

## NOTAS METODOLÓGICAS

### Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física - Regional

**1** – Os indicadores regionais utilizam dados primários da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF). Os painéis de produtos e de informantes são específicos para cada local que possui dados divulgados. O painel de produtos e de informantes acompanhado é uma amostra intencional obtida a partir das informações da Pesquisa Industrial Anual – Empresa (PIA-Empresa) e da Pesquisa Industrial Anual – Produto (PIA-Produto) do ano de 2010 e tem como referência a estrutura do Valor da Transformação Industrial. Para a indústria geral, segundo esta variável, os produtos selecionados alcançam, aproximadamente, os seguintes níveis de cobertura: Amazonas, 53 produtos (83%), Pará, 32 produtos (92%), Região Nordeste, 207 produtos (76%); Ceará, 84 produtos (72%); Pernambuco, 90 produtos (69%); Bahia, 101 produtos (77%); Minas Gerais, 155 produtos (70%); Espírito Santo, 30 produtos (79%); Rio de Janeiro, 152 produtos (83%); São Paulo, 534 produtos (75%); Paraná, 199 produtos (69%); Santa Catarina, 172 produtos (59%); Rio Grande do Sul, 232 produtos (70%), Mato Grosso, 28 produtos (79%); e Goiás, 73 produtos (67%).

**2** – O critério de seleção para as Unidades da Federação que possuem os seus dados divulgados foi o de incluir aqueles que responderam por pelo menos 1,0% do Valor da Transformação Industrial, tomando-se como referência o resultado da PIA-Empresa 2010, além da Região Nordeste.

**3** - A base de ponderação dos indicadores é fixa e tem como referência a estrutura do Valor da Transformação Industrial referente ao ano de 2010. Assim, os pesos atribuídos para as atividades e produtos estão baseados nas pesquisas anuais da indústria de 2010.

**4** - A fórmula de cálculo, nos diversos níveis de agregação, baseiam-se em uma adaptação do índice de Laspeyres - base fixa em cadeia (com atualização de pesos). Assim, os índices são definidos como médias ponderadas de relativos de quantidades cujos pesos são definidos pelo valor de cada produto, estimado a partir das quantidades vigentes no mês de comparação (t-1) e dos preços do período base. Consequentemente, à medida que um produto apresenta variação de quantum superior à média dos seus congêneres cresce sua importância no seu respectivo segmento industrial de origem. Analogamente, esses movimentos são observados em todos os níveis.

**5** - São divulgados cinco tipos de índices:

- **ÍNDICE BASE FIXA MENSAL (NÚMERO-ÍNDICE):** compara a produção do mês de referência do índice com a média mensal produzida no ano base da pesquisa (2012);
- **ÍNDICE MÊS/MÊS ANTERIOR:** compara a produção do mês de referência do índice com a do mês imediatamente anterior. As séries são obtidas a partir do índice de base fixa mensal ajustado sazonalmente e são divulgadas somente para a indústria geral;
- **ÍNDICE MENSAL:** compara a produção do mês de referência do índice em relação a igual mês do ano anterior;
- **ÍNDICE ACUMULADO NO ANO:** compara a produção acumulada no ano, de janeiro até o mês de referência do índice, em relação a igual período do ano anterior;
- **ÍNDICE ACUMULADO NOS ÚLTIMOS 12 MESES:** compara a produção acumulada nos últimos 12 meses de referência do índice em relação a igual período imediatamente anterior.

**6** - Foi realizado o encadeamento das séries de Índices de Base Fixa, encerradas em fevereiro de 2014 (base média 2002 = 100), com a série que se iniciou em janeiro de 2012 (base 2012 = 100). A série encadeada tem como referência a média mensal de 2012 = 100 e não altera as séries dos índices anteriores a 2012 nas seguintes comparações: mês contra igual mês do ano anterior, acumulado no ano e acumulado nos últimos 12 meses. Vale destacar que, em termos regionais, o encadeamento foi realizado para as atividades em que houve uma relativa aderência entre as duas séries.

**7** - O ajuste sazonal das séries foi obtido utilizando-se o software X-12 ARIMA, U.S. Census Bureau. Considera-se, além dos efeitos sazonais, tratamento específico para o efeito calendário (Trading Day), identificação de outliers e correção de dias úteis para feriados móveis (Carnaval e Páscoa). A modelagem foi definida com a série de 144 meses (janeiro de 2002 a dezembro de 2013) para a indústria geral de cada local, com exceção da de Mato Grosso, que por possuir apenas 24 meses de informações (de janeiro de 2012 a dezembro de 2013), não foi possível realizar o ajuste sazonal. Os modelos adotados nas séries da indústria geral de cada local são os seguintes:

<b>GRANDES ECONÔMICAS</b>	<b>CATEGORIAS</b>	<b>DECOMPOSIÇÃO</b>	<b>MODELO ARIMA</b>	<b>REGRESSÃO (REGARIMA)</b>
<b>AM</b>		Multiplicativa	(0 1 1) (0 2 2)	Carnaval TD Páscoa (1)
<b>PA</b>		Multiplicativa	(0 1 1) (0 2 2)	Carnaval
<b>NE</b>		Aditiva	(0 1 2) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (1)
<b>CE</b>		Aditiva	(2 0 0) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (8)
<b>PE</b>		Multiplicativa	(0 1 2) (0 1 1)	Carnaval TD
<b>BA</b>		Aditiva	(0 1 2) (1 1 2)	Carnaval Páscoa (1)
<b>MG</b>		Aditiva	(2 0 0) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (15)
<b>ES</b>		Aditiva	(0 1 0) (0 1 1)	Carnaval TD
<b>RJ</b>		Aditiva	(0 1 1) (0 1 1)	Carnaval TD
<b>SP</b>		Multiplicativa	(1 1 2) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (15)
<b>PR</b>		Multiplicativa	(1 1 2) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (1)
<b>SC</b>		Aditiva	(2 0 0) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (1)
<b>RS</b>		Aditiva	(2 0 0) (0 1 1)	Carnaval TD Páscoa (1)
<b>MT</b>		-	-	-
<b>GO</b>		Aditiva	(0 1 1) (0 2 2)	Carnaval Páscoa (15)
<b>BR</b>		Multiplicativa	(0 1 1) (0 2 2)	Carnaval TD Páscoa (1)

**8** - Os índices apresentados neste documento estão sujeitos à retificação nos dados primários por parte dos informantes da pesquisa, sendo incorporadas revisões a partir de Janeiro do ano anterior ao de referência da pesquisa.