

---

## 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 teve início no ano de 1998 e tem como desenho um painel intencional de unidades locais produtivas industriais selecionadas a partir da Pesquisa Industrial Anual - Empresa, 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 Anual foi censitária para um corte de valor da produção estipulado, atingindo cerca de 99 mil estabelecimentos em 1978, com resultados para Brasil e detalhamentos

geográficos, dependendo do ano de referência, segundo as classes, os gêneros, os grupos e os subgrupos da classificação de atividades. Para esses anos, apresentaram-se resultados referentes acerca 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 foi modificada e, neste contexto, a Pesquisa Industrial Anual foi totalmente reformulada, passando a desdobrar-se em duas pesquisas: a Pesquisa Industrial Anual - Empresa, com a série iniciada em 1996, e a Pesquisa Industrial Anual - Produto, iniciada 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 B e C (Indústrias extrativas e Indústrias de transformação, respectivamente) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0, 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 3 500 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<sup>2</sup>, 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/cl\\_tema.php](http://www.ibge.gov.br/concla/cl_tema.php)>.

<sup>2</sup> O Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias é um método internacional de classificação de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e respectivas descrições, que tem por objetivos promover o desenvolvimento do comércio internacional, bem como aprimorar a coleta, a comparação e a análise das estatísticas.

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 sequência numérica para ordenamento alfabético dos produtos no interior de cada classe.

A PRODLIST-Indústria é atualizada 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.

Na PRODLIST-Indústria, existem alguns códigos que possuem em sua descrição o termo “não especificados”. Estes códigos têm origem preponderante na classe CNAE em que estão compreendidos, sem, contudo, estarem listados em classes anteriores. Geralmente, a categoria dos “não especificados” reúne o conjunto de produtos cuja produção, individualmente, não possui peso suficiente dentro da classe de atividade econômica para justificar sua identificação com um código de produto específico.

A PIA-Produto 2010 tem como referência a PRODLIST-Indústria 2010.

Cabe ressaltar que não há informação de quantidade produzida para os serviços industriais e para os produtos da indústria farmacêutica (classes CNAE 21.21-1, Fabricação de medicamentos para uso humano, e 21.22-0, Fabricação de medicamentos para 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: ICMS, IPI, ISS, PIS/PASEP, COFINS, Simples Nacional, etc.) e as vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais.

#### **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 (vendido ou transferido para outras unidades locais da mesma empresa, mantido em estoque, incorporado ao ativo ou distribuído 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. O valor das vendas corresponde às vendas realizadas diretamente pelas unidades locais produtivas industriais. As vendas realizadas pelos departamentos de vendas, pelas unidades administrativas ou pelas unidades produtivas não industriais não são levantadas pela pesquisa; 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 da produção é o valor das vendas. Para os produtos da indústria farmacêutica, para os quais não é solicitada a informação sobre quantidade, assume-se que o valor da produção seja igual ao valor das vendas.

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 “Rações e outras preparações utilizadas na alimentação de animais”, para o qual a quantidade vendida representa cerca de 27% da quantidade total produzida, de modo que 73% 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 passou 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 e/ou que auferiram receita bruta proveniente das vendas de produtos e serviços industriais superiores a um determinado valor no ano anterior ao de referência da pesquisa. Em 2010, adotou-se o corte de R\$ 9,33 milhões.

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 2.0 com baixo nível de concentração da produção industrial**

Código	Descrição
08.10-0	Extração de pedra, areia e argila
10.91-1	Fabricação de produtos de panificação
14.12-6	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas
16.10-2	Desdobramento de madeira
16.22-6	Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção
18.13-0	Impressão de materiais para outros usos
18.21-1	Serviços de pré-impressão
18.22-9	Serviços de acabamentos gráficos
23.30-3	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes
23.91-5	Aparelhamento e outros trabalhos em pedras
25.99-3	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente
31.01-2	Fabricação de móveis com predominância de madeira

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria.

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 2010 foi composto por cerca de 37,3 mil empresas, totalizando 45,5 mil unidades locais de produção industrial.

As vendas de mercadorias e serviços informados na PIA-Produto 2010 alcançaram R\$ 1 556 bilhões, o que representou 87,0% do total das vendas das empresas industriais com 1 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 está disponível em formulário em papel, CD-ROM, ou via *download*, no endereço <<http://www.ibge.gov.br/questionarios>>, sendo possível enviá-lo preenchido diretamente ao IBGE pela Internet. O modelo de questionário encontra-se no Anexo 4 ao final desta publicação.

## Disseminação dos resultados<sup>3</sup>

Os resultados de 2010 são publicados, neste volume, em duas tabelas:

- Tabela 1 - Produção e vendas dos produtos e/ou serviços industriais, segundo as classes de atividades e a descrição dos produtos. Para cada produto, é apresentado o número de informações, bem como as quantidades produzida e vendida e os valores da produção e das vendas; e
- Tabela 2 - Produção e vendas dos 100 maiores produtos e/ou serviços industriais, segundo a posição nacional em valor das vendas, com indicação da descrição dos produtos e as principais Unidades da Federação. Para cada produto, são apresentados o número de informações, bem como as quantidades produzida e vendida e os valores da produção e das vendas, considerando tanto o total do produto em nível nacional como sua distribuição por Unidades da Federação.

<sup>3</sup> Dúvidas em relação a aspectos metodológicos podem ser encaminhadas à Coordenação de Indústria - Av. República do Chile nº 500, 4º andar - Centro - CEP 20031-170 - Rio de Janeiro, ou através do e-mail: [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br).

O critério utilizado na regionalização das informações desta tabela foi destacar toda a Unidade da Federação em que houvesse três ou mais informantes do produto e agregar as demais informações regionais numa linha denominada "outras", preservando assim o sigilo estatístico. Essa regionalização foi possível em virtude da ampliação da amostra de informantes da pesquisa que, a partir de 2005, passou a ser integrada por todas as empresas industriais com 30 ou mais pessoas ocupadas e/ou que auferiram receita bruta proveniente das vendas de produtos e serviços industriais superior a um determinado valor no ano anterior ao de referência da pesquisa. Em 2010, adotou-se o corte de R\$ 9,33 milhões.

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

As seções B e C (Indústrias extrativas e Indústrias de transformação, respectivamente) da CNAE 2.0 são apresentadas no Anexo 1. A correspondência entre as versões 2.0 e 1.0 da CNAE é apresentada no Anexo 2.

As alterações ocorridas na PRODLIST-Indústria 2010 em relação à PRODLIST-Indústria 2007 são apresentadas no Anexo 3.

Acompanha a publicação um CD-ROM com as tabelas relativas aos anos de 2009 e 2010. As informações de 2009 estão atualizadas para a PRODLIST-Indústria 2010, com base na CNAE 2.0, e com as retificações de dados que se fizeram necessárias.

As solicitações de tabulações especiais das informações da pesquisa devem ser enviadas para o *e-mail* [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br), endereçadas à Coordenação de Indústria, da Diretoria de Pesquisas.

## 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).

Para cada classe CNAE 2.0 em que o número de informações omitidas seja inferior a três, será desidentificado o produto com o menor valor de produção.

Estes procedimentos garantem a divulgação das informações da PIA-Produto no nível das classes CNAE 2.0, segundo os princípios do sigilo estatístico.