

# Monitor da Atividade Econômica



## **Presidente da FGV**

Carlos Ivan Simonsen Leal

## **Diretor do IBRE**

Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

## **Vice-Diretor do IBRE**

Vagner Laerte Ardeo

## **Superintendente de Estatísticas Públicas**

Aloisio Campelo Junior

## **Coordenador do Núcleo de Contas Nacionais**

Claudio Monteiro Considera

## **Equipe técnica**

Juliana Carvalho da Cunha Trece

Elisa Carvalho de Andrade

André Luiz Silva de Souza

## Sumário

1. Introdução.....	4
2. Disponibilização das informações.....	6
2.1 Base móvel.....	6
2.2 Série encadeada.....	8
2.3 Série encadeada com ajuste sazonal .....	9
2.4 Taxas de variação.....	10
2.4.1 Taxa mensal e taxa trimestral.....	10
2.4.2 Taxa acumulada em 12 meses (ou em quatro trimestres) .....	11
2.4.3 Taxa mensal e taxa trimestral ajustadas sazonalmente .....	11
2.5 Valores a preços de 1995 e valores correntes .....	11
3. Cálculo dos produtos típicos de cada atividade .....	12
3.1 Produtos típicos da agropecuária .....	13
3.2 Produtos típicos da atividade industrial .....	14
3.2.1 Indústrias extrativas.....	15
3.2.2 Indústria de transformação .....	16
3.2.3 Eletricidade.....	18
3.2.4 Construção civil.....	18
3.3 Produtos típicos da atividade de serviços .....	19
3.3.1 Comércio .....	19
3.3.2 Transporte, armazenagem e correio .....	21
3.3.3 Informação e comunicação.....	22
3.3.4 Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados .....	22
3.3.5 Atividades imobiliárias .....	23

3.3.6	Outras atividades de serviços .....	23
3.3.7	Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social.....	24
3.4	Impostos líquidos de subsídios a produtos .....	25
4.	Ótica da oferta .....	26
5.	Ótica da demanda .....	28
5.1	Consumo aparente.....	30
5.2	Consumo das famílias .....	31
5.3	Consumo do governo .....	32
5.4	Formação bruta de capital fixo .....	33
5.5	Exportação .....	34
5.6	Importação .....	34
6.	Valores a preços constantes e correntes .....	36
6.1	Valores a preços de 1995 .....	36
6.2	Valores correntes .....	36
7.	Anexos.....	39
7.1	Classificação dos produtos em tipos de consumo.....	39
7.2	Classificação dos produtos em segmentos do investimento .....	42
7.3	Seleção dos índices de preços por produto .....	43
7.4	Resumo das fontes utilizadas no Monitor do PIB-FGV .....	46

# 1. Introdução

Neste texto é apresentada a metodologia de cálculo dos indicadores que compõem o Monitor da Atividade Econômica, produto do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) composto pelo Monitor do PIB-FGV e pelo Indicador de Atividade Econômica (IAE-FGV). O objetivo dos dois indicadores é a mensuração da atividade econômica brasileira em frequência mensal de maneira a reduzir as incertezas sobre o cenário econômico.

O Monitor do PIB-FGV e o IAE-FGV foram elaborados tendo como base a metodologia das Contas Nacionais Trimestrais (CNT) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), órgão oficial de estatística brasileiro, desenvolvida de acordo com o manual do *System of National Account – SNA 2008*,<sup>1</sup> referência internacional para elaboração de Contas Nacionais. A partir da adaptação<sup>2</sup> da metodologia das CNT, definiu-se a metodologia dos dois indicadores onde são tratados mais de mil dados. A Classificação das Atividades Econômicas (CNAE) adotada é a versão 2.0, mesma classificação adotada pelo IBGE no atual Sistema de Contas Nacionais – Referência 2010.

A diferença entre estes dois indicadores consiste no foco estabelecido; o Monitor do PIB-FGV é calculado nos mesmos moldes da divulgação das CNT, de maneira a reduzir as incertezas em relação às futuras divulgações do Produto Interno Bruto (PIB) trimestral oficial, a partir da divulgação antecipada de informações mensais. O IAE-FGV é um indicador de atividade econômica com intuito de sinalizar a tendência da atividade econômica de uma maneira rápida, sendo divulgado em três versões mensais que se alteram de acordo com a divulgação das pesquisas dos principais setores de atividade econômica.

A desagregação disponibilizada no Monitor do PIB-FGV segue a publicada nas CNT que são desagregadas em 22 séries (17 pela ótica da oferta e 5 pela ótica da demanda). Além dessas informações similares as CNT, o Monitor do PIB-FGV traz como

---

<sup>1</sup> Para maiores informações acessar: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>.

<sup>2</sup> A metodologia adotada segue, o mais estritamente possível a metodologia oficial das CNT, mas há restrições ao acesso a determinados níveis de desagregação de algumas informações que são disponibilizadas apenas para institutos de estatísticas oficiais através do acordo de sigilo estatístico.

inovação a desagregação dos principais componentes da demanda (consumo das famílias, formação bruta de capital fixo, exportação e importação). Computando essas informações, o Monitor do PIB-FGV disponibiliza 59 séries (17 pela ótica da oferta e 42 pela ótica da demanda). O IAE-FGV é divulgado para as informações da ótica da oferta sendo composto de 5 séries (os três grandes setores de atividade econômica, os impostos líquidos de subsídios a produtos e, o agregado da economia).

## 2. Disponibilização das informações

As informações das séries divulgadas no Monitor do PIB-FGV e no IAE-FGV estão organizadas em: (i) números-índices de volume (base móvel,<sup>3</sup> série encadeada e série encadeada ajustada sazonalmente<sup>4</sup>) e (ii) taxas de variação de volume (mensal, trimestral, acumulada em 12 meses). O Monitor do PIB-FGV também disponibiliza (iii) informações em valores (Reais correntes e Reais a preços de 1995<sup>5</sup>). Abaixo são detalhados os procedimentos necessários para a divulgação destas informações.

### 2.1 Base móvel

A transformação das informações primárias em índices de base móvel segue o procedimento adotado nas CNT, através da formulação de *Laspeyres*. Este cálculo consiste na elaboração de um número-índice móvel em que a média do ano anterior é a referência de base da série. Como o ano de início da série dos dois indicadores é 2000, para os meses desse ano, o índice de base móvel refere-se às informações do ano de 1999; para os meses de 2001, o índice de base móvel refere-se às informações do ano de 2000, e assim sucessivamente. Abaixo é apresentada a formulação de *Laspeyres*.

$$IBM_i^{n,m} = \frac{q_i^{n,m}}{\overline{q_i^{n-1}}} \cdot 100; \text{ onde:}$$

$IBM_i^{n,m}$  é o índice de base móvel do produto  $i$  no mês  $m$  do ano atual  $n$ ;

$q_i^{n,m}$  é a quantidade do produto  $i$  no mês  $m$  do ano atual  $n$ ;

$\overline{q_i^{n-1}}$  é a quantidade média do produto  $i$  no ano anterior  $n-1$

A transformação das informações em base móvel é necessária para que sejam realizadas as agregações dos dados de produtos e os tratamentos necessários para transformá-los, posteriormente, em atividades (ótica da oferta) ou em componentes do PIB pela ótica da demanda.

<sup>3</sup> Disponível apenas para o Monitor do PIB-FGV.

<sup>4</sup> Não disponível para os impostos, assim como as CNT, e a desagregação dos segmentos da exportação e da importação por questões de dificuldade de mensuração do componente sazonal destas séries.

<sup>5</sup> Não disponível para a desagregação dos componentes da demanda que não tem correspondência com as CNT.

As agregações dos produtos, para as transformações em atividades são realizadas conforme a estrutura do valor da produção, a preços correntes, de acordo com os produtos produzidos na atividade que se deseja mensurar sendo, portanto, incorporadas às informações de produção principal e secundária de cada atividade. Essa estrutura é calculada com base nas informações da tabela de produção da Tabela de Recursos e Usos (TRU), divulgada anualmente pelo IBGE. Para a ponderação, é considerada sempre a estrutura do ano anterior (ou do último ano disponível) para a agregação das informações dos meses do ano atual. Para o cálculo dos componentes da demanda, a estrutura de ponderação também é proveniente dessa divulgação e é calculada de acordo com a tabela de demanda. Nas próximas seções estas transformações serão mais detalhadas.

Uma vez calculados os índices de base móvel das atividades e dos impostos líquidos de subsídios a produtos, as informações dos grandes setores de atividades (agropecuária, indústria e serviços), do total valor adicionado a preços básicos (VApb) e do PIB é calculada a partir da aplicação desses índices na estrutura de ponderação obtida através da tabela de valores correntes das CNT,<sup>6</sup> desagregadas pela ótica da oferta. É aplicada a estrutura referente ao ano anterior para a estimação dos meses do ano atual. A fórmula abaixo mostra, genericamente para o total do VApb, esse processo de agregação pela ótica da oferta.

$$IBM_{VA}^{n,m} = \sum \left( \frac{VA_j^{n-1}}{\sum_{i=1}^{12} VA^{n-1}} \cdot IBM_i^{n,m} \right); \text{ onde:}$$

$IBM_{VA}^{n,m}$  é o índice de base móvel do total do VApb no mês m do ano atual n;

$VA_j^{n-1}$  é o VApb em valores correntes da atividade j do ano anterior n-1;

$VA^{n-1}$  é o total do VApb em valores correntes do ano anterior n-1;

$IBM_i^{n,m}$  é o índice de base móvel de cada atividade j no mês m do ano atual n;

---

<sup>6</sup> As CNT e as TRU fazem parte do Sistema de Contas Nacionais (SCN) e são, portanto, interligadas. Nesse nível de desagregação é utilizada a estrutura diretamente das CNT pois estas têm informações preliminares com uma defasagem de divulgação de até 5 meses, enquanto a defasagem das TRU chega a até quase 3 anos.

Com os dados mensais em base móvel agregados para os três grandes setores de atividade econômica, a série de impostos a produtos líquidos de subsídios e o agregado da economia, está concluída a elaboração do IAE-FGV.

Com essa mesma base de dados, agregada por atividades e componentes da demanda, semelhante a divulgação das CNT, é elaborada uma série trimestral, através da sua média, com intuito de comparação entre esses resultados calculados e as informações oficiais das CNT. Aplicando-se a razão entre o indicador trimestral das CNT e o indicador trimestral calculado, para cada trimestre e para cada série, são definidos os coeficientes de ajuste a serem aplicados nas séries de base móvel já calculadas.<sup>7</sup>

A partir da aplicação desses coeficientes é obtida a série histórica mensal do Monitor do PIB-FGV, compatível com a série trimestral das CNT, garantindo que sua média trimestral seja igual ao indicador trimestral das CNT. Esse procedimento é feito a cada nova informação trimestral divulgada nas CNT.

Há ainda que se considerar que, a cada novo trimestre, a série do Monitor do PIB-FGV terá três informações mensais que não estarão ainda validadas pela informação das CNT para aquele novo trimestre. Em relação a esses dados, além da coleta e tratamento das informações, conforme será descrito nas seções seguintes, são utilizados procedimentos econométricos com objetivo de minimizar os erros médios trimestrais dos períodos recentes, de maneira a reduzir as possíveis divergências entre as séries do Monitor do PIB-FGV e as séries oficiais das CNT que serão divulgadas.

## 2.2 Série encadeada

A série encadeada do Monitor do PIB-FGV é obtida através da transformação das séries de base móvel já ajustadas as informações oficiais das CNT. Esse cálculo é feito considerando-se um ano específico como fixo e evoluindo toda a série histórica de acordo com esse ano escolhido. O encadeamento realizado nos dados do Monitor do PIB-FGV segue o adotado pelas CNT, que considera a média do ano anterior como referência, conforme descrito na fórmula a seguir:

---

<sup>7</sup> O coeficiente de cada trimestre é aplicado nos meses referentes aquele trimestre específico.

$$ISE_j^{n,m} = IBM_j^{n,m} \cdot \frac{\overline{ISE_j^{n-1}}}{100}; \text{ em que:}$$

$ISE_j^{n,m}$  é o índice de série encadeada da atividade j no mês m do ano atual n;

$IBM_j^{n,m}$  é o índice de base móvel da atividade j no mês m do ano atual n;

$\overline{ISE_j^{n-1}}$  é a média do índice de série encadeada da atividade j do ano anterior n-1;

Como a série do Monitor do PIB-FGV tem início em 2000, tradicionalmente os valores da série encadeada seriam referentes ao ano de 1999. Para ter o mesmo ano de referência da série encadeada das CNT, optou-se pelo encadeamento da série do Monitor do PIB-FGV diretamente na base encadeada das CNT, para que os preços relativos não interferissem na observação. Com essa decisão, a série encadeada do Monitor do PIB-FGV também é referente ao ano de 1995.

O encadeamento das séries do IAE-FGV refere-se ao ano de 2002, mesmo ano base do Indicador de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br), outro indicador de atividade econômica calculado de forma livre, de modo semelhante ao IAE-FGV.

A partir da série encadeada, torna-se possível realizar os cálculos das taxas de variações mensais (contra mesmo mês do ano anterior), trimestrais (contra mesmo trimestre do ano anterior) e acumulada em doze meses (contra os doze meses anteriores).

### 2.3 Série encadeada com ajuste sazonal

O procedimento de ajuste sazonal é necessário para que possam ser calculadas as taxas de variações contra períodos imediatamente anteriores, sem que o efeito sazonal influencie nos resultados. Para isto é utilizado o programa X-13 ARIMA versão 1.1 Build 9.<sup>8</sup>

As dessazonalizações mensais e trimestrais são feitas com procedimentos distintos. Para a dessazonalização trimestral (que só ocorre quando a divulgação do Monitor do PIB-FGV refere-se aos trimestres terminados em março, junho, setembro e

<sup>8</sup> Para download do programa acessar: [https://www.census.gov/srd/www/x13as/x13down\\_pc.html](https://www.census.gov/srd/www/x13as/x13down_pc.html)

dezembro)<sup>9</sup>, o início da série é o primeiro trimestre de 1996;<sup>10</sup> isto porque a intenção é estimar o mais precisamente possível o que será divulgado nas CNT. Logo a série a ser dessazonalizada deve ser exatamente igual à das CNT, adicionando-se apenas as informações do novo trimestre estimado pelo Monitor do PIB-FGV; idêntico, também é o modelo utilizado.<sup>11</sup>

Para a dessazonalização mensal, a série encadeada tem início em janeiro de 2000 e o modelo de dessazonalização, também realizado no X-13, é feito seguindo o mesmo modelo de ajuste sazonal utilizado no cálculo do IBC-Br.<sup>12</sup> O IAE-FGV é ajustado sazonalmente apenas na série mensal, utilizando-se o mesmo ajuste sazonal do IBC-Br.

## 2.4 Taxas de variação

A partir das séries encadeadas originais e ajustadas sazonalmente, são calculadas e divulgadas as taxas de variação apresentadas abaixo. Essas são as taxas mais usuais no acompanhamento econômico, contudo, a partir das séries disponibilizadas, é possível calcular outras taxas dependendo da análise a ser realizada.

### 2.4.1 Taxa mensal e taxa trimestral

A taxa mensal (trimestral) é a variação percentual do mês (trimestre) em relação a igual mês (trimestre) do ano anterior e é realizada na série encadeada.

---

<sup>9</sup> Para os demais trimestres é realizada a média trimestral da série mensal encadeada dessazonalizada.

<sup>10</sup> Em razão do Monitor do PIB-FGV ter dados apenas a partir de 2000 e como, por definição, as séries trimestrais são exatamente iguais as das CNT até o último dado divulgado pelo IBGE, a dessazonalização desde 1996 é feita com a inclusão dos dados trimestrais dos anos de 1996 até 1999 das CNT.

<sup>11</sup> Para maiores informações acessar:

[ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas\\_Nacionais/Contas\\_Nacionais\\_Trimestrais/Ajuste\\_Sazonal/X13\\_NasContasTrimestrais.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Ajuste_Sazonal/X13_NasContasTrimestrais.pdf)

<sup>12</sup> Para maiores informações acessar:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>

### **2.4.2 Taxa acumulada em 12 meses (ou em quatro trimestres)**

A taxa acumulada em 12 meses (ou quatro trimestres) é a variação percentual da média dos últimos 12 meses (ou quatro trimestres) em relação à média dos 12 meses (ou quatro trimestres) anteriores a estes e é feita na série encadeada.

### **2.4.3 Taxa mensal e taxa trimestral ajustadas sazonalmente**

A taxa mensal dessazonalizada é a variação percentual do mês no período  $t$  em relação ao mês em  $t-1$  e é realizada na série encadeada mensal ajustada sazonalmente mensal. A taxa trimestral dessazonalizada é a variação percentual do trimestre em  $t$  em relação ao trimestre em  $t-1$ .

## **2.5 Valores a preços de 1995 e valores correntes<sup>13</sup>**

As séries em valores têm por base a estrutura de cada mês calculado na série de base móvel do Monitor do PIB-FGV, já ajustada as informações das CNT.<sup>14</sup> A informação de valor divulgada nas CNT para um determinado trimestre é mensalizada pela aplicação da participação referente a cada mês, determinada de acordo com a estrutura de evolução do índice de base móvel dos três meses do trimestre referido. Antes de o IBGE publicar a informação do trimestre nas CNT, para a série em valores constantes é aplicada a taxa de variação mensal de volume calculada para o Monitor do PIB-FGV, enquanto que, para a série a valores correntes, é feita uma estimativa dos valores mensais utilizando-se os dados em volume e os índices de preços adequados.

---

<sup>13</sup> Disponível apenas no Monitor do PIB-FGV.

<sup>14</sup> Em termos reais, no caso da série com valores a preços de 1995 e, em termos nominais, no caso das séries com valores a preços correntes.

### 3. Cálculo dos produtos típicos de cada atividade<sup>15</sup>

Conforme já mencionado na seção referente à base móvel, para a estimação do VApb de cada atividade, é necessário antes estimar os volumes dos grupos produtos da economia para a então agregar a produção característica e a secundária, de maneira a gerar as séries das atividades. Essas informações de produtos compõem a base de dados dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica e é utilizada para mensurar não apenas as atividades, pela ótica da oferta, como também para a mensuração dos componentes da demanda, no caso do Monitor do PIB-FGV.

Chama-se a atenção que essa extrapolação das bases móveis de cada produto é feita por seus valores de produção. Diferentemente das CNT que, após agrupar os produtos em atividades recalcula o valor adicionado de cada atividade com o uso de uma TRU trimestral, a elaboração dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica não tem disponível informações suficientes para assim proceder. O volume de cada atividade é calculado mantendo-se a relação VP/CI (valor da produção/consumo intermediário). No trimestre seguinte essa relação é atualizada ao se recalcularem o volume de cada atividade e, realizando-se o ajuste das informações do Monitor do PIB-FGV aos dados das CNT.

Nesta seção serão apresentadas as fontes de informações e os tratamentos necessários para a estimação dos 108 produtos, em índices de base móvel, que compõem a base de dados dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica. Esses produtos englobam todos os produtos da economia e foram definidos de acordo com a classificação de produtos da TRU.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Utilizado o mesmo procedimento metodológico para ambos os indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

<sup>16</sup> A desagregação máxima de produtos divulgada pelo IBGE na TRU, é de 128 produtos, na divulgação de 68 atividades e de 107 produtos, na divulgação de 51 atividades. A base de dados dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica conta com 108 produtos que foram possíveis de serem elaborados levando-se em conta a adaptação da estrutura da TRU e as fontes de informações mensais disponíveis para a construção dos indicadores.

### 3.1 Produtos típicos da agropecuária

A atividade agropecuária tem como produtos principais aqueles referentes a produtos das lavouras e da produção animal. A fonte primária de dados para a estimação da produção das lavouras é o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), divulgado mensalmente pelo IBGE. Nesta publicação há estimativas da produção anual de diversos produtos agrícolas. A cada mês essas estimativas se alteram e só se torna definitiva quando é publicada a safra efetiva do ano. Para a obtenção da distribuição mensal da safra estimada para o ano, aplica-se o perfil da colheita do Censo Agropecuário de 2006 de cada produto da lavoura. Após adotado este procedimento essas informações são transformadas em índices de base móvel.

Ainda no cálculo de produtos de origem agrícola, são utilizadas informações da Pesquisa da Indústria Mensal – Produção Física (PIM-PF), divulgada mensalmente pelo IBGE. As informações dessa pesquisa referem-se aos: (i) produtos de madeira, exclusive móveis, para a estimação da série de produtos da exploração florestal e da silvicultura e, (ii) pescado industrializado, para a estimação da série de pesca e aquicultura (peixe, crustáceos e moluscos). Ambas informações já transformadas em índices de base móvel.

A produção animal é estimada com base na pesquisa da Produção da Pecuária Municipal (PPM), divulgada trimestralmente pelo IBGE em dados mensais com informações para produtos relevantes da pecuária. Essa pesquisa tem uma defasagem que pode ser de até cinco meses. As informações para os meses em que os dados ainda não estão disponíveis são estimadas através de modelos ARIMA.<sup>17</sup> Essas informações também são todas transformadas em índices de base móvel.

A estrutura de ponderação para a agregação das informações coletadas em grupos de produtos característicos da agropecuária é elaborada de acordo com as informações de valor da produção da Produção Agrícola Municipal (PAM), divulgada anualmente pelo IBGE. Para cada ano utiliza-se a ponderação do ano anterior ou, quando esta

---

<sup>17</sup> O IBGE tem divulgado os primeiros resultados da Pesquisa Trimestral do Abate de Animais, com resultados trimestrais publicados com uma média de duas semanas antes da divulgação do PIB trimestral. Nesses casos, essa informação também é considerada na elaboração dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

informação não estiver disponível, a última divulgada. No Quadro 1, abaixo, são apresentados os 14 produtos típicos da agropecuária computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

**Quadro 1 – Produtos típicos da agropecuária computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica**

<b>Produtos típicos da atividade agropecuária</b>
Arroz, trigo e outros cereais
Milho em grão
Algodão herbáceo, outras fibras da lavoura temporária
Cana-de-açúcar
Soja em grão
Outros produtos e serviços da lavoura
Laranja
Café em grão
Produtos da exploração florestal e da silvicultura
Pesca e aquicultura (peixe, crustáceos e moluscos)
Bovinos e outros animais vivos, prods. animal, caça e serv.
Leite de vaca e de outros animais
Suínos
Aves e ovos

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### **3.2 Produtos típicos da atividade industrial**

A atividade industrial é desagregada em outras quatro atividades econômicas classificadas como componentes do setor industrial, nas CNT, a saber: (i) indústrias extrativas; (ii) indústrias de transformação; (iii) eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana e, (iv) construção civil. Abaixo são apresentadas as fontes de informação para o cálculo dos produtos característicos de cada uma dessas atividades.

### 3.2.1 Indústrias extrativas

A estimação dos indicadores mensais dos produtos característicos das indústrias extrativas é realizada com informações de quantidade produzida de: petróleo, gás natural, minério de ferro e outros produtos das indústrias extrativas.

A fonte de informação dessas séries é a Pesquisa da Indústria Mensal-Sistema de Contas Nacionais (PIM-SCN), que é divulgada em frequência mensal pelo IBGE e divulga informações referentes a produção industrial traduzidas para a ótica do SCN. Como, em geral, essas informações estão disponíveis apenas até o mês anterior ao de elaboração dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, torna-se necessária a adoção de uma metodologia alternativa para quando essas informações ainda não estejam disponíveis.

As fontes alternativas de informações são: (i) o Boletim Mensal da Produção de Petróleo e Gás Natural, da Agência Nacional de Petróleo (ANP), para as séries de petróleo e gás natural; (ii) os Resultados Trimestrais, da Empresa de Mineração Vale, para a série de minério de ferro; e (iii) a PIM-PF do IBGE, para os outros produtos das indústrias extrativas. As informações provenientes dos Resultados Trimestrais da Vale são transformadas em mensais de acordo com a evolução dos meses referentes ao mesmo trimestre, no ano anterior, da série de minério de ferro divulgada na PIM-SCN. Após a coleta dessas informações estes dados são transformados em índices de base móvel.

No Quadro 2 abaixo são apresentados os 5 produtos típicos das indústrias extrativas computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

#### **Quadro 2 – Produtos típicos das indústrias extrativas computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica**

<b>Produtos típicos da atividade de indústrias extrativas</b>
Carvão mineral
Minerais não-metálicos
Petróleo, gás natural e serviços de apoio
Minério de ferro
Minerais metálicos não-ferrosos

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### 3.2.2 Indústria de transformação

A estimação dos indicadores mensais dos produtos característicos da indústria de transformação também tem como fonte a PIM-SCN, divulgada mensalmente pelo IBGE. Como, em geral, essas informações estão disponíveis apenas até o mês anterior ao de elaboração dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, torna-se necessária a adoção de uma metodologia alternativa para quando essas informações ainda não estejam disponíveis.

A fonte alternativa de informação para a estimação desses produtos é a PIM-PF, também divulgada mensalmente pelo IBGE. A partir dessas informações é realizada tradução para a compatibilização desses dados ao SCN e sua transformação em índices de base móvel.<sup>18</sup> No Quadro 3 abaixo são apresentados os 69 produtos típicos das indústrias de transformação computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

---

<sup>18</sup> Quando o IBGE divulga o arquivo da PIM traduzida para o SCN, este dado passa a constituir a base de dados oficial dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, mas como essa divulgação não tem data definida, para os meses em que ela não está disponível a tradução considerada é a feita pela equipe do Núcleo de Contas Nacionais da FGV IBRE.

**Quadro 3 – Produtos típicos das indústrias de transformação computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica**

<b>Produtos típicos da atividade de indústrias de transformação</b>	
Carne de bovinos e outros produtos de carne	Produtos químicos inorgânicos
Carne de suíno	Adubos e fertilizantes
Carne de aves	Produtos químicos orgânicos
Pescado industrializado	Resinas, elastômeros e fibras artificiais e sintéticas
Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	Defens. agrícolas e desinf. domissanitários
Outros produtos do laticínio	Produtos químicos diversos
Açúcar	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
Cons. de frutas, legumes, outros veg. e sucos	Perfumaria, sabões e artigos de limpeza
Óleo de soja bruto, tortas, bag. e farelo de soja	Produtos farmacêuticos
Outros óleos e gorduras veg. e animal excl. milho	Artigos de borracha
Óleo de soja refinado	Artigos de plástico
Café beneficiado	Cimento
Arroz beneficiado e produtos derivados do arroz	Artefatos de cimento, gesso e semelhantes
Produtos derivados do trigo, mandioca ou milho	Outros prod. de min. não-metálicos
Rações balanceadas para animais	Ferro-gusa e ferroligas
Outros produtos alimentares	Semi-acabado, laminados e tubos de aço
Bebidas	Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos
Produtos do fumo	Peças fundidas de aço e de metais não ferrosos
Fios e fibras têxteis beneficiadas	Produtos de metal, exclusive máquinas e equip.
Tecidos	Componentes eletrônicos
Artef. têxteis de uso doméstico e outros têxteis	Máq. para escritório e equip. de informática
Artigos do vestuário e acessórios	Material eletrônico e equip. de comunicações
Prep. do couro e fab. de artef. - excl. calçados	Equip. de medida, teste e controle
Fabricação de calçados	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Produtos de madeira, exclusive móveis	Eletrodomésticos
Celulose	Máquinas e equipamentos de uso geral
Papel, papelão, embalagens e artefatos de papel	Máquinas e equipamentos de uso específico
Impressão, pré-impressão e acabamento gráfico	Automóveis, camionetas e utilitários
CDs, DVDs e softwares	Caminhões e ônibus
Outros prod. do ref. do pet.	Peças e acessórios para veículos automotores
Gasoálcool	Aeronaves, embarc. e outros equip. de transp.
Naftas para petroquímica	Móveis
Óleo combustível	Produtos de indústrias diversas
Óleo diesel	Manut., repar. e instalação de máquinas e equip.
Etanol e outros biocombustíveis	

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### 3.2.3 Eletricidade

As CNT divulgam uma série da atividade de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana, contudo, no caso dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, o único produto típico computado para esta atividade é o referente a eletricidade. As informações utilizadas são a de consumo mensal de energia elétrica, em Mwh, da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), transformadas em índice de base móvel.

### 3.2.4 Construção civil

A atividade de construção civil também tem apenas um único produto computado como típico desta atividade. Para a estimação deste produto, são coletadas as informações de todos os 108 produtos calculados para os indicadores do Monitor da Atividade Econômica além de informações referentes a massa salarial deflacionada referente a atividade de construção.

A agregação dos 108<sup>19</sup> produtos, em índices de base móvel, é realizada de acordo com a estrutura de consumo intermediário da atividade de construção, divulgado na tabela de consumo intermediário da TRU, segundo a estrutura do ano anterior para ponderação dos produtos nos meses do ano vigente. Caso esta informação ainda não esteja disponível, será adotada a ponderação do último ano com informações divulgadas. O indicador resultante desta agregação refere-se aos produtos típicos da construção civil.

A série de massa salarial deflacionada referente à atividade da construção tem como fonte a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) disponível em valor nominal. Para o deflacionamento desta série, é aplicado o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) referente à mão de obra e, em seguida, a série é transformada em índice de base móvel. Como a PNAD Contínua, tem início em 2012, antes desse período eram utilizadas informações da evolução do emprego da Pesquisa Mensal do Emprego (PME) para a mensalização das informações da PNAD anual.

---

<sup>19</sup> O produto referente a construção utilizado para o cálculo dessa série é o do insumo típico da construção civil divulgado na PIM-PF.

Para a agregação dessas duas séries e, geração do produto típico, foram utilizadas as informações do VApb da atividade de construção subtraído o excedente operacional bruto (EOB) da atividade, para a ponderação da série de massa salarial e as informações do consumo intermediário da atividade de construção para a ponderação do indicador de insumos típicos da construção. Essas informações são obtidas na TRU e é aplicada a estrutura referente ao ano anterior para a agregação das informações referentes aos meses do ano vigente.

### **3.3 Produtos típicos da atividade de serviços**

A atividade de serviços é desagregada em outras sete atividades econômicas classificadas como componentes do setor de serviços, nas CNT, a saber: (i) comércio; (ii) transporte, armazenagem e correio; (iii) informação e comunicação, (iv) atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados, (v) atividades imobiliárias, (vi) outras atividades de serviços e, (vii) administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social. Abaixo são apresentadas as fontes de informação para o cálculo dos produtos característicos de cada uma dessas atividades.

#### **3.3.1 Comércio**

O conceito de produto do comércio no Sistema de Contas Nacionais é o de margem de comércio. Para o cálculo deste produto foram considerados dois grandes grupamentos: margem de comércio doméstica e margem de comércio importada. Para a parte doméstica são utilizadas as informações dos 107<sup>20</sup> produtos computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, em índices de base móvel, conforme metodologia descrita em cada seção desta metodologia.

Para a parte importada de bens são utilizadas as estatísticas de comércio exterior da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), divulgadas na classificação Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e traduzidas para o Sistema de Contas Nacionais (SCN). A

---

<sup>20</sup> Exceto o produto do próprio comércio.

informação referente a importação de serviços é coletada no Balanço de Pagamentos do Banco Central. Os dados de importação, dos bens e serviços são, calculados para os mesmos 108 produtos já estimados para a ótica da oferta e também transformados em índices de base móvel.

A estrutura de ponderação desses produtos, tanto de origem nacional, quanto de origem importada, é referente a margem de comércio disponibilizada na tabela de oferta da TRU referente ao ano anterior ou, quando esta não estiver disponível, da última divulgação. O vetor de margem de comércio divulgado na TRU considera a margem de comércio dos produtos nacionais e importados conjuntamente. Para a desagregação por origem do produto é adotada a hipótese que o vetor da margem de comércio é separado entre produtos domésticos e produtos importados de acordo com a participação de cada produto na oferta total a preço básico. O valor da produção na oferta a preço básico de um determinado produto representa a participação de origem nacional deste produto no valor total da margem de comércio dele. De maneira semelhante é feita a estimação da participação da importação no total da oferta a preço básico deste produto. Esta participação é aplicada no valor da margem de comércio deste produto.

Com a base de dados das séries mensais dos 216 produtos (108 referentes a série de produção e 108 referentes aos importados) e a estrutura de ponderação dessas informações definidas, é realizada agregação, das informações de produção nacional, conforme a divulgação dos grupos de produtos com a mesma agregação divulgada na Pesquisa Mensal de Comércio (PMC), divulgada pelo IBGE. Este procedimento é realizado para que as informações de volume da PMC sejam incluídas no cálculo do consumo das famílias. A inclusão é feita com a seguinte ponderação, que minimiza as diferenças com relação a informação do componente do consumo das famílias das CNT<sup>21</sup>: PMC com 40% e consumo aparente estimado com 60% do total.

---

<sup>21</sup> Apesar do cálculo da série dos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, nesta fase, ser a nível de produto, é realizada comparação com a série da atividade de comércio das CNT, para conferência da aderência das informações.

Depois de unificados os grupos de produtos são agregados novamente, de acordo com a mesma estrutura de ponderação da margem de comércio para que se obtenha um único produto referente ao comércio.

### 3.3.2 Transporte, armazenagem e correio

A estimação dos produtos característicos da atividade de transporte, armazenagem e correio é feita a partir de informações desse segmento na Pesquisa Mensal de Serviços (PMS). Adicionalmente é utilizado o índice da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR) para a estimação do fluxo de veículos pesados em âmbito nacional.

As informações coletadas da PMS são nominais,<sup>22</sup> sendo necessário, portanto, o deflacionamento dessas séries. O índice de preços adotado é o IPCA definido para cada tipo de transporte presente na PMS de acordo com a tabela de correspondência disponibilizada pelo IBGE quando da divulgação inicial da PMS.<sup>23</sup> Após a obtenção de todos os dados em termos reais é calculada a base móvel dessas séries além da proveniente da ABCR.

Há a necessidade de agregação entre a série de Transporte de carga da ABCR e do Transporte terrestre da PMS, já que, na TRU essas informações estão consolidadas em apenas um produto denominado transporte terrestre. Para essa agregação é utilizada a estrutura da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) que tem a desagregação dessas duas informações. Assim como na TRU, é utilizada a estrutura do ano anterior para ponderar, ou, quando esta não estiver disponível, a última divulgada.

Como os dados da PMS estão disponíveis apenas a partir de 2012, optou-se por utilizar o índice da ABCR citado acima para a série histórica iniciada em 2000, dado que tem aderência razoável com a série histórica das CNT. No Quadro 4 abaixo são apresentados os produtos típicos da atividade de transporte, armazenagem e correio, computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

---

<sup>22</sup> No momento de estimação dos três novos meses ainda não validados pelas informações das CNT, são também analisadas as informações em volume.

<sup>23</sup> Para maiores informações acessar:

[ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio\\_e\\_Servicos/Pesquisa\\_Mensal\\_de\\_Servicos/Notas\\_Metodologicas/pms\\_metodologicas\\_13072016.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Mensal_de_Servicos/Notas_Metodologicas/pms_metodologicas_13072016.pdf)

#### Quadro 4 – Produtos típicos do transporte, armazenagem e correio computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica

Produtos típicos da atividade de transporte, armazenagem e correio
Transporte terrestre de carga
Transporte terrestre de passageiros
Transporte aquaviário
Transporte aéreo
Armaz. e serv. aux. aos transp., correios e outros serv. de entrega

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### 3.3.3 Informação e comunicação

Para a elaboração dos produtos característicos da atividade de informação e comunicação, são utilizadas as informações de receita nominal,<sup>24</sup> referentes a esse segmento, divulgados na PMS.

O tratamento dado a essas séries refere-se ao deflacionamento com os índices de preços do IPCA selecionados de acordo com a tabela de correspondência disponibilizada pelo IBGE quando da divulgação inicial da PMS.<sup>25</sup> Após a obtenção de todos os dados em termos reais é calculada a base móvel dessas séries.

### 3.3.4 Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados

O produto característico resultante das atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados é obtido a partir dos dados do Plano Contábil das Instituições Financeiras (COSIF), disponibilizados pelo Banco Central do Brasil (BACEN). As variáveis selecionadas referem-se ao total dos depósitos e das operações de crédito. Estas informações, que estão em valores nominais, são deflacionadas pelo deflator implícito do PIB, excluindo a atividade de intermediação financeira, obtido nas CNT. Após esse procedimento, esta série é transformada em índice de base móvel.

<sup>24</sup> No momento de estimação dos três novos meses ainda não validados pelas informações das CNT, são também analisadas as informações em volume.

<sup>25</sup> Para maiores informações acessar:

[ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio\\_e\\_Servicos/Pesquisa\\_Mensal\\_de\\_Servicos/Notas\\_Metodologicas/pms\\_metodologicas\\_13072016.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Mensal_de_Servicos/Notas_Metodologicas/pms_metodologicas_13072016.pdf)

### 3.3.5 Atividades imobiliárias

Esta atividade abrange os aluguéis de imóveis, automóveis e bens móveis (outros meios de transporte, máquinas e equipamentos). Os serviços imobiliários são: incorporação, comércio e administração de imóveis.

Como o indicador de aluguéis é, de acordo com a metodologia das CNT, 70% imputado, o produto típico desta atividade é calculado através de um modelo econométrico que estima o índice de volume deste produto.

### 3.3.6 Outras atividades de serviços

Os produtos característicos da atividade de outros serviços são estimados através de três fontes de informação. No caso dos serviços de alojamento e alimentação, serviços prestados às empresas e, serviços prestados as famílias são utilizadas informações de receita nominal da PMS deflacionados pelo IPCA de cada item específico conforme tabela de correspondência divulgada pelo IBGE.<sup>26</sup>

Para os serviços domésticos é utilizada a informação de população ocupada da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do IBGE com informações mensais do trimestre móvel. Para os dados de saúde mercantil foram coletados dados de produção ambulatorial (quantidade aprovada) e internações (dias de permanência) no DataSUS para cada tipo de procedimento; esta informação foi agregada de acordo com a o valor de cada uma dessas operações. Para a educação mercantil, os dados utilizados são os de matrículas disponíveis no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) referentes à creche e aos ensinos pré-fundamental, fundamental, médio, especial, supletivo e superior. Essas informações são agregadas através da média aritmética dos seis níveis educacionais. Como essa informação é divulgada anualmente, optou-se por repetir o resultado do ano para todos os meses desse mesmo ano, supondo-se que o número de matrículas não varia no decorrer do mesmo ano.

---

<sup>26</sup> Para maiores informações acessar:

[ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio\\_e\\_Servicos/Pesquisa\\_Mensal\\_de\\_Servicos/Notas\\_Metodologicas/pms\\_metodologicas\\_13072016.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Mensal_de_Servicos/Notas_Metodologicas/pms_metodologicas_13072016.pdf)

Após a coleta e tratamento de todas as informações mencionadas acima, estas séries são transformadas em índices de base móvel. No Quadro 5 abaixo são apresentados os produtos típicos das outras atividades serviços, computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

**Quadro 5 – Produtos típicos das outras atividades de serviços computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica**

<b>Produtos típicos de outras atividades de serviços</b>
Serviços de alojamento em hotéis e similares e alimentação
Serviços prestados às empresas
Educação privada
Saúde privada
Serviços prestados às famílias e atividades pessoais
Serviços domésticos

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### **3.3.7 Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social**

Os produtos característicos desta atividade são estimados por três fontes de informação distintas. A série da administração pública é calculada de acordo com os dados de população ocupada da atividade de administração pública, defesa, seguridade, educação, saúde humana e serviços sociais, disponível na PNAD Contínua.

A educação pública é estimada pelas informações de matrículas divulgadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), vinculado ao Ministério da Educação (MEC) referentes à creche e aos ensinos pré-fundamental, fundamental, médio, especial, supletivo (EJA) e superior (Presencial). Essas informações são agregadas através da média aritmética dos seis níveis educacionais. Como essa informação é divulgada anualmente, optou-se por repetir o resultado do ano para todos os meses desse mesmo ano, supondo-se que o número de matrículas não varia no decorrer do mesmo ano.

A saúde pública é computada pelos dados de produção ambulatorial (quantidade apresentada) por tipo de procedimento que foram agregados pelo valor médio de cada

procedimento e pelos dados de internações (dias de permanência) por tipo de procedimento que foram agregados pelo valor médio de cada procedimento. Estas informações são do DataSUS e foram agregadas em um único indicador de acordo com o valor de cada uma dessas operações.

No Quadro 6 abaixo são apresentados os produtos típicos da atividade da administração pública, computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

**Quadro 6 – Produtos típicos da administração pública computados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica**

<b>Produtos típicos da atividade da administração pública</b>
Serviços coletivos da administração pública
Educação pública
Saúde pública

Fonte: Elaboração própria a partir da metodologia das CNT e da TRU.

### **3.4 Impostos líquidos de subsídios a produtos**

Apesar da série de impostos líquidos de subsídios a produtos não ser uma atividade, é detalhada nesta seção para que possa dar prosseguimento ao cálculo do PIB pela ótica da oferta, na seção seguinte. A estimação desta série é feita através da agregação dos 108 produtos, em índices de base móvel, calculados pela ótica da oferta, além da informação dos 108 produtos importados, em índices de base móvel, calculados de forma semelhante a mencionada na seção 3.3.1, na seção referente ao comércio.

A estrutura de ponderação para estas informações é obtida através da subtração do vetor, por produto, referente ao imposto de importação do vetor, por produto, referente ao total de impostos líquidos de subsídios. Ambas as informações estão disponíveis na tabela de oferta da TRU. A estrutura é referente ao ano anterior ou, quando este não estiver disponível, a última informação divulgada.

## 4. Ótica da oferta<sup>27</sup>

O PIB, medido pela ótica da oferta, é composto pelo valor adicionado a preços básicos (VApb) das 12 atividades econômicas listadas no Quadro 7 abaixo. Como não é possível a separação dos impostos líquidos de subsídios a produtos, por atividades, é necessária a inclusão desses impostos ao total do VApb para a estimação do PIB.

**Quadro 7 – Desagregação das atividades do PIB pela ótica da oferta**

<b>PIB</b>
<b>Valor Adicionado</b>
<b>Agropecuária</b>
<b>Indústria</b>
Indústrias extrativas
Indústria de transformação
Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana
Construção civil
<b>Serviços</b>
Comércio
Transporte, armazenagem e correio
Informação e comunicação
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
Atividades imobiliárias
Outras atividades de serviços
Administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social
<b>Impostos</b>

Fonte: IBGE; elaboração FGV IBRE.

O VApb de cada uma dessas 12 atividades é calculado considerando-se a agregação dos 108 produtos nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, em índices de base móvel, de acordo com a estrutura de ponderação referente ao vetor do valor da produção da TRU de cada atividade específica que se deseja estimar. Assim procedendo, estarão sendo computados em cada atividade seus produtos principais e secundários.

<sup>27</sup> Utilizado o mesmo procedimento metodológico para ambos os indicadores do Monitor da Atividade Econômica.

Uma vez calculadas as séries das 12 atividades, são também estimadas as séries dos três grandes setores de atividade além da série do total do VApb, a partir da estrutura de ponderação do VApb, presente na tabela do VA da TRU.

Para a estimação do PIB, é incluída a série mensal de impostos estimada anteriormente a informação do total do VApb, através da estrutura do VApb e do vetor do total de impostos líquidos de subsídios, ambos divulgados na TRU. Para todas essas agregações são consideradas as estruturas de ponderação do ano anterior ao de estimação dos meses do ano vigente ou, no caso desse ano ainda não ter sido divulgado, é utilizada a última publicação disponível.

Após a estimação dos indicadores mensais divulgados nos indicadores do Monitor da Atividade Econômica, ainda com as informações em índice de base móvel, é realizado o ajuste para que as informações coincidam com os resultados das CNT. A partir dessas séries mensais com informações trimestrais de base móvel coincidentes com as das CNT, são feitos os demais procedimentos de encadeamento, ajuste sazonal e cálculo das variações.

## 5. Ótica da demanda

A ótica da demanda é calculada apenas para o Monitor do PIB-FGV. A disponibilização das informações dos componentes do PIB pela ótica da demanda é mais desagregada, no Monitor do PIB-FGV, do que o detalhamento disponível nas CNT. As séries da demanda são disponibilizadas em volume para cinco componentes,<sup>28</sup> sendo que quatro destes tem informações para seus componentes internos, o que permite melhor compreensão da evolução destes indicadores. Ao todo são divulgadas, no Monitor do PIB-FGV 30 séries no maior nível de desagregação, pela ótica da demanda que, somadas aos agregados computados resultam em 42 séries, conforme relatado no Quadro 8, abaixo.

---

<sup>28</sup> A variação de estoques, apesar de ser um componente da demanda, não é calculada no Monitor do PIB-FGV e nem nas CNT (em número índice) por ter um comportamento não economicamente interpretável neste tipo de indicador.

**Quadro 8 - Desagregação dos componentes do PIB pela ótica da demanda e suas respectivas desagregações**

<b>PIB</b>
<b>Consumo das famílias</b>
<b>Bens de consumo não duráveis</b>
Nacionais
Importados
<b>Bens de consumo semiduráveis</b>
Nacionais
Importados
<b>Bens de consumo duráveis</b>
Nacionais
Importados
<b>Serviços</b>
Nacionais
Importados
<b>Consumo do Governo</b>
<b>Formação Bruta de Capital Fixo</b>
<b>Máquinas e equipamentos</b>
Nacionais
Importados
<b>Construção</b>
<b>Outros</b>
Nacionais
Importados
<b>Exportação</b>
<b>Produtos Agropecuários</b>
<b>Extrativa Mineral</b>
<b>Produtos Industrializados</b>
Bens de consumo não duráveis
Bens de consumo semiduráveis
Bens de consumo duráveis
Bens intermediários
Bens de capital
<b>Serviços</b>
<b>Importação</b>
<b>Produtos Agropecuários</b>
<b>Extrativa Mineral</b>
<b>Produtos Industrializados</b>
Bens de consumo não duráveis
Bens de consumo semiduráveis
Bens de consumo duráveis
Bens intermediários
Bens de capital
<b>Serviços</b>

Fonte: IBGE; elaboração FGV IBRE.

Antes de dar prosseguimento a metodologia de cada componente, é apresentada uma seção específica para o tratamento das informações para o cálculo do consumo aparente de cada produto. Essas informações serão utilizadas nas seções referentes ao consumo das famílias e a formação bruta de capital fixo.

## 5.1 Consumo aparente

O consumo aparente considera apenas a demanda dos produtos que são efetivamente ofertados para as famílias no território nacional, ou seja, desconsidera da produção os produtos que foram exportados e inclui os produtos que foram importados.

Para que seja possível obter a desagregação entre produtos de origem nacional (produção – exportação) e importada, o cálculo do consumo aparente, no Monitor do PIB-FGV, é realizado, em um primeiro momento, apenas excluindo a exportação de cada produto da produção referente a ele<sup>29</sup> e, em um segundo momento, adicionando-se os bens e serviços importados referente a ele, obtendo-se assim o consumo aparente de cada produto desagregado por origem nacional e importada.

Os indicadores considerados para a produção doméstica são os referentes aos 108 produtos já utilizados no cálculo do PIB pela ótica da oferta, com metodologia já comentada nas seções anteriores. Os dados de exportação e de importação de bens são provenientes das estatísticas de Comércio Exterior da SECEX, divulgadas na classificação Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e traduzidas para o Sistema de Contas Nacionais. A informação referente aos serviços exportados e importados é coletada no Balanço de Pagamentos do Banco Central. Os dados de exportação e de importação, dos bens e serviços são, calculados para os mesmos 108 produtos já estimados para a ótica da oferta.

Para a agregação das informações da produção com a exportação de cada produto, é considerada a estrutura do vetor do total da produção de cada produto, presente na tabela

---

<sup>29</sup>Como serão incluídas as informações de importação, posteriormente, é como se fosse excluída da oferta a preços básicos, quando na verdade deveria ser realizada na oferta a preços do consumidor, por já conter os impostos e margens. Contudo, por limitações devidas a não estimação de uma série mensal de oferta a preços do consumidor, essa exclusão foi realizada diretamente na produção.

de produção da TRU e do vetor do total da exportação de cada produto; disponível na tabela de demanda da TRU. A agregação é realizada de maneira que as informações dos 216 produtos (108 da produção e 108 da exportação), resulte em 108 produtos, chamados de consumo aparente de origem nacional. Com as informações mensais já em base móvel, o valor de exportação para ponderação relativo a cada produto é considerado com sinal negativo, já que a exportação deve ser retirada da informação da produção. O valor de produção para ponderação relativo a cada produto é considerado com sinal positivo.

Após estimadas as séries mensais dos 108 produtos de origem nacional, junta-se a base de dados os demais 108 produtos de origem importada já calculados, conforme mencionado anteriormente. Esses 216 produtos irão compor a base de dados que será utilizada na estimação do consumo das famílias e da formação bruta de capital fixo.

## 5.2 Consumo das famílias<sup>30</sup>

As informações do consumo das famílias são disponibilizadas por tipos de bens de consumo que são desagregados entre nacionais e importados. Esta classificação foi definida adotando-se a hipótese que cada um dos produtos, consumidos pelas famílias, é classificado em apenas um tipo de consumo, já que não seria possível determinar e separar seus diferentes usos, conforme definido no Anexo 2.

Conforme descrito na seção anterior, a estimação dos indicadores de consumo é obtida através do cálculo do consumo aparente. A base de dados utilizada para o cálculo contém 216 produtos sendo 108 de origem nacional (produção – exportação) e 108 de origem importada; sendo que, para o consumo das famílias foram utilizadas informações de 172 produtos (86 de origem nacional e 86 de origem importada). A estrutura de ponderação utilizada para a agregação dessas informações refere-se ao somatório dos vetores do consumo das famílias e do consumo das instituições sem fins de lucro a serviços das famílias (consumo das ISFLSF), por produto, divulgado na tabela de

---

<sup>30</sup> Engloba o vetor de consumo das famílias e do consumo das instituições sem fins de lucro a serviço das famílias.

demanda da TRU. Contudo, esses vetores já consideram conjuntamente as informações de consumo de origem nacional e importada.

Para a separação da estrutura de ponderação por origem e por produto é adotada a hipótese que os bens e serviços importados são demandados exclusivamente: (i) pelas famílias (consumo das famílias e consumo das ISFLSF) e; (ii) pelas empresas (formação bruta de capital fixo e/ou consumo intermediário). Dado isto, estes vetores mencionados são agregados, por produto, e é estimada a participação do somatório do consumo das famílias e do consumo das ISFLSF no somatório de cada produto. Essa participação por produto é aplicada no vetor de importação e, com isto, obtém-se o vetor de importação por produtos com destinação para as famílias. Esse vetor, por produto, é subtraído do somatório do vetor do consumo das famílias e do consumo das ISFLSF, divulgados originalmente na TRU. O resultado dessa subtração gera o vetor de consumo das famílias de origem nacional.

Com a base de dados das séries mensais dos produtos e a estrutura de ponderação dessas informações definidas, é realizada agregação, das informações de produção nacional, conforme a divulgação dos grupos de produtos com a mesma agregação divulgada na PMC, divulgada pelo IBGE. Este procedimento é realizado para que as informações de volume da PMC sejam incluídas no cálculo do consumo das famílias. A inclusão é feita com a seguinte ponderação, que minimiza as diferenças com relação a informação do componente do consumo das famílias das CNT: PMC com 75% e consumo aparente estimado com 25% do total.

Depois de unificados os grupos de produtos são agregados novamente, de acordo com a classificação do Anexo 2 e a estrutura de ponderação do somatório dos vetores do consumo das famílias e do consumo das ISFLSF, desagregados por produtos de origem nacional e importada, de forma já mencionada nessa seção.

### **5.3 Consumo do governo**

O indicador do consumo do governo é construído através da aplicação da estrutura de ponderação do vetor de produtos referente ao consumo do governo, divulgado na

tabela de demanda da TRU. Este vetor é traduzido para os 108 produtos já estimados pela ótica da oferta. A ponderação aplicada é referente as informações do ano anterior ou, quando esta não estiver disponível, a última divulgada.

## 5.4 Formação bruta de capital fixo

A formação bruta de capital fixo (FBCF) é disponibilizada por segmentos referentes as máquinas e equipamentos, a construção e aos outros produtos da FBCF, sendo o primeiro e o último desagregados entre nacionais e importados. Esta classificação foi feita, conforme definido no Anexo 3, adotando-se a hipótese que cada um dos produtos é classificado em um único tipo de segmento da FBCF, já que não seria possível determinar e separar seus diferentes usos.

Os indicadores mensais da FBCF são provenientes da base de dados de consumo aparente de maneira semelhante ao cálculo do componente do consumo das famílias. A base de dados utilizada para o cálculo contém 216 produtos sendo 108 de origem nacional (produção – exportação) e 108 de origem importada; sendo que, para a formação bruta de capital fixo foram utilizadas informações de 56 produtos (28 de origem nacional e 28 de origem importada). A estrutura de ponderação utilizada para a agregação dessas informações refere-se ao vetor da FBCF, por produto, divulgado na tabela de demanda da TRU. Contudo, esse vetor já considera conjuntamente as informações da FBCF de origem nacional e importada.

Para a separação da estrutura de ponderação por origem e por produto é adotada a hipótese que os bens e serviços importados são demandados exclusivamente: (i) pelas famílias (consumo das famílias e consumo das ISFLSF) e; (ii) pelas empresas (formação bruta de capital fixo e/ou consumo intermediário). Dado isto, estes vetores mencionados são agregados, por produto, e é estimada a participação da FBCF no somatório de cada produto. Essa participação por produto é aplicada ao vetor de importação e, com isto, obtém-se o vetor de importação por produtos com destinação para a FBCF. Esse vetor, por produto, é subtraído do somatório do vetor da FBCF, divulgado originalmente na TRU. Essa subtração gera o vetor da FBCF de origem nacional.

Com a base de dados das séries mensais dos produtos e a estrutura de ponderação dessas informações definidas, é realizada agregação, das informações de acordo com a classificação do Anexo 3 e a estrutura de ponderação do vetor da FBCF, desagregado por produtos de origem nacional e importada, de forma já mencionada nessa seção.

## 5.5 Exportação

As fontes de informação para a estimação dos indicadores de exportação referem-se, no caso dos bens, ao Indicador de Comércio Exterior, divulgado pela FGV (ICOMEX-FGV) e, no caso dos serviços, as informações do Balanço de Pagamentos do Banco Central.

A agregação das séries é feita a partir das informações de valor de bens e serviços do Balanço de Pagamentos. Como dentro da composição de bens, o Monitor do PIB-FGV divulga informações para a exportação de produtos agropecuários, da extrativa mineral e por categorias de usos, a desagregação interna da ponderação dos bens é realizada considerando-se a estrutura e valor das séries de produtos do Comércio Exterior do MDIC. Essas informações são traduzidas para a classificação de divulgação dos bens do Monitor do PIB-FGV e são adaptadas para coincidir com a participação referente a parcela de exportação de bens obtida através do Balanço de Pagamentos. Para a ponderação dos serviços, é utilizada diretamente a parcela referente a exportação de serviços também obtida no Balanço de Pagamentos.

## 5.6 Importação

As fontes de informação para a estimação dos indicadores de importação referem-se, no caso dos bens, ao Indicador de Comércio Exterior, divulgado pela FGV (ICOMEX-FGV) e, no caso dos serviços, as informações do Balanço de Pagamentos do Banco Central.

A agregação das séries é feita a partir das informações de valor de bens e serviços do Balanço de Pagamentos. Como dentro da composição de bens, o Monitor do PIB-FGV divulga informações para a importação de produtos agropecuários, da extrativa mineral e

por categorias de usos, a desagregação interna da ponderação dos bens é realizada considerando-se a estrutura e valor das séries de produtos do Comércio Exterior do MDIC. Essas informações são traduzidas para a classificação de divulgação dos bens do Monitor do PIB-FGV e são adaptadas para coincidir com a participação referente a parcela da importação de bens obtida através do Balanço de Pagamentos. Para a ponderação dos serviços, é utilizada diretamente a parcela referente a importação de serviços também obtida no Balanço de Pagamentos.

Após a estimação dos indicadores mensais divulgados no Monitor do PIB-FGV, conforme os procedimentos acima mencionados, é realizado, ainda com as informações em índice de base móvel, o ajuste para que as informações coincidam com os resultados das CNT. Para as séries com desagregação da demanda que não tem correspondência nas CNT, é aplicado o mesmo coeficiente utilizado para o seu agregado correspondente. A partir dessas séries mensais com informações trimestrais de base móvel coincidentes com as das CNT, são feitos os demais procedimentos de encadeamento, ajuste sazonal e cálculo das variações.

## 6. Valores a preços constantes e correntes

Nesta seção são apresentados os procedimentos adotados para a transformação dos índices já calculados no Monitor do PIB-FGV em informações de valores a preços de um ano fixo e a preços correntes. O ano fixo de base das séries foi definido como o de 1995 para que seja igual ao adotado pelas CNT. Para os dados em valores correntes as informações dos índices foram inflacionadas por índices de preços selecionados a nível de produtos. Ambas as informações são divulgadas no Monitor do PIB-FGV em milhões de Reais.

### 6.1 Valores a preços de 1995

O cálculo das séries históricas em valores a preços de 1995 é realizado considerando-se a estrutura de distribuição das informações de base móvel de cada componente do PIB, já ajustadas as informações das CNT, entre os meses de cada trimestre. A participação de cada mês é aplicada na informação de valores a preços de 1995 do componente do PIB correspondente, divulgado nas CNT. Com isso é obtida as séries mensais em valores a preços de 1995 de cada componente do PIB, compatível com as informações das CNT.

Para os trimestres que ainda não estão validados com as informações das CNT, é aplicada a taxa de variação mensal interanual calculada para cada componente do PIB, divulgada no Monitor do PIB-FGV no mesmo mês do ano anterior.

### 6.2 Valores correntes

A estimação das séries em valores correntes é calculada com a aplicação de índices de preços, selecionados para cada produto, de maneira a inflacionar a informação em termos reais já calculada no Monitor do PIB-FGV. Para isto, foi realizada análise para adequação dos índices de preços sugeridos pela metodologia das CNT aos deflatores efetivos da série nominal de cada produto divulgados na TRU.

Seguindo a orientação da metodologia das CNT foram coletadas informações do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA), divulgado pela FGV, do Índices de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo IBGE e de outros índices. Estes índices foram aplicados nos dados de volume dos 108 produtos calculados para o Monitor do PIB-FGV. Para a agregação das informações de atividades e dos componentes da demanda, são utilizadas a mesma estrutura de ponderação mencionada no cálculo dessas séries em termos de volume.

Para obter as informações a preços correntes, os dados dos 108 produtos, em volume e seus índices de preços selecionados foram encadeados, de acordo com o mesmo ano base. Estas duas informações são multiplicadas, de maneira a se obter a série encadeada mensal nominal dos 108 produtos. Estas informações encadeadas nominais são novamente transformadas em índices de base móvel para poderem ser agregadas em atividades e componentes da demanda conforme a mesma estrutura de ponderação utilizada para o cálculo em termos reais.

Com isto, calculou-se um indicador de base nominal do Monitor do PIB-FGV, semelhante ao existente em termos reais. Essas duas bases são encadeadas com o mesmo ano base e é calculado um deflator implícito dessa informação para cada atividade e componente da demanda.

Para os trimestres em que estão disponíveis as informações das CNT é, de maneira semelhante ao calculado para a série histórica em valores a preços de 1995, aplicada a estrutura de distribuição das informações de base móvel nominais de cada componente do PIB, do Monitor do PIB-FGV, já ajustadas as informações das CNT, entre os meses de cada trimestre. A participação de cada mês é aplicada na informação de valores correntes do componente do PIB correspondente, divulgado nas CNT. Com isso é obtida as séries mensais em valores correntes de cada componente do PIB, compatível com as informações das CNT.

Para os trimestres que ainda não estão validados com as informações das CNT, é aplicada a informação da taxa de variação mensal do deflator de cada série para estes meses a serem estimados na série oficial de deflator das CNT, por componente.

Para os meses que ainda não há informação do IBGE aplica-se o deflator encontrado antes do ajuste dos dados ao IBGE. A partir do momento que as informações das CNT forem divulgadas, estas informações são ajustadas a base oficial.

## 7. Anexos

### 7.1 Classificação dos produtos em tipos de consumo

Classificação dos produtos utilizados no consumo das famílias - a continuar	
Produtos	Categoria
Arroz, trigo e outros cereais	<b>Consumo de não duráveis</b>
Milho em grão	
Algodão herbáceo, outras fibras da lav. temporária	
Cana-de-açúcar	
Soja em grão	
Outros produtos e serviços da lavoura	
Laranja	
Café em grão	
Bovinos e outros animais vivos, prods. animal, caça e serv.	
Leite de vaca e de outros animais	
Suínos	
Aves e ovos	
Produtos da exploração florestal e da silvicultura	
Pesca e aquicultura (peixe, crustáceos e moluscos)	
Carne de bovinos e outros prod. de carne	
Carne de suíno	
Carne de aves	
Pescado industrializado	
Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	
Outros produtos do laticínio	
Açúcar	
Conservas de frutas, legumes, outros vegetais e sucos de frutas	
Outros óleos e gordura vegetal e animal exclusive milho	
Óleo de soja refinado	
Café beneficiado	
Arroz beneficiado e produtos derivados do arroz	
Produtos derivados do trigo, mandioca ou milho	
Rações balanceadas para animais	
Outros produtos alimentares	
Bebidas	
Produtos do fumo	
Papel, papelão, embalagens e artefatos de papel	
Impressão, pré-impressão e acabamento gráfico	
CDs, DVDs e softwares reprod. a partir de matrizes	
GLP, combustíveis p/ aviação e outros prod. do refino do petróleo	

<b>Classificação dos produtos utilizados no consumo das famílias – a continuar</b>	
<b>Produtos</b>	<b>Categoria</b>
Gasoálcool Óleo diesel Etanol e outros biocombustíveis Produtos químicos inorgânicos Defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários Produtos químicos diversos Perfumaria, sabões e artigos de limpeza Produtos farmacêuticos Equip. de medida, teste e controle, ópticos e eletromédico-terapêuticos	<b>Consumo de não duráveis</b>
Fios e fibras têxteis beneficiadas Tecidos Art. têxteis de uso doméstico e outros têxteis Artigos do vestuário e acessórios Preparação do couro e fabricação de artefatos - exclusive calçados Fabricação de calçados Produtos de indústrias diversas Artigos de plástico	<b>Consumo de semiduráveis</b>
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas Vidros, cerâmicos e outros prod. de minerais não-metálicos Semi-acabacados, laminados planos, longos e tubos de aço Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos Produtos de metal, excl. máquinas e equipamentos Máquinas para escritório e equip. de informática Material eletrônico e equip. de comunicações Máquinas, aparelhos e materiais elétricos Eletrodomésticos Máquinas e equipamentos de uso geral Máquinas e equipamentos de uso específico Automóveis, camionetas e utilitários Caminhões e ônibus, incl. cabines, carrocerias e reboques Aeronaves, embarcações e outros equipamentos de transporte Artigos de borracha Produtos de madeira, exclusive móveis Móveis	<b>Consumo de duráveis</b>

<b>Classificação dos produtos utilizados no consumo das famílias - continuação</b>	
<b>Produtos</b>	<b>Categoria</b>
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos Produção e distribuição de eletricidade gás água esgoto e limpeza urbana Comércio Transporte terrestre de carga Transporte terrestre de passageiros Transporte aquaviário Transporte aéreo Armazen. e serv. aux. aos transportes, correios e outros serv. de entrega Serviços de alojamento em hotéis e similares e alimentação Serviços de informação Intermediação financeira, seguros e previdência complementar Aluguel Serviços prestados às empresas Educação privada Saúde privada Serviços prestados às famílias e atividades pessoais Serviços domésticos	<b>Consumo de serviços</b>

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da TRU do IBGE.

## 7.2 Classificação dos produtos em segmentos do investimento

Classificação dos produtos utilizados na formação bruta de capital fixo	
Produtos	Categoria
Componentes eletrônicos Máquinas para escritório e equipamentos de informática Material eletrônico e equipamentos de comunicações Equipamentos de medida, teste e controle, ópticos e eletromédico-terapêuticos Máquinas, aparelhos e materiais elétricos Eletrodomésticos Máquinas e equipamentos de uso geral Máquinas e equipamentos de uso específico Automóveis, camionetas e utilitários Caminhões e ônibus, inclusive cabines, carrocerias e reboques Aeronaves, embarcações e outros equip. de transporte com embarcações Móveis Produtos de indústrias diversas Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	<b>Máquinas e equipamentos</b>
Construção	<b>Construção</b>
Outros produtos e serviços da lavoura Laranja Café em grão Bovinos e outros animais vivos, prods. animal, caça e serv. Suínos Aves e ovos Produtos da exploração florestal e da silvicultura Petróleo, gás natural e serviços de apoio Produtos de madeira, exclusive móveis Semi-acabados, laminados planos, longos e tubos de aço Produtos de metal, excl. máquinas e equipamentos Serviços de informação Serviços prestados às empresas	<b>Outros da FBCF</b>

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da TRU do IBGE.

### 7.3 Seleção dos índices de preços por produto

Fonte dos índices de preços utilizados no Monitor do PIB-FGV - a continuar	
Produtos	Categoria
Arroz, trigo e outros cereais	IPA-FGV
Milho em grão	IPA-FGV
Algodão herbáceo, outras fibras da lav. temporária	IPA-FGV
Cana-de-açúcar	IPA-FGV
Soja em grão	IPA-FGV
Outros produtos e serviços da lavoura	IPA-FGV
Laranja	IPCA-IBGE
Café em grão	IPA-FGV
Bovinos e outros animais vivos, prods. animal, caça e serv.	IPA-FGV
Leite de vaca e de outros animais	IPA-FGV
Suíños	IPA-FGV
Aves e ovos	IPA-FGV
Produtos da exploração florestal e da silvicultura	IPA-FGV
Pesca e aquicultura (peixe, crustáceos e moluscos)	IPCA-IBGE
Carvão mineral	IPA-FGV
Minerais não-metálicos	IPA-FGV
Petróleo, gás natural e serviços de apoio	Cotações do Petróleo Brent (Departamento Americano de Energia)
Minério de ferro	IPA-FGV
Minerais metálicos não-ferrosos	IPA-FGV
Carne de bovinos e outros prod. de carne	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Carne de suíno	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Carne de aves	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Pescado industrializado	IPCA-IBGE
Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Outros produtos do laticínio	IPA-FGV
Açúcar	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Conservas de frutas, legumes, outros vegetais e sucos de frutas	IPCA-IBGE
Óleo de soja em bruto e tortas bagaços e farelo de soja	IPCA-IBGE
Outros óleos e gordura vegetal e animal exclusive milho	IPCA-IBGE
Óleo de soja refinado	IPCA-IBGE
Café beneficiado	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Arroz beneficiado e produtos derivados do arroz	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Produtos derivados do trigo, mandioca ou milho	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Rações balanceadas para animais	IPA-FGV
Outros produtos alimentares	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Bebidas	IPCA-IBGE + IPA-FGV

<b>Fonte dos índices de preços utilizados no Monitor do PIB-FGV - a continuar</b>	
<b>Produtos</b>	<b>Categoria</b>
Produtos do fumo	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Fios e fibras têxteis beneficiadas	IPA-FGV
Tecidos	IPA-FGV
Art. têxteis de uso doméstico e outros têxteis	IPA-FGV
Artigos do vestuário e acessórios	IPCA-IBGE
Preparação do couro e fabricação de artefatos - exclusive calçados	IPA-FGV
Fabricação de calçados	IPCA-IBGE
Produtos de madeira, exclusive móveis	IPA-FGV
Celulose	IPA-FGV
Papel, papelão, embalagens e artefatos de papel	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Impressão, pré-impressão e acabamento gráfico	IPCA-IBGE
CDs, DVDs e softwares reprod. a partir de matrizes	IPCA-IBGE
GLP, combustíveis p/ aviação e outros prod. do refino do petróleo	IPCA-IBGE
Gasoálcool	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Naftas para petroquímica	IPA-FGV
Óleo combustível	IPA-FGV
Óleo diesel	IPCA-IBGE
Etanol e outros biocombustíveis	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Produtos químicos inorgânicos	IPA-FGV
Adubos e fertilizantes	IPA-FGV
Produtos químicos orgânicos	IPA-FGV
Resinas, elastômeros e fibras artif. e sintéticas	IPA-FGV
Defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	IPA-FGV
Produtos químicos diversos	IPA-FGV
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Perfumaria, sabões e artigos de limpeza	IPA-FGV
Produtos farmacêuticos	IPCA-IBGE
Artigos de borracha	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Artigos de plástico	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Cimento	IPA-FGV
Artefatos de cimento, gesso e semelhantes	IPA-FGV
Vidros, cerâmicos e outros prod. de minerais não-metálicos	IPCA-IBGE
Ferro-gusa e ferroligas	IPA-FGV
Semi-acabados, laminados planos, longos e tubos de aço	IPA-FGV
Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos	IPA-FGV

<b>Fonte dos índices de preços utilizados no Monitor do PIB-FGV - continuação</b>	
<b>Produtos</b>	<b>Categoria</b>
Peças fundidas de aço e de metais não ferrosos	IPA-FGV
Produtos de metal, excl. máquinas e equipamentos	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Componentes eletrônicos	IPCA-IBGE
Máquinas para escritório e equip. de informática	IPCA-IBGE
Material eletrônico e equip. de comunicações	IPCA-IBGE
Equip. de medida, teste e controle, ópticos e eletromédico-terapêuticos	IPCA-IBGE
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	IPA-FGV
Eletrodomésticos	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Máquinas e equipamentos de uso geral	IPA-FGV
Máquinas e equipamentos de uso específico	IPA-FGV
Automóveis, camionetas e utilitários	IPA-FGV
Caminhões e ônibus, incl. cabines, carrocerias e reboques	IPA-FGV
Peças e acessórios para veículos automotores	IPA-FGV
Aeronaves, embarcações e outros equipamentos de transporte	IPA-FGV
Móveis	IPCA-IBGE + IPA-FGV
Produtos de indústrias diversas	IPCA-IBGE
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	IPCA-IBGE
Produção e distribuição de eletricidade gás água esgoto e limpeza urbana	IPCA-IBGE
Construção civil	IPCA-IBGE
Comércio	IPCA-IBGE
Transporte terrestre de carga	IPCA-IBGE
Transporte terrestre de passageiros	IPCA-IBGE
Transporte aquaviário	IPCA-IBGE
Transporte aéreo	IPCA-IBGE
Armazen. e serv. aux. aos transportes, correios e outros serv. de entrega	IPCA-IBGE
Serviços de alojamento em hotéis e similares e alimentação	IPCA-IBGE
Serviços de informação	IPCA-IBGE
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	IPCA-IBGE
Aluguel	IPCA-IBGE
Serviços prestados às empresas	IPCA-IBGE
Serviços coletivos da administração pública	IPCA-IBGE
Educação pública	IPCA-IBGE
Educação privada	IPCA-IBGE
Saúde pública	IPCA-IBGE
Saúde privada	IPCA-IBGE
Serviços prestados às famílias e atividades pessoais	IPCA-IBGE
Serviços domésticos	IPCA-IBGE

Fonte: Elaboração própria a partir das informações da FGV e do IBGE.

## 7.4 Resumo das fontes utilizadas no Monitor do PIB-FGV

Fontes para o cálculo dos índices de volume do Monitor do PIB-FGV		
Produtos	Pesquisa	Instituição
Lavoura	LSPA	IBGE
Animais vivos	Pesquisa Trimestral do Abate	IBGE
Leite	Pesquisa Trimestral do Leite	IBGE
Ovos de galinhas	Produção de Ovos de galinha	IBGE
Produtos de madeira, exclusive móveis	PIM-PF	IBGE
Pescado industrializado	PIM-PF	IBGE
Petróleo e gás natural	PIM-SCN/PIM-PF/Boletim de produção ANP	ANP
Minério de Ferro	PIM-SCN/PIM-PF/Relatórios Trimestrais Vale	Companhia Vale
Produtos industriais	PIM-SCN/PIM-PF	IBGE
Energia elétrica	Consumo de energia	EPE
Insumos típicos da construção civil	Diversas pesquisas	IBGE
Massa salarial real da Construção	PNAD-C; IPCA	IBGE
Informações relativas ao Comércio	Diversas pesquisas e PMC	IBGE
Transporte	PMS; IPCA	IBGE
Transporte rodoviário de carga	Índice de veículos pesados	ABCR
Serviços de informação	PMS; IPCA	IBGE
Depósitos e operações de crédito	COSIF	Banco Central
Serviços imobiliários e alugueis	Projeção	-
Serviços de alojamento, alimentação, prestados às famílias e empresas	PMS; IPCA	IBGE
Saúde mercantil	Informações de saúde	DATASUS
Educação mercantil	Matrículas	INEP
Serviço público e seguridade social	PNAD-C	IBGE
Saúde pública	Informações de saúde	DATASUS
Educação pública	Matrículas	INEP
Exportação	ICOMEX-FGV; Balanço de pagamentos	FGV; BACEN
Importação	ICOMEX-FGV; Balanço de pagamentos	FGV; BACEN

Fonte: Elaboração própria a partir de diversas fontes.

[www.fgv.br/ibre](http://www.fgv.br/ibre)

**Rio de Janeiro**

Rua Barão de Itambi, 60  
22231-000 - Rio de Janeiro - RJ

**São Paulo**

Av. Paulista, 548, 6º andar  
01310-000 - São Paulo - SP