

## Indicador de Difusão da Atividade Econômica Brasileira

---

Este boxe apresenta metodologia de cálculo de indicador de difusão construído pelo Banco Central, que se caracteriza por ser um instrumento de acompanhamento da evolução da atividade econômica brasileira com pequena defasagem temporal, e frequência mensal.

Essencialmente, o Indicador de Difusão da Atividade Econômica Brasileira (IDAE-Br) é construído seguindo procedimentos de ponderação por meio de otimização de séries temporais. Grosso modo, pode-se dizer que o IDAE-Br gera o percentual de séries econômicas, relacionadas ao nível de atividade, cujas médias dos últimos três meses apontaram crescimento em relação às médias dos três meses anteriores.

A partir de análise de amplo conjunto de indicadores econômicos dos mercados de trabalho e de crédito e dos setores industrial, externo, de serviços e de comércio, foram ao final selecionadas 39 séries, com divulgação mensal, que contêm informação relevante sobre o nível de atividade da economia brasileira como um todo. Nesse sentido, foram considerados os seguintes critérios de seleção:

- i) escolher indicadores divulgados até o dia 5 do segundo mês subsequente ao mês de referência<sup>1</sup>, pois a escolha de data anterior reduziria substancialmente a disponibilidade de indicadores; e
- ii) minimizar redundância, priorizando o indicador mais agregado, quando há divulgação de seu detalhamento.

A Tabela 1 apresenta a lista dos indicadores econômicos selecionados, com suas respectivas fontes.

A partir da seleção dos indicadores econômicos, todas as séries que não são disponibilizadas com ajustes sazonais por suas respectivas fontes são dessazonalizadas, sendo

---

1/ As séries selecionadas que porventura não forem divulgadas até o dia 5 são excluídas do cálculo do IDAE-Br relativo ao respectivo mês de referência.

**Tabela 1 – Indicadores selecionados para o cálculo dos Índices de Difusão**

Fonte	Indicadores econômicos	Nº de séries
ABCR	Índice ABCR total Brasil (movimentos nas estradas)	1
ABPO	Expedição de papelão ondulado	1
ACSP	Consultas ao SPC e ao Usecheques	2
ANDA	Produção – Fertilizantes	1
Anfavea	Produção de automóveis e comerciais leves/ônibus/caminhões	3
BCB	Saldo da carteira de crédito	1
BCB	Concessões de crédito	1
BCB	Inadimplência da carteira de crédito	1
CNI	Índice Nacional de Expectativa do Consumidor (INEC)	1
CNI	Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI)	1
CNI	Produção industrial – Indústria geral – Estoques	1
Fecomércio-SP	ICC – Índice das Condições Econômicas Atuais	1
Fecomércio-SP	ICC – Índice das Expectativas do Consumidor	1
FGV	ICI, Nuci e ICC	3
FGV	ICS, ISA-S e IE-S	3
IBGE	Rendimento médio real habitual – Ocupados/Conta própria/Privado/Público	4
IBGE	Taxa de desemprego aberto/Empregados/Ocupados	3
IBGE/PME	População desocupada – Pessoas	1
Instituto Aço Brasil	Produção de aço bruto	1
Markit	PMI – Indústria e PMI – Serviços	2
MDIC/Secex	Exportações – Kg – total	1
MTE/Caged	Empregados (admissões)	1
ONS	Geração de energia elétrica – Hidráulica, térmica e nuclear	3
Secretaria de Saneamento e Energia – São Paulo	Carga própria de energia elétrica – São Paulo	1
<b>Total</b>		<b>39</b>

considerado, inclusive, o efeito de feriados móveis no calendário, tais como os feriados de Carnaval, Páscoa e Corpus Christi<sup>2</sup>.

Com o conjunto de séries dessazonalizadas, é construída série histórica mensal para o IDAE-Br em base trimestral (trimestre contra trimestre anterior), atribuindo-se inicialmente pesos iguais para cada série. Em seguida, aplica-se processo iterativo de otimização, visando encontrar o vetor de ponderação das séries selecionadas que maximiza a correlação histórica do IDAE-Br com a variação do PIB trimestral sazonalmente ajustado, usando amostra com início no primeiro trimestre de 2006<sup>3</sup>. Para realizar a maximização, inicialmente gera-se série trimestral do IDAE-Br com os dados de março, junho, setembro e dezembro. No momento seguinte, calcula-se a nova série mensal do IDAE-Br usando o vetor de ponderação resultante do processo

2/ O método de dessazonalização adotado é o Census X-12-Arima.

3/ O método de solução usado no processo de maximização foi o Gradação Reduzida Generalizada (GRG) Não Linear.

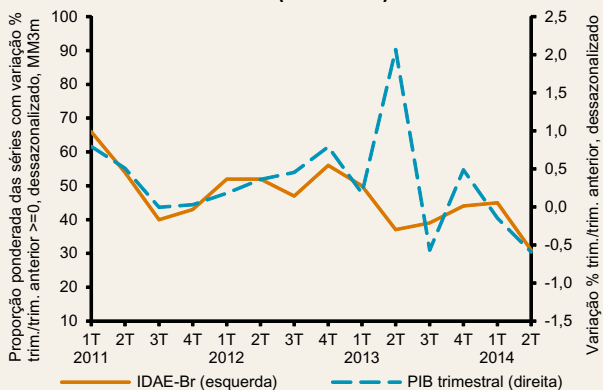
de maximização. A cada nova informação sobre o PIB trimestral, esse processo iterativo de otimização é replicado e nova série do IDAE-Br é gerada com base no novo vetor de pesos.

A Tabela 2 apresenta o resultado do processo iterativo de otimização usando dados até o segundo trimestre de 2014, no qual são mostrados 20 dos 31 indicadores econômicos com dados disponíveis até junho de 2014 – os que tiveram pesos positivos.

**Tabela 2 – Indicadores econômicos com ponderações positivas após processo de maximização**

Fonte	Indicadores econômicos:	Ponderação
Anfavea	Produção de automóveis e comerciais leves	3,16
ACSP	Consultas ao SPC	3,14
BCB	Inadimplência da carteira de crédito	3,07
CNI	Produção industrial – Indústria geral – Estoques	2,52
ANDA	Produção – Fertilizantes	1,66
Anfavea	Produção de ônibus	1,42
ONS	Geração de energia elétrica – Térmica convencional	1,42
MTE/Caged	Empregados (admissões)	1,38
FGV	ICS – Índice de Situação Atual (ISA-S)	1,32
ONS	Geração de energia elétrica – Hidráulica	1,26
FGV	ICS – Índice de Confiança de Serviços	0,89
ONS	Geração de energia elétrica – Nuclear	0,88
BCB	Saldo da carteira de crédito	0,70
Fecomércio-SP	ICC – Índice das Expectativas do Consumidor	0,51
FGV	Nuci	0,48
Fecomércio-SP	ICC – Índice das Condições Econômicas Atuais	0,32
Markit	PMI Serviços	0,21
ABPO	Expedição de papelão ondulado	0,11
CNI	Índice Nacional de Expectativa do Consumidor (INEC)	0,11
Secretaria de saneamento e energia – São Paulo	Carga própria de energia elétrica – São Paulo	0,10

**Gráfico 1 – IDAE-Br x PIB (trimestral)**



O Gráfico 1 apresenta comparativo da série de PIB Trimestral, sazonalmente ajustada a partir de 2011, com o valor da média móvel de três meses do IDAE-Br, calculada antes da divulgação do PIB trimestral. Cabe destacar que, excetuando-se o segundo trimestre de 2013, no qual o indicador de difusão atipicamente se afastou da série de PIB trimestral, a correlação amostral entre as duas séries no período amostral foi de 85%. Essa elevada correlação sugere que o IDAE-Br é eficiente em antecipar informação sobre o comportamento do PIB trimestral.

Em síntese, este boxe apresentou aspectos metodológicos da construção do IDAE-Br, que no período amostral considerado se mostrou ferramenta que antecipa informação sobre o desempenho da atividade econômica. Dessa forma, o IDAE-Br se soma a outras ferramentas de acompanhamento da conjuntura utilizadas pelo Banco Central.