



**SILCON**  
ESTUDOS ECONÔMICOS

## O QUE DIZEM OS INDICADORES ANTECEDENTES DA SILCON ?

Boletim trimestral 89

Março de 2018

---

*“De onde menos se espera, daí é que não sai nada mesmo.  
Os vivos são e serão sempre, cada vez mais governados pelos mais vivos”*

Ditados de Apparício de Torelly, Barão de Itararé  
(1895-1971)

---

### Contentamento com pouco<sup>1</sup>

A pequena melhoria econômica em 2017 causou entusiasmo no governo e em alguns segmentos da sociedade brasileira. Na verdade, há motivos para comemorar, considerando o caos deixado pela administração anterior, mas sem exageros. O governo soube explorar o reduzido espaço possível, com habilidade política, mesmo com o uso de práticas não ortodoxas de compra de votos, favores aos adesistas e ameaças aos dissidentes.

Os objetivos da reforma da previdência – fechando em 2017 com déficit recorde de R\$ 182 bilhões contra R\$ 150 bilhões em 2016, considerando apenas o regime do INSS - e do ajuste fiscal – lembrando a necessidade de gerar superávits primários de 2 % do PIB, um enorme esforço considerando o déficit atual de 3 % - foram abandonados. O capital político que poderia ter sido usado na aprovação das reformas foi dilapidado para barrar as denúncias de corrupção

---

<sup>1</sup> Análise e indicadores antecedentes baseados em informações disponíveis até 3 de março de 2018.

envolvendo o presidente e seus aliados. As reformas foram legadas – quem sabe? - ao próximo governo.

Esperava-se mais. Com a frustração, a confiança de empresários e de consumidores minguou. As expectativas favoráveis do início de 2017 se transformaram em incerteza devido ao quadro político confuso, à contínua perda de suporte político e de credibilidade do Presidente Temer e dos políticos em geral, à desistência do ajuste fiscal e da reforma da previdência, e o judiciário comprometido. Num ano eleitoral, o apoio de um parlamentar às medidas consideradas impopulares da reforma da previdência é o caminho mais curto para a perda de votos.

#### Panorama macroeconômico básico

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produto Int. Bruto						
R\$ bilhões	4.814,8	5.331,6	5.779,0	5.995,8	6.259,2	6.559,9
US\$ bilhões	2.469,1	2.468,3	2.459,1	1.800,5	1.793,5	2.056,4
Variação real, %	1,9	3,0	0,5	-3,5	-3,5	1,0
Inflação, % :						
IGP-DI, média	6,0	6,1	5,4	6,9	10,2	1,0
IGP-DI, dez/dez	8,1	5,5	3,8	10,7	7,2	-0,4
IPCA, média	5,4	6,2	6,3	9,0	8,7	3,4
IPCA, dez/dez	5,8	5,9	6,4	10,7	6,2	2,9
Taxa básica juros	8,48	8,2	10,9	13,1	14,03	9,96
Câmbio, R\$/US\$	1,95	2,16	2,35	3,33	3,49	3,19

Fontes : IBGE, FGV, Banco Central. Elaboração SILCON

Os resultados econômicos de 2017 foram consequência de fatores intencionais e fortuitos. No grupo dos fatores domésticos intencionais, a bem-vinda queda da taxa básica de juros – dos 13,75 % de 2016 para 7 % em 2017, ou em termos reais de 6,5 % para 4 % - sem dúvida ajudou a destravar a economia, reduziu os encargos da dívida pública (na prática, o único grande

feito do ajuste fiscal) e deve ter impactos positivos de médio prazo nos investimentos fixos e na retomada do consumo das famílias. Como fator fortuito, o agronegócio – com aumento de 28 % na produção de grãos, graças em parte ao clima favorável - impulsionou a atividade econômica, favoreceu as exportações e contribuiu para menor pressão nos preços dos alimentos. O desempenho do agronegócio e o impacto nos preços de alimentos permitiram que a inflação IPCA ficasse abaixo da meta em 2017, o que não se repete em 2018.

Outro fator fortuito foi o crescimento econômico dos principais países e a recuperação dos preços das commodities. Como consequência destes dois fatores, as contas externas mostraram melhoria significativa, com saldo comercial de R\$ 67 bilhões – contra US\$ 18 bilhões de 2015 – e investimentos diretos do exterior de US\$ 78 bilhões. A queda na necessidade de financiamento de curto prazo reduz a vulnerabilidade da economia brasileira ao ciclo favorável dos preços das commodities e aos eventuais choques internacionais. A tranquilidade das contas externas está favorecendo a política cambial e evitando pressões na inflação derivadas das desvalorizações.

No lado negativo, a agência de risco Fitch Ratings rebaixou em fevereiro último a nota de crédito do Brasil de BB para BB<sup>-</sup>, acompanhando decisão similar em janeiro pela Standard & Poor's. Com este novo rebaixamento, o Brasil fica três níveis abaixo do grau de investimento. No curto prazo, os impactos não são percebidos, mas as empresas brasileiras e novos investimentos ficam fora das carteiras de investidores e fundos internacionais.

Ainda no lado negativo, a taxa de desemprego permanece elevada nos 11-12 %, e a pequena melhoria no mercado de trabalho se deve ao emprego informal. O número de trabalhadores com carteira assinada é o menor desde 2012. E pelo lado da inflação, as previsões para 2018 apontam um leve aumento convergindo para o centro ou pouco menos da meta de 4,5 %.

No curto prazo, o marasmo econômico evita surpresas e garante uma recuperação gradual aproveitando fatores casuísticos. Mas para o horizonte mais longo, a situação fiscal e o papel do Congresso e do Judiciário no imbróglio político limitam um prognóstico mais generoso para a economia. Até a definição mais clara sobre as reformas estruturais (política, previdência e tributária), a economia brasileira passará por fases alternadas de otimismo e pessimismo, crises e esperanças.

Pelo menos no *front* externo, o ambiente de 2018 transmite tranquilidade apesar dos rugidos da Coreia do Norte. O PIB mundial deve crescer 3,3 % com inflação de 4,6 %. A Ásia lidera o crescimento econômico, com média de 4,8 %, com destaque para a China e Índia, e puxa a atividade dos seus parceiros comerciais. A América Latina tem expansão de 2,6 %; a Europa Ocidental, 2 %; e a Oriental, 3 %.

De interesse regional, a América Latina em 2018 será agitada no campo político com eleições gerais em países importantes – Brasil, Colômbia, México, após as eleições no Chile no final de 2017. Nenhuma conturbação grave, apesar do quadro político confuso no Brasil. Praticamente todos os países da região, exceto a Venezuela, caminham para crescimento maior, inflação controlada, agenda estratégica pró-mercado e menos intervencionista. A Venezuela é o destaque sombrio e preocupante, atolada numa persistente contração – quase 9 % em 2018, numa sequência de taxas negativas - empobrecimento, populismo, inflação absurda e repressão política. Desde 2013, o produto real da Venezuela caiu 40 % !

**Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico, não refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final do boletim.**

Previsões para o ambiente internacional, países selecionados.

	Prod. Interno Bruto, %			Inflação, IPC, %		
	2017 <sup>a</sup>	2018	2019	2017 <sup>a</sup>	2018	2019
América Latina:	1,8	2,6	2,9	23,7	81,5	17,3
Argentina	2,8	2,9	3,2	25,0	19,4	14,0
Chile	1,5	3,1	3,3	2,3	2,6	3,0
Colômbia	1,8	2,6	3,0	4,1	3,4	3,3
México	2,1	2,2	2,3	6,8	4,1	3,8
Paraguai	3,9	3,9	3,9	4,5	4,1	4,0
Peru	2,5	3,6	3,8	1,4	2,4	2,5
Uruguai	3,1	3,1	3,3	6,6	6,7	6,5
Venezuela	-10,9	-8,9	-2,2	2.195	9.792	1.570
América do Norte:	2,3	2,7	2,3	2,1	2,1	2,1
Estados Unidos	2,3	2,7	2,4	2,1	2,1	2,1
Canadá	3,0	2,1	1,8	1,6	2,0	2,0
Europa Ocidental	2,1	2,0	1,7	1,7	1,6	1,7
Zona do Euro	2,3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,6
Alemanha	2,2	2,3	1,8	1,8	1,7	1,8
Reino Unido	1,7	1,4	1,5	2,7	2,6	2,2
França	1,8	1,9	1,7	1,0	1,3	1,5
Itália	1,5	1,4	1,1	1,2	1,1	1,4
Holanda	3,2	2,6	2,0	1,4	1,6	2,0
Espanha	3,1	2,5	2,2	2,0	1,5	1,6
Portugal	2,7	2,1	1,8	1,4	1,4	1,6
Europa Oriental	3,7	3,0	2,7	4,9	5,1	4,3
Rússia	1,7	1,7	1,9	11,0	10,0	9,0
Ásia/Pacífico	5,0	4,8	4,7	1,7	2,2	2,2
China	6,8	6,4	6,3	1,7	1,7	2,0
Coréia do Sul	2,8	2,7	2,9	1,1	1,1	1,3
Índia	6,7	7,3	7,0	5,2	5,0	5,0
Japão	1,8	1,4	1,1	0,5	0,9	1,1
Mundo	3,2	3,3	3,1	3,4	4,6	2,8

Fontes : Consensus Economics, FMI e SILCON. Estimativas em fevereiro de 2018.

<sup>a</sup> Preliminar

## 1 – Crescimento do Produto Interno Bruto

As estatísticas das contas nacionais para o último trimestre de 2017, divulgadas no início de março pelo IBGE, confirmaram a recuperação econômica prevista no início do ano. Em 2017, o crescimento real do PIB atingiu pouco menos de 1 % - uma expansão pífia pela nossa história, mas alardeada como um sucesso. Resultado pior foi evitado pela expansão do produto da agropecuária, com 13 %. O produto real da Indústria finalmente parou de cair, e fechou estagnado em 2017. Retrocedeu para os níveis de 2010 – quase uma década perdida ! O produto do setor serviço cresceu 0,3 %. Na ótica da demanda, o crescimento do consumo real das famílias praticamente empatou com o do PIB, com 0,96 %, e o do governo teve uma queda de 0,6 %. A formação bruta de capital fixo continua em queda, com 1,8 % em 2017, e o nível da absorção dos investimentos fixos assemelha-se ao de 2008 ! A taxa de investimento foi 15,6 % em 2017. As exportações de bens e serviços cresceram 5,2 % e as importações, 5 %.

E de interesse para o acompanhamento da inflação com um índice mais agregado do que os tradicionais IGP-DI e IPCA, o deflator implícito do PIB mostrou crescimento de 3,8 %, contra queda de 0,4 % e aumento de 2,9 %, do IGP-DI e IPCA, respectivamente. Por ser o índice de preços mais amplo da economia, o deflator implícito mostra o valor central da inflação o qual os demais índices convergem e é mais estável.

A atualização do indicador antecedente composto do crescimento do PIB real, com avanço estatístico médio de três trimestres, reforça a previsão de que a economia mantém a recuperação e nas nossas projeções o crescimento do PIB pode atingir 2,7-3,1 % em 2018. Poderia ser melhor se a crise política não atrapalhasse a gestão da política econômica e as reformas estruturais tivessem avançado.

Contas Nacionais e ambiente macroeconômico  
Acumulado em quatro trimestres

	2015	2016	2017			
			I	II	III	IV
Produto Interno Bruto:						
R\$ bilhões	5.995,8	6.259,2	6.346,7	6.421,9	6.488,8	6.559,9
Variação real, %	-3,5	-3,5	-2,2	-1,2	-0,2	1,0
Ótica da oferta:						
Agropecuária	3,3	-4,3	3,1	8,4	11,6	13,0
Indústria	-5,8	-4,0	-2,5	-2,2	-1,4	0,0
Construção civil	-9,0	-5,6	-5,7	-6,6	-6,6	-5,0
Serviços	-2,7	-2,6	-2,1	-1,5	-0,8	0,3
Ótica da demanda :						
Consumo das famílias	-3,2	-4,3	-3,3	-1,9	-0,5	1,0
Consumo do governo	-1,4	-0,1	-0,1	-0,3	-0,4	-0,6
Formação de capital	-13,9	-10,3	-6,8	-6,3	-4,2	-1,8
Exportações	6,8	1,9	-0,4	-0,8	1,1	5,2
Importações	-14,2	-10,2	-2,6	-0,6	2,7	5,0
Investimento, % PIB	17,8	16,1	15,9	15,6	15,5	15,6
Deflator implícito, %	7,6	8,1	7,4	6,3	5,2	3,8

Fonte : IBGE. Elaboração SILCON

Crescimento do PIB real e seus componentes  
Quarto trimestre de 2017, %

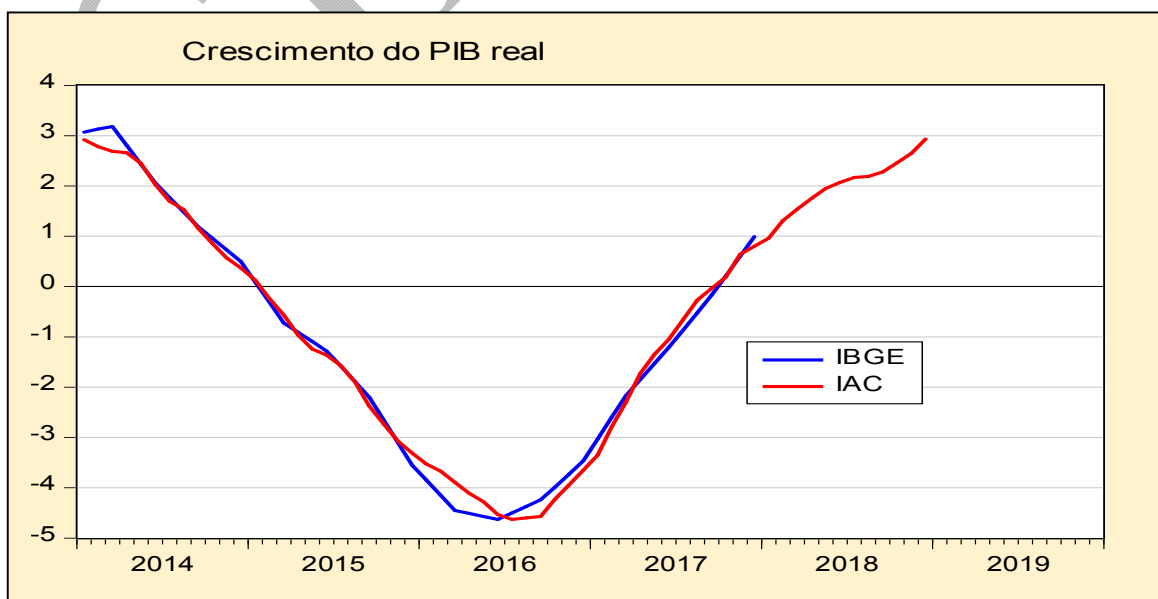
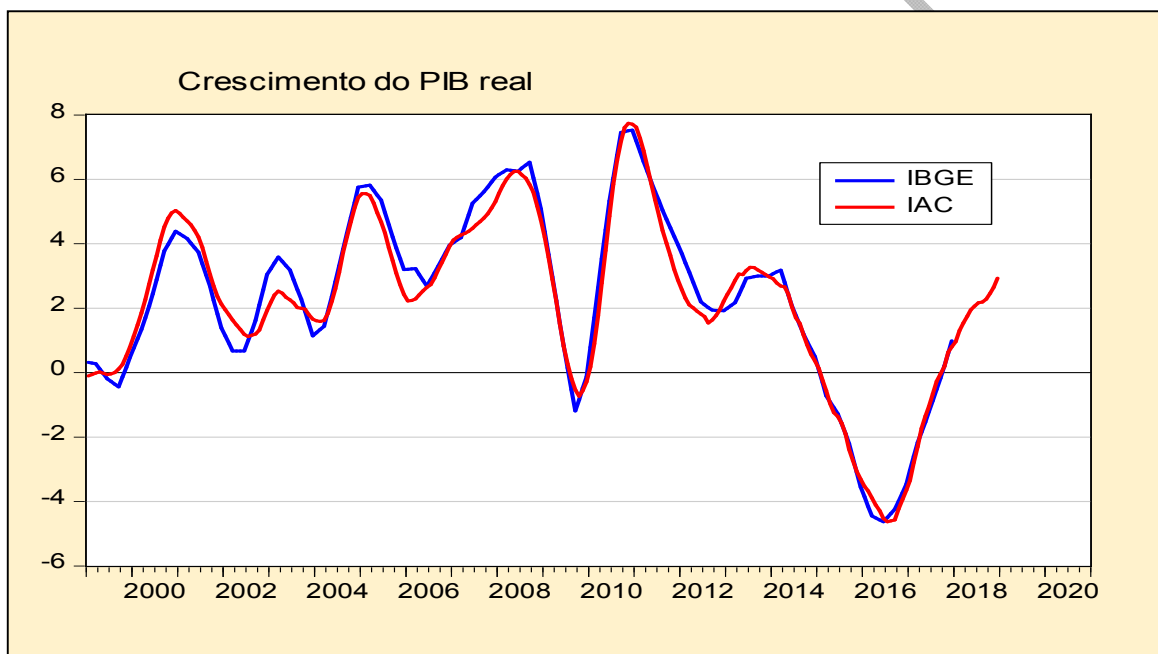
	Trimestre anterior <sup>a</sup>	Trimestre ano anterior	Acumulado em 4 trim.
Produto Interno Bruto <sup>b</sup>	0,05	2,12	0,99
Ótica da oferta:			
Agropecuária	-0,03	6,09	13,00
Indústria	0,47	2,66	0,02
Construção Civil	0,00	-1,59	-4,98
Serviços	0,16	1,74	0,26
Comércio	0,26	4,44	1,76
Ótica da demanda:			
Consumo das famílias	0,13	2,62	0,96
Consumo do governo	0,18	-0,38	-0,56
Formação de capital fixo	1,96	3,77	-1,84
Exportações	-0,93	9,08	5,18
Importações	1,61	8,06	4,99

Fonte : IBGE <sup>a</sup> Corrigido de sazonalidade <sup>b</sup> A preços de mercado

Composição do indicador antecedente composto  
Crescimento do PIB real

Classe de variáveis-insumo	Nº variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, rendas	4	2
Mercado financeiro	3	4
Consumo	3	2
Produção	1	4
Total	11	3

Elaboração SILCON





## 2 – Índice de atividade econômica do BACEN (IBC-BR)

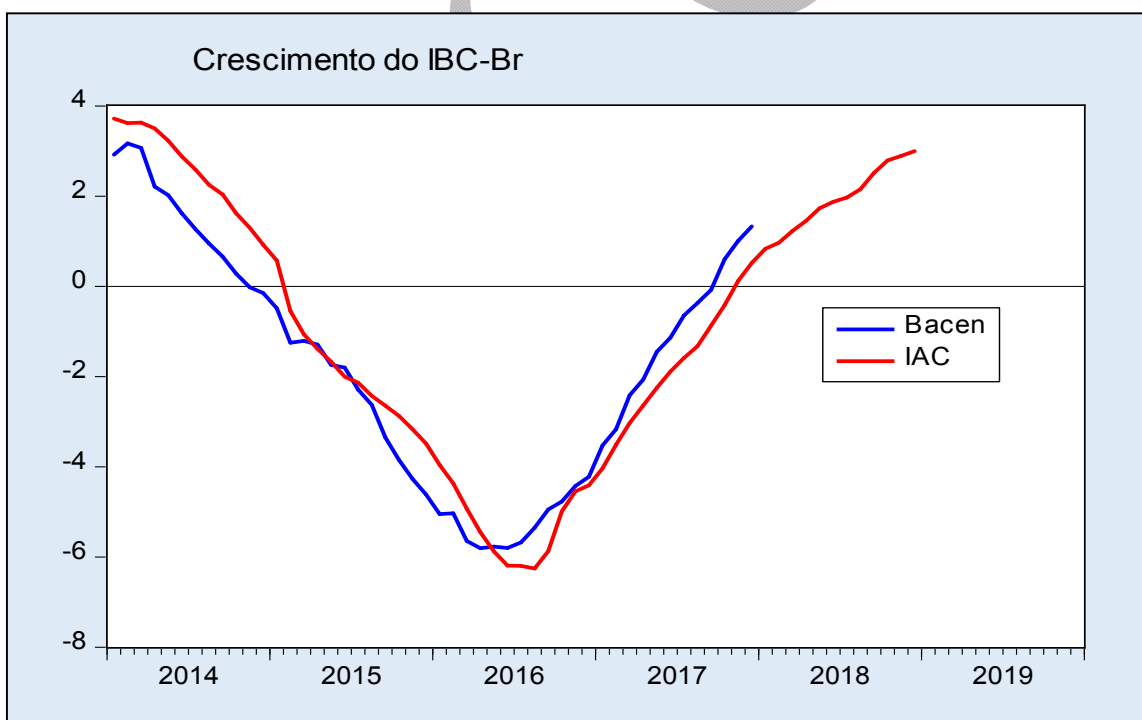
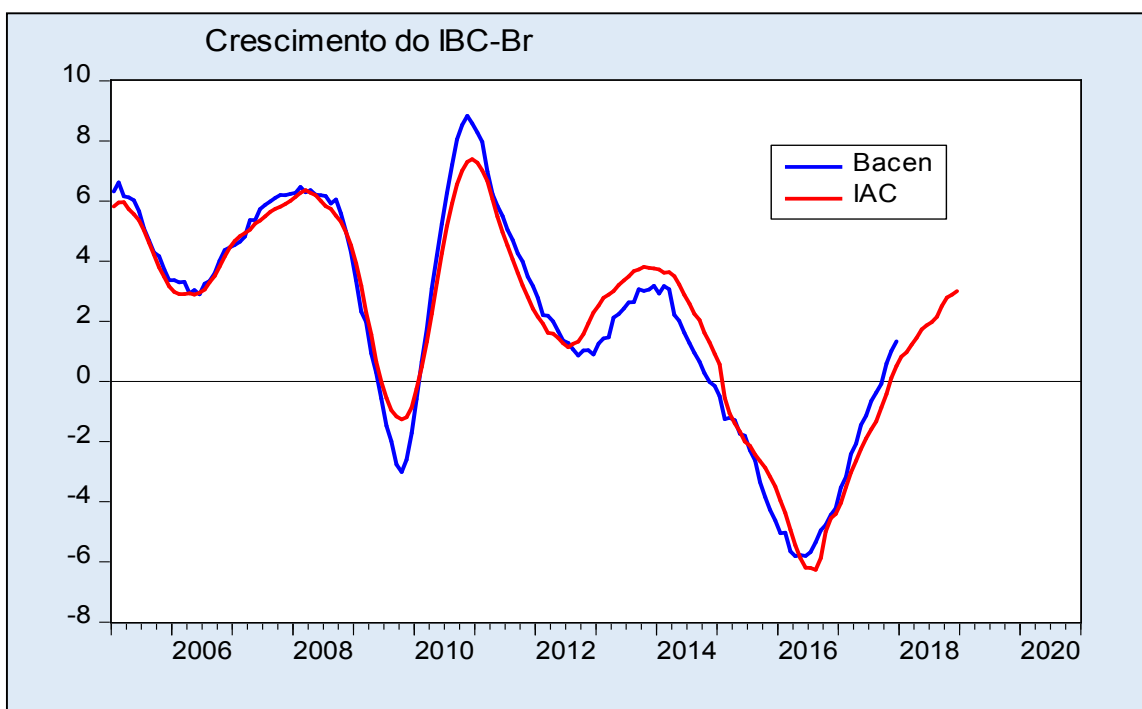
O IBC-BR - Índice de Atividade Econômica foi desenvolvido pelo Banco Central com objetivo de fornecer informações em base mensal e divulgação mais rápida que as das Contas Nacionais, que demora quase dois trimestres para ser conhecida. Como tal, o IBC-Br serve como *proxy* mensal para a evolução da atividade econômica geral. É composto por variáveis identificadas como coincidentes, extraídas dos setores da agropecuária, indústria, serviços, e da arrecadação de impostos. A cronologia das principais flutuações do acumulado em doze meses do IBC-BR não é diferente da observada no PIB, embora as magnitudes das taxas de crescimento difiram devido aos critérios distintos de cálculo. As flutuações do IBC-Br em geral são mais intensas do que as do PIB. Em 2016, o IBC-Br mostrou uma queda de 4,4 %, maior do que os 3,6 % do PIB. Em 201, o IBC-Br teve expansão de 1,3 % contra 1 % do PIB.

Composição do indicador antecedente composto  
Crescimento do IBC-Br

Classe de variáveis-insumo	Nº variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, rendas	7	5
Mercado financeiro	6	8
Consumo	2	9
Produção	2	5
Total	17	6

Elaboração SILCON

A fase das taxas negativas, no acumulado em 12 meses, terminou em 2017, com a recuperação iniciada no final do primeiro semestre de 2016 e observada com mais intensidade em 2017. Pelo menos até o final do terceiro trimestre de 2018, o IAC aponta aumento da taxa de crescimento, e encerra o trimestre com expansão de 2,5 % no acumulado em 12 meses. O indicador é formado por 17 variáveis-insumo com avanço estatístico médio de seis meses.



### 3 – Consumo das famílias

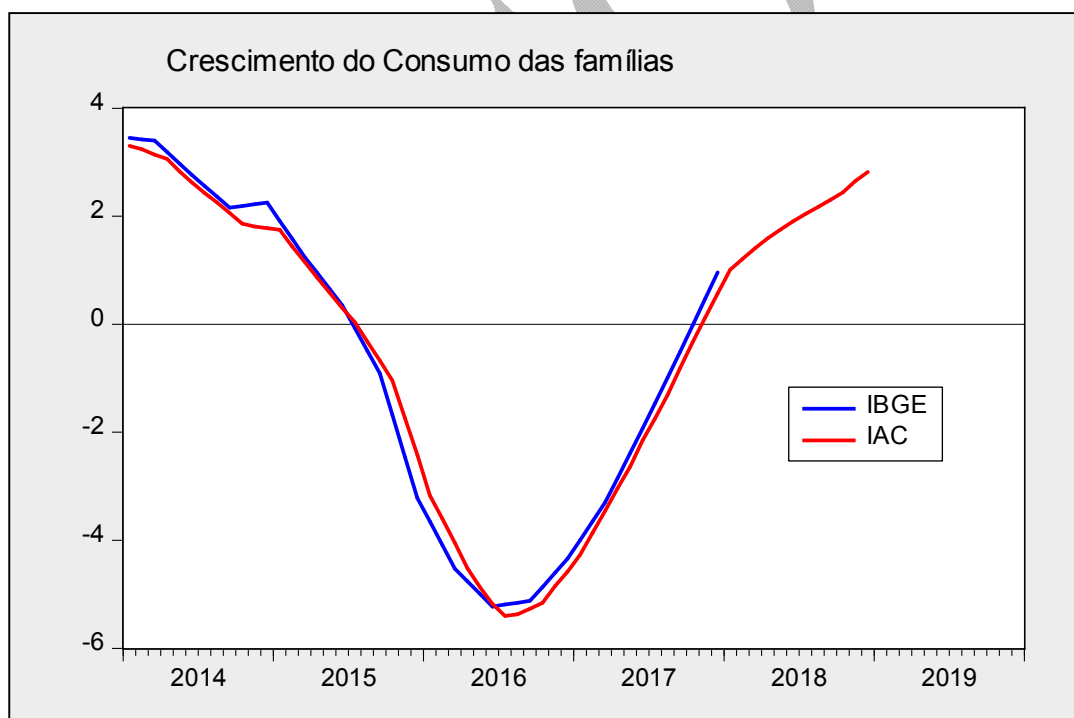
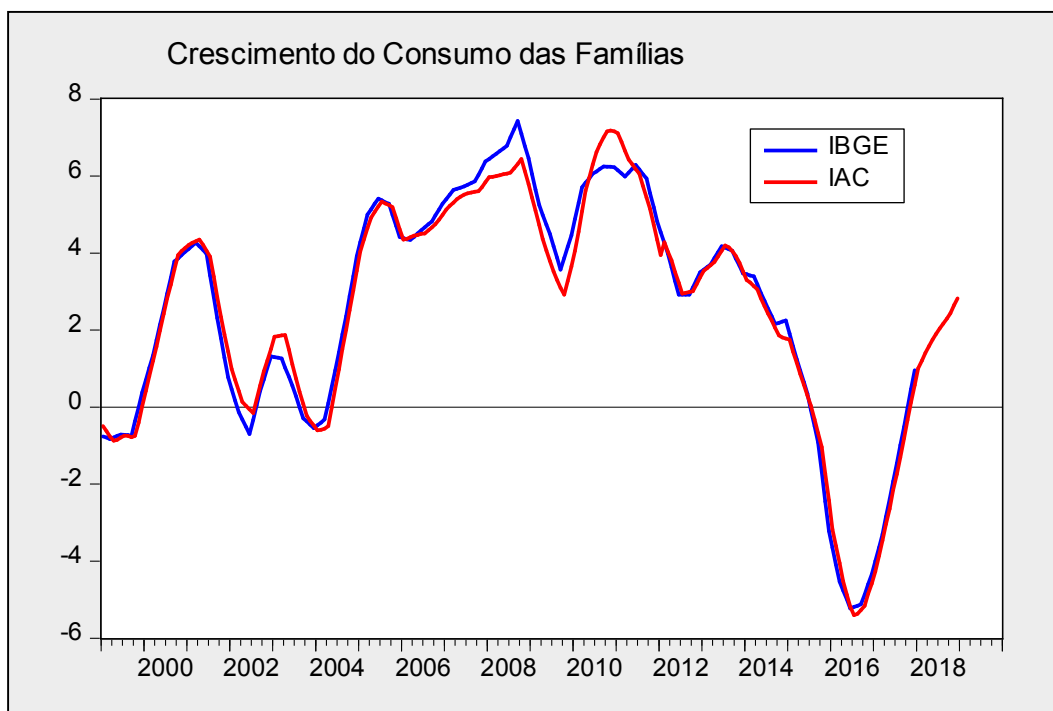
Desde 2015, o consumo privado deixou de ser um dos pilares na sustentação da atividade econômica e fechou aquele ano com queda de 4 %. Em 2016, nova diminuição, de 4,3 %, e em 2017 cresceu 1 %. A deterioração do mercado de trabalho, tanto no nível de emprego, como nos salários reais; a oferta de crédito em condições menos favoráveis; a perda da confiança nas condições futuras e a alta inadimplência explicam o quadro desfavorável dos últimos anos. Com a lenta recuperação do mercado de trabalho e do de crédito, as perspectivas são mais favoráveis. Na comparação com o trimestre anterior, o consumo das famílias cresceu 0,1 % e em relação ao mesmo período de 2016, 2,6 %.

Composição do indicador antecedente composto  
Consumo das famílias

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, renda	4	3
Mercado financeiro	1	3
Consumo	1	1
Insolvência	2	3
Produção	4	2
Total	12	2

Elaboração SILCON

O indicador antecedente composto sinaliza que 2018 terá recuperação mais intensa, com crescimento fechando em 2,3 % no terceiro trimestre. O indicador antecedente é formado por 12 variáveis-insumo, com avanço estatístico médio de dois trimestres.



**Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas, ocorridas no setor ou no ambiente econômico, que não estejam refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final**

#### 4 – Formação bruta de capital fixo

De 2014 a 2016, diversos fatores bloquearam a retomada dos investimentos fixos e a modernização das empresas. Juros elevados; falta de confiança nas condições futuras causadas pela política econômica errática e sem rumo; a ausência dos projetos governamentais complementares; a inadimplência de famílias e empresas; falta de renda dos consumidores; e capacidade ociosa acima do normal foram as principais causas.

Em 2017, alguns dos obstáculos desapareceram, mas os números das Contas Nacionais ainda não registram avanço significativo. A formação bruta de capital fixo fechou com quedas de 10,3 % em 2016 e 1,8 % em 2017. O fluxo real dos investimentos fixos ainda está nos níveis de uma década atrás. Para alento, no quarto trimestre de 2017, a formação bruta de capital cresceu 2 % sobre o trimestre anterior e 3,8 % na comparação com o mesmo período de 2016. São sinais de que finalmente os investimentos fixos estão voltando, embora de forma ainda tímida. A disfunção política e baixa credibilidade da presidência, do ministério e do congresso não geram confiança consistente para as decisões de longo prazo nos projetos de maior porte. Nem o setor público tem condições financeiras de retomar os projetos de infraestrutura.

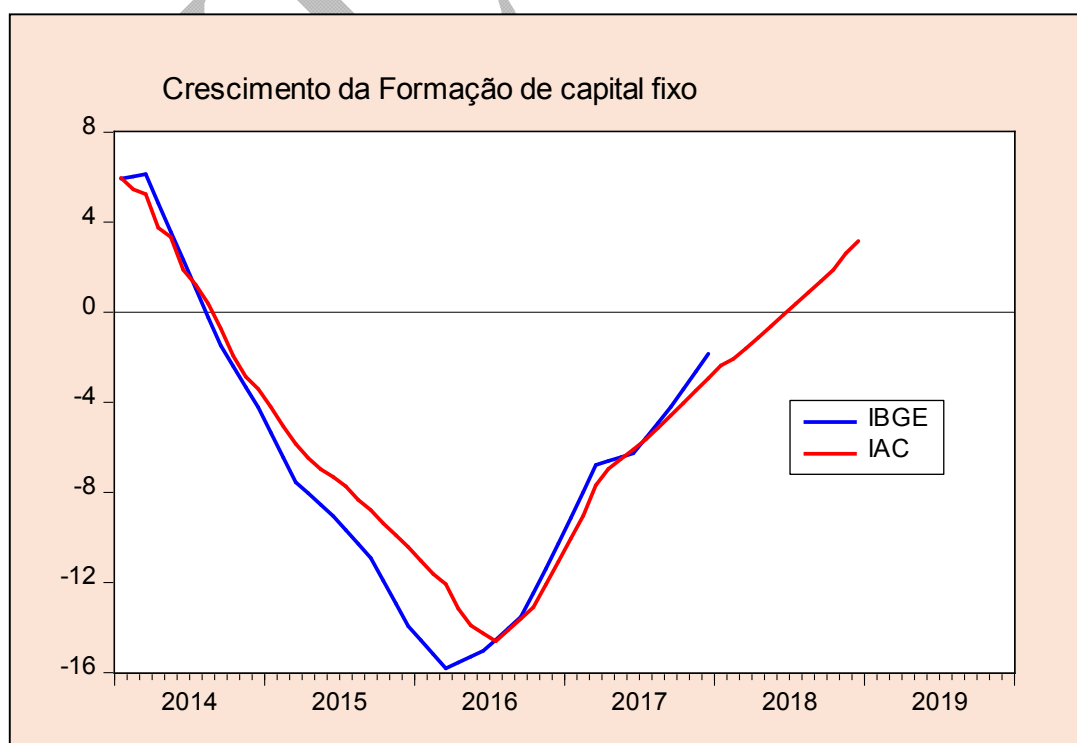
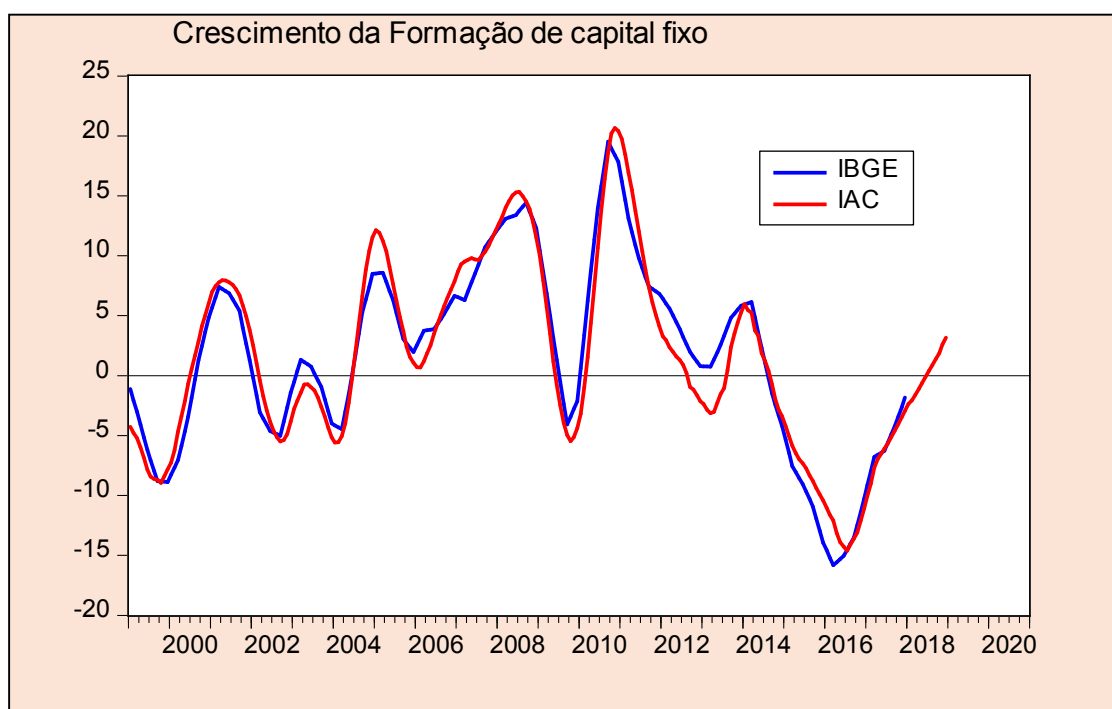
Composição do indicador antecedente composto  
Formação bruta de capital fixo

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, renda	1	3
Mercado financeiro	2	4
Consumo	1	2
Produção	2	3
Total	6	3

Elaboração SILCON

Para 2018, a formação bruta de capital fixo terá recuperação ainda modesta, com crescimento podendo atingir 1,4 % no terceiro trimestre, no

acumulado em quatro trimestres. A queda dos juros iniciada em 2017 deve estimular os investimentos fixos mais prementes e de menor porte em 2018, mas é incapaz de gerar sozinha uma retomada acelerada, neste quadro de capacidade ociosa ainda elevada e de incerteza política. O indicador antecedente composto tem seis variáveis-insumo e avanço estatístico médio de três trimestres.



## 5 – Produto real da Indústria

A Indústria continua se debatendo na fase de contração iniciada em 2014, e o nível do seu produto retrocedeu a 2010. Em 2016, a queda foi de 4 %, e fechou 2017 com crescimento praticamente nulo no acumulado em quatro trimestres. Em comparação com o trimestre anterior, teve aumento de 0,5 %, corrigido de sazonalidade, e 2,7 % sobre o mesmo período de 2016.

As atualizações do indicador antecedente composto para o produto industrial no conceito da oferta apontam um crescimento de 2,3 % no fechamento do terceiro trimestre. A sensibilidade da Indústria aos juros<sup>2</sup> mostra que o ciclo de redução da taxa básica pode ser um pilar importante para a recuperação industrial, mas não é suficiente. O indicador antecedente é formado por 14 variáveis-insumo e tem avanço estatístico médio de três trimestres.

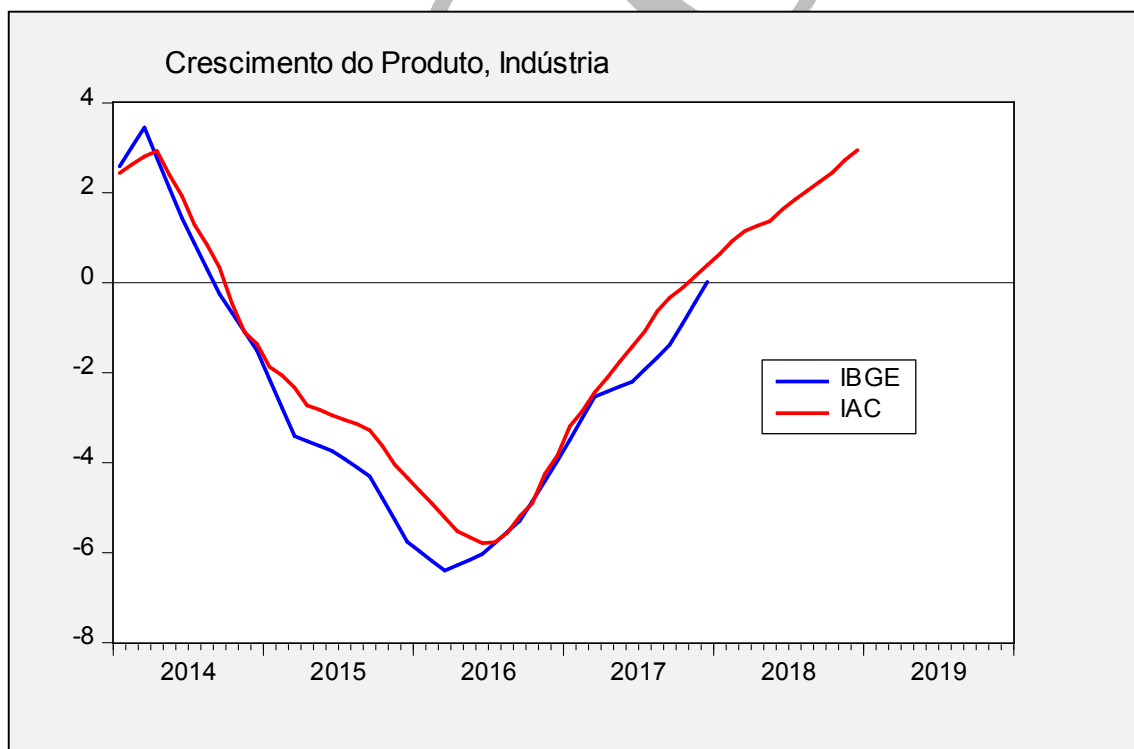
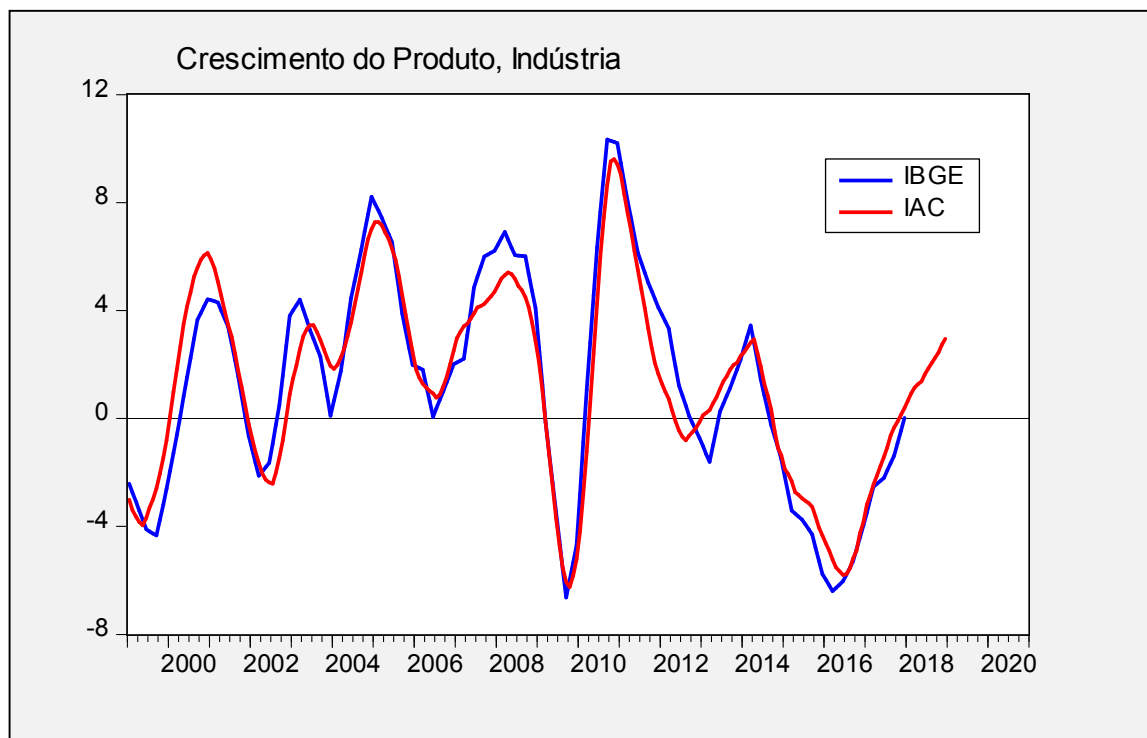
Composição do indicador antecedente composto  
Produto real da Indústria, total

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, renda	8	3
Mercado financeiro	1	3
Consumo	1	2
Insolvência	3	3
Produção	1	4
Total	14	3

Elaboração SILCON

**Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas, ocorridas no setor ou no ambiente econômico, que não estejam refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final**

<sup>2</sup> SILCON, RS 054 – Juros e atividade econômica : evidências para reflexão, junho de 2007, e RS 058 – O horizonte da política monetária, outubro de 2007





## 6 – Produto da Construção Civil

O setor de construção civil é outro setor de atividade que permanece na fase de contração, fechando 2017 com nível de produto real similar ao de 2010. Em 2016, o produto real do setor havia diminuído 5,6 % e em 2017, teve nova queda de 5 %. No último trimestre de 2017, o produto, corrigido de sazonalidade, se manteve igual ao do trimestre anterior, e em comparação com o mesmo período de 2016, teve queda de 1,6 %.

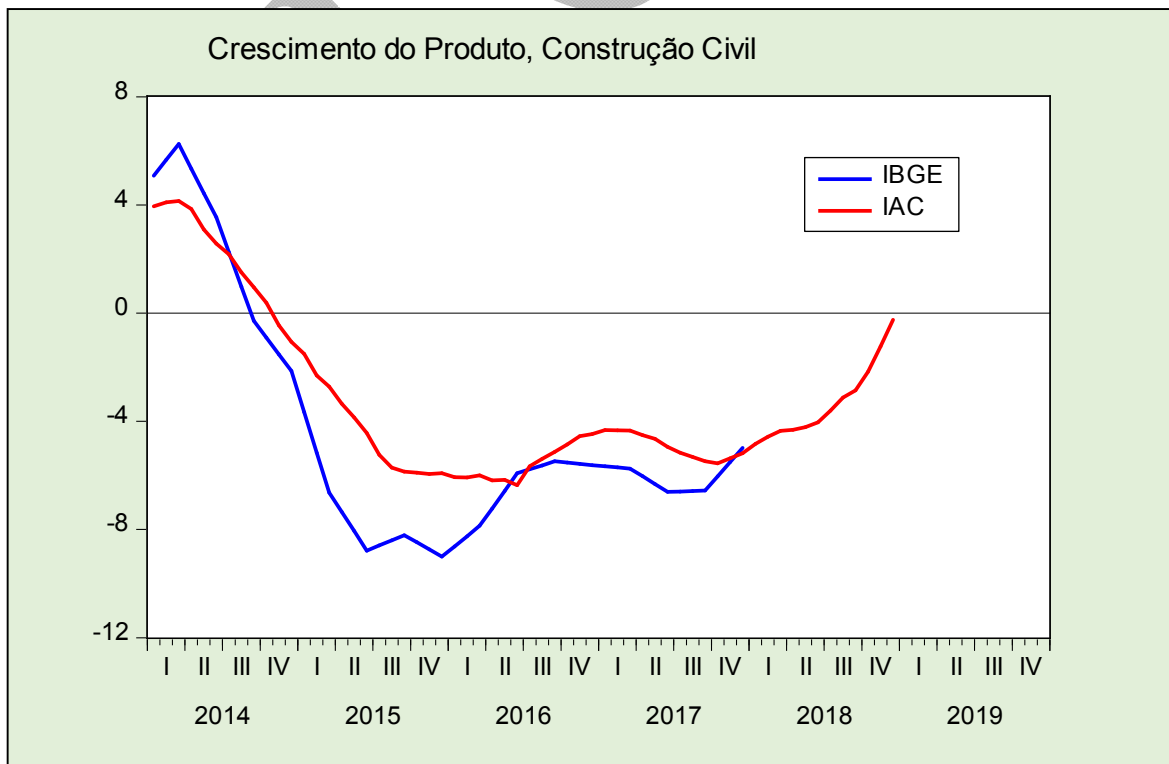
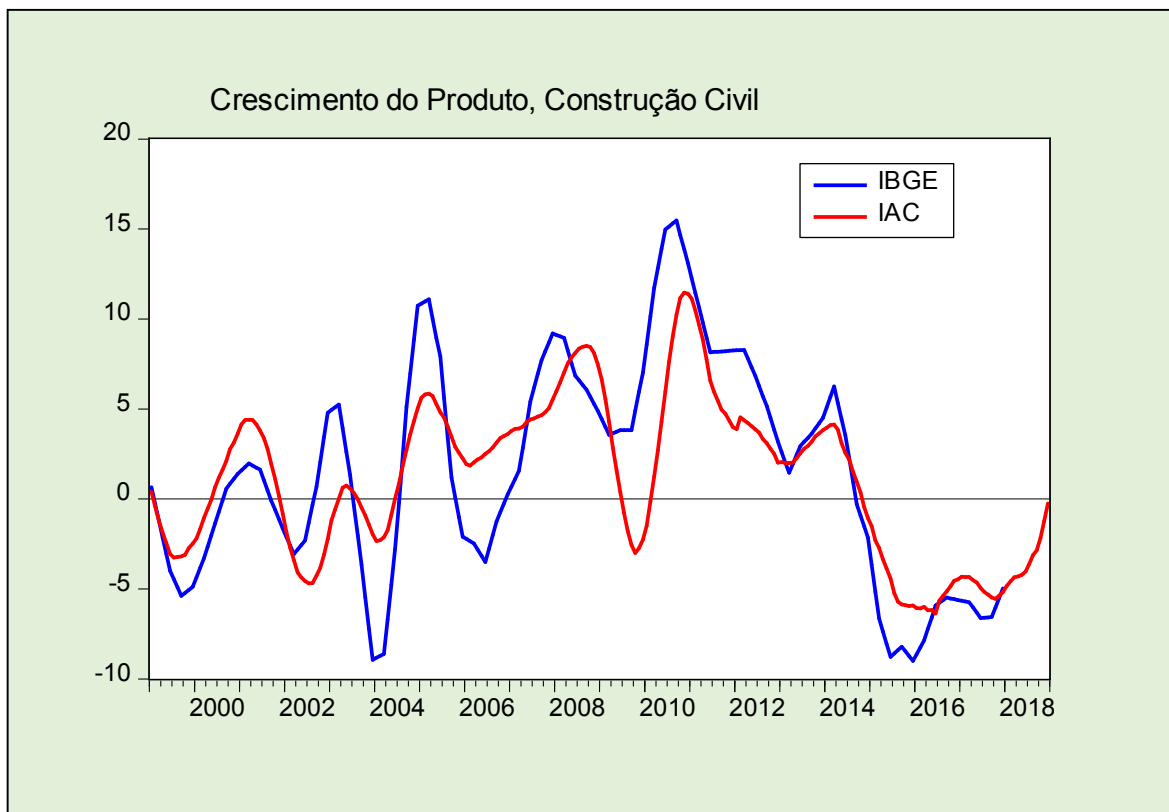
Para 2018, a contração se mantém pelo menos até o terceiro trimestre, com taxa de 2,9 % no acumulado em quatro trimestres. O indicador antecedente da SILCON é formado por sete variáveis-insumo, com avanço estatístico médio de dois trimestres.

Composição do indicador antecedente composto  
Produto real da Indústria de Construção Civil

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, renda	2	2
Mercado financeiro	1	2
Consumo	1	1
Produção	3	3
Total	7	2

Elaboração SILCON

Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico, que não estejam refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final do boletim.



## 7 – Produto do Comércio

A atividade de Comércio, no conceito agregado de oferta das Contas Nacionais, cresceu 1,8 % em 2018, já numa fase de recuperação. No quarto trimestre de 2017, o produto real aumentou 0,3 sobre o trimestre anterior e 4,4 % na comparação com o mesmo período de 2016. Em 2016, o produto real do comércio diminuiu 6,1 % após a queda de 7,3 % em 2015.

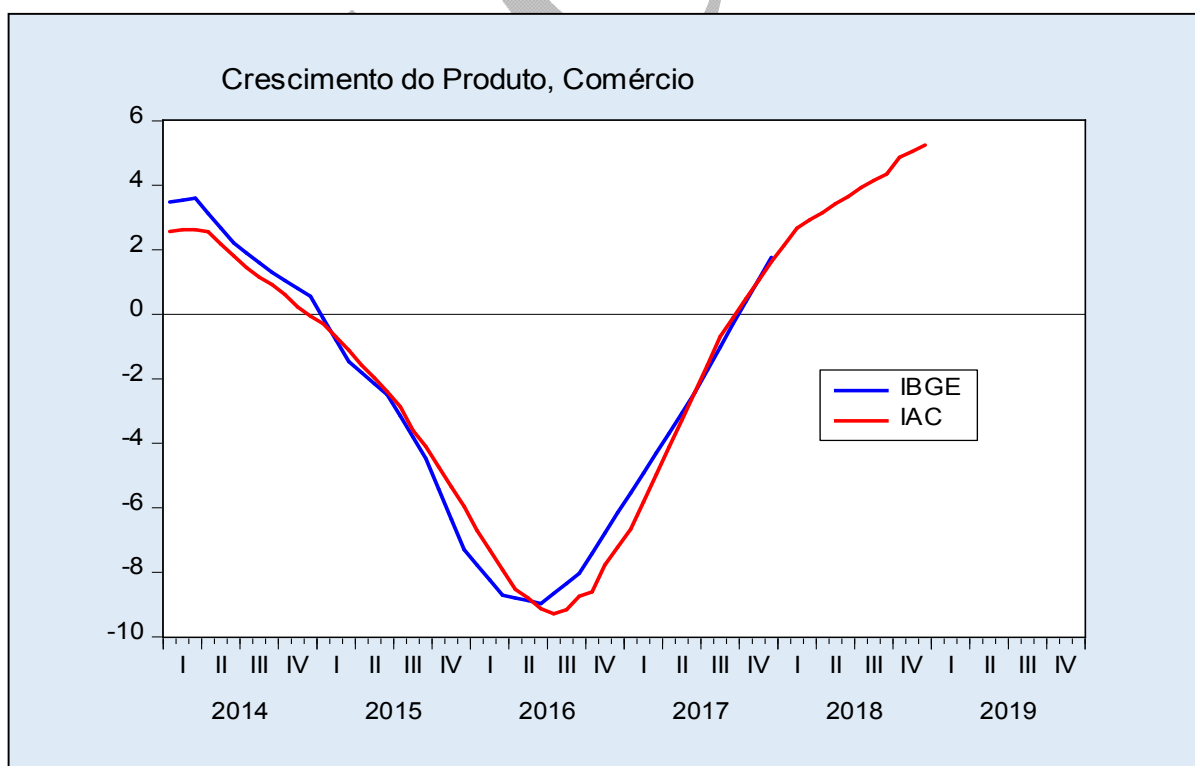
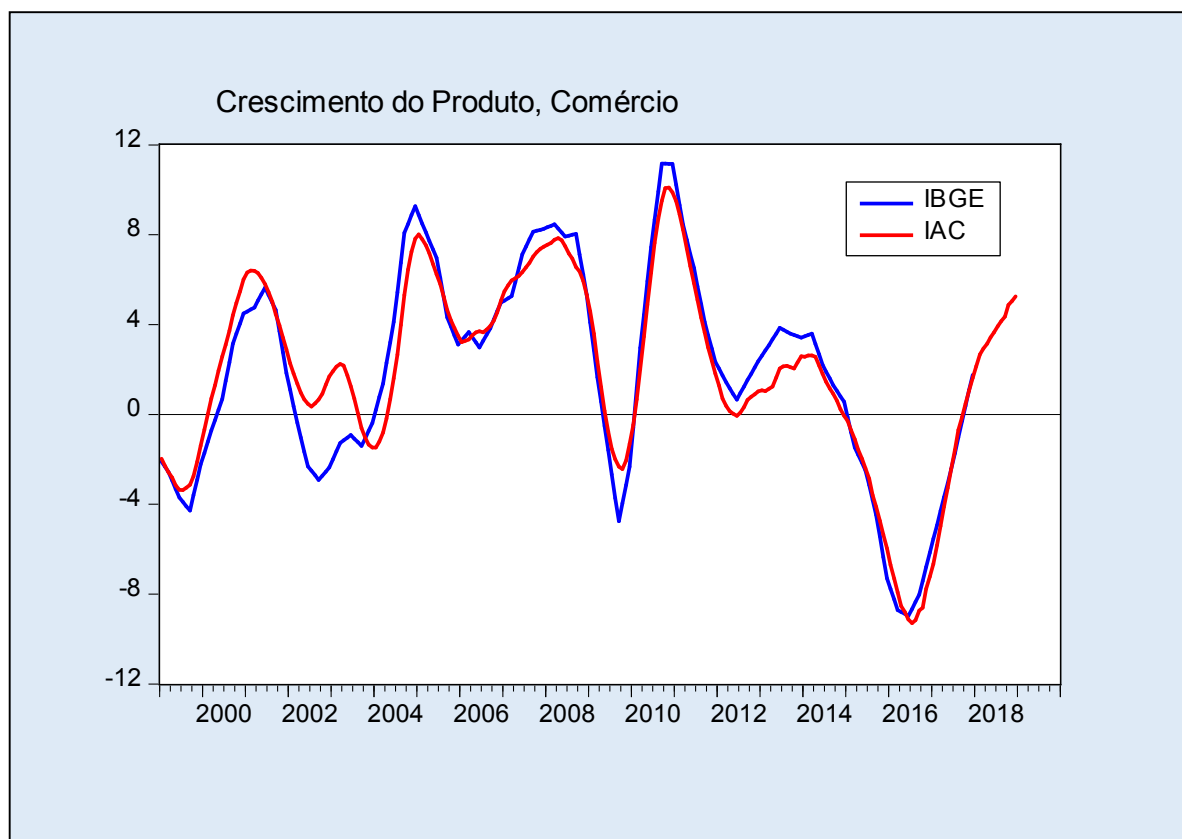
Composição do indicador antecedente composto  
Produto real do setor de Comércio, ótica da oferta

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em trimestres
Emprego, renda	3	2
Mercado financeiro	4	2
Consumo	2	2
Produção	5	2
Insolvência	3	3
Total	17	2

Elaboração SILCON

A inadimplência das famílias, a queda das rendas e de empregos, as condições de crédito e a baixa confiança no futuro respondem pela contração no produto do comércio até 2017. Pelas estatísticas históricas, a fase atual de contração do Comércio só foi superada em 1991, com o Plano Collor, quando o produto do setor caiu 10 %.

O IAC aponta que a recuperação se mantém até setembro de 2018, pelo menos, quando atinge uma taxa de 4,4 % no acumulado em quatro trimestres. O indicador antecedente composto é formado por 17 variáveis-insumo, com avanço estatístico médio de dois trimestres.



## 8 – Arrecadação do ICMS, Brasil

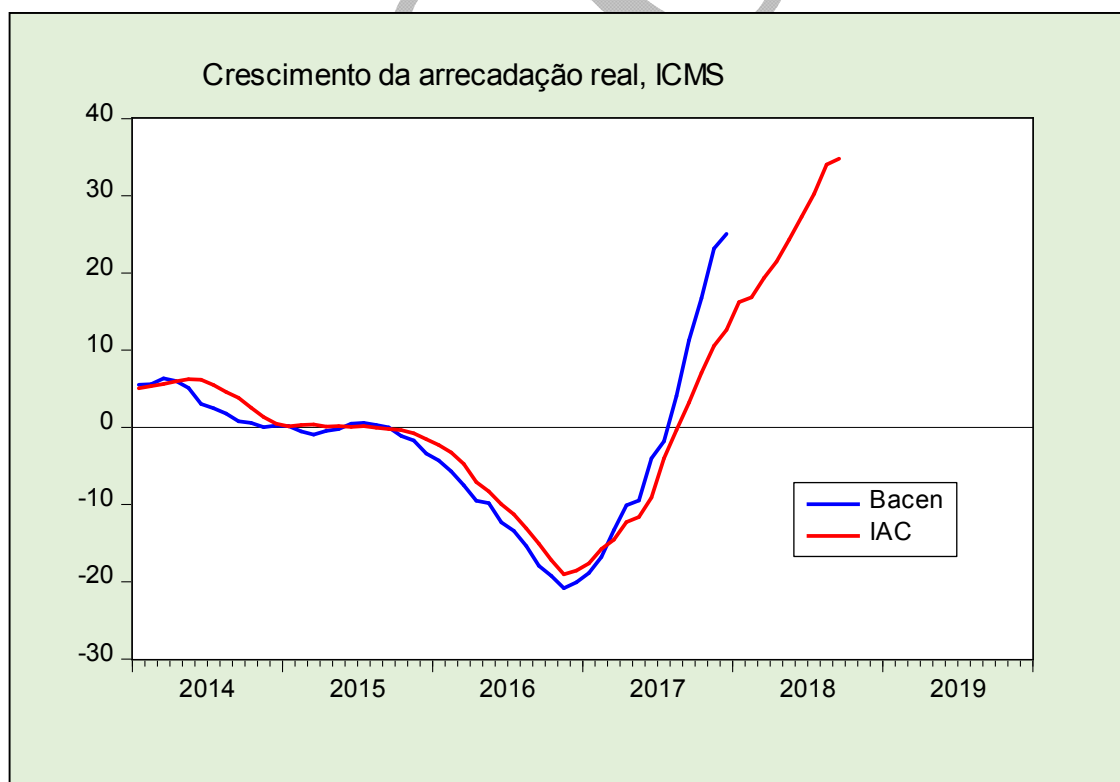
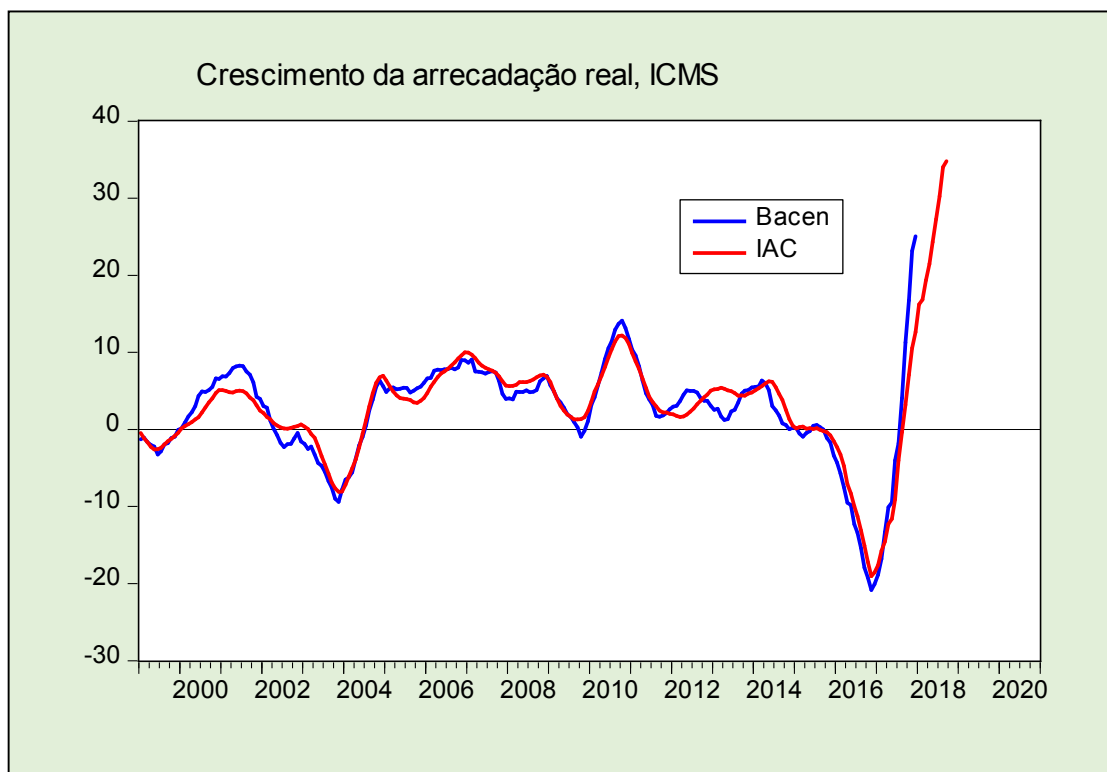
Por princípio deve existir forte associação entre a arrecadação de impostos e a atividade econômica, salvo casos de grave evasão ou de mudanças da estrutura tributária. Com base neste argumento, e devido a sua ampla cobertura, o ICMS é usado como variável *proxy* para o crescimento do PIB. Mas nem sempre os ciclos de arrecadação de impostos e da atividade mostram a mesma cronologia e intensidade, embora na média, as flutuações nas duas variáveis tendam a se mover em sincronia, com pequeno atraso no ICMS devido ao registro da arrecadação.

Composição do indicador antecedente composto  
Arrecadação real do ICMS, Brasil

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, renda	4	11
Mercado financeiro	3	11
Insolvência	3	7
Total	10	10

Elaboração SILCON

Pelas estatísticas do Ministério da Fazenda/CONFAZ, em 2017 a arrecadação real do ICMS (deflacionamento pelo IGP-DI) cresceu 25 % e em 2016 havia tido uma queda de 20 %. Salvo sub-registro de arrecadação, a queda de 2016 foi a mais forte nas últimas três décadas. A recuperação mais forte da economia em 2018 deve manter o crescimento da arrecadação dos impostos e o ano pode fechar com crescimento real acima de 30 %. É um alívio nesta época de vacas magras na caixa dos governos. O indicador antecedente é formado por dez variáveis-insumo, com avanço estatístico médio de dez meses.



## 9 – Vendas totais de veículos

As vendas de veículos no mercado doméstico amargaram um mercado comprimido, distante dos tempos áureos de 2012 e 2013. Em 2017, o licenciamento total de veículos exclusive motocicletas foi de 825 mil unidades no acumulado em 12 meses, contra os 3,2 milhões de 2012. No ramo das motocicletas, as 384 mil unidades vendidas contrastam com as 1,7 milhões em 2012.

Vendas de veículos nacionais e importados no mercado interno  
Em mil unidades

	2012	2014	2016	2017		
				Julho	Set.	Dez.
Total, exclus.motos	3.802,1	2.230,2	811,7	885,4	824,4	824,5
Automóveis	2.851,5	1.756,3	667,7	730,8	684,8	686,6
Comerciais leves	782,6	368,3	117,9	130,5	119,5	117,0
Veículos leves	3.634,1	2.124,6	785,7	1.015,8	943,9	941,5
Caminhões	139,1	87,8	21,4	20,3	17,3	17,2
Ônibus	28,8	17,7	4,7	3,8	2,8	3,6
Máquinas agrícolas	70,0	45,9	19,7	22,1	18,8	17,2
Motociclos	1.730,6	1.013,2	398,0	409,5	407,5	383,6
Variação em 12 meses, %						
Total, exclus.motos	-0,9	-41,3	-63,6	-15,6	-10,1	1,6
Automóveis	-3,1	-38,4	-62,0	-17,1	-11,6	2,3
Comerciais leves	4,3	-52,9	-68,0	-3,4	5,7	2,3
Veículos leves	-1,5	-41,5	-63,0	-14,2	-8,4	1,7
Caminhões	11,1	-36,9	-75,7	-28,6	-29,3	-19,4
Ônibus	14,3	-38,4	-73,5	-17,6	-41,9	-22,5
Máquinas agrícolas	18,5	-34,5	-57,1	20,2	51,2	28,5
Motociclos	-1,9	-41,5	-60,7	-21,4	10,7	0,7

Fontes : ANFAVEA e ABRACICLO

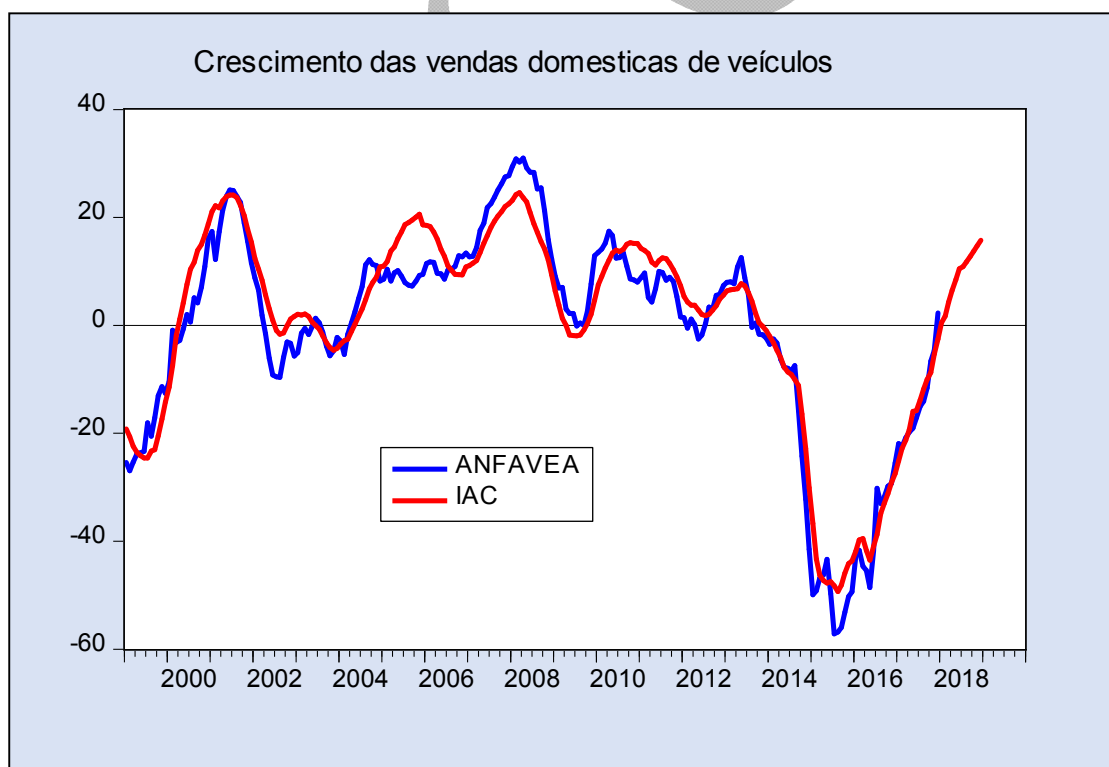
Na comparação com anos anteriores, a contração nas vendas domésticas foi generalizada em todos os tipos de veículos. Nesta nova fase de recuperação, o indicador antecedente composto para o crescimento das vendas do mercado

total, exclusive motocicletas, aponta taxas positivas e elevadas de crescimento e em setembro de 2018, a expansão das vendas pode alcançar 12,8 %, no acumulado em 12 meses. O indicador antecedente para o crescimento dos licenciamentos do total de autoveículos, formado por oito variáveis-insumo, tem avanço estatístico médio de dez meses.

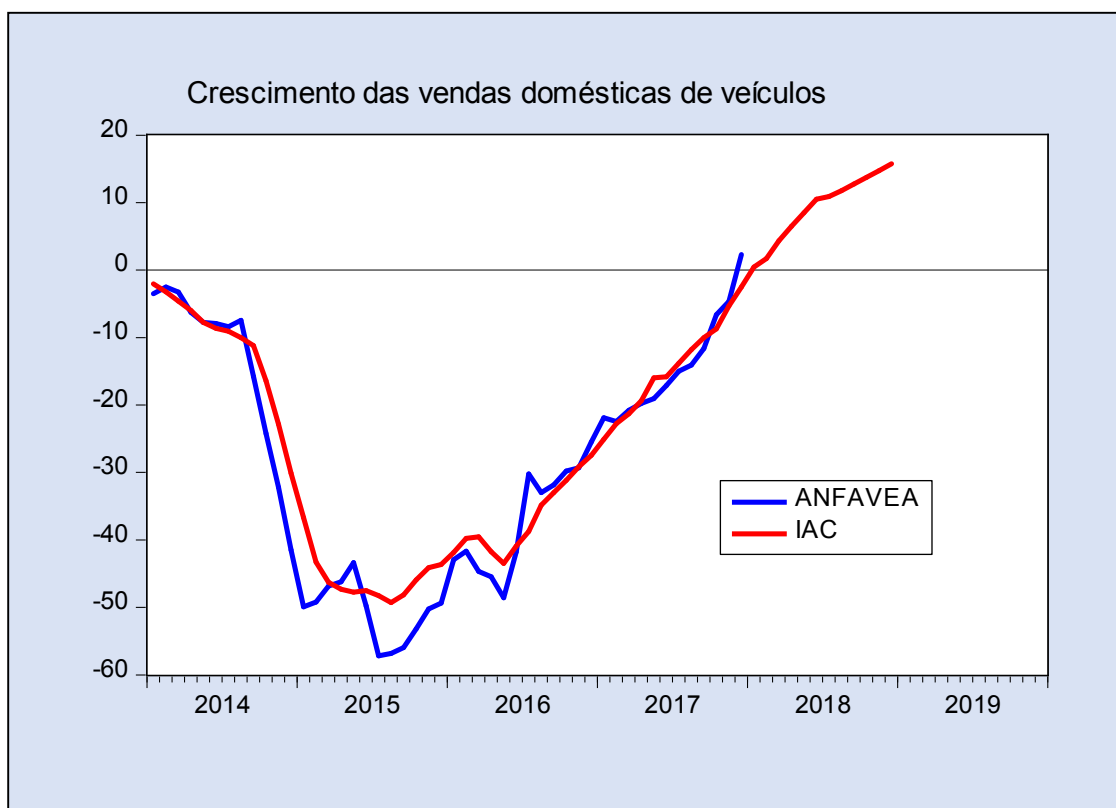
Composição do indicador antecedente composto,  
Vendas de autoveículos, nacionais e importados

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, renda	3	11
Mercado financeiro	2	11
Insolvência	2	9
Produção	1	6
Total	8	10

Elaboração SILCON







**Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico que não estejam refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final**

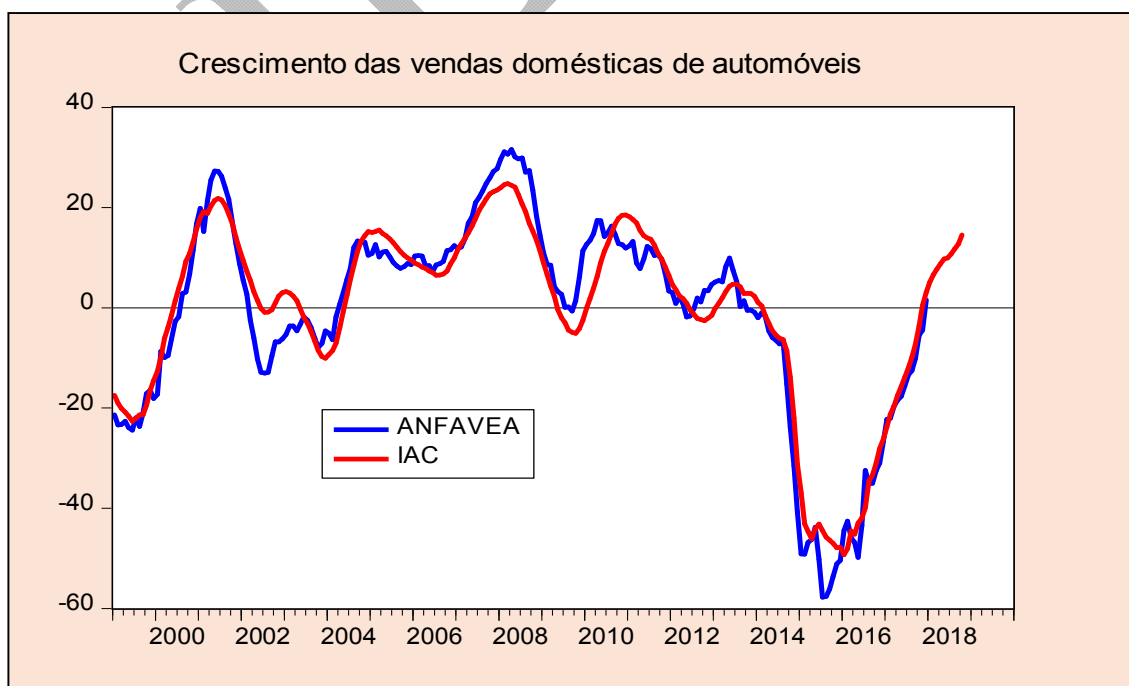
## 10 – Vendas de automóveis

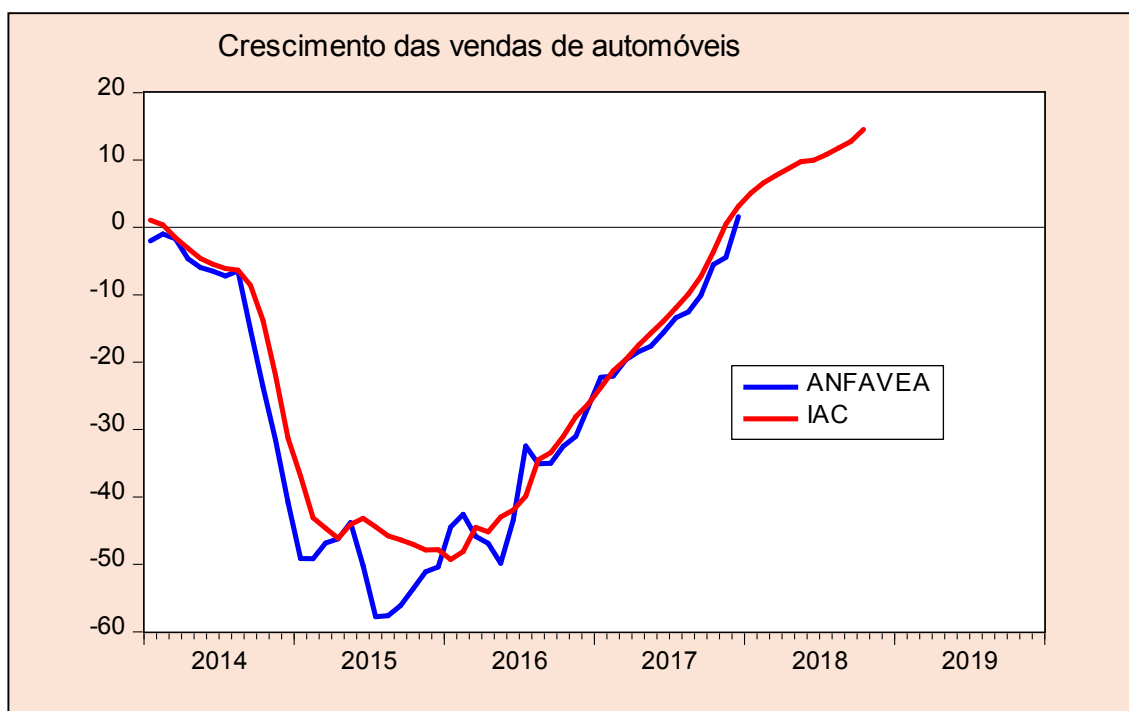
A queda nas vendas domésticas de automóveis acompanhou a tendência geral do mercado de veículos, mas com menor intensidade. Em 2017, os licenciamentos foram de 687 mil unidades, contra os 2,8 milhões de 2012. Pela previsão do indicador antecedente, as vendas de automóveis no mercado nacional já estão numa fase de recuperação e devem crescer 12,8 % em setembro de 2018, no acumulado em 12 meses. O indicador antecedente, com 13 variáveis-insumo, tem avanço estatístico médio de seis meses.

Composição do indicador antecedente composto,  
Vendas de automóveis, nacionais e importados

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, renda	4	7
Mercado financeiro	2	7
Consumo	2	8
Insolvência	1	10
Produção	4	5
Total	13	6

Elaboração SILCON





## 11 – Fluxo de veículos por rodovias

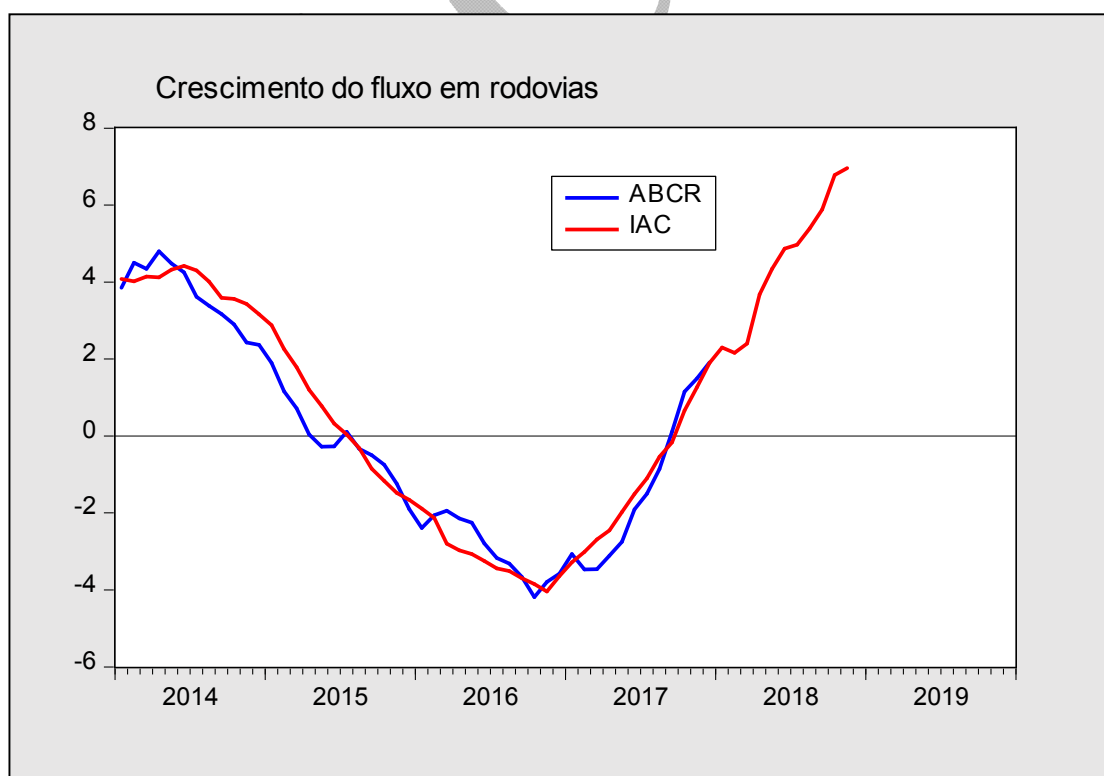
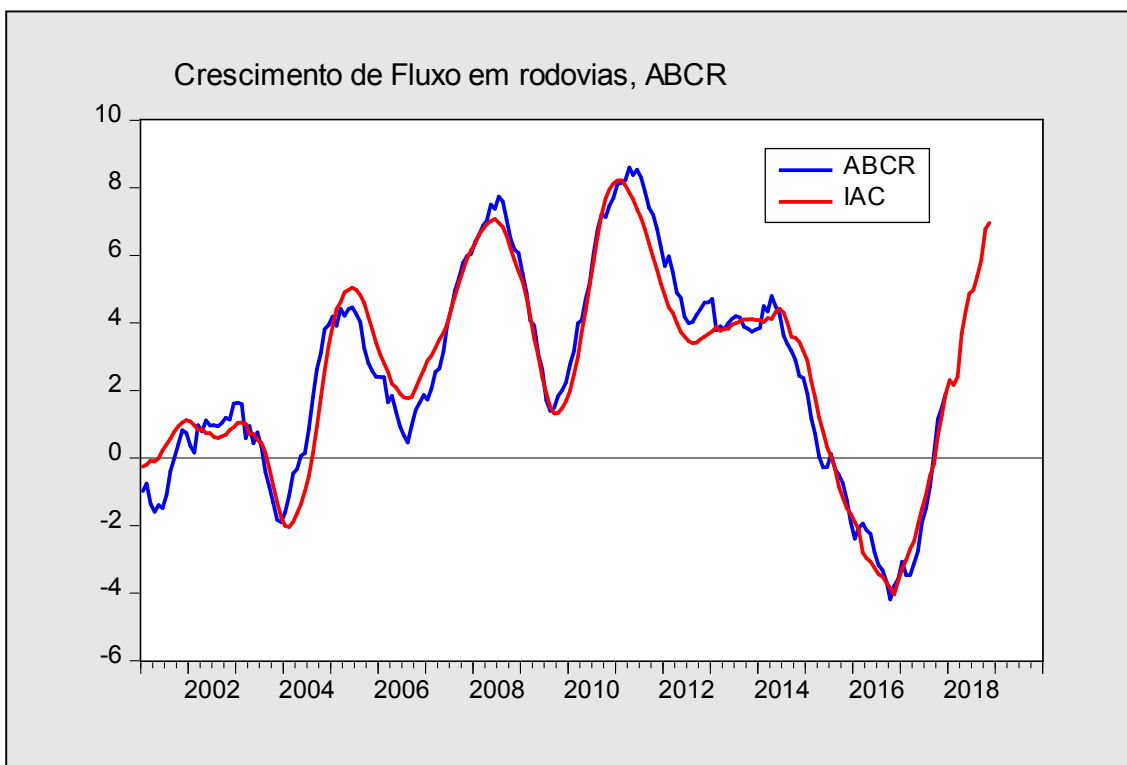
O fluxo de veículos por estradas e rodovias responde ao ritmo de atividade, e por consequência esta variável é sugerida como *proxy* para o ritmo da atividade econômica, principalmente dos setores Agropecuária e Indústria. No entanto, existem diferenças importantes na cronologia das flutuações do PIB e do fluxo total de veículos nas rodovias pedagiadas. Ou seja, o fluxo de veículos registrado pela ABCR não é um indicador confiável para retratar por si só a evolução da atividade econômica, uma vez que omite o setor de serviços – 67 % do PIB -, além de excluir o fluxo nas demais rodovias não consideradas nos levantamentos da ABCR.

Composição do indicador antecedente composto  
Fluxo total de veículos por rodovias ABCR, Brasil

Classe de variáveis-insumo	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, renda	5	4
Consumo, vendas	6	7
Mercado financeiro	8	8
Produção	3	8
Total	22	7

Elaboração SILCON

Ao longo de 2015 e 2016, o crescimento do índice da ABCR acompanhou a evolução do PIB, e em 2016 fechou com queda de 3,8 % no movimento. Em 2017 cresceu 1,9 %, numa fase de recuperação. Pelas projeções do indicador antecedente composto, o fluxo total de veículos mantém o crescimento e deve atingir uma taxa de 5,9 % em setembro de 2018, no acumulado em 12 meses. O indicador antecedente do fluxo de veículos é formado por 22 variáveis-insumo, com avanço estatístico médio de sete meses.



## 12 – Vendas do Comércio varejista

O Comércio Varejista finalmente saiu da contração iniciada em 2015. As vendas em volume do comércio varejista, segundo a pesquisa PMC do IBGE, tiveram uma queda de 4,3 % em 2015 e outros 6,6 % em 2016. algo que não ocorria desde 2003. Em 2017, o crescimento foi de 2 %.

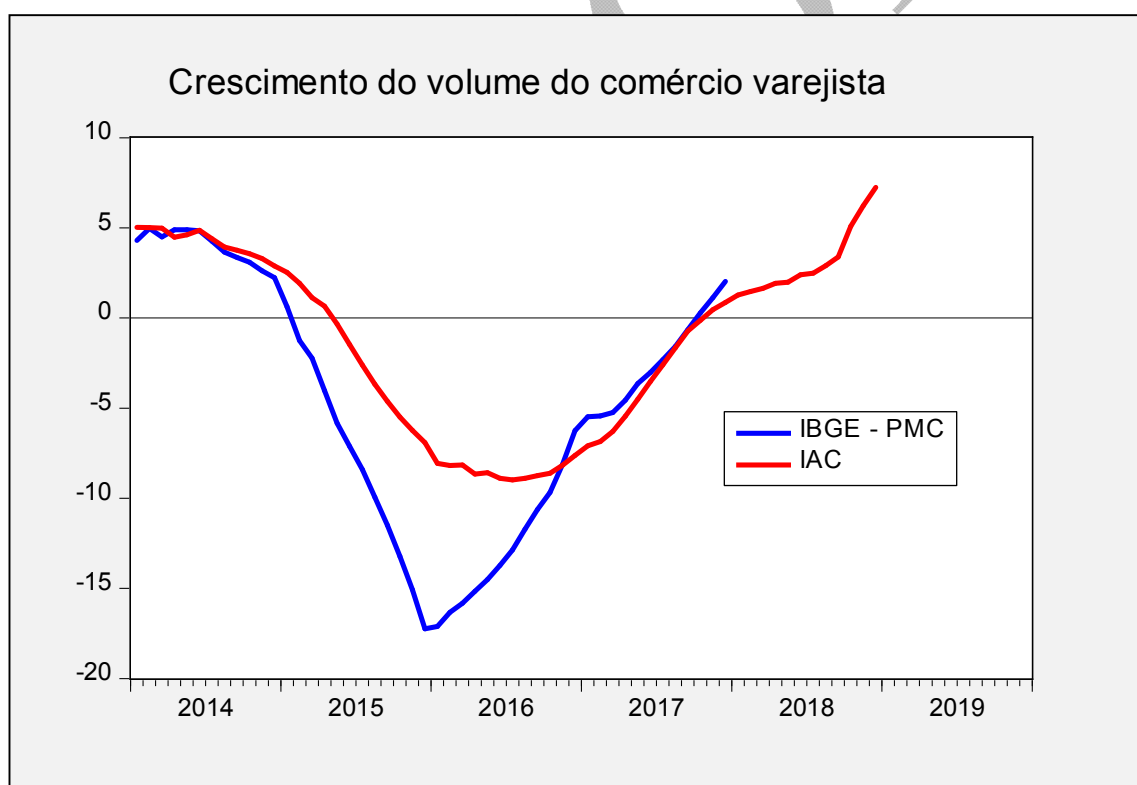
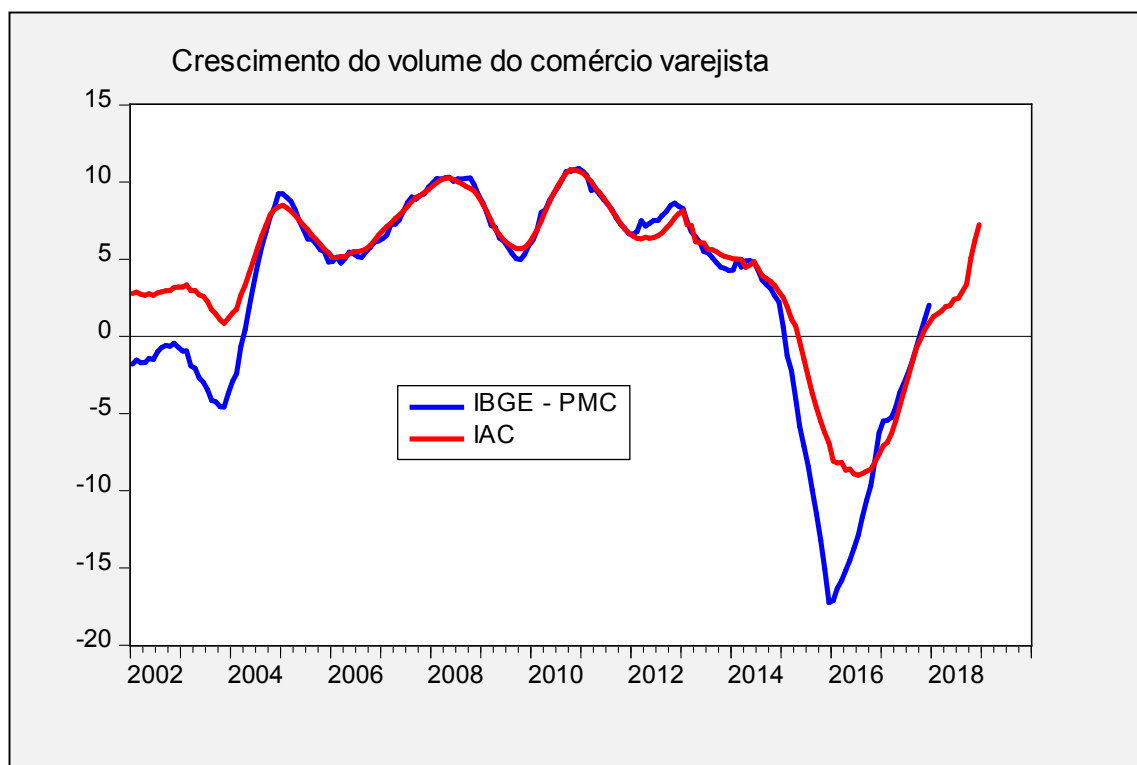
Com a recuperação do crédito, menor inadimplência e a melhoria do mercado de trabalho em 2018, as vendas do comércio varejista devem ter crescimento com taxas maiores, embora abaixo das observadas em 2005 e 2011. Em setembro de 2018, a taxa de crescimento no acumulado em 12 meses deve atingir 3,4 %. O indicador antecedente composto é formado por 15 variáveis, com avanço estatístico médio de oito meses.

Composição do indicador antecedente composto  
Crescimento do comércio varejista, Brasil

Classe de variável	No. variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Mercado de trabalho	3	8
Produção	2	4
Expectativas, finanças	5	8
Vendas, consumo	5	7
Total	15	8

Elaboração SILCON

Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final deste boletim.



### 13 – Atividades turísticas, Brasil

A atividade do turismo tem passado ao largo do interesse geral dos analistas, salvo aqueles especializados ou atuando no setor. A partir do boletim RS 086 incluímos um indicador antecedente composto para a atividade do turismo no Brasil. O tema havia sido abordado parcialmente num trabalho desenvolvido para o Ministério do Turismo em 2006 para a previsão do fluxo de passageiros de transporte aéreo no Brasil.<sup>3</sup>

As estatísticas disponíveis ainda são escassas para retratar o setor e o objetivo do IAC é exatamente tentar cobrir esta lacuna. A variável-referência é o índice de volume de turismo, divulgado pelo IBGE na PMS - Pesquisa Mensal de Serviços. Os levantamentos da PMS cobrem o volume e a receita nominal das atividades de turismo para 12 estados (Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Distrito Federal) e para o agregado Brasil. O indicador é formado por 11 variáveis, com avanço estatístico médio de oito meses, e tem uma correlação de 98,2 % com as flutuações observadas do volume de turismo.

Composição do indicador antecedente composto  
Crescimento do Turismo, volume

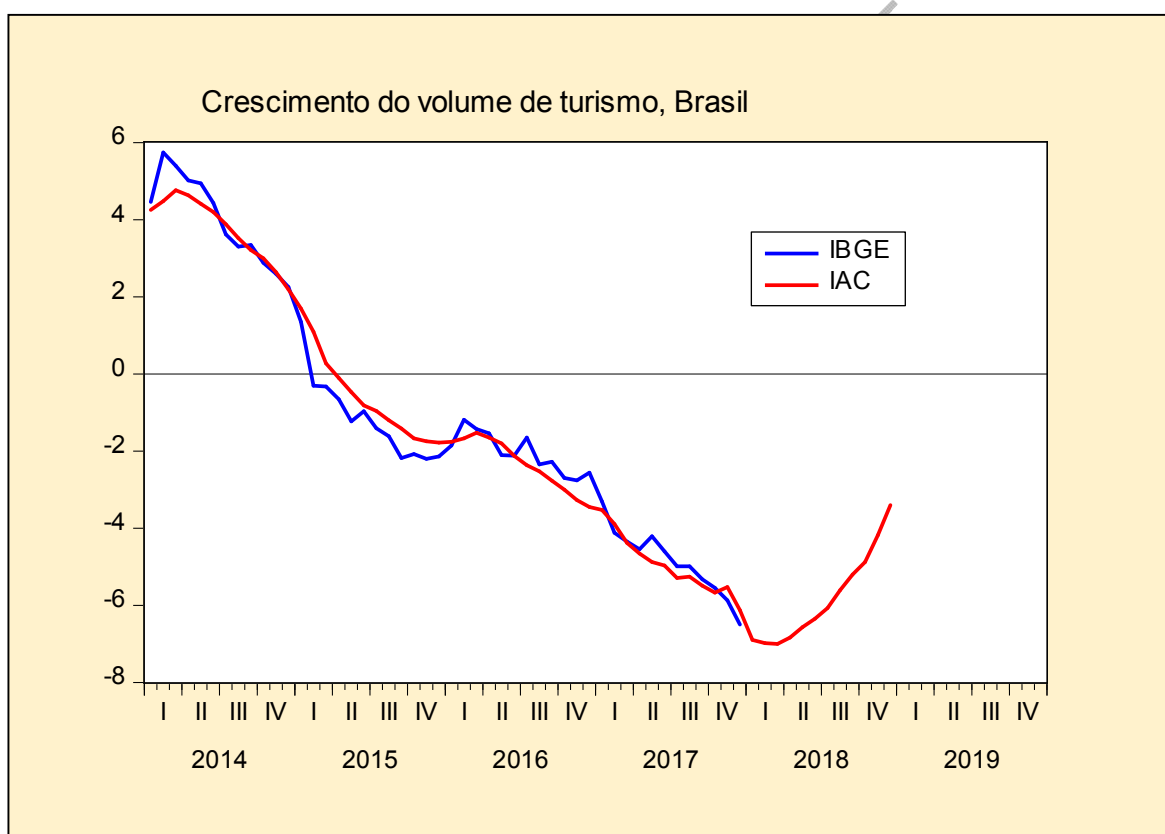
Classe de variáveis-insumo	Nº variáveis-insumo	Avanço médio, em meses
Emprego, rendas	3	8
Mercado financeiro	2	7
Consumo	4	9
Produção	2	9
Total	11	8

Elaboração SILCON

<sup>3</sup> SILCON Estudos Econômicos, 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 e RS083, “Sistema de acompanhamento e previsão da atividade de turismo – IAC Brasil”, Setembro de 2017.



Desde 2015, o ritmo das atividades turísticas está em queda, e em 2017 teve uma retração de 6,5 % no acumulado em 12 meses. Pelas previsões do IAC, o volume do turismo Brasil se mantém em contração até setembro de 2018, embora com menor intensidade, de 5,2 %.



**Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico não refletidas nas variáveis-insumo. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final do boletim.**

## 14 – Resumo das previsões dos IACs

O quadro abaixo resume as projeções com os indicadores antecedentes para as atividades selecionadas no boletim. O *link* Estatística dos indicadores no site [www.silcon.ecn.br](http://www.silcon.ecn.br) lista as séries das variáveis-referência e dos indicadores com-postos utilizados no Boletim. Quando necessário, os indicadores são ajustados para a mesma dimensão da variável-referência, com a escala corrigida por regressão.

Quadro geral das previsões com indicadores antecedentes<sup>g</sup>  
Em taxas de crescimento do acumulado em 12 meses, %

	2015 <sup>a</sup>	2016	2017	2018
				Setembro <sup>c</sup>
Produto Interno Bruto <sup>f</sup>	-3,8	-3,6	1,0	2,3
Consumo de famílias <sup>f</sup>	-4,0	-4,3	1,0	2,3
Formação bruta de capital <sup>f</sup>	-14,1	-10,2	-1,8	1,4
IBC-Br	-4,1	-4,7	1,3	2,5
Produto da Indústria <sup>f</sup>	-6,2	-3,8	0,0	2,3
Produto do Comércio <sup>f</sup>	-8,9	-6,3	1,8	4,4
Construção civil <sup>f</sup>	-7,6	-5,2	-5,0	-2,9
Arrecadação real do ICMS <sup>d</sup>	-3,7	-20,2	2,5	34,8
Venda totais de veículos	-48,7	-26,6	2,3	12,8
Vendas de automóveis	-50,4	-25,5	1,6	12,8
Fluxo veículos, rodovias pedagiadas <sup>e</sup>	-1,8	-3,6	1,9	5,9
Vendas (volume) comércio varejista	-4,3	-6,6	2,0	3,4
Turismo Brasil, volume	-2,1	-2,6	-6,5	-5,2

<sup>a</sup> Observado. Fontes: IBGE, Bacen, ANFAVEA, ABCR, SERASA, SUSEP, SILCON.

<sup>b</sup> Observado, preliminar. <sup>c</sup> Previsões IACs, SILCON, final do período

<sup>d</sup> Deflacionamento pelo IGP-DI (FGV). <sup>e</sup> Movimento nas rodovias com pedágio (ABCR)

<sup>f</sup> Contas Nacionais, variação em quatro trimestres. <sup>g</sup> A partir de março de 2018, o setor de seguro dispõe de um boletim trimestral específico: Carta Setorial – Mercados de Seguros e Riscos.

## 15 – ICC-M Indicadores regionais

A SILCON divulga indicadores coincidentes compostos mensais para todos os estados da federação, com o objetivo de suprir o atraso na divulgação dos dados de PIB estadual (as últimas informações para o PIB real são de 2011 e em base anual). A metodologia utiliza a extração de componentes principais de variáveis disponíveis a nível estadual, sendo o primeiro componente a *proxy* para a atividade econômica da região. Os detalhes estão no relatório RS 076 - Indicadores Coincidentes para atividade econômica dos estados, SILCON, março de 2015, e também em Seminários DIMAC 457, IPEA, Rio de Janeiro, março de 2015.

A listagem dos ICCs está disponível no site da SILCON, link Estatísticas dos indicadores.

Os IACs refletem as informações contidas nas suas variáveis antecedentes. Portanto, as previsões com os indicadores antecedentes não capturam mudanças qualitativas ocorridas no setor ou no ambiente econômico. As mudanças qualitativas devem ser consideradas pelo usuário para a correta utilização do IACs. Um resumo da metodologia é apresentado no final deste boletim.

Detalhes da metodologia dos indicadores antecedentes, textos básicos e aplicações devem ser solicitados pelos e-mails [diretoria@silcon.ecn.br](mailto:diretoria@silcon.ecn.br) ou [comercial@silcon.ecn.br](mailto:comercial@silcon.ecn.br). O fornecimento de textos por e-mail é gratuito. Partes deste relatório podem ser reproduzidas desde que citada a fonte.

## **Resumo da metodologia dos IACs - indicadores antecedentes compostos**

O princípio dos indicadores antecedentes compostos é simples e intuitivo. Algumas variáveis têm a propriedade de resumir informações capazes de sinalizar com antecedência de vários meses o início de uma recessão ou de uma recuperação, tanto para a atividade agregada como para setores específicos. Por exemplo, um aumento na insolvência de empresas e de consumidores significa que o ritmo de atividade e de consumo deve sofrer uma queda nos meses futuros. Mudanças nas encomendas de máquinas, das licenças para novas construções, do salário real e do nível de emprego, juros reais e outras medidas de política econômica são outras variáveis capazes de prever ou de gerar uma mudança na fase cíclica.

Através de testes estatísticos, é possível identificar o conjunto de variáveis – denominadas variáveis-insumo – que antecipam, com significância estatística, as flutuações da variável-referência. Embora não seja necessário sobre o ponto de vista do princípio da antecedência, as variáveis-insumo devem estar fora do controle ou influência da variável que se deseja prever.

Portanto, o indicador antecedente composto para uma determinada atividade simplesmente retrata o conteúdo futuro das suas variáveis-insumo. A nossa experiência mostra que o sistema de indicadores antecedentes é mais confiável para previsão cíclica de curto prazo que qualquer outro método.

Com este instrumental, as empresas podem aperfeiçoar os esforços de produção e comercialização, gerenciar vendas, administrar estoques, definir estratégias de promoções e de marketing, estabelecer políticas de preços, e definir o “timing” para negociação com fornecedores e sindicatos. Outra vantagem é integrar as áreas de marketing, finanças e planejamento estratégico, centradas no acompanhamento e da previsão do comportamento do mercado em que operam.

No caso de setores específicos, para o qual existe uma federação ou associação representativa que congrega as empresas do setor, como por exemplo, a indústria de veículos e o setor de seguro, a previsão dos indicadores antecedentes depende também das mudanças geradas pela instituição, como campanhas de propaganda, melhoria da qualidade da gestão institucional, auto regulação etc. São fatores sob controle do setor, que afetam o seu desempenho. Nestes casos, os indicadores antecedentes podem assumir a função adicional de avaliar o desempenho e o efeito das mudanças induzidas pela associação. Assim se o desempenho das vendas e/ou produção de um setor, com algum controle sobre o seu ambiente, supera a previsão do indicador antecedente pode significar que utilizou com mais eficiência os fatores específicos e/ou a associação atuou com melhor qualidade na defesa dos associados. Erros deste tipo são bem-vindos, mas exigem análise estatística específica.

Sistemas de previsão com indicadores antecedentes podem ser desenvolvidos pela SILCON para atividades específicas, de uso restrito da empresa e da instituição contratante. O sistema SIA<sup>®</sup> - Sistema de Indicadores Antecedentes tem pedido de registro no INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

### **As aplicações nas empresas**

O sistema de indicadores antecedentes presta-se para acompanhamento e previsão dos movimentos de variáveis representativas de vendas, produção, etc., atendendo ao objetivo tático de empresas, organizações, gestores e investidores do mercado financeiro. No mercado financeiro, os indicadores antecedentes podem reduzir os custos da análise fundamentalista, identificando os setores de atividade com comportamento cíclico que favorecem operações a vista e a termo, de ativos financeiros. A análise fundamentalista pode então se concentrar nos ativos financeiros dos setores mais promissores.

---

A **SILCON** Estudos Econômicos/C.R.Contador & Associados produz três séries de textos :

- 1 - Carta Setorial, com análise de temas conjunturais e efeitos nos cenários e ambientes de setores de atividade. Disponível apenas por assinatura anual, com quatro edições, aos clientes da SILCON.
- 2 – Boletim trimestral O que dizem os indicadores antecedentes da SILCON, com apresentação de previsões de variáveis macroeconômicas e setoriais importantes baseadas na técnica de indicadores antecedentes. Disponível apenas aos clientes da SILCON.
- 3 - 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. A lista dos relatórios mais recentes está reproduzida a seguir.

- 
- 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. apresentado como “Inflation targeting and leading indicators: some notes”, Seminário “One Year of Inflation Targeting, Rio de Janeiro, 10-11 de julho de 2000, Banco Central do Brasil.
- RS047 “Indicadores antecedentes: uma bibliografia básica”, primeira versão, abril de 2000
- RS048 “Economic activity in 2001: what the leading indicators forecast”, novembro de 2000, apresentado no “Seminário sobre Indicadores antecedentes”, IPEA/OECD/CEPAL, Rio de Janeiro, 4-5 de dezembro 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, publicado como “O financiamento da retomada: desafios e oportunidades”, em Dias Leite, Antonio e João Paulo dos Reis Velloso (eds), O novo governo e os desafios do desenvolvimento, (Rio de Janeiro, Jose Olympio Editora, 2002).
- 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, publicado em Carta Mensal CNC, vol.53, no. 627, junho de 2007, pp.29-43
- 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, apresentado no III Seminário “A economia Brasileira e a construção civil”, SINDUSCON, Recife, Pernambuco, março de 2002.
- RS057 “O futuro ao passado pertence”, outubro de 2007
- RS058 “O horizonte da política monetária”, outubro de 2007, publicado em Conjuntura Econômica, vol. 61, no.10, 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, publicado em Carta Mensal CNC, vol. 51, agosto de 2005, no. 605, pp.31-45
- 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, publicado em Carta Mensal CNC, no. 682, janeiro de 2012, pp.42-62, reimpresso em Mello e Souza, Nelson (org.), Contribuições para o pensamento brasileiro: Economia (CNC, 2014), pp.80-105
- RS067 “A fraude no seguro: aspectos econômicos”, outubro de 2011, publicado em RBRSi – Revista Brasileira de Risco e Seguro, vol. 7, no. 13, abril/setembro de 2011, pp. 67-104.
- 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, parceria 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
- RS076 - “Indicadores coincidentes para atividade econômica dos estados”, julho de 2014, apresentado em Seminários DIMAC 457, IPEA, Rio de Janeiro, 25 de março de 2015
- RS077 - “Reinsurance in Brazil : challenges and opportunities of the opening of the market”, setembro de 2014, preparado para o CEBRI - Brazilian Center for International Relations, Rio de Janeiro, publicado em RBRSi – Revista Brasileira de Risco e Seguro Internacional, vol. 10, no. 18, abril 2014-março 2015, pp.1-48. Versão em Português “Resseguro no Brasil: desafios e oportunidades da abertura”.
- RS078 - “A atual conjuntura: a Economia segundo Stanislaw Ponte Preta”, abril de 2015, apresentado no Conselho de Economia, Sociologia e Política, Federação do Comércio do Estado de São Paulo e dos Conselhos Regionais do SESC e SENAC, São Paulo, 9 de abril de 2015



- RS079 - Números da história: o caso da América Latina”, maio de 2016, publicado em História e Economia (Instituto BBS), vol.16, no.1, 1º semestre de 2016, pp.15-86
- RS080 – “Previsão e simulação de cenários: aplicações nos mercados de seguro”, junho de 2016
- RS081 – “Humores do mercado e a gestão dos negócios: o uso de indicadores antecedentes”, setembro de 2016
- RS082 – “Juros mais uma vez! Com emoção”, agosto de 2017
- RS083 – “Sistema de acompanhamento e previsão da atividade de turismo – IAC Brasil”, setembro de 2017

#### **Relatórios não numerados :**

- “Previsão de insolvência das empresas brasileiras de transporte aéreo”, preparado para ANAC Agência Nacional de Aviação Civil, setembro/outubro de 2009.
- “O mercado da cola de fibrina: análise do mercado potencial e aspectos regulatórios”, junho de 2011.

#### **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 ou cel. (0xx21) 9 9115 3262