

---

## Notas técnicas

**A** Pesquisa Industrial Anual - Produto, PIA-Produto, levanta informações referentes a produtos e serviços industriais produzidos pela indústria nacional.

Os objetivos principais da pesquisa são:

- Disponibilizar informações atualizadas sobre a produção de bens e serviços industriais, segundo uma nomenclatura detalhada, permitindo a análise da composição da produção industrial brasileira, de mercados específicos, bem como o acompanhamento de sua evolução; e
- Propiciar informações para a análise articulada dos fluxos de produção interna e do comércio externo de produtos industriais.

A série da PIA-Produto inicia-se no ano de 1998 e tem como desenho um painel intencional de unidades locais produtivas industriais selecionadas a partir da PIA-Empresa.

### Histórico

A primeira Pesquisa Industrial Anual – PIA foi realizada pelo IBGE em 1967, referente ao ano de 1966, com metodologia definida pelo Grupo Especial de Trabalho para as Estatísticas Industriais – GETEI, criado em 1964.

De 1966 a 1979, a Pesquisa Industrial foi censitária para um corte de valor da produção estipulado, atingindo cerca de 99 mil estabelecimentos em 1978, fornecendo resultados para Brasil e detalhamentos

geográficos, dependendo do ano de referência, segundo classes, gêneros, grupos e subgrupos da classificação de atividades. Para esses anos, apresentaram-se resultados referentes a cerca de 500 produtos industriais selecionados.

Em 1981, foi introduzida a amostragem probabilística de estabelecimentos, visando a facilitar a coleta, agilizar a apuração dos dados e reduzir os prazos de divulgação de resultados. A amostra foi planejada para representar os Dados Gerais dos estabelecimentos para Brasil e Unidades da Federação e dar estimativas de produção física para os 736 produtos acompanhados na Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física, para efeito do cálculo de indicadores conjunturais. Possuía cerca de 28 mil estabelecimentos, sendo: 13 mil informantes exclusivos de Dados Gerais, 10 mil informantes de Produção Física e 5 mil informantes simultâneos de Dados Gerais e Produção Física. Foram divulgados resultados para 600 produtos.

A partir de 1996, com o Programa de Modernização das Estatísticas Econômicas, a concepção do sistema de pesquisas econômicas é modificada e, neste contexto, a Pesquisa Industrial Anual é totalmente reformulada, passando a desdobrar-se em duas pesquisas: a Pesquisa Industrial Anual - Empresa e a Pesquisa Industrial Anual - Produto. A série da primeira tem início em 1996 e, da segunda, em 1998.

## Unidade de investigação

A unidade de investigação da PIA-Produto é a unidade local de produção industrial das empresas industriais.

A unidade local é o espaço físico, geralmente uma área contínua, no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, correspondendo a um endereço de atuação da empresa. A empresa é a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais. Define-se como empresa industrial a empresa com atividade principal compreendida nas seções C e D (Indústrias Extrativas e Indústrias de Transformação, respectivamente) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, e como unidades locais de produção industrial, aquelas onde são exercidas estas atividades.

## Nomenclatura de produto

As informações sobre as mercadorias e serviços industriais são levantadas segundo uma nomenclatura de produtos preestabelecida, a Lista de Produtos da Indústria, PRODLIST-Indústria<sup>1</sup>, com cerca de 3 950 denominações.

A PRODLIST-Indústria foi elaborada a partir da Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM, e ordenada por classe CNAE, para uso no levantamento da produção nacional, pelo IBGE e outros órgãos produtores de informação.

A referência aos códigos da NCM objetiva garantir a comparabilidade internacional, uma vez que as nomenclaturas internacionais utilizadas para mensurar a produção industrial vinculam seus códigos aos do Sistema Harmonizado - SH, que é a base da construção da NCM.

<sup>1</sup> Consultar a PRODLIST-Indústria no portal do IBGE na Internet, no endereço: <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.

A PRODLIST-Indústria está ordenada por classe CNAE de predominância da origem do produto e seus elementos são identificados por códigos de oito dígitos com a seguinte estrutura: os quatro primeiros dígitos correspondem aos da classe CNAE de predominância e os quatro seguintes são uma seqüência numérica para ordenamento alfabético dos produtos no interior de cada classe.

A PRODLIST-Indústria é atualizada anualmente para incorporação de novos produtos e ajustes em designações existentes, levando-se em conta as atualizações na NCM, os resultados da PIA-Produto e consultas junto às associações de classe empresariais.

A PIA-Produto 2005 teve como referência a PRODLIST-Indústria 2005.

Cabe ressaltar que não há informação de quantidade produzida para os serviços industriais e para os produtos da indústria farmacêutica (classes CNAE 2452 - Fabricação de medicamentos de uso humano e 2453 - Fabricação de medicamentos de uso veterinário), para os quais não existem unidades de medida definidas.

## **Conceituação das variáveis investigadas e tabuladas**

### **Variáveis investigadas na unidade local**

#### **Receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais prestados pela unidade local**

A informação solicitada refere-se à receita bruta das vendas de mercadorias produzidas pela empresa na unidade local, ou em outras unidades locais da mesma empresa e comercializadas nesta unidade, e de serviços industriais prestados a outras empresas, deduzidos os impostos incidentes sobre estas vendas (os que guardam proporcionalidade com valor de venda, tais como: o ICMS, o PIS/PASEP sobre faturamento, o COFINS, o IPI e o SIMPLES, quando for o caso) e as vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais. Inclui os créditos-prêmios de IPI concedidos pela exportação de produtos manufaturados nacionais (BEFIEX, por prazo determinado), mas não os créditos de IPI e de ICMS, mantidos em decorrência de exportação, os quais não integram os custos dos produtos nem a receita de vendas da empresa.

#### **Informações dos produtos produzidos e serviços industriais prestados pela unidade local**

São solicitadas as seguintes informações para os principais produtos fabricados no ano pela unidade local, em outras unidades locais da mesma empresa e comercializados nesta unidade, bem como os serviços industriais prestados a outras empresas, num máximo de 20 itens e com o critério de importância no valor das vendas:

- Código, descrição e unidade de medida do produto - identificado pelo informante com o uso da PRODLIST-Indústria;
- Quantidade produzida no ano - quantidade total do produto fabricado na unidade local no ano, independente do destino (vendidos ou transferidos para outras unidades locais da mesma empresa, mantidos em estoque, incorporados ao ativo ou distribuídos gratuitamente);

- Quantidade vendida no ano - quantidade total do produto vendido no ano, pela unidade local, independentemente de ter sido produzido no ano ou na unidade local, desde que produzido pela empresa; e
- Vendas realizadas no ano - receita líquida de vendas do produto no ano, inclusive a de produtos que são fabricados em outras unidades locais da mesma empresa. Não inclui a revenda de mercadorias adquiridas de outras empresas. Para os serviços industriais, solicita-se o valor da receita líquida auferida com a prestação de serviços para outras empresas. As vendas de serviços industriais referem-se às receitas auferidas pela aplicação de processos industriais de beneficiamento ou acabamento em produtos já elaborados, que pertençam a terceiros ou a outras unidades locais da mesma empresa.

### **Principais matérias-primas, materiais auxiliares e componentes consumidos na produção**

Quando a unidade local informa produtos que não constam da PRODLIST-Indústria, solicita-se que liste, em ordem decrescente de importância, as três principais matérias-primas, materiais auxiliares e componentes consumidos na produção. Estas informações auxiliam na codificação dos produtos.

### **Variáveis tabuladas**

Para cada produto, são tabuladas as seguintes variáveis:

- Número de informações - número de unidades locais que informam o produto.
- Quantidade produzida no ano - soma das quantidades produzidas de todos os informantes do produto;
- Valor das vendas - soma dos valores das vendas de todos os informantes do produto; e
- Valor da produção - soma dos valores da produção de todos os informantes do produto. Variável construída, para cada ocorrência de produto, através do seguinte critério:

• Valor da produção = valor médio de venda (valor das vendas/quantidade vendida) x quantidade produzida.

Quando apenas a quantidade produzida for informada, utiliza-se o valor médio do produto informado pela mesma empresa em outras ocorrências do mesmo produto. Caso não haja, utiliza-se o valor médio do produto na Unidade da Federação em que a unidade local está localizada. Não havendo, adota-se o valor médio nacional do produto.

Para os serviços, o valor das vendas é o valor da produção. Para os produtos da indústria farmacêutica, para os quais não é solicitada a informação sobre quantidade, assume-se que o valor das vendas seja igual ao valor da produção.

Nos casos em que parte da produção do produto é vendida e parte passa por novas etapas de processamento na própria empresa ou é estocada, pode ocorrer diferença entre os valores de venda e de produção. Quando a parcela vendida for

pouco significativa, a valoração da produção com base no valor médio de venda pode, inclusive, resultar em distorção. É o que acontece com o produto “Preparações utilizadas na alimentação de animais”; para o qual a quantidade vendida representa cerca de 33% da quantidade total produzida, de modo que 67% da produção é valorada pelo valor médio de mercado, embora não tenha sido comercializada diretamente pelas empresas.

## Seleção do painel

A seleção dos informantes da PIA-Produto utiliza a amostragem intencional. A partir de 2005, a amostra da pesquisa passa a ser formada por todas as unidades produtivas industriais pertencentes ao estrato certo da PIA-Empresa, ou seja, as empresas industriais com 30 ou mais pessoas ocupadas.

O processo de definição da amostra da PIA-Produto passou por vários ajustes, no sentido de ampliar o alcance dos dados levantados. O histórico dessas mudanças está descrito a seguir.

Nos anos de 1998 e 1999, para formar o painel de unidades locais, foram adotados os seguintes procedimentos:

- Como regra geral, para cada classe CNAE (quatro dígitos), foram selecionadas, na PIA-Empresa, as unidades locais de produção industrial que representavam 80% do total do valor das expedições (receita líquida de vendas industriais mais Valor das transferências de mercadorias e serviços) da classe;
- as empresas com unidades locais selecionadas pelo critério anterior tiveram todas as suas unidades de produção industrial incluídas no painel; e
- para as atividades (classes CNAE) com baixo nível de concentração da produção, trabalhou-se com painel com cobertura inferior a 80%. A seguir, estão relacionadas as classes CNAE nas quais o painel atingiu, no máximo, 60% do valor das expedições:

**Quadro 1 - Classes da CNAE 1.0**

Código	Descrição
1410	Extração de pedra, areia e argila
1581	Fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria
1812	Confecção de peças do vestuário - exceto roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes
2010	Desdobramento de madeira
2022	Fabricação de esquadrias de madeira, de casas de madeira pré-fabricadas, de estruturas de madeira e artigos de carpintaria
2222	Impressão de material escolar e de material para usos industrial e comercial
2229	Execução de outros serviços gráficos
2630	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque
2691	Britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras (não associados à extração)
2899	Fabricação de outros produtos elaborados de metal
3611	Fabricação de móveis com predominância de madeira

A partir de 2000, incluíram-se no painel da PIA-Produto todas as unidades locais de produção industrial das 1 000 maiores empresas da PIA-Empresa, segundo a receita líquida de vendas, porventura não selecionadas pelo critério anterior.

Em 2001, incorporaram-se também as unidades locais industriais das empresas com 200 ou mais pessoas ocupadas da PIA-Empresa não selecionadas pelos critérios anteriores.

A partir de 2004, com o objetivo de aumentar a cobertura das Unidades da Federação, adotou-se a mesma regra geral utilizada para o Brasil, isto é, foram selecionadas, na PIA-Empresa, as unidades locais de produção industrial que representavam 80% do total do valor das expedições da classe em cada Unidade da Federação. Portanto, incluíram-se empresas ainda não selecionadas nos critérios anteriores.

O cadastro básico de seleção dos informantes da PIA-Produto é o estrato certo da PIA-Empresa.

O painel da PIA-Produto 2005 foi composto de cerca de 33,2 mil empresas, totalizando 41,6 mil unidades locais de produção industrial.

As vendas de mercadorias e serviços informados na PIA-Produto 2005 alcançaram R\$ 1 057 bilhões, o que representou 90% do total das vendas das empresas industriais com cinco ou mais pessoas ocupadas, no mesmo ano, de acordo com a PIA-Empresa.

Como a PIA-Produto é um painel intencional selecionado com base na PIA-Empresa, as atualizações cadastrais da pesquisa são realizadas anualmente com base nos dados da PIA-Empresa do mesmo ano de referência.

## Instrumentos de coleta

A PIA-Produto utiliza um questionário composto de três partes. A parte 1 é destinada aos dados cadastrais; a parte 2, às informações econômicas; e a parte 3 às observações e dados do informante. O questionário é disponibilizado em formulário de papel, em CD-ROM, ou via *download* no portal do IBGE, no endereço: <<http://www.ibge.gov.br/questionarios>>.

## Disseminação dos resultados<sup>2</sup>

Os resultados de 2005 são publicados, neste volume, em duas tabelas:

- Tabela 1 - Produção e vendas dos produtos e/ou serviços industriais, segundo classe de atividades e descrição dos produtos. Para cada produto, são apresentados os dados de quantidades vendidas e produzidas, e os valores das vendas e da produção; e
- Tabela 2 - Produção e vendas dos 100 maiores produtos e/ou serviços industriais, segundo posição e descrição dos produtos, listados por ordem decres-

<sup>2</sup> Dúvidas em relação a aspectos metodológicos podem ser encaminhadas à Coordenação de Indústria - Av. República do Chile n.º 500, 4.º andar - Centro - CEP 20031-170 - Rio de Janeiro - RJ, ou através do *e-mail*: [deind@ibge.gov.br](mailto:deind@ibge.gov.br).

cente do valor das vendas. Para cada produto, são apresentados os dados de quantidades vendidas e produzidas, e os valores das vendas e da produção.

Para cada produto, é informado o código PRODLIST-Indústria correspondente, com o objetivo de facilitar a identificação da classe CNAE de origem.

A partir do ano de 2003, foram introduzidas alterações na CNAE com caráter essencialmente de ajuste e atualização em relação à nova versão da classificação internacional e, também, de adequação no tratamento de determinadas atividades, em função da experiência do uso da CNAE. A nova versão 1.0 da CNAE<sup>3</sup> substitui a estrutura original usada anteriormente.

As seções C e D (Indústrias Extrativas e de Transformação, respectivamente) da CNAE 1.0 são apresentadas no Anexo 1. A correspondência entre a CNAE 1.0 e a CNAE é apresentada no Anexo 2. As alterações ocorridas na PRODLIST-Indústria 2005 x 2004 são apresentadas no Anexo 3.

Acompanha a publicação um CD-ROM com as tabelas relativas aos anos de 2004 e 2005. As informações de 2004 estão atualizadas para a PRODLIST-Indústria 2005, e com as retificações de dados que se fizeram necessárias.

As solicitações de tabulações especiais das informações da pesquisa devem ser enviadas para o endereço eletrônico: [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br).

## Regras de desidentificação

Com o objetivo de assegurar o sigilo das informações individualizadas do informante, de acordo com a legislação vigente, foram adotados procedimentos de desidentificação para a divulgação dos dados da PIA-Produto.

As informações para os produtos no nível de detalhamento PRODLIST-Indústria com um ou dois informantes são omitidas (x).

Em cada classe CNAE 1.0, as informações dos produtos PRODLIST-Indústria com um ou dois informantes são agregadas, formando uma nova categoria "Outros"; construída dentro dos seguintes critérios:

- agrupando todos os produtos da classe com um ou dois informantes; e
- agrupando o produto com um ou dois informantes com outro produto da classe, selecionado pelo critério de menor nível de valor de produção.

Estes procedimentos garantem a divulgação das informações da PIA-Produto no nível das classes CNAE 1.0, segundo os princípios do sigilo estatístico.

<sup>3</sup> Consultar a CNAE 1.0 no portal do IBGE na Internet, no endereço: <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.