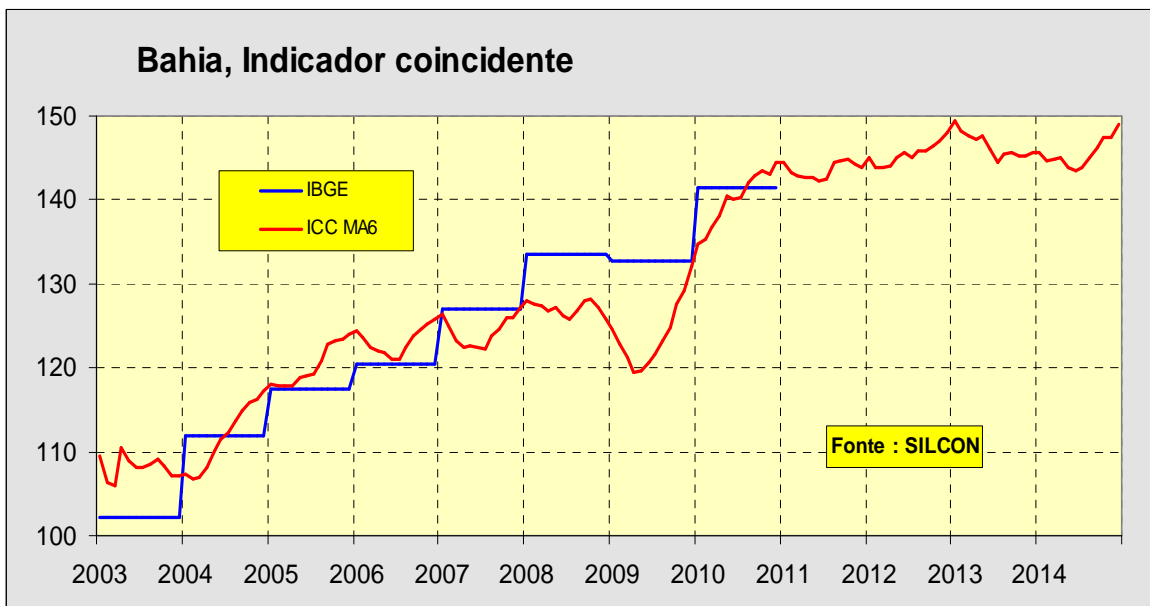
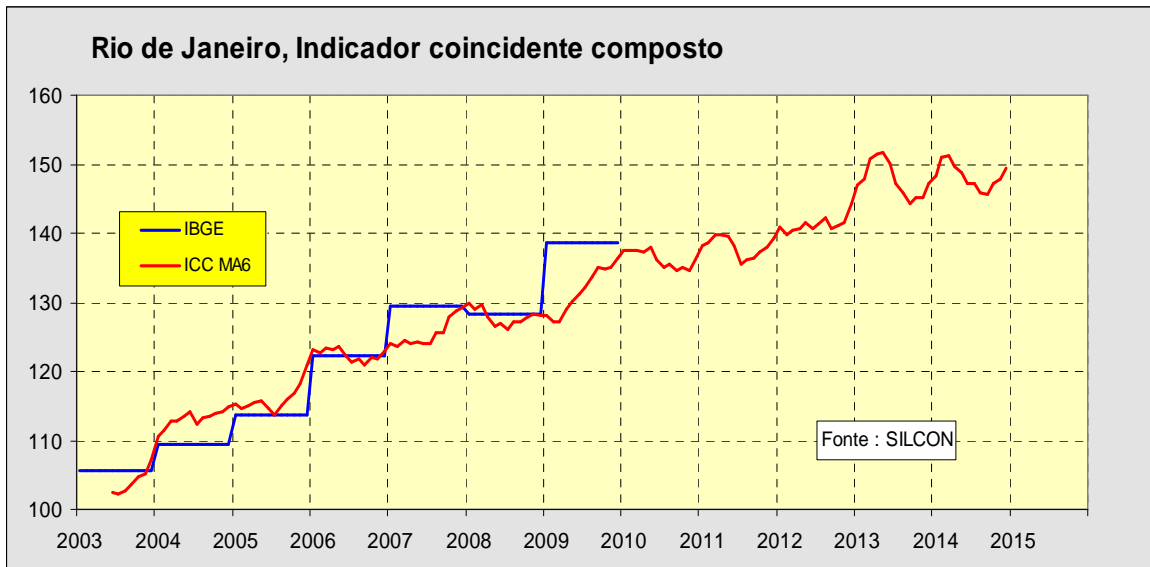
Como observação final, a pesquisa apenas arranhou a superfície de um tema que pode ser explorado por governos estaduais, suas secretarias e agências; e associações e federações de empresas.



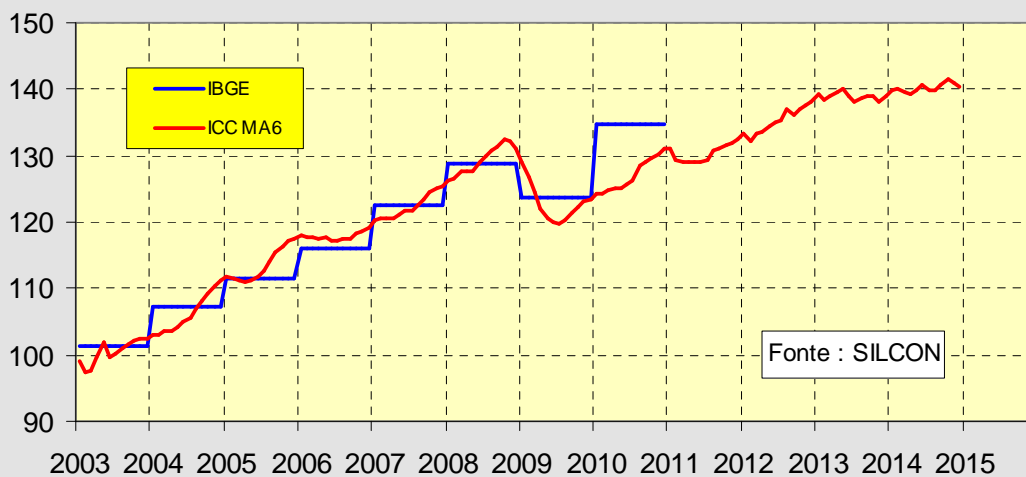
## APÊNDICE 1

A seqüência de figuras reproduz o ICC (em linha vermelha) para cada estado, em comparação com o respectivo PIB anual (em azul, com valores anuais em patamares). Os ICCs dos estados reproduzidos na Tabela 4 apresentam oscilações de curtíssimo prazo que podem ser aplainadas por um processo de média-móvel de seis meses. O ICC geral para o Brasil é comparado com os dados trimestrais (sem sazonalidade) das Contas Nacionais Trimestrais.





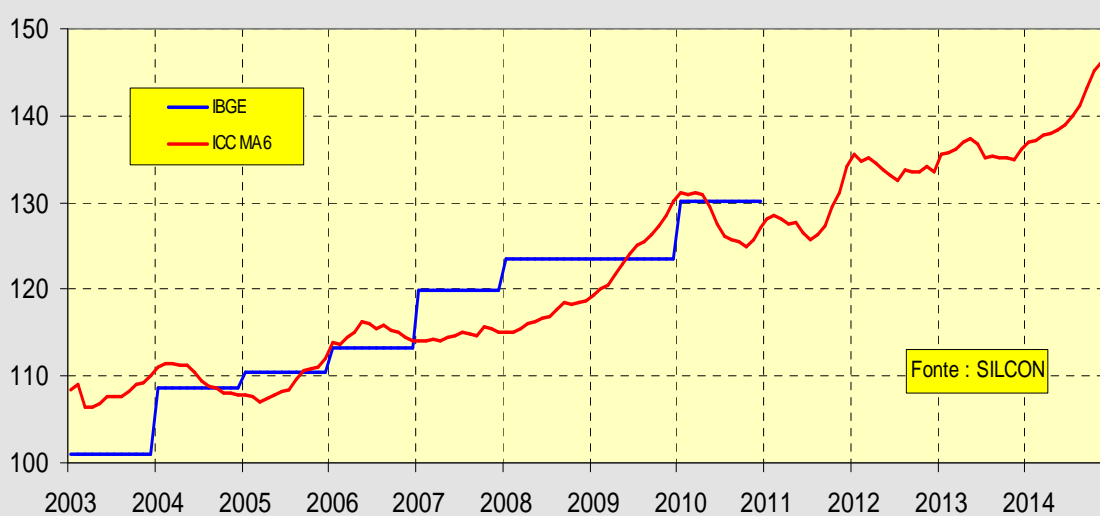
### Minas Gerais, Indicador coincidente



### Paraná, Indicador coincidente



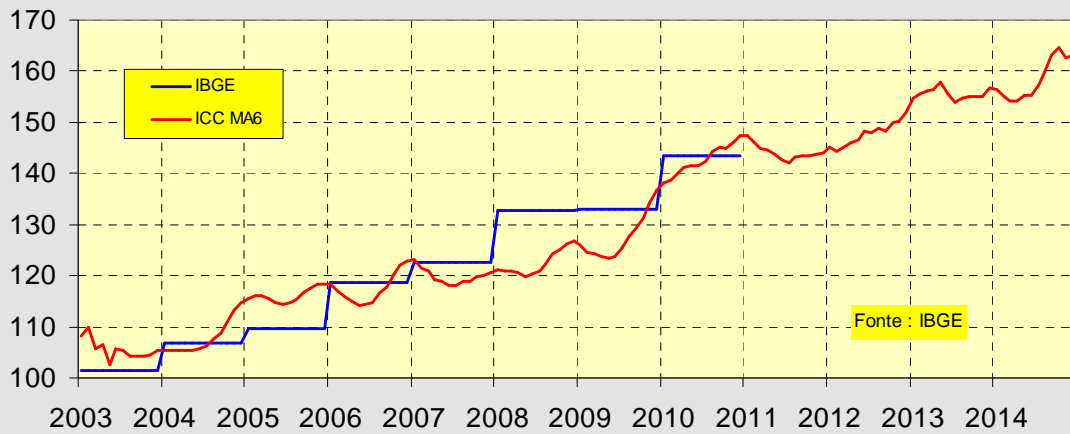
### Sta Catarina, Indicador coincidente



**Rio Grande do Sul, Indicador coincidente**

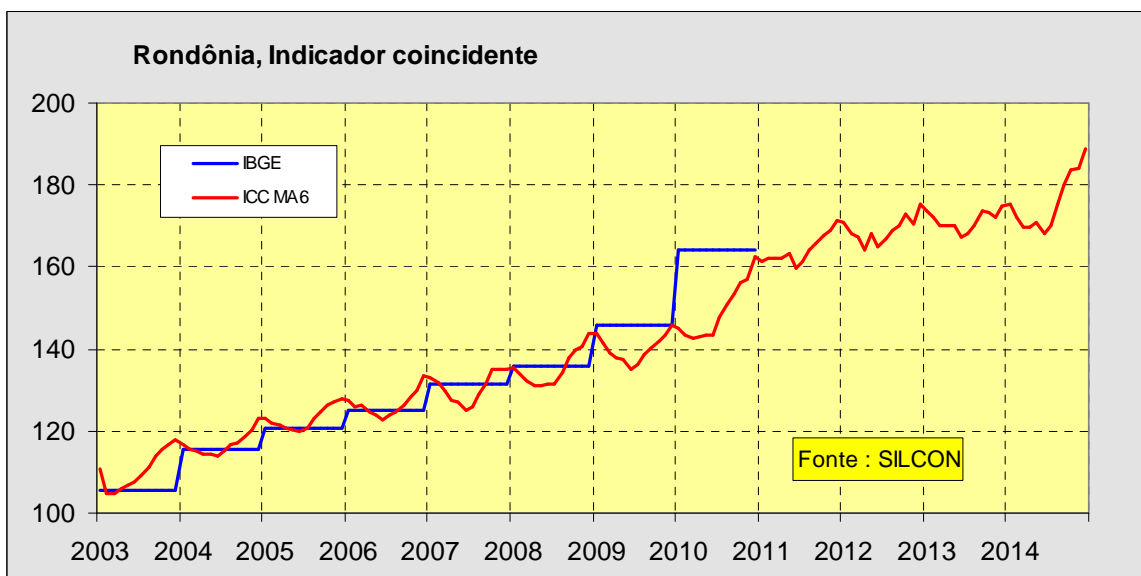
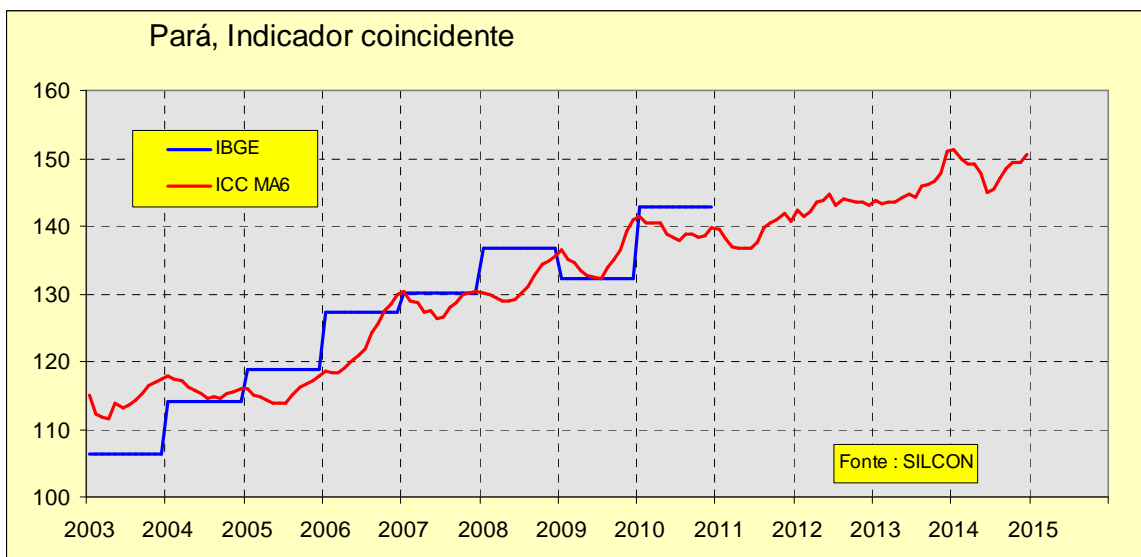
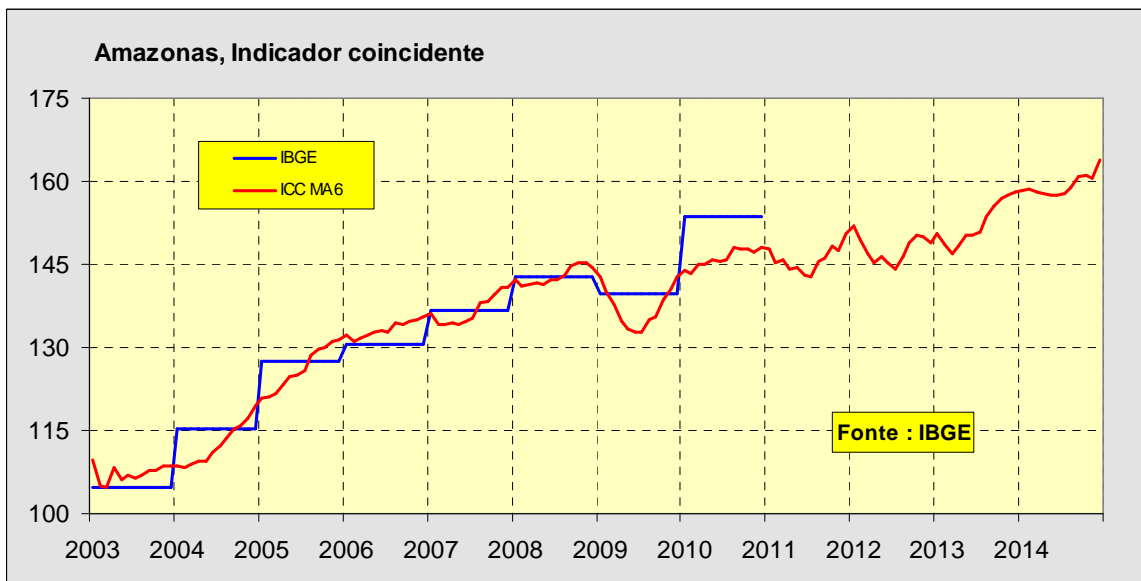


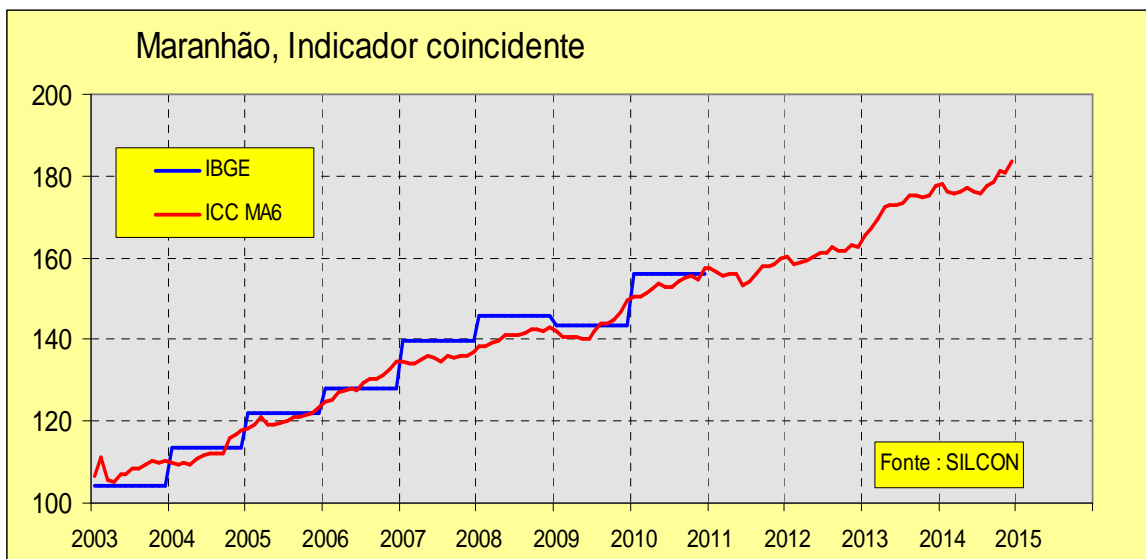
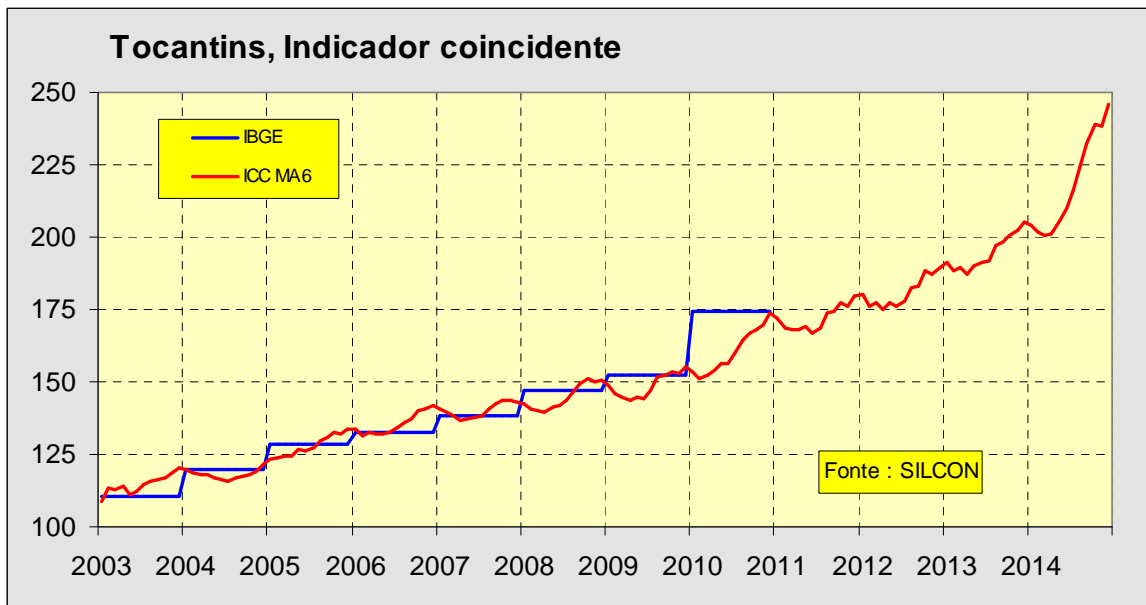
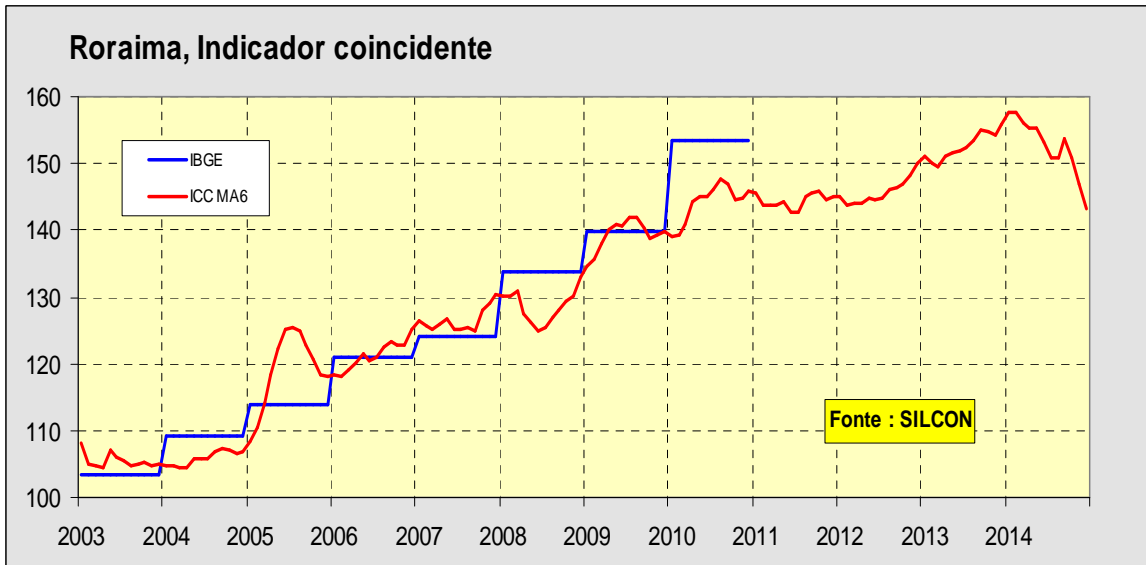
**Ceará, Indicador coincidente**

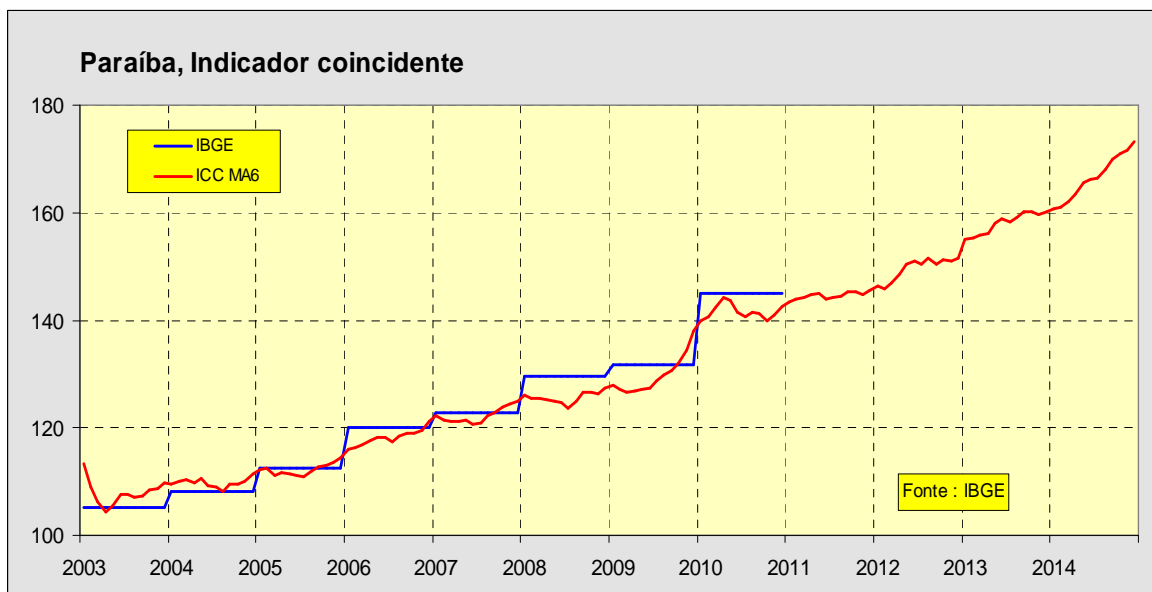
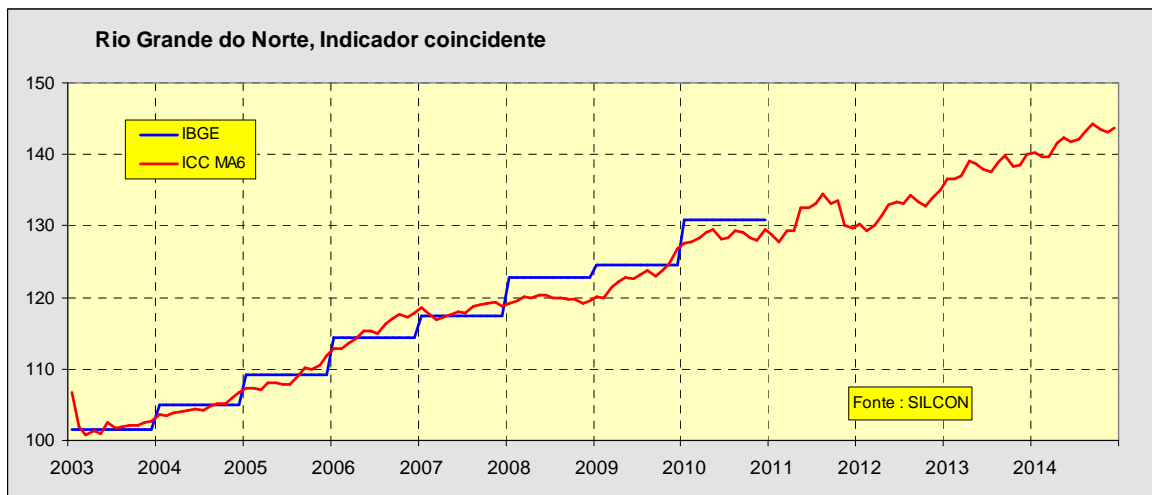
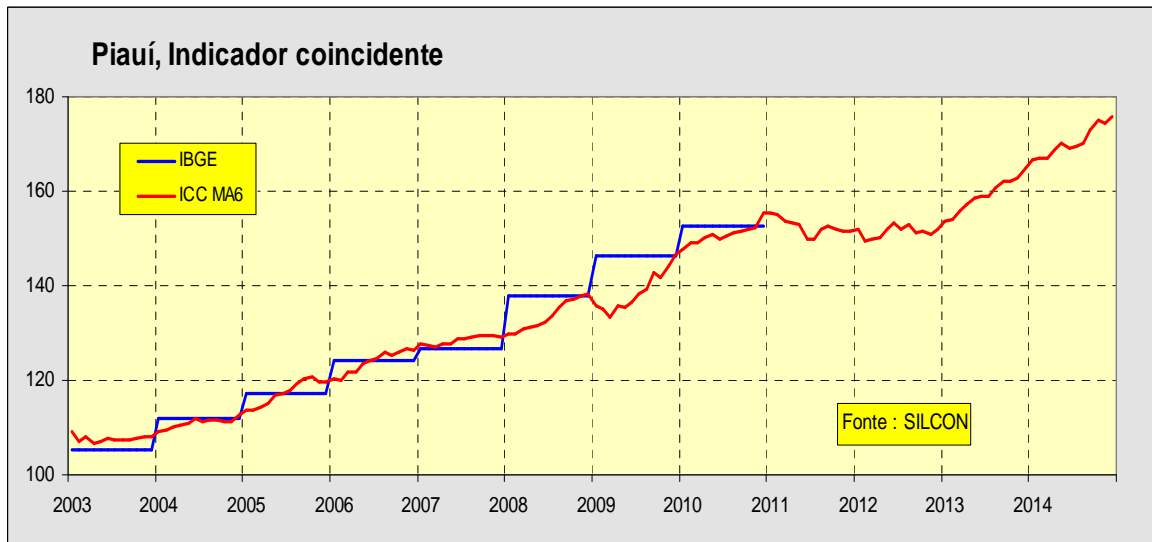


**Acre, Indicador coincidente**

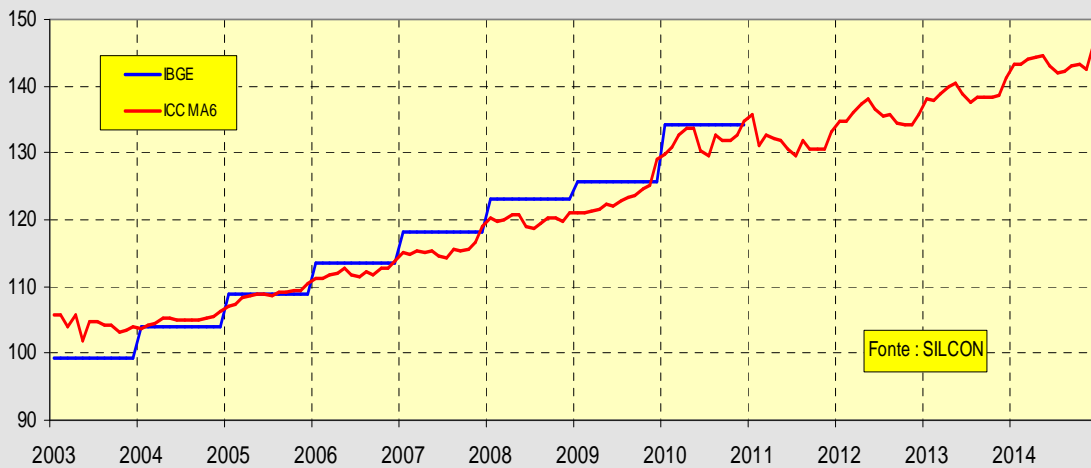




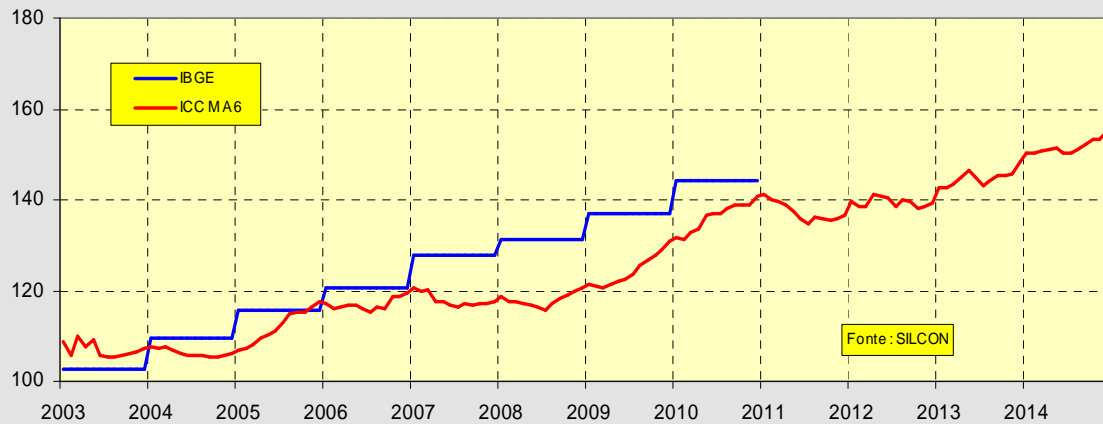




Alagoas, Indicador coincidente



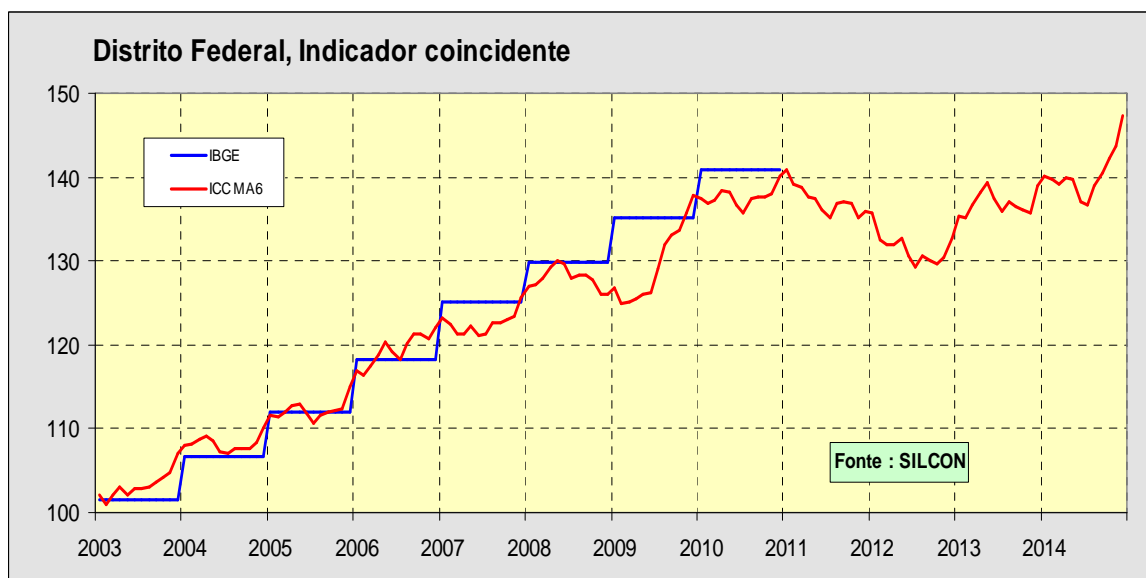
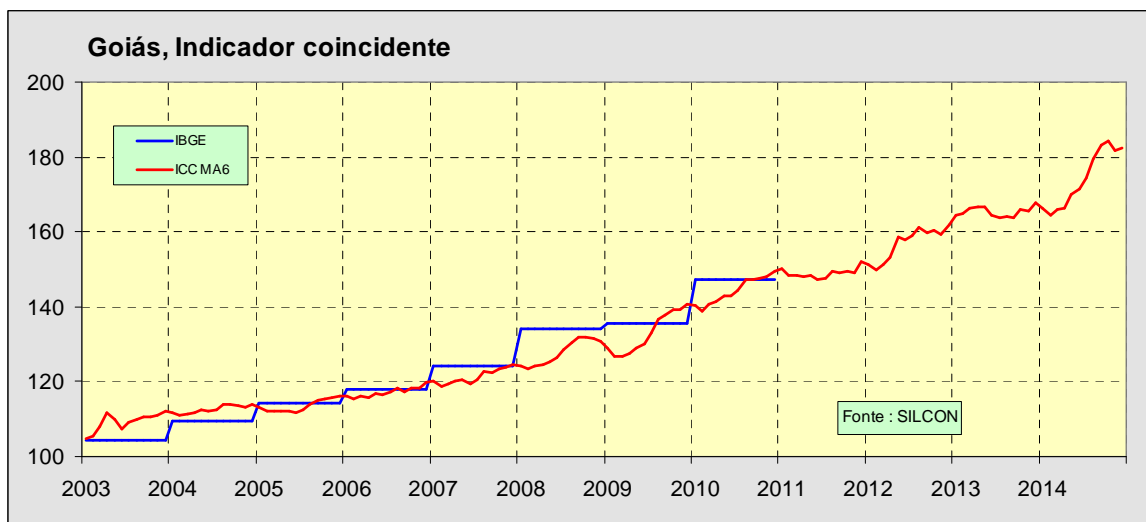
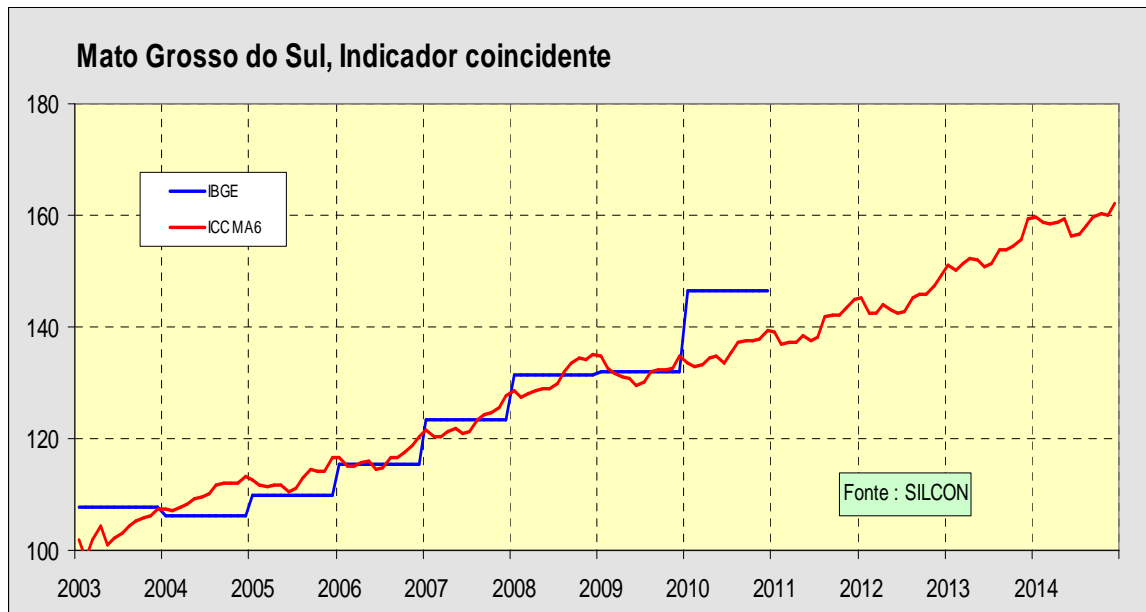
Sergipe, Indicador coincidente

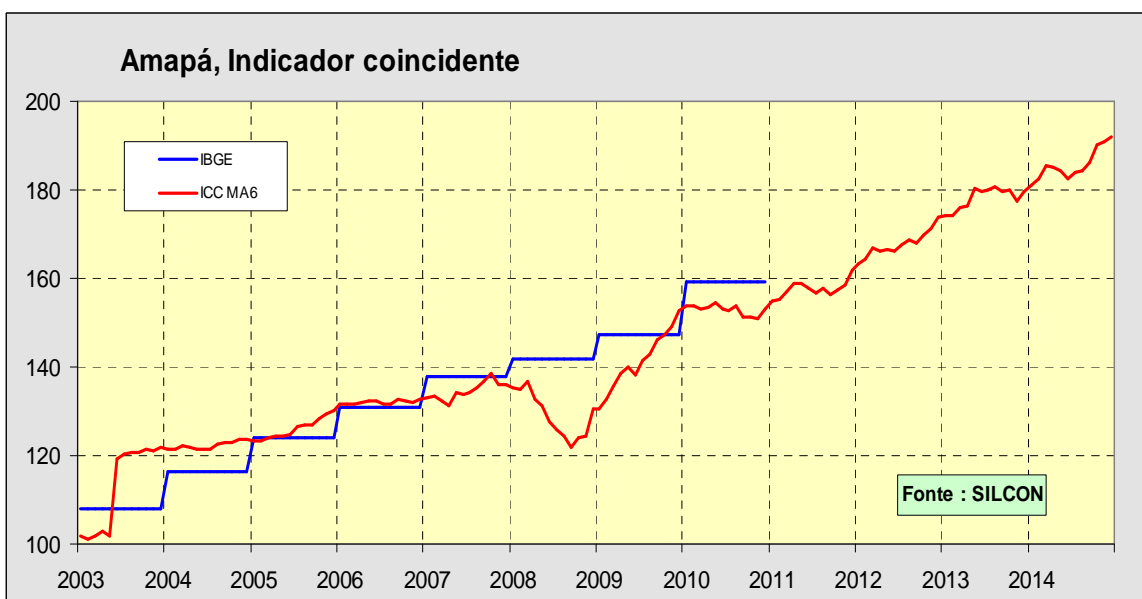
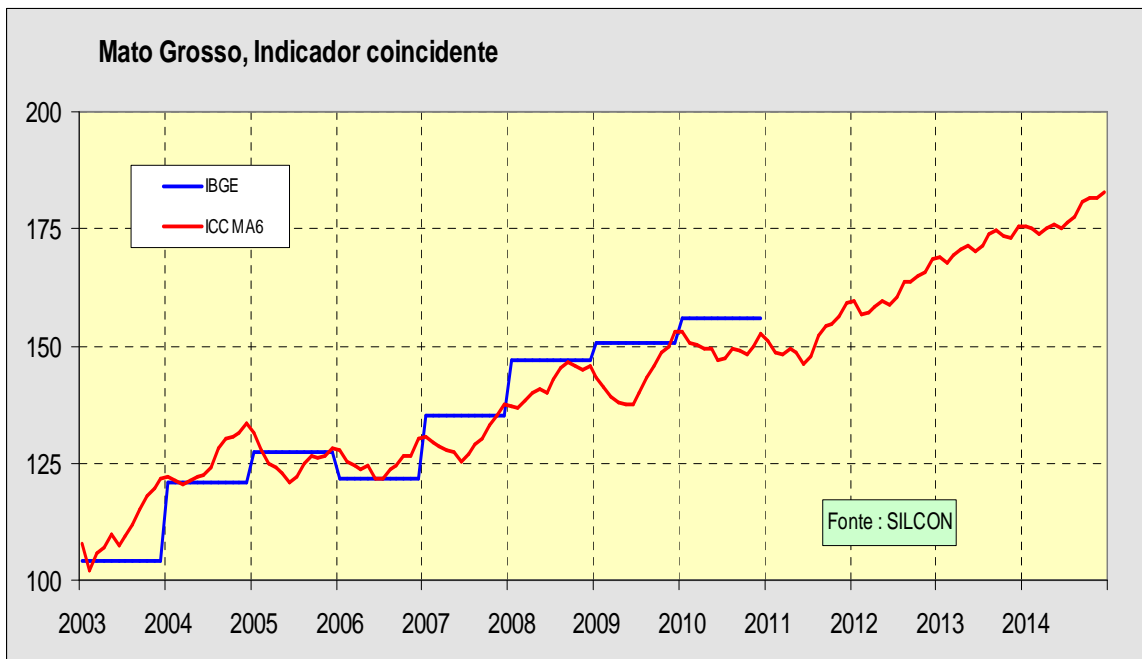


Espírito Santo, Indicador coincidente









## APÊNDICE 2

O conjunto de Tabelas A.1 a A.7 reproduz a matriz de correlações cruzadas para cada variável, expressa em taxa de crescimento sobre o mesmo mês do ano anterior, entre os estados da federação. A diagonal principal, por construção, tem correlação unitária (100 %), uma vez que correlaciona a variável com ela mesma. O conjunto seguinte de Tabelas A.8 a A.31 apresenta as matrizes de correlação das variáveis para cada estado, também expressas em taxa de crescimento em 12 meses. Um bom número de correlações é estatisticamente diferente de zero, o que significa que existem fatores comuns nas variáveis. As correlações com valor absoluto maior que 0,154 (15,4 %) são significativamente diferentes de zero a 5 %, e as com valor acima de 0,08, a 10 %. Correlações não significativamente diferentes de zero a 5 % estão identificadas em vermelho.

Tabela A.1 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, ICMS, período 2000-2013

	BR	SP	RJ	PE	BA	MG	PR	SC	RS	CE	AC	AM	PA	RO
Brasil	1,000													
S Paulo	0,872	1,000												
Rio de Janeiro	0,566	0,366	1,000											
Pernambuco	0,526	0,411	0,325	1,000										
Bahia	0,546	0,361	0,351	0,404	1,000									
M.Gerais	0,675	0,422	0,266	0,319	0,380	1,000								
Paraná	0,408	0,221	0,268	0,270	0,188	0,275	1,000							
S Catar.	0,463	0,390	0,248	0,352	0,225	0,235	<b>0,122</b>	1,000						
R.G.Sul	0,446	0,223	<b>0,086</b>	0,221	0,219	0,408	0,260	0,223	1,000					
Ceara	0,496	0,381	0,270	0,338	0,382	0,278	<b>0,149</b>	0,254	0,228	1,000				
Acre	<b>0,112</b>	0,025	0,200	<b>0,096</b>	0,178	<b>0,126</b>	<b>0,069</b>	-0,185	<b>0,067</b>	<b>0,069</b>	1,000			
Amazonas	0,499	0,323	0,306	0,258	0,403	0,431	<b>0,127</b>	0,229	0,266	0,341	0,218	1,000		
Para	0,392	0,235	0,283	0,227	0,325	0,261	0,266	<b>0,145</b>	0,178	0,239	0,200	0,266	1,000	
Rondônia	<b>0,109</b>	<b>0,059</b>	<b>-0,102</b>	<b>0,143</b>	0,183	<b>0,097</b>	<b>-0,078</b>	<b>0,126</b>	<b>0,034</b>	0,203	<b>-0,117</b>	<b>0,070</b>	<b>0,050</b>	1,000
Tocantins	<b>-0,010</b>	<b>-0,019</b>	<b>-0,017</b>	<b>-0,028</b>	<b>0,003</b>	<b>-0,016</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,031</b>	<b>0,012</b>	<b>0,026</b>	<b>0,141</b>	<b>0,103</b>	<b>0,046</b>	<b>-0,076</b>
Maranhão	0,492	0,348	0,346	0,340	0,377	0,314	<b>0,114</b>	0,279	<b>0,113</b>	0,502	<b>0,124</b>	0,280	0,267	0,195
Piauí	0,567	0,496	0,283	0,427	0,396	0,315	0,213	<b>0,121</b>	0,285	0,405	<b>0,060</b>	0,225	0,266	0,217
R.Grande Norte	0,512	0,422	0,304	0,397	0,349	0,306	0,230	0,187	0,281	0,400	<b>0,145</b>	0,214	0,242	<b>0,111</b>
Paraíba	0,534	0,432	0,174	0,356	0,259	0,481	<b>0,112</b>	0,255	0,358	0,379	<b>0,110</b>	0,371	0,307	0,187
Alagoas	<b>0,067</b>	<b>0,024</b>	<b>0,029</b>	<b>-0,081</b>	<b>0,060</b>	<b>0,087</b>	<b>0,042</b>	<b>-0,054</b>	<b>-0,046</b>	<b>0,070</b>	<b>-0,127</b>	<b>0,020</b>	<b>0,008</b>	<b>0,074</b>
Sergipe	0,417	0,305	0,418	0,363	0,405	0,249	0,210	0,163	<b>0,089</b>	0,280	0,443	0,328	0,321	0,030
Esp.Santo	0,246	<b>0,116</b>	0,157	<b>0,031</b>	<b>0,118</b>	0,277	<b>-0,030</b>	<b>0,149</b>	<b>0,089</b>	<b>0,027</b>	<b>0,039</b>	<b>0,030</b>	<b>0,152</b>	0,212
Mato G Sul	<b>0,082</b>	<b>0,051</b>	<b>-0,045</b>	<b>-0,254</b>	<b>-0,089</b>	0,225	<b>-0,052</b>	<b>-0,015</b>	<b>-0,012</b>	<b>-0,035</b>	<b>-0,082</b>	<b>0,119</b>	<b>0,049</b>	<b>0,127</b>
Goiás	0,333	0,241	0,261	<b>0,137</b>	<b>0,075</b>	0,223	<b>0,126</b>	0,211	0,189	<b>-0,037</b>	<b>-0,034</b>	<b>0,113</b>	<b>0,065</b>	<b>-0,004</b>
Distrito Federal	0,456	0,318	0,281	0,363	0,327	0,316	0,233	0,169	<b>0,126</b>	0,304	<b>0,049</b>	0,301	0,217	<b>0,111</b>
Mato Grosso	<b>0,097</b>	<b>0,096</b>	<b>0,037</b>	<b>-0,093</b>	0,173	<b>0,058</b>	<b>0,102</b>	<b>-0,074</b>	<b>-0,005</b>	<b>-0,004</b>	<b>-0,111</b>	<b>-0,072</b>	<b>-0,113</b>	<b>0,062</b>
Roraima	0,346	0,294	0,239	0,378	<b>0,140</b>	0,237	<b>0,125</b>	<b>0,098</b>	<b>0,124</b>	0,269	<b>0,070</b>	<b>0,126</b>	<b>0,086</b>	<b>0,143</b>
Amapá	<b>-0,030</b>	<b>0,006</b>	<b>0,032</b>	0,285	<b>-0,041</b>	<b>-0,091</b>	<b>0,015</b>	<b>0,046</b>	<b>-0,066</b>	<b>0,058</b>	<b>-0,098</b>	-0,318	<b>0,020</b>	<b>-0,008</b>

Tabela A.1 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, ICMS, período 2000-2013

	TO	MA	PI	RN	PB	AL	SE	ES	MS	GO	DF	MG	RR	AP
Tocantins	1,000													
Maranhão	<b>0,000</b>	1,000												
Piauí	<b>0,053</b>	0,422	1,000											
R.Grande Norte	<b>0,098</b>	0,500	0,464	1,000										
Paraíba	<b>0,014</b>	0,466	0,391	0,507	1,000									
Alagoas	<b>0,002</b>	<b>0,041</b>	<b>0,040</b>	<b>0,064</b>	<b>0,026</b>	1,000								
Sergipe	<b>0,052</b>	0,294	0,325	0,269	0,224	0,028	1,000							
Esp.Santo	<b>-0,054</b>	0,248	<b>0,126</b>	<b>0,084</b>	0,222	0,015	0,034	1,000						
Mato G Sul	<b>-0,032</b>	<b>-0,030</b>	<b>0,020</b>	<b>-0,042</b>	<b>-0,031</b>	<b>0,022</b>	<b>-0,053</b>	0,342	1,000					
Goiás	<b>-0,068</b>	<b>0,089</b>	<b>0,097</b>	<b>0,066</b>	0,161	-0,158	<b>0,034</b>	<b>-0,036</b>	<b>-0,049</b>	1,000				
Distrito Federal	<b>-0,094</b>	0,362	0,246	0,399	0,306	0,043	0,231	0,221	0,122	<b>0,063</b>	1,000			
Mato Grosso	<b>-0,002</b>	-0,193	<b>0,070</b>	<b>-0,069</b>	<b>-0,140</b>	<b>0,101</b>	<b>-0,097</b>	<b>0,007</b>	0,232	<b>0,036</b>	<b>0,008</b>	1,000		
Roraima	<b>-0,057</b>	0,382	0,337	0,400	0,462	0,054	0,153	0,159	<b>-0,082</b>	<b>0,146</b>	0,212	<b>-0,085</b>	1,000	
Amapá	<b>-0,011</b>	<b>0,006</b>	0,176	<b>0,141</b>	<b>0,125</b>	<b>0,007</b>	<b>0,018</b>	-0,175	-0,404	<b>0,047</b>	<b>0,035</b>	<b>-0,017</b>	0,235	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %, onde  $r^*(5\%) = 0,204$

Tabela A.2 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Volume do comércio varejista, período 2000-2013

	Brasil	SP	RJ	PE	BA	MG	PR	SC	RS	CE	AC	AM	PA	RO
Brasil	1,000													
SP	0,952	1,000												
RJ	0,872	0,778	1,000											
PE	0,815	0,698	0,733	1,000										
BA	0,875	0,782	0,759	0,805	1,000									
MG	0,842	0,733	0,754	0,638	0,767	1,000								
PR	0,771	0,748	0,574	0,479	0,616	0,663	1,000							
SC	0,763	0,705	0,575	0,524	0,672	0,675	0,791	1,000						
RS	0,813	0,775	0,630	0,570	0,677	0,693	0,812	0,705	1,000					
CE	0,753	0,626	0,721	0,815	0,784	0,619	0,330	0,486	0,429	1,000				
AC	0,601	0,437	0,573	0,554	0,634	0,630	0,393	0,494	0,384	0,661	1,000			
AM	0,499	0,305	0,550	0,610	0,549	0,481	0,182	0,413	0,204	0,655	0,677	1,000		
PA	0,604	0,442	0,551	0,712	0,610	0,559	0,416	0,468	0,407	0,661	0,488	0,569	1,000	
RO	0,459	0,364	0,429	0,383	0,279	0,469	0,422	0,380	0,379	0,353	0,419	0,309	0,414	1,000
TO	0,425	0,260	0,504	0,510	0,374	0,476	0,129	0,179	0,249	0,597	0,505	0,495	0,520	0,457
MA	0,705	0,557	0,647	0,755	0,679	0,664	0,340	0,456	0,386	0,793	0,692	0,723	0,646	0,394
PI	0,143	<b>0,039</b>	0,213	0,414	0,254	0,135	<b>-0,150</b>	<b>-0,065</b>	<b>-0,155</b>	0,467	0,194	0,421	0,303	<b>0,107</b>
RN	0,619	0,497	0,609	0,763	0,602	0,471	0,211	0,326	0,309	0,714	0,500	0,691	0,514	0,291
PB	0,545	0,372	0,583	0,757	0,551	0,443	0,183	0,257	0,316	0,749	0,483	0,589	0,616	0,332
AL	0,716	0,607	0,654	0,751	0,762	0,616	0,437	0,602	0,418	0,751	0,683	0,635	0,616	0,290
SE	0,447	0,337	0,454	0,655	0,445	0,267	<b>0,056</b>	0,262	<b>0,072</b>	0,733	0,491	0,621	0,577	0,378
ES	0,722	0,595	0,636	0,641	0,692	0,668	0,455	0,616	0,541	0,661	0,615	0,672	0,583	0,292
MS	0,763	0,736	0,576	0,619	0,586	0,543	0,648	0,564	0,681	0,548	0,476	0,368	0,430	0,340
GO	0,695	0,572	0,625	0,744	0,674	0,563	0,359	0,415	0,420	0,778	0,627	0,589	0,632	0,352
DF	0,741	0,589	0,688	0,787	0,717	0,653	0,390	0,531	0,455	0,780	0,654	0,770	0,702	0,387
MT	0,612	0,599	0,445	0,434	0,381	0,413	0,614	0,543	0,610	0,353	0,270	0,241	0,408	0,627
RR	0,286	0,227	0,307	0,291	0,347	0,329	<b>0,097</b>	<b>0,047</b>	0,213	0,349	0,371	0,250	<b>0,135</b>	<b>0,038</b>
AP	0,385	0,341	0,361	0,408	0,477	0,388	0,160	<b>0,129</b>	0,182	0,474	0,464	0,364	0,334	0,043

Tabela A.2 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Volume do comércio varejista, período 2000-2013

	TO	MA	PI	RN	PB	AL	SE	ES	MS	GO	DF	MT	RR	AP
TO	1,000													
MA	0,624	1,000												
PI	0,272	0,436	1,000											
RGN	0,472	0,782	0,559	1,000										
PB	0,719	0,732	0,476	0,764	1,000									
AL	0,359	0,698	0,219	0,534	0,498	1,000								
SE	0,497	0,631	0,613	0,679	0,654	0,535	1,000							
ES	0,383	0,743	0,228	0,663	0,558	0,599	0,423	1,000						
MS	0,284	0,597	<b>-0,046</b>	0,478	0,404	0,526	0,292	0,595	1,000					
GO	0,606	0,747	0,422	0,739	0,716	0,548	0,687	0,632	0,575	1,000				
DF	0,554	0,815	0,393	0,784	0,712	0,739	0,676	0,764	0,552	0,740	1,000			
MT	0,213	0,334	-0,159	0,312	0,232	0,310	0,244	0,417	0,659	0,397	0,433	1,000		
RR	0,370	0,331	0,218	0,254	0,339	0,224	0,207	0,254	0,165	0,292	0,225	-0,258	1,000	
AP	0,273	0,475	0,298	0,306	0,267	0,495	0,243	0,304	0,268	0,305	0,361	<b>-0,085</b>	0,482	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A.3 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Prêmios de seguro, total, período 2000-2013

	AC	AL	AP	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MT	MS	MG	PA
Acre	1,000													
Alagoas	<b>-0,108</b>	1,000												
Amapá	0,280	-0,137	1,000											
Amazonas	<b>-0,034</b>	<b>0,059</b>	0,259	1,000										
Bahia	<b>-0,085</b>	<b>0,130</b>	<b>0,029</b>	0,270	1,000									
Ceará	<b>-0,103</b>	<b>0,084</b>	-0,213	<b>0,152</b>	0,339	1,000								
D.Federal	<b>-0,092</b>	0,180	0,196	<b>0,134</b>	<b>0,124</b>	<b>0,120</b>	1,000							
Espírito Santo	<b>-0,091</b>	0,081	-0,055	<b>0,105</b>	0,405	0,427	<b>0,050</b>	1,000						
Goiás	<b>-0,033</b>	0,275	-0,203	<b>0,002</b>	0,450	0,569	0,323	0,321	1,000					
Maranhão	<b>0,002</b>	<b>0,030</b>	<b>0,009</b>	<b>0,038</b>	<b>0,059</b>	0,266	0,169	<b>0,079</b>	0,173	1,000				
Mato Grosso	<b>-0,046</b>	<b>0,088</b>	<b>-0,026</b>	0,245	0,421	0,249	0,283	0,286	0,345	0,157	1,000			
Mato G. Sul	<b>-0,102</b>	<b>0,091</b>	0,194	0,239	0,352	<b>0,131</b>	0,221	0,373	0,346	<b>0,114</b>	0,314	1,000		
Minas Gerais	<b>-0,017</b>	<b>0,044</b>	<b>-0,026</b>	<b>0,148</b>	0,578	0,354	0,190	0,540	0,494	<b>0,128</b>	0,400	0,470	1,000	
Pará	-0,256	<b>-0,004</b>	-0,283	<b>0,071</b>	0,195	0,542	<b>0,037</b>	0,367	0,173	<b>0,093</b>	<b>0,083</b>	<b>0,080</b>	0,192	1,000
Paraíba	<b>0,012</b>	<b>0,053</b>	-0,196	0,280	0,347	0,531	<b>0,078</b>	0,441	0,461	0,182	0,355	0,237	0,392	0,289
Paraná	<b>-0,071</b>	<b>0,012</b>	<b>-0,155</b>	<b>0,129</b>	0,533	0,505	<b>0,053</b>	0,602	0,544	<b>-0,010</b>	0,391	0,375	0,537	0,396
Pernambuco	<b>-0,022</b>	<b>0,059</b>	<b>0,038</b>	0,201	0,469	0,395	<b>0,143</b>	0,341	0,465	<b>0,136</b>	0,402	0,475	0,569	0,198
Piauí	0,251	<b>0,067</b>	<b>0,152</b>	<b>0,077</b>	<b>-0,033</b>	<b>-0,028</b>	<b>-0,012</b>	<b>-0,046</b>	<b>-0,006</b>	<b>0,066</b>	<b>0,025</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,020</b>	<b>0,071</b>
Rio Janeiro	<b>-0,032</b>	<b>-0,010</b>	<b>0,041</b>	<b>-0,002</b>	0,421	0,187	<b>0,034</b>	0,383	0,304	<b>-0,022</b>	0,394	<b>0,143</b>	0,430	<b>0,052</b>
Rio G. Norte	<b>-0,151</b>	<b>0,141</b>	<b>0,102</b>	0,275	0,279	0,237	0,338	0,353	0,340	<b>0,055</b>	0,292	0,361	0,337	0,255
Rio G. Sul	<b>-0,052</b>	<b>0,091</b>	<b>0,140</b>	0,191	0,512	0,270	0,262	0,570	0,257	0,178	0,387	0,459	0,570	0,198
Rondônia	0,200	<b>-0,098</b>	<b>0,039</b>	<b>0,153</b>	<b>0,138</b>	<b>0,042</b>	<b>-0,061</b>	<b>0,132</b>	<b>0,046</b>	<b>0,080</b>	0,262	<b>0,042</b>	<b>0,093</b>	<b>-0,027</b>
Roraima	0,321	<b>-0,106</b>	0,397	<b>0,002</b>	<b>-0,135</b>	-0,259	<b>0,077</b>	-0,266	-0,283	<b>0,060</b>	<b>-0,059</b>	-0,189	<b>-0,149</b>	-0,275
Sta Catarina	<b>-0,032</b>	<b>0,037</b>	<b>-0,052</b>	0,269	0,459	0,287	0,160	0,405	0,374	<b>0,135</b>	0,392	0,478	0,572	<b>0,073</b>
São Paulo	<b>-0,034</b>	<b>0,017</b>	<b>0,023</b>	0,196	0,547	0,313	0,202	0,441	0,409	<b>0,037</b>	0,287	0,260	0,551	0,276
Sergipe	<b>-0,058</b>	<b>0,047</b>	<b>0,056</b>	0,248	0,208	<b>0,008</b>	<b>-0,016</b>	<b>0,062</b>	<b>0,030</b>	<b>0,016</b>	<b>0,136</b>	<b>0,056</b>	<b>0,138</b>	<b>0,003</b>
Tocantins	0,279	<b>-0,043</b>	0,332	<b>0,041</b>	<b>0,079</b>	<b>0,052</b>	<b>0,054</b>	<b>0,125</b>	<b>-0,049</b>	<b>0,011</b>	<b>0,002</b>	<b>0,130</b>	<b>0,091</b>	<b>-0,133</b>
Brasil	<b>-0,114</b>	<b>0,082</b>	<b>0,006</b>	0,263	0,701	0,456	0,330	0,576	0,600	<b>0,115</b>	0,491	0,416	0,723	0,309



Tabela A.3 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Prêmios de seguro, total, período 2000-2013

	PB	PR	PE	PI	RJ	RN	RS	RO	RR	SC	SP	SE	TO	BR
Paraíba	1,000													
Paraná	0,614	1,000												
Pernambuco	0,375	0,435	1,000											
Piauí	<b>0,074</b>	<b>-0,042</b>	<b>-0,004</b>	1,000										
Rio Janeiro	0,178	0,363	0,357	<b>-0,010</b>	1,000									
Rio G. Norte	0,294	0,240	0,443	<b>0,129</b>	0,319	1,000								
Rio G. Sul	0,288	0,470	0,587	<b>0,048</b>	0,412	0,347	1,000							
Rondônia	0,129	0,176	0,168	0,232	0,210	0,215	0,036	1,000						
Roraima	-0,211	-0,295	-0,205	0,198	-0,151	<b>-0,150</b>	<b>-0,008</b>	<b>-0,050</b>	1,000					
Sta Catarina	0,401	0,417	0,387	<b>-0,093</b>	0,289	0,319	0,431	<b>-0,053</b>	-0,173	1,000				
São Paulo	0,388	0,581	0,397	<b>-0,092</b>	0,339	0,276	0,538	<b>0,095</b>	<b>-0,093</b>	0,452	1,000			
Sergipe	0,162	<b>0,098</b>	0,251	<b>0,053</b>	0,189	<b>-0,003</b>	<b>0,076</b>	<b>0,135</b>	<b>-0,012</b>	<b>0,109</b>	<b>0,123</b>	1,000		
Tocantins	<b>-0,093</b>	<b>-0,042</b>	<b>0,015</b>	<b>0,062</b>	<b>-0,042</b>	<b>0,123</b>	<b>0,122</b>	<b>0,011</b>	0,159	<b>0,032</b>	<b>-0,028</b>	<b>-0,089</b>	1,000	
Brasil	0,486	0,711	0,570	<b>-0,016</b>	0,534	0,406	0,684	<b>0,119</b>	-0,177	0,590	0,874	0,191	<b>-0,005</b>	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A.4 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Prêmios de seguro, ramo Auto, total, período 2000-2013

	AC	AL	AP	AM	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MT	MS	MG	PA
AC	1,000													
AL	0,358	1,000												
AP	<b>0,061</b>	<b>-0,011</b>	1,000											
AM	0,256	0,372	<b>-0,020</b>	1,000										
BA	0,321	0,647	<b>-0,137</b>	0,357	1,000									
CE	0,198	0,592	<b>-0,123</b>	0,494	0,665	1,000								
DF	0,409	0,490	<b>-0,063</b>	<b>0,036</b>	0,532	0,360	1,000							
ES	<b>0,042</b>	0,393	-0,162	0,403	0,469	0,665	0,149	1,000						
GO	0,447	0,399	<b>-0,091</b>	0,262	0,673	0,515	0,491	0,315	1,000					
MA	0,458	0,563	<b>0,029</b>	0,465	0,514	0,336	0,457	0,303	0,536	1,000				
MT	0,171	0,311	<b>-0,108</b>	0,609	0,512	0,514	<b>-0,055</b>	0,443	0,380	0,470	1,000			
MS	<b>0,145</b>	0,161	<b>-0,145</b>	<b>-0,113</b>	0,483	<b>0,099</b>	0,527	0,173	0,527	0,390	<b>0,128</b>	1,000		
MG	0,315	0,532	-0,231	0,616	0,740	0,721	0,236	0,517	0,592	0,523	0,699	0,232	1,000	
PA	<b>0,099</b>	0,197	<b>-0,134</b>	<b>-0,064</b>	0,235	0,280	0,437	0,500	0,253	0,274	<b>-0,016</b>	0,401	0,134	1,000
PB	0,385	0,660	<b>-0,040</b>	0,178	0,764	0,468	0,530	0,302	0,508	0,530	0,357	0,390	0,471	0,199
PR	0,366	0,396	-0,175	0,400	0,741	0,563	0,333	0,422	0,715	0,533	0,590	0,465	0,817	0,176
PE	0,326	0,517	-0,167	0,320	0,800	0,588	0,508	0,485	0,687	0,434	0,419	0,454	0,686	0,260
PI	0,499	0,646	<b>0,031</b>	0,412	0,601	0,501	0,712	0,348	0,598	0,782	0,285	0,412	0,544	0,388
RJ	0,261	0,599	<b>-0,119</b>	0,542	0,712	0,817	0,337	0,702	0,497	0,463	0,519	0,202	0,809	0,345
RN	0,266	0,488	<b>-0,014</b>	0,360	0,450	0,453	0,518	0,340	0,276	0,467	0,297	0,434	0,407	0,207
RS	0,206	0,390	-0,197	0,452	0,761	0,648	0,300	0,539	0,635	0,529	0,690	0,431	0,817	0,260
RO	0,216	0,199	<b>-0,054</b>	<b>0,154</b>	0,477	0,376	0,478	0,197	0,538	0,246	0,211	0,322	0,321	0,168
RR	0,345	0,268	<b>0,081</b>	0,502	<b>0,130</b>	0,350	<b>0,071</b>	<b>0,049</b>	<b>0,078</b>	0,241	0,300	-0,221	0,340	-0,165
SC	0,262	0,348	-0,143	0,462	0,765	0,608	0,273	0,408	0,667	0,466	0,613	0,392	0,794	<b>0,113</b>
SP	0,170	0,410	-0,166	0,347	0,605	0,628	<b>0,060</b>	0,547	0,370	<b>0,146</b>	0,358	0,073	0,660	<b>0,127</b>
SE	0,430	0,666	<b>-0,040</b>	0,248	0,519	0,634	0,493	0,451	0,375	0,340	0,218	0,157	0,482	0,243
TO	0,261	0,154	<b>0,029</b>	0,320	0,179	0,216	<b>0,121</b>	<b>0,065</b>	0,238	0,300	0,224	<b>0,006</b>	0,187	<b>-0,004</b>
BR	0,317	0,595	-0,171	0,478	0,843	0,796	0,363	0,645	0,627	0,454	0,553	0,330	0,863	0,286

Tabela A.4 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Prêmios de seguro, ramo Auto, total, período 2000-2013

	PB	PR	PE	PI	RJ	RN	RS	RO	RR	SC	SP	SE	TO	BR
PB	1,000													
PR	0,443	1,000												
PE	0,513	0,743	1,000											
PI	0,576	0,516	0,543	1,000										
RJ	0,455	0,666	0,716	0,581	1,000									
RN	0,394	0,339	0,408	0,579	0,430	1,000								
RS	0,462	0,765	0,705	0,526	0,697	0,447	1,000							
RO	0,386	0,415	0,407	0,353	0,309	0,203	0,375	1,000						
RR	0,230	0,172	<b>0,024</b>	0,240	0,261	0,271	<b>0,076</b>	0,181	1,000					
SC	0,433	0,847	0,708	0,446	0,625	0,430	0,838	0,398	0,203	1,000				
SP	0,382	0,591	0,520	0,248	0,683	0,209	0,533	0,248	0,182	0,578	1,000			
SE	0,617	0,375	0,451	0,590	0,597	0,531	0,345	0,369	0,354	0,319	0,470	1,000		
TO	0,167	0,177	0,164	0,327	0,212	<b>0,124</b>	0,187	0,318	0,283	0,189	<b>0,082</b>	0,247	1,000	
BR	0,584	0,811	0,767	0,555	0,873	0,448	0,793	0,419	0,229	0,789	0,876	0,608	0,182	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A.5 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Horas pagas na Indústria, período 2000-2013

	Brasil	SP	RJ	PE	BA	MG	PR	SC	RS	CE	ES
Brasil	1,000										
SP	0,853	1,000									
RJ	0,632	0,546	1,000								
PE	0,512	0,210	0,313	1,000							
BA	0,771	0,625	0,498	0,561	1,000						
MG	0,796	0,654	0,384	0,265	0,597	1,000					
PR	0,697	0,392	0,263	0,450	0,490	0,514	1,000				
SC	0,670	0,355	0,288	0,444	0,458	0,430	0,714	1,000			
RS	0,622	0,234	0,445	0,529	0,477	0,393	0,690	0,659	1,000		
CE	0,497	0,372	0,304	0,317	0,512	0,206	0,457	0,544	0,422	1,000	
ES	0,607	0,412	0,568	0,483	0,620	0,426	0,223	0,477	0,423	0,403	1,000

Fonte : SILCON.

Tabela A.6 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Pessoal ocupado na Indústria, período 2000-2013

	Brasil	SP	RJ	PE	BA	MG	PR	SC	RGS	CE	ES
Brasil	1,000										
São Paulo	0,854	1,000									
Rio de Janeiro	0,658	0,591	1,000								
Pernambuco	0,497	0,251	0,388	1,000							
Bahia	0,715	0,645	0,644	0,589	1,000						
Minas Gerais	0,838	0,663	0,523	0,309	0,477	1,000					
Paraná	0,702	0,384	0,282	0,358	0,347	0,690	1,000				
Sta Catarina	0,622	0,331	0,192	0,391	0,373	0,402	0,572	1,000			
Rio Grande do Sul	0,609	0,272	0,444	0,361	0,389	0,421	0,629	0,572	1,000		
Ceará	0,500	0,423	0,307	0,233	0,650	0,191	0,222	0,553	0,429	1,000	
Espírito Santo	0,570	0,407	0,580	0,472	0,602	0,460	0,155	0,459	0,278	0,471	1,000

Fonte : SILCON.

Tabela A.7 - Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Produto da Indústria, período 2000-2013

	AM	PA	CE	PE	BA	GO	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	BR
Amazonas	1,000													
Pará	<b>0,018</b>	1,000												
Ceará	0,397	0,328	1,000											
Pernambuco	0,501	0,255	0,493	1,000										
Bahia	0,406	<b>0,095</b>	<b>0,408</b>	0,393	1,000									
Goiás	0,426	<b>0,053</b>	0,285	0,417	0,385	1,000								
M.Gerais	0,628	<b>0,028</b>	0,544	0,555	0,513	0,420	1,000							
Espírito Santo	0,500	0,229	0,475	0,356	0,423	0,312	0,605	1,000						
Rio de Janeiro	0,581	<b>0,006</b>	0,478	0,463	0,392	0,394	0,713	0,498	1,000					
São Paulo	0,703	<b>0,129</b>	0,597	0,548	0,482	0,426	0,840	0,567	0,686	1,000				
Paraná	0,475	<b>0,067</b>	0,378	0,365	<b>0,141</b>	0,311	0,432	0,330	0,391	0,507	1,000			
Sta.Catarina	0,579	<b>0,127</b>	0,578	0,535	0,456	0,330	0,625	0,392	0,461	0,781	0,430	1,000		
Rio Grande .Sul	0,534	<b>-0,075</b>	0,487	0,504	0,369	0,344	0,657	0,496	0,627	0,700	0,542	0,613	1,000	
Brasil	0,747	<b>0,101</b>	0,638	0,626	0,516	0,461	0,905	0,625	0,763	0,964	0,551	0,775	0,782	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-8 Matriz de correlação entre taxas de crescimento São Paulo

	ICMS	Seguro total	Seguro Auto	Prod. da Indústria	Pessoal .ocupado	Horas pagas	Comércio varejista
ICMS	1,000						
Seguro total	<b>-0,010</b>	1,000					
Seguro Auto	<b>0,071</b>	0,333	1,000				
Prod. da Indústria	0,423	<b>0,139</b>	<b>0,096</b>	1,000			
Pessoal.ocupado	0,223	<b>-0,143</b>	-0,213	0,656	1,000		
Horas pagas	0,319	<b>-0,048</b>	<b>-0,076</b>	0,728	0,943	1,000	
Comércio varejista	<b>0,058</b>	<b>0,087</b>	-0,178	0,266	0,262	0,242	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-9 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Rio de Janeiro

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,940	1,000					
Seguro Auto	-0,226	-0,314	1,000				
Seguro total	-0,273	-0,269	0,286	1,000			
ICMS	0,311	0,193	<b>-0,036</b>	<b>-0,122</b>	1,000		
Comércio varejista	0,408	0,420	-0,215	<b>-0,147</b>	<b>0,055</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,535	0,489	<b>0,012</b>	-0,207	0,208	0,452	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-10 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Pernambuco

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,925	1,000					
Seguro Auto	<b>-0,102</b>	-0,198	1,000				
Seguro total	<b>-0,026</b>	<b>-0,029</b>	0,390	1,000			
ICMS	0,372	0,369	0,212	0,206	1,000		
Comércio varejista	0,233	0,202	0,177	<b>-0,135</b>	<b>0,113</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,540	0,437	0,281	<b>0,093</b>	0,320	0,346	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-11 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Bahia

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,889	1,000					
Seguro Auto	-0,203	<b>-0,108</b>	1,000				
Seguro total	-0,167	<b>-0,072</b>	0,310	1,000			
ICMS	0,151	<b>0,115</b>	0,211	<b>-0,004</b>	1,000		
Comércio varejista	0,311	0,337	<b>0,005</b>	0,268	0,214	1,000	
Prod. da Indústria	<b>0,134</b>	0,167	0,396	0,256	0,373	0,202	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-12 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Minas Gerais

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,975	1,000					
Seguro Auto	<b>0,020</b>	<b>-0,052</b>	1,000				
Seguro total	<b>-0,105</b>	-0,167	0,182	1,000			
ICMS	0,364	0,337	0,159	<b>-0,014</b>	1,000		
Comércio varejista	0,276	0,253	-0,270	<b>-0,040</b>	0,184	1,000	
Prod. da Indústria	0,453	0,404	0,154	<b>0,032</b>	0,514	0,404	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-13 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Paraná

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,850	1,000					
Seguro Auto	0,183	<b>-0,062</b>	1,000				
Seguro total	<b>-0,069</b>	<b>-0,120</b>	0,169	1,000			
ICMS	<b>-0,001</b>	<b>0,026</b>	0,067	0,184	1,000		
Comércio varejista	0,376	0,303	<b>0,122</b>	0,264	<b>0,138</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,470	0,349	<b>0,123</b>	<b>-0,085</b>	<b>0,122</b>	0,352	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.



Tabela A-14 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Santa Catarina

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,954	1,000					
Seguro Auto	0,214	<b>0,098</b>	1,000				
Seguro total	-0,304	-0,303	0,260	1,000			
ICMS	<b>0,068</b>	<b>0,086</b>	<b>-0,134</b>	<b>0,011</b>	1,000		
Comércio varejista	0,267	0,222	<b>0,078</b>	<b>0,038</b>	<b>-0,035</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,697	0,642	0,407	<b>0,043</b>	<b>0,017</b>	0,292	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-15 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Rio Grande do Sul

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,969	1,000					
Seguro Auto	<b>-0,050</b>	<b>-0,100</b>	1,000				
Seguro total	-0,351	-0,449	0,472	1,000			
ICMS	<b>0,108</b>	<b>0,079</b>	<b>0,138</b>	0,262	1,000		
Comércio varejista	0,639	0,649	<b>0,033</b>	-0,206	<b>-0,059</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,522	0,436	0,225	<b>0,005</b>	<b>0,146</b>	0,397	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-16 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Ceará

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal.ocupado	0,931	1,000					
Seguro Auto	<b>0,007</b>	<b>-0,068</b>	1,000				
Seguro total	-0,171	-0,234	<b>-0,027</b>	1,000			
ICMS	0,200	0,163	<b>0,092</b>	0,266	1,000		
Comércio varejista	0,332	0,364	<b>0,126</b>	<b>0,105</b>	<b>0,046</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,597	0,502	<b>0,143</b>	<b>0,123</b>	0,343	<b>0,057</b>	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-17 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Acre

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,400	1,000		
ICMS	<b>0,108</b>	<b>0,129</b>	1,000	
Comércio varejista	0,206	<b>0,137</b>	0,274	1,000

Fonte: SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-18 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Amazonas

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Seguro Auto	1,000				
Seguro total	<b>0,150</b>	1,000			
ICMS	<b>0,113</b>	<b>0,144</b>	1,000		
Comércio varejista	0,551	0,257	0,182	1,000	
Prod. da Indústria	0,342	0,245	0,303	0,277	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-19 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Pará

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Seguro Auto	1,000				
Seguro total	0,333	1,000			
ICMS	0,186	0,218	1,000		
Comércio varejista	<b>0,004</b>	<b>-0,026</b>	0,322	1,000	
Prod. da Indústria	<b>-0,025</b>	<b>0,132</b>	<b>0,091</b>	<b>-0,064</b>	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-20 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Rondônia

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	<b>0,134</b>	1,000		
ICMS	<b>0,103</b>	<b>-0,055</b>	1,000	
Comércio varejista	<b>0,030</b>	<b>0,015</b>	0,159	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-21 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Tocantins

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,540	1,000		
ICMS	<b>-0,043</b>	<b>-0,002</b>	1,000	
Comércio varejista	0,159	<b>0,020</b>	0,212	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-22 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Maranhão

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	<b>0,075</b>	1,000		
ICMS	<b>0,141</b>	0,202	1,000	
Comércio varejista	0,242	<b>0,102</b>	0,315	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-23 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Piauí

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,191	1,000		
ICMS	0,231	0,202	1,000	
Comércio varejista	0,346	0,201	0,166	1,000

Fonte: SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-24 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Rio Grande do Norte

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,334	1,000		
ICMS	0,229	0,225	1,000	
Comércio varejista	0,292	<b>0,106</b>	<b>0,063</b>	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-25 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Paraíba

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	<b>-0,043</b>	1,000		
ICMS	0,280	<b>0,010</b>	1,000	
Comércio varejista	<b>0,066</b>	-0,228	0,206	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-26 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Alagoas

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	<b>0,066</b>	1,000		
ICMS	<b>-0,082</b>	<b>0,144</b>	1,000	
Comércio varejista	0,308	<b>0,027</b>	<b>0,055</b>	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-27 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Sergipe

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,175	1,000		
ICMS	0,159	<b>-0,096</b>	1,000	
Comércio varejista	0,630	0,245	0,214	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-28 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Espírito Santo

	Horas pagas	Pessoal ocupado	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Horas pagas	1,000						
Pessoal ocupado	0,946	1,000					
Seguro Auto	-0,374	-0,285	1,000				
Seguro total	<b>-0,105</b>	<b>-0,116</b>	0,352	1,000			
ICMS	0,198	0,191	<b>-0,101</b>	<b>-0,002</b>	1,000		
Comércio varejista	0,238	0,232	<b>-0,019</b>	0,165	0,416	1,000	
Prod. da Indústria	0,195	0,207	<b>-0,048</b>	<b>0,050</b>	<b>0,089</b>	0,368	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-29 Matriz de correlação entre taxas de crescimento,  
Mato Grosso do Sul

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,269	1,000		
ICMS	<b>-0,031</b>	<b>0,029</b>	1,000	
Comércio varejista	0,204	<b>0,010</b>	0,188	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-30 Matriz de correlação entre taxas de crescimento, Goiás

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista	Prod. da Indústria
Seguro Auto	1,000				
Seguro total	0,176	1,000			
ICMS	<b>0,007</b>	<b>0,069</b>	1,000		
Comércio varejista	0,198	<b>0,074</b>	<b>-0,004</b>	1,000	
Prod. da Indústria	0,256	0,205	<b>0,058</b>	0,272	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

Tabela A-31 Matriz de correlação entre taxas de crescimento  
Distrito Federal

	Seguro Auto	Seguro total	ICMS	Comércio varejista
Seguro Auto	1,000			
Seguro total	0,315	1,000		
ICMS	<b>-0,085</b>	0,164	1,000	
Comércio varejista	<b>-0,125</b>	0,241	0,300	1,000

Fonte : SILCON. Correlações em vermelho não são significativamente diferentes de zero a 5 %.

## REFERÊNCIAS :

- Abdi, Herve e Lynne J. Williams, "Principal component analysis", WIREs Computational Statistics; vol.2, julho/agosto de 2010, pp.433-459
- Azzoni, C.R. e Z.A. Latif, "Indicador de movimentação econômica IMEC-FIPE", XVII Encontro Brasileiro de Econometria, Anais, vol.1, 1995, pp.53-69
- Azzoni, Carlos Roberto e Zeina Abdel Latif, "Indicador de movimentação econômica – IMEC/FIPE : aspectos metodológicos e relevantes como indicador antecedente da atividade econômica", Seminário sobre Indicadores Antecedentes, Rio, 4-5 de dezembro de 2000, IPEA/OECD/CEPAL
- Bertanha, Marinho e Eduardo Amaral Haddad, "Efeitos regionais da política monetária no Brasil: impactos e transbordamentos espaciais", Revista Brasileira de Economia, vol.62, no.1, janeiro-março de 2008, pp.3-29
- Burley, S.P., "The principal component of the business cycle", International Economic Review, vol.12, 1971, pp.511-514
- Carlino, Gerald A. e Robert H. Defina, "Does monetary policy have differential regional effects?", Federal Reserve Bank of Philadelphia, Review, março/abril de 1996, pp.17-27
- Carlino, Gerald A. e Robert H. Defina, "Do states respond differently to changes in monetary policy?", Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, julho/agosto de 1999, pp.17-27
- Carlino, Gerald e Keith Still, "Regional income fluctuations: common trends and common cycles", Review of Economics and Statistics, vol.83, no.3, agosto de 2001, pp.446-456

- Carlino, Gerald e Robert Defina, "The differential regional effects of monetary policy", Review of Economics and Statistics, vol.80, no.4, novembro de 1998, pp.572-587
- Carlino, Gerald, "The great moderation in economic volatility : a view from the 50 states", Fed.Res.Bank of Philadelphia, Business, Review, 1º trimestre de 2007
- Cauchy, A.L., "Sur l'equacion à l'aide de laquelle on determine les inegalites seculaires des mouvements des planetes", Oeuvres Completes (Iieme Serie), Paris, 1829, vol.9
- Contador, Claudio R., "Indicadores antecedentes e ciclos econômicos: o caso do comércio varejista no Rio Grande do Sul", julho de 1993, Relatório COPPEAD no.284
- Contador, Claudio R. Economia do seguro : fundamentos e aplicações, (São Paulo, Editora Atlas, 2007),
- Contador, Claudio R., "Vôo às cegas e gestão sem informação : a realidade das administrações estaduais", Carta Mensal CNC, no. 714, setembro de 2014, pp. 70-94
- Crone, Theodore M., "A new look at economic indexes for the states in the third district", Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia, novembro-dezembro de 2000, pp.3-14
- Crone, Theodore M., "New indexes track the state of the states", Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, janeiro/fevereiro de 1994, pp. 19-31
- Crone, Theodore M., "A pattern of regional differences in the effects of monetary policy", Federal Reserve of Philadelphia, Business Review, 3º Trimestre de 2007, pp.9- 19



- Crone, Theodore M., "What a new set of indexes tell us about state and national business cycles", Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, 1º Trimestre de 2006, pp.11-24
- Crone, Theodore M. e Kevin J. Babyak, "Looking ahead: leading indexes for Pennsylvania and New Jersey", Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review, maio-junho de 1996, pp.3-14
- Ewing, Bradley T. e Mark A. Thompson, "A State-level analysis of business cycle asymmetry", Bulletin of Economic Research, vol.64, no.3, 2012, pp.367-376
- Fava, Vera L. e Denisard C. Alves, "Indicador de movimentação econômica, Plano Real e análise de intervenção", Revista Brasileira de Economia, vol.51, no.1, janeiro/março de 1997, pp. 133-143
- Han, Fang e Han Liu, "Principal component analysis on non-Gaussian dependent data", Proceedings, The 30<sup>th</sup> International on Machine Learning, Atlanta, Georgia, 2013 JMLR: W&CP, vol.28,
- Hotelling, H., "Analysis of a complex of statistical variables into principal components", Journal of Educational Psychology, vol.25, 1933, pp.417-441
- Jordan, C., "Memoire sur lês formes bilinearities", Journal of Math Pure Applied, vol.19, 1874, pp.35-54
- Jolliffe, I.T., Principal component analysis, (New York, Springer, 2ª edição, 2002)
- Kouparitsas, Michael A., "Understanding US regional cyclical comovement : how important are spillovers and common shocks ?", Federal Reserve Bank Chicago, Economic Perspectives, 4º trimestre de 2002, pp.30-41

- Morais, Igor Alexandre C. de; e Marcelo Savino Portugal, “Um novo índice coincidente para a atividade industrial do estado do Rio Grande do Sul”, Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, 2009
- Novak, Jason, “The effectivenesses of the State Coincident Indexes”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Special Report, Janeiro de 2013
- Orr, James; Robert Rich & Rae Rosen, “Leading economic indexes for New York state and New Jersey”, Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York, vol.7, no.1, março de 2001, pp.73-94
- Orr, James; Robert Rich e Rae Rosen, “Two new indexes offer a broad view of economic activity in the New York-New Jersey region”, Federal Reserve Bank of New York, Current Issues in Economics and Finance, vol.5, no.14, outubro de 1999
- Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, “Regional disparities in the transmission of monetary policy”, Working Paper 2003-008, Federal Reserve Bank of St.Louis, abril de 2003
- Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, "Regional VAR and the channels of monetary policy", Federal Reserve Bank St Louis, Working Paper 2006-002A, janeiro de 2006
- Owyang, Michael T. e Howard J. Wall, "Structural breaks and regional disparities in the transmission of monetary policy", Federal Reserve Bank St Louis, Working Paper 2003-008B, junho de 2004
- Owyang, Michael T.; Jeremy Piger e Howard J. Wall, "Business cycles phases in US States", Review of Economic and Statistics, vol.87, 2005, pp.604-616
- Pearson, K., “On lines and planes of closest fit to systems of points in space”, Philos Magazine, A., vol.6, 1901, pp.559-572.

- Phillips, Keith R., "The Texas index of leading economic indicators : a revision and further evaluation", Federal Reserve Bank of Dallas, Economic Review, julho de 1990, pp. 17-25
- Shlens, Jonathon "A tutorial on the principal component analysis", UCLA, dezembro de 2005
- SILCON Estudos Econômicos, "Cronologia das reversões e os conceitos de ciclo", Relatório SILCON 74, novembro de 2013
- Steiner, João E., "World university rankings : a principal component analysis", USP, 2009
- Wichmann, Bruno Moreira e Paulo Araujo Pontes, "Índices coincidentes da produção industrial cearense: uma aplicação da análise de correlação canônica", Revista Econômica do Nordeste, vol.40, no.1, janeiro-março de 2009, pp.119-132
- Wichmann, Bruno Moreira e Paulo Araujo Pontes, "Índice coincidente da indústria cearense - ICIC", Texto para discussão no.43, Governo do Estado do Ceará, IPECE, janeiro de 2007
- Wold, Svante; Esbensen, Kim e Paul Geladi, "Principal component analysis", Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, vol.2, 1987, pp.37-52

A **SILCON** Estudos Econômicos Ltda./C.R.Contador & Associados produz duas séries de textos, distribuídos aos seus clientes:

---

- 1 - Carta Mensal - Cenários & Previsões, publicação mensal com análise de temas conjunturais e seus efeitos nos cenários macroeconômicos, e apresentação de previsões baseadas na técnica de indicadores antecedentes. Disponível apenas aos clientes da SILCON.
  - 2 - Relatórios SILCON (RS), com a divulgação de pesquisas sobre temas diversos, elaboradas pela equipe da Consultoria e consultores convidados. Alguns relatórios são distribuídos de forma reservada apenas para os clientes da SILCON.
- 

- RS031 – A previsão de ciclos : uma abordagem didática do método dos indicadores antecedentes, julho de 1995
- RS032 – Parcimônia, informação redundante e multicolinearidade, março de 1997
- RS033 - Macroeconomia e seguros : a montagem de cenários estratégicos, setembro de 1998
- RS034 - Carteiras de investimento e imóveis: os ganhos com a diversificação no Brasil, outubro de 1998
- RS035 - Os efeitos da regulação nos investidores institucionais, novembro de 1998
- RS036 - Administrando as reservas técnicas das seguradoras : três questões, dezembro de 1998
- RS037 - Planejamento estratégico, market share e a economia, janeiro de 1999
- RS038 - Ajuste fiscal, câmbio e inflação : cenários 1999-2000, fevereiro de 1999
- RS039 - Previsões e cenários econômicos: a arte e o engano, setembro de 1999
- RS040 - Insolvências : acompanhamento e previsão, fevereiro de 1999
- RS041 - Uma contribuição à história do seguro no Brasil, outubro de 1999
- RS042 - Mercado de Capitalização: o resgate da história e os cenários futuros, novembro de 1999

- RS043 – A Indústria de TV por assinatura: os fatores de demanda e as perspectivas no Brasil, dezembro de 1999
- RS044 - Previsão com Indicadores Antecedentes, janeiro de 2000
- RS045 – Eficiência, produtividade e tecnologia: avaliação do desempenho de empresas, março de 2000
- RS046 – Metas inflacionárias e política econômica : o emprego de indicadores antecedentes, abril de 2000. Versão em inglês disponível.
- RS047 – Indicadores antecedentes : uma bibliografia básica, primeira versão em abril de 2000
- RS048 - Economic activity in 2001 : what the leading indicators forecast, novembro de 2000
- RS049 - Identificação e seleção de variáveis na montagem de indicadores antecedentes, fevereiro de 2001
- RS050 - Cenários macroeconômicos 2001-02 : efeitos da restrição energética, junho de 2001
- RS051 – Financing economic growth in Brazil : challenges and opportunities, agosto de 2003
- RS052 – Mercado de embalagens e atividade econômica : um sistema de indicadores antecedentes , dezembro de 2005
- RS053 – A conjuntura pós-eleição : o que dizem os indicadores antecedentes, setembro de 2006
- RS054 – Juros e atividade econômica: evidências empíricas para reflexão, fevereiro de 2007
- RS055 – Ambiente macroeconômico no início do segundo mandato : os anos 2007-2008, março de 2007
- RS056 – Ambiente macroeconômico e a Construção Civil : os anos 2007-2008, março de 2007
- RS057 – O futuro ao passado pertence, outubro de 2007
- RS058 – O horizonte da política monetária, outubro de 2007
- RS059 – Sistema de indicadores antecedentes para o setor de turismo : fluxo de passageiros do transporte aéreo, Pesquisa “Descrição de perfis e dinâmica da oferta e demanda de serviços turísticos”, Ministério do Turismo, dezembro de 2006
- RS060 – Potencial de consumo de mercados regionais, agosto de 2002

- RS061 – Atividade e inflação: o que esperar da política de juros, julho de 2005
- RS062 - Previdência e capitalização : previsão com indicadores antecedentes, maio de 2005
- RS063 – Eficiência das operadoras de Planos de Saúde, setembro de 2008
- RS064 - 2010-2013 : is the worst over ?, março de 2010
- RS065 - Mercados de seguro no Brasil: simulando cenários para o planejamento estratégico, agosto de 2010.
- RS066 – A crise acabou ? E quem paga a conta?, setembro de 2011
- RS067 - A fraude no seguro : aspectos econômicos, outubro de 2011
- RS068 - Expansão do mercado de seguros, risco e retorno de carteiras, setembro de 2012
- RS069 - O efeito dos investimentos em marketing nos resultados das empresas, outubro de 2012, em co-autoria com NB Consulting Group
- RS070 – Seguro e meio ambiente, outubro de 2012
- RS071 - O meio ambiente na avaliação de projetos, novembro de 2012.
- RS072 - Impactos tributários de grandes projetos: metodologia para quantificação dos efeitos diretos e indiretos, janeiro de 2013
- RS073 - As crises e seus atores : tópicos, setembro de 2013
- RS074 – Cronologia das reversões e os conceitos de ciclo, novembro de 2013
- RS075 – Avaliação de empresas e critérios para ordenação do desempenho, fevereiro de 2014

**SILCON Estudos Econômicos Ltda.**

C.R. Contador & Associados

Av. 13 de Maio, 23 – grupo 2029-31 Rio de Janeiro

CEP 20031-902 Rio de Janeiro

Para informações sobre publicações e serviços prestados pela nossa empresa, acesse a *home-page* : [www.silcon.ecn.br](http://www.silcon.ecn.br) ou nos contate pelos e-mails : [diretoria@silcon.ecn.br](mailto:diretoria@silcon.ecn.br) ou [comercial@silcon.ecn.br](mailto:comercial@silcon.ecn.br)  
Tel/Fax : (0xx21) 2240 2656