

volume

28

## CONTAS NACIONAIS TRIMESTRAIS

2ª edição

Presidente da República  
**Luiz Inácio Lula da Silva**

Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Paulo Bernardo Silva**

## **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidente  
**Eduardo Pereira Nunes**

Diretor-Executivo  
**Sérgio da Costa Côrtes**

### ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas  
**Wasmália Socorro Barata Bivar**

Diretoria de Geociências  
**Luiz Paulo Souto Fortes**

Diretoria de Informática  
**Luiz Fernando Pinto Mariano**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações  
**David Wu Tai**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Sérgio da Costa Côrtes** (interino)

### UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Contas Nacionais  
**Roberto Luís Olinto Ramos**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de Contas Nacionais

Série Relatórios Metodológicos  
número 28

# **Contas Nacionais Trimestrais**

2ª edição

Rio de Janeiro  
2008

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISSN 0101-2843 **Série relatórios metodológicos**

Divulga as metodologias empregadas nas diversas fases  
do planejamento e execução das pesquisas do IBGE

ISBN 978-85-240-4049-8 (CD-ROM)

ISBN 978-85-240-4048-1 (meio impresso)

© IBGE. 2008

**Elaboração do arquivo PDF**

Roberto Cavararo

**Produção da multimídia**

Marisa Sigolo Mendonça

Márcia do Rosário Brauns

**Capa**

Ubiratã O. dos Santos e Marcos Balster Fiore - Coordenação  
de *Marketing*/Centro de Documentação e Disseminação  
de Informações - CDDI

---

# Sumário

## **Apresentação**

## **Introdução**

## **Considerações iniciais**

## **Procedimentos de cálculo**

O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais

Cálculo das Tabelas de Recursos e Usos trimestrais

Estimação da tabela de produção trimestral ( $V$ )

Estimação do consumo intermediário ( $U$ )

Estimação das importações

Ajuste CIF/FOB

Estimação dos elementos transversais das TRU

Estimação das margens de comércio e transporte

Estimação dos impostos sobre produtos

Estimação dos componentes da demanda

Equilíbrio entre oferta e demanda

Cálculo dos índices e fontes de dados para as Tabelas de Recursos e Usos

Agropecuária

Indústria

Indústrias extrativa e de transformação

Construção civil

Produção e distribuição de eletricidade, gás e água esgoto e limpeza urbana

#### Serviços

Comércio

Transporte, armazenagem e correio

Serviços de informação

Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados

Atividades imobiliárias e aluguéis

Administração pública, Saúde e educação públicas e seguridade social

Outros serviços

Contas Econômicas Integradas trimestrais

Conta financeira trimestral

Características das séries trimestrais

Cálculo da série encadeada

Encadeamento

Ajustamento da série encadeada trimestral aos totais anuais

Ajustamento sazonal

Classificação de atividades do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais

Procedimentos de divulgação

#### Referências

#### Anexos

**Anexo 1** - Fontes para o cálculo dos índices de volume e de preço do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais

**Anexo 2** - Compatibilização das classificações dos grupos e subgrupos do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais com as atividades do Sistema de Contas Nacionais

#### Glossário

##### Convenções

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

---

## Apresentação

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, através da Coordenação de Contas Nacionais da Diretoria de Pesquisas, responsável pela produção do Sistema de Contas Nacionais do País, divulga, neste documento, a metodologia do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, apresentando os procedimentos metodológicos, o tratamento dos dados e as formas de apresentação dos resultados, com vistas a uma completa atualização da metodologia adotada para a elaboração das Contas Nacionais Trimestrais.

Parte desses procedimentos já foi apresentada em uma edição anterior deste volume 28, em 2004. Uma descrição mais completa da metodologia do Sistema de Contas Nacionais do Brasil está disponível no volume 24 desta mesma Série, em duas edições: na primeira, também divulgada em 2004, as Contas Nacionais têm como base de referência o ano de 1985; a segunda edição, lançada em 2008, trata da nova série do Sistema, tendo como referência o ano 2000.

**Wasmália Bivar**  
Diretora de Pesquisas

---

## Introdução

**E**ste texto apresenta a metodologia adotada para o cálculo da nova série do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, atualizando a primeira edição deste volume 28, divulgada em 2004. As modificações introduzidas são decorrentes da nova série do Sistema de Contas Nacionais - referência 2000.

A elaboração de um Sistema de Contas Nacionais Trimestrais apresenta peculiaridades distintas do Sistema de Contas Nacionais Anuais, tais como a sazonalidade da série ou os procedimentos de ajustamento dos dados trimestrais aos anuais. Dentre essas especificidades, a questão das revisões dos dados é um ponto que merece ser destacado. Os resultados apresentados trimestralmente são obtidos sobre uma base de dados incompleta, e como as informações trimestrais seguem um calendário predeterminado, a prática internacional sugere atualizações periódicas considerando as últimas informações disponíveis.

A revisão dos dados mais significativa ocorre no início do mês de dezembro, na divulgação do terceiro trimestre do ano. Nessa ocasião, os novos resultados de dois anos antes, obtidos pelas contas anuais, são incorporados e, conseqüentemente, o ano anterior e os dois trimestres do ano em questão são recalculados, inclusive com dados mais atualizados das fontes primárias e a possibilidade de atualização de procedimentos metodológicos.

A publicação traz considerações iniciais sobre a evolução do projeto das Contas Nacionais Trimestrais no IBGE. A descrição metodológica, apresentada a seguir, contempla diversos aspectos do Sistema, tais como: conceitos utilizados; cálculo das Tabelas de Recursos



e Usos; realização do equilíbrio entre a oferta e a demanda de bens e serviços; fontes de dados utilizadas no cálculo dos índices de volume e de preço para as atividades; construção das Contas Econômicas Integradas e da Conta Financeira; procedimentos para dessazonalização das séries; critérios para ajustamento das séries trimestrais aos dados do sistema anual; rotina das revisões; formas de divulgação dos resultados, entre outras considerações de natureza metodológica.

A publicação é ainda composta por dois anexos, contendo a descrição das fontes adotadas para o cálculo dos índices de volume e de preço por produto e a compatibilização das classificações dos grupos e subgrupos do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais com as atividades do Sistema de Contas Nacionais.

---

## Considerações iniciais

O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais atualmente divulgado foi desenvolvido em três períodos bem-definidos. A metodologia adotada para o cálculo do Produto Interno Bruto - PIB do primeiro período era coerente com o Sistema de Contas Nacionais Consolidado, desenvolvido e calculado pelo Centro de Contas Nacionais, da Fundação Getulio Vargas - FGV, até o ano de 1986. A partir do mês de dezembro desse ano, o IBGE assumiu a responsabilidade pelo cálculo das Contas Nacionais, visto que já vinha desenvolvendo, desde a década de 1980, projeto de implementação de um sistema de contas mais completo, integrando as Tabelas de Recursos e Usos (Tabelas de Insumo-Produto) ao corpo central do Sistema, conforme recomendações do Sistema de Contas Nacionais das Nações Unidas. Os dois períodos seguintes são caracterizados pela integração gradual ao Sistema de Contas Nacionais, calculado pelo IBGE, de acordo com as recomendações das Nações Unidas expressas no manual *System of national accounts 1993 - SNA 93*<sup>1</sup>.

Os dados trimestrais do primeiro período<sup>2</sup>, ajustados aos do Sistema de Contas Nacionais Consolidado eram restritos à apresentação dos índices de volume da produção das atividades econômicas, considerando que o PIB a preços de mercado tivesse a mesma variação que o total de produção.

---

<sup>1</sup> O SNA 93 foi realizado sob a responsabilidade conjunta da Comissão das Comunidades Europeias (*Commission of the European Communities - Eurostat*), Fundo Monetário Internacional - FMI, Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento (Organization for Economic Co-operation and Development - OECDE), Nações Unidas e Banco Mundial.

<sup>2</sup> Para maiores detalhes, ver o relatório: PRODUTO interno bruto trimestral. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 43 p. (Série relatórios metodológicos, v. 19).

Nesse período, os índices eram publicados para as seguintes atividades: Agricultura, Extrativa Mineral, Transformação, Construção, Serviços Industriais de Utilidade Pública<sup>3</sup> e Serviços. Da agregação desses grupos, obtinha-se o valor adicionado a preços básicos. Como não se dispunha de um procedimento que calculasse um índice de volume para os impostos sobre produtos, admitia-se que estes variassem com o valor adicionado a preços básicos, ou seja, a variação do PIB era a mesma do valor adicionado a preços básicos.

As séries eram calculadas com os pesos e a base de comparação fixos em 1980, através da formulação de Laspeyres. O ajustamento sazonal era feito com o método X11 aplicado aos subsetores em seu modo *default*. Os setores eram calculados por combinação linear dos subsetores com os pesos de 1980.

Em dezembro de 1997, o IBGE passou a divulgar o Sistema de Contas Nacionais, com base nas recomendações do SNA 93, apresentando Tabelas de Recursos e Usos - TRU anuais. Com a disponibilidade da série do Sistema de Contas Nacionais desde 1990, os índices trimestrais passaram a ser calculados admitindo como peso o valor adicionado a preços básicos do ano anterior. Este procedimento de atualização dos pesos é definido como base móvel.

A metodologia de estimação dos índices, no entanto, continuava admitindo que a variação do valor adicionado a preços básicos era obtida dos índices da produção por atividade econômica.

A série de índices encadeados, calculada a partir dos índices base móvel, passou a ser divulgada também, porém, com base de referência em 1990 (1990=100).

O ajuste sazonal passou a ser feito pelo método X-12-ARIMA, programa de ajustamento sazonal do U.S. Census Bureau, dos Estados Unidos da América, em cada uma das séries encadeadas, método direto. A opção por dessazonalizar cada série é uma exigência da perda da propriedade de aditividade nas séries encadeadas.

Estas mudanças caracterizam o segundo período do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, que permaneceu inalterado até setembro de 2001.

Durante o ano de 2001, desenvolveu-se uma adaptação da metodologia adotada nas contas anuais para o Sistema de Contas Nacionais Trimestrais. O novo procedimento, implementado a partir de setembro de 2001, possibilitou a divulgação de índices de volume para os impostos sobre produtos; para o PIB; para os componentes da demanda final (consumo das famílias, consumo do governo, exportações de bens e serviços, formação bruta de capital fixo e variações de estoques) e para as importações de bens e serviços. Além da adoção desse novo procedimento, os dados foram divulgados em valores correntes.

A partir do quarto trimestre de 2002, foram elaboradas e divulgadas as Contas Econômicas Integradas - CEI trimestrais para a economia brasileira e, no primeiro trimestre de 2003, divulgada a conta financeira trimestral.

Em março de 2007, foi divulgada a nova série das Contas Nacionais Trimestrais - referência 2000 totalmente compatível com a reformulação implementada no Sistema de Contas Nacionais. As principais modificações em relação à série anterior

<sup>3</sup> Energia elétrica, gás e esgoto.

são: mudanças em alguns algoritmos de cálculo, principalmente do cálculo do índice de volume da produção de alguns produtos selecionados; mudança de classificação, passando a ser integrada à Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, do IBGE; e introdução de novas fontes de dados.

A partir de março de 2007, o Sistema de Contas Nacionais Trimestrais passou a ser divulgado em uma única publicação trimestral, em torno de 70 dias após o fechamento do trimestre, englobando as séries em volume e valores correntes, totalizando quatro divulgações no ano.

---

# Procedimentos de cálculo

## O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais

O manual *System of national accounts 1993* - SNA 93 estabelece como notação para as variações de valores em sistemas de contas nacionais e trimestrais duas componentes: as variações de preços e as variações de volume. Desta forma, não é mais adotada a notação "variação real" para identificar a variação de uma variável entre dois períodos a preços constantes do período inicial. De acordo com o SNA 93, em sua versão publicada pelo Instituto Nacional de Estatística, de Portugal<sup>4</sup>:

A expressão "crescimento em volume" é preferível a "crescimento em quantidade", porque existe alguma ambigüidade nesta última. [para argumentar essa recomendação, o SNA refere-se ao exemplo apresentado no manual sobre mudanças na produção de automóveis] [...] as quantidades não se alteram (porque o número total de automóveis permanece constante) embora a qualidade média dos automóveis produzidos aumente (em consequência do aumento da proporção dos automóveis mais caros). Todavia, esta interpretação baseia-se numa confusão semântica, visto que a mesma designação genérica de "automóvel" é aplicada a dois produtos que na realidade são bastante diferentes do ponto de vista econômico. Não é legítimo adicionar quantidades que não sejam idênticas umas às outras mesmo quando elas podem ser medidas nas mesmas unidades físicas. Adicionar modelos de automóveis completamente diferentes não tem um significado maior do que somar quantidades de "produtos alimentares" di-

---

<sup>4</sup> Para maiores detalhes, ver a publicação: SISTEMA de contas nacionais 1993. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 1998. 989 p. Preparado sob os auspícios de Commission of the European Communities - Eurostat, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations e World Bank.

ferentes, por exemplo a soma de toneladas de arroz com toneladas de batatas ou de carne de bovino. Em geral não é possível desagregar uma variação em volume em termos de variação de quantidade e variação de qualidade média. A expressão "índice de quantidade" não tem significado do ponto de vista econômico se se referir a somas de quantidades que não são comensuráveis. Todavia, com objetivos diferentes como, por exemplo, o carregamento de aviões, barcos ou viaturas a soma das quantidades pode ser uma informação importante. De igual modo, para fins de controlo do tráfego ou da poluição, pode ser útil conhecer o aumento do número total de veículos produzidos ou importados, independentemente do seu preço. Contudo estes dados não são medidos em volume do ponto de vista econômico (SISTEMA..., 1998, parag. 16.12).

A atual metodologia do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais foi desenvolvida de forma a seguir, dentro do possível, os mesmos procedimentos adotados no Sistema de Contas Nacionais anuais.

No Sistema de Contas Nacionais e no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, o cálculo da variação em volume do valor adicionado a preços básicos é efetuado pela diferença entre o valor adicionado a preços básicos do ano  $n$ , calculado a preços do ano  $n-1$  (preços constantes do ano anterior), e o valor adicionado do ano  $n-1$  (valor adicionado a preços correntes). Como o valor adicionado a preços básicos (VApb) de uma atividade econômica<sup>5</sup> é definido como a diferença entre o valor da produção a preços básicos (VPpb) e o consumo intermediário a preços do consumidor (Clpc), é possível apresentar este cálculo como:

$$\text{VApb} = \text{VPpb} - \text{Clpc}$$

O valor adicionado a preços básicos da atividade  $j$  no ano  $n$ , representado por  $va_j^n$ , é calculado por:

$$va_j^n = \sum_i (q_{ij}^n \cdot p_i^n) - \sum_i (u_{ij}^n \cdot pc_i^n)$$

Onde:

$q_{ij}^n$  é a quantidade do produto  $i$  produzida na atividade  $j$  no ano  $n$ ;

$p_i^n$  é o preço básico do produto  $i$  no ano  $n$ ;

$u_{ij}^n$  é a quantidade do produto  $i$  consumido na atividade  $j$  no ano  $n$ ;

$pc_i^n$  é o preço no consumidor do produto  $i$  no ano  $n$ ; e

$va_j^n$  é o valor adicionado da atividade  $j$  no ano  $n$ .

A variação do valor adicionado da atividade  $j$  entre dois períodos de tempo,  $n$  e  $n-1$ , pode ser escrita como:

$$\Delta va_j = va_j^n - va_j^{n-1}$$

$$\left[ \sum_i (q_{ij}^n \cdot p_i^n) - \sum_i (u_{ij}^n \cdot pc_i^n) \right] - \left[ \sum_i (q_{ij}^{n-1} \cdot p_i^{n-1}) - \sum_i (u_{ij}^{n-1} \cdot pc_i^{n-1}) \right]$$

<sup>5</sup> O Sistema de Contas Nacionais é publicado com uma classificação composta de 55 atividades produtivas.

Esta variação pode ser dividida em dois componentes:

1. a variação em volume do valor adicionado, ou seja, os preços do ano  $n-1$  são mantidos constantes:

$$\left[ \sum_i (q_{ij}^n \cdot p_i^{n-1}) - (u_{ij}^n \cdot pc_i^{n-1}) \right] - \left[ \sum_i (q_{ij}^{n-1} \cdot p_i^{n-1}) - \sum_i (u_{ij}^{n-1} \cdot pc_i^{n-1}) \right]$$

2. a variação devida ao efeito preço:

$$\left[ \sum_i (q_{ij}^n \cdot p_i^n) - \sum_i (u_{ij}^n \cdot pc_i^n) \right] - \left[ \sum_i (q_{ij}^n \cdot p_i^{n-1}) - \sum_i (u_{ij}^n \cdot pc_i^{n-1}) \right]$$

No Sistema de Contas Nacionais Trimestrais - referência 2000, os cálculos do valor adicionado a preços básicos, a preços constantes do ano anterior, e a preços correntes, são feitos conjuntamente em uma única etapa. Cerca de 70 dias após o fim do trimestre, são divulgados os índices de volume do valor adicionado a preços básicos para as atividades econômicas e para os componentes da demanda, com exceção da variação de estoques<sup>6</sup>; os dados a preços correntes (valores correntes); as Contas Econômicas Integradas; e a conta financeira trimestral para o total da economia.

## Cálculo das Tabelas de Recursos e Usos trimestrais

As Tabelas de Recursos e Usos - TRU são constituídas pela tabela de recursos de bens e serviços, composta por três quadrantes, e pela tabela de usos de bens e serviços, subdividida em quatro quadrantes, conforme mostra a figura a seguir:

### Tabelas de Recursos e Usos

I - TABELA DE RECURSOS DE BENS E SERVIÇOS			
OFERTA		PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO
<b>A</b>	=	<b>A 1</b>	+ <b>A 2</b>

II - TABELA DE USOS DE BENS E SERVIÇOS			
OFERTA		CONSUMO INTERMEDIÁRIO	DEMANDA FINAL
<b>A</b>	=	<b>B 1</b>	+ <b>B 2</b>

COMPONENTES DO VALOR ADICIONADO	
<b>C</b>	

<sup>6</sup> Variações trimestrais de volume e preço para a variação de estoques não apresentam possibilidade de interpretação. Desta forma, adotou-se a alternativa de não se apresentar as razões entre a variação de estoques a preços correntes e a preços constantes do ano anterior. São divulgados apenas os valores correntes da variação de estoques.

A tabela de recursos de bens e serviços, Tabela I, discrimina a origem dos produtos em nacional e importado. O primeiro quadrante (A) apresenta a oferta global a preços de consumidor e a preços básicos, as margens de comércio e transporte e os impostos e subsídios associados a cada produto. A produção das atividades especificadas por produto forma o segundo quadrante (A1) desta tabela. No terceiro quadrante (A2), são apresentadas as importações, detalhadas em duas colunas: uma com bens e serviços e outra para produtos sem emissão de câmbio. No quadrante A2, foi realizado um ajuste entre as diferentes valorações das importações – ajuste CIF (*cost, insurance and freight*) / FOB (*free on board*).

A tabela de usos de bens e serviços, Tabela II, apresenta o equilíbrio entre oferta e demanda, assim como as estruturas de custos das atividades econômicas detalhadas por produto. No primeiro quadrante (A), repete-se o vetor da oferta total, a preços do consumidor. O quadrante B1 apresenta os insumos utilizados na produção de cada atividade. O quadrante seguinte (B2) apresenta os bens e serviços que se destinam à demanda final: consumo final das famílias e das administrações públicas, formação bruta de capital fixo, variações de estoques e exportações. O último quadrante (C) mostra os demais custos de produção – remuneração dos empregados e os impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção, que não incidem diretamente sobre o produto – finalizando com o rendimento misto bruto e o excedente operacional bruto. Como informação complementar, é apresentado o total de pessoal ocupado em cada atividade.

No Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, são calculadas, do conjunto dos quadros das TRU, as tabelas de produção e consumo (intermediário e final). Não se estima trimestralmente o quadro com os componentes do valor adicionado (remunerações, impostos sobre a produção e excedente operacional bruto). O cálculo da conta da renda possibilita a análise por atividade econômica mais detalhada, pois inclui todas as despesas realizadas pelos empregadores a seus empregados – ordenados e salários e contribuições sociais. No caso trimestral, a ausência desta conta limita a análise dos resultados às relações do total do valor agregado. Também não são apresentadas as estimativas de pessoal ocupado.

Desta forma, a TRU trimestral deve ser compreendida sem estas informações quando a ela se fizer referência nesta metodologia.

O cálculo de uma TRU trimestral não tem como objetivo a sua apresentação e constitui apenas um método de trabalho, possibilitando, ao ser calculada com os dados mais desagregados, a obtenção de uma crítica mais apurada dos resultados. O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais divulga seus resultados com uma classificação de atividades mais agregada e o valor adicionado a preços básicos, de acordo com os padrões internacionais.

Como trimestralmente, para a maior parte dos produtos, não se dispõe de valores correntes<sup>7</sup>, a TRU trimestral é inicialmente estimada utilizando-se índices de volume e de preço e, a seguir, é realizado um trabalho de equilíbrio entre a oferta e a demanda por produto na classificação de produtos adotada nas contas anuais (110 produtos).

<sup>7</sup> Com exceção dos produtos: intermediação financeira e seguros; educação pública; saúde pública; e administração pública e seguridade social.



Os elementos das TRU de cada trimestre (quadrantes A1, A2, B1 e B2) são calculados por extrapolação do valor médio trimestral da TRU do ano anterior, ou seja, o valor anual dividido por quatro. A adoção desta alternativa determina que os índices de volume e de preço utilizados sejam calculados como a variação da média de cada trimestre de um ano em relação à média do ano anterior.

Este procedimento permite que cada trimestre seja calculado de forma independente, referenciando-se ao trimestre médio do ano anterior e, também, que a soma dos quatro trimestres seja equivalente ao total anual, em valores constantes do ano anterior e em valores correntes.

Nesta metodologia, sempre que houver referência a um índice de volume este deverá ser interpretado como a variação entre a média do trimestre e a média trimestral do ano anterior.

Seguindo esta definição, os índices de volume adotados no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais são calculados de forma geral como:

$$I_V(n, t) = \frac{VC(n, t)/3}{V(n-1)/12} = \frac{VC(n, t)}{V(n-1)/4}$$

Onde:

$I_V(n, t)$  é a variação em volume do trimestre  $t$  do ano  $n$  em relação ao trimestre médio do ano anterior;

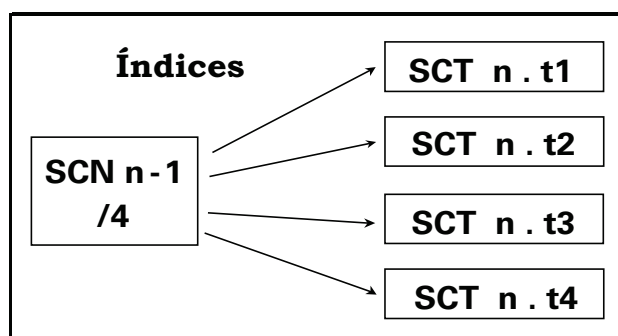
$VC(n, t)$  é o valor no trimestre  $t$  do ano  $n$  a preços do ano anterior (valor constante); e

$V(n-1)$  é o valor a preços do ano  $n-1$  (valor corrente).

$$\sum_{t=1}^4 V(n-1, t) = V(n-1) \quad \forall n$$

O esquema apresentado, a seguir, mostra este procedimento para os trimestres de um ano  $n$ . Com os índices trimestrais de volume e de preço aplicados sobre o trimestre médio do ano anterior, estima-se o dado de cada trimestre de forma independente. Para cada trimestre, calcula-se uma TRU trimestral a preços do ano anterior e a preços correntes.

A adoção desse procedimento apresenta a vantagem de se poder estimar diferentes trimestres ao mesmo tempo, permitindo, por exemplo, revisões em um trimestre sem necessitar que se alterem os demais.



A seguir, são descritos os procedimentos adotados para a primeira estimação dos dados de uma TRU trimestral.

### Estimação da tabela de produção trimestral (V)

Do quadrante A1 da TRU, obtém-se uma matriz de produção (V). Esta matriz é composta pelas atividades descritas nas colunas e pelos produtos descritos nas linhas, tendo, portanto, dimensão produto x atividade. Cada célula  $V_{i,j}$  representa o valor da produção do produto  $i$  na atividade  $j$ .

A tabela de produção do trimestre  $t$  a preços médios do ano anterior é extrapolada pelos índices de volume da produção por produto.

Sejam:

$V(n-1)$  é a tabela de produção com os valores médios trimestrais do ano  $n-1$ ;

$VC(n, t)$  é a tabela de produção com os valores do ano  $n$ , trimestre  $t$ , a preços constantes do ano  $n-1$ ;

$vp(n, t)$  é o vetor com os índices de volume da produção por produto entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ ;

$pp(n, t)$  é o vetor com os índices de preço da produção por produto entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ ; e

$\langle a \rangle$  indica a matriz diagonal obtida a partir de um vetor  $a$ .

Assim:

$$VC(n,t) = \langle vp(n,t) \rangle \cdot V(n-1)$$

$$V(n) = \langle pp(n,t) \rangle \cdot VC(n,t)$$

O valor total da produção de cada trimestre, a preços constantes do ano anterior e a preços correntes, para os produtos e atividades é obtido a partir da soma dos elementos das linhas ou colunas das tabelas de produção projetadas. Assim, os valores totais da produção por atividade ou por produto são calculados de forma geral:

$$\text{por atividade - } g(j) = \sum_i V(i,j)$$

$$\text{por produto - } q(i) = \sum_j V(i,j) \cdot i$$

Onde:

$i$  é o vetor - coluna unitário;

$g$  é o vetor com o valor da produção total por atividade; e

$q$  é o vetor com o valor da produção total por produto.

O Anexo 1 apresenta o índice de volume para extrapolar a produção de cada produto e o índice de preço do componente da demanda de maior peso para cada produto.

Os índices de preço necessários para o cálculo dos valores correntes de produção trimestrais podem ser obtidos por duas alternativas.

Na primeira alternativa, são disponíveis índices de volume e de preço da produção, por produto. Este procedimento supõe, inicialmente, que a produção de cada produto seja projetada com o mesmo índice, qualquer que seja a atividade que o esteja produzindo. Nesta alternativa, o índice de valor da produção, por produto, é calculado diretamente pela multiplicação dos índices de volume e de preço.

Na segunda alternativa, são disponíveis um índice de valor, ou o valor corrente da produção por produto<sup>8</sup>, e um índice de volume por produto. O índice de preço é obtido implicitamente.

A partir das tabelas de produção projetadas, são calculados os índices de volume e de preço por atividade.

Sejam:

$va(n,t)$  é o vetor com a variação de volume, por atividade, entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ ; e

$ppa(n,t)$  é o vetor com a variação de preços, por atividade, entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ .

Os índices de volume e de preço da produção, por atividade, são calculados por:

$$va(n,t)_j = gc(n,t)_j / g(n-1)_j$$

$$ppa(n,t)_j = g(n,t)_j / gc(n,t)_j \quad \forall j, j \in \{\text{atividades}\}$$

## Estimação do consumo intermediário ( $U$ )

Do quadrante B1 da TRU, obtém-se uma matriz de consumo intermediário ( $U$ ). Esta matriz é composta pelas atividades descritas nas colunas e pelos produtos descritos nas linhas, tendo, portanto, dimensão produto x atividade. Cada célula  $U_{i,j}$  representa o valor total do consumo intermediário do produto  $i$  pela atividade  $j$ .

A tabela de consumo intermediário em volume, para o trimestre  $t$  do ano  $n$ , é calculada, para cada atividade, multiplicando o respectivo índice de volume da produção pela tabela de consumo intermediário em valor corrente médio trimestral do ano  $n$ . Esta formulação admite como hipótese inicial que o coeficiente entre o valor do produto consumido e o valor total da produção da atividade é constante.

A tabela de consumo intermediário em valor corrente é calculada pela multiplicação, neste caso por produto, dos dados da tabela de consumo intermediário do trimestre  $t$  do ano  $n$ , a preços do ano anterior, pelos índices de preço, por produto, para o consumo intermediário. Admite-se como hipótese que a variação do preço de cada produto é uniforme em relação às atividades consumidoras.

Sejam:

$U(n-1)$  é a tabela de consumo intermediário a preços correntes médios do ano  $n-1$ ;

$UC(n,t)$  é a tabela do consumo intermediário no trimestre  $t$  do ano  $n$  a preços constantes de  $n-1$ ;

$U(n,t)$  é a tabela de consumo intermediário a preços correntes médios do ano  $n$ ;

$va(n,t)$  é o vetor com a variação de volume, por atividade, entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ ; e

$pia(n,t)$  é o vetor com os índices de preço, por produto, entre a média do trimestre  $t$  do ano  $n$  e a média do ano  $n-1$ .

<sup>8</sup> Esta alternativa ocorre quando a atividade produz um único produto, ou seja, atividade e produto não se diferenciam.

Assim, o cálculo das tabelas de consumo intermediário a preços constantes do ano anterior e a preços correntes pode ser formalizada por:

$$UC(n,t) = U(n-1) \cdot < va(n,t) >$$

$$U(n,t) = < pia(n,t) > \cdot UC(n,t)$$

Os índices de preço adotados para estimar o consumo intermediário a preços correntes é o Índice de Preços por Atacado - IPA, da Fundação Getulio Vargas - FGV, e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, de responsabilidade do IBGE.

As exceções ao procedimento explicitado acima são as estimativas de consumo intermediário, por produto, para as seguintes atividades: administração pública, saúde e educação públicas; intermediação financeira, seguros e previdência complementar; e agropecuária.

A atividade administração pública, saúde e educação públicas, do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, engloba três atividades nível 55<sup>9</sup>: educação pública, saúde pública, e administração pública e seguridade social. Nas três atividades, o consumo intermediário por produto em valores correntes é estimado a partir de dados coletados do plano de contas de receitas e despesas orçamentárias por nível de governo. Para a atividade administração pública e seguridade social, o consumo intermediário por produto, em valores constantes, é estimado pelo deflacionamento dos valores correntes pelos respectivos índices de preço.

No caso da atividade intermediação financeira, seguros e previdência complementar, tanto o valor bruto de produção como o consumo intermediário são estimados em valores correntes. O consumo intermediário, por produto, é calculado por rateio com base na estrutura do ano anterior.

Para a agropecuária, as estimativas em valores constantes do consumo intermediário de alguns produtos não seguem o índice de volume da atividade e sim o índice de evolução da área plantada. Por exemplo, o volume do consumo intermediário de defensivos agrícolas segue a variação da área plantada dos principais produtos agrícolas.

## Estimação das importações

As importações de mercadorias são obtidas mensalmente, por produto classificado pela Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM, dos arquivos fornecidos pela Secretaria da Receita Federal, em valores CIF (dólares) e em quantidade (quilogramas).

Para o cálculo das variações de preços das importações, utilizam-se os valores unitários como aproximação dos preços, obtidos pelo quociente entre o valor em dólares e o peso em quilogramas de cada transação comercial. Em seguida, é realizada uma crítica na qual são mantidas todas as transações em que o valor unitário se encontra dentro do intervalo  $(Q1 - 1,5 \cdot (Q3 - Q1)); (Q3 + 1,5 \cdot (Q3 - Q1))$ , onde Q1 e Q3 são o primeiro e o terceiro quartis, respectivamente, calculados para as transações classificadas segundo a NCM. Essas transações são agregadas por NCM para o trimestre e para o ano anterior, sendo mantidas apenas as NCM comuns aos dois períodos. A razão entre os valores unitários de cada NCM é calculada para a média de cada trimestre

<sup>9</sup> Nível de trabalho do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, e nível de publicação do Sistema de Contas Nacionais, anual.

em relação à média do ano anterior. Novamente aplica-se o critério de crítica descrito acima, eliminando-se algumas NCM que são consideradas atípicas para o cálculo do índice de preço. Para o conjunto de NCM restante, é feita uma agregação obedecendo à classificação de produtos do atual Sistema de Contas Nacionais, nível 110.

Para o cálculo da variação dos preços por produto, em dólares, é utilizada a formulação de Paasche, sendo a variação em volume determinada implicitamente.

Em moeda nacional, o valor trimestral, por produto, é determinado convertendo-se o valor mensal da importação pela taxa de câmbio média mensal da média de compra e venda. O valor trimestral, a preços do ano anterior, é obtido multiplicando-se o valor médio das importações do ano anterior, em moeda nacional, pelo índice de volume do trimestre corrente, resultando um índice de preço implícito (variação da média do trimestre em relação à média do ano anterior).

Os dados da importação de serviços são fornecidos pela Divisão de Balanço de Pagamentos do Banco Central do Brasil, com periodicidade mensal. Utiliza-se a taxa de câmbio média mensal da média de compra e venda para converter os valores em dólares para moeda nacional, sendo efetuada uma correspondência entre as operações do Balanço de Pagamentos com os produtos da classificação nível 110.

O valor das importações de serviços a preços do ano anterior é obtido deflacionando-se o valor do trimestre corrente, em moeda nacional, pelo índice de preço calculado a partir da variação da taxa de câmbio média mensal da média de compra e venda.

Cabe ressaltar que são consideradas também transações com o exterior não-registradas no Balanço de Pagamentos, como a importação de energia elétrica de Itaipu Binacional, bem como a estimativa de contrabando, que é somada à importação registrada, para os seguintes produtos: produtos do fumo; perfumaria, sabões e artigos de limpeza; máquinas para escritório e equipamentos de informática; material eletrônico e equipamentos de comunicações; e aparelhos/instrumentos médico-hospitalares, de medida e ópticos.

### **Ajuste CIF/FOB**

Para manter a comparabilidade entre os valores das importações nas Contas Nacionais e no Balanço de Pagamentos, acrescenta-se na TRU uma coluna para o ajuste CIF/FOB, ou seja, faz a passagem das importações de bens valoradas a preços CIF para FOB. Nessa coluna, nas linhas referentes aos produtos transporte e seguro, registra-se o total dos gastos com transporte e seguros, incorporado nas importações de bens FOB, com sinal negativo.

Com este procedimento, evita-se a dupla contagem dos gastos com transporte e seguros que já estão computados na balança de serviços, se for realizado por não-residente, e no valor da produção nacional, se tiver sido realizado por residente.

### **Estimação dos elementos transversais das TRU**

As margens de transporte e comércio, e os impostos sobre produtos são elementos da oferta dos produtos, realizando a passagem do valor do produto a preço básico ao preço de consumidor.

### **Estimação das margens de comércio e transporte**

Os valores das margens de comércio e transporte trimestral, por produto, a preços constantes do ano anterior, são obtidos através da aplicação do índice de volume dos componentes da demanda sobre os valores médios correntes da margem de comércio e da margem de transporte por uso do ano anterior. A hipótese desse procedimento define as margens de comércio e transporte como função da demanda, e seus valores constantes, por produto, são estimados através da extrapolação, utilizando-se, proporcionalmente, os volumes de cada uso (consumo intermediário, despesa de consumo das famílias, etc.).

Na obtenção dos valores correntes, os valores a preços constantes das matrizes, cujo cálculo foi explicado no parágrafo anterior, são multiplicados pelos índices de preço de cada tipo de uso por produto.

### **Estimação dos impostos sobre produtos**

Esta operação compreende impostos, taxas e contribuições que incidem sobre a produção, distribuição, venda, transferências, exportação e importação de bens e serviços. Dentre eles, os mais importantes são: Imposto de Importação - II; Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI; Imposto sobre Serviços de qualquer Natureza - ISS; Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins; e Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS.

O Imposto de Importação em volume é calculado usando-se o mesmo índice de volume das importações. Os valores correntes do Imposto de Importação são obtidos mensalmente dos arquivos fornecidos pela Secretaria da Receita Federal, enviados por produto classificado pela NCM, e cada produto NCM é associado a um produto do Sistema de Contas Nacionais. Quando há diferença entre o total do valor informado pela Secretaria da Receita Federal e o que consta no Balanço Geral da União, aceita-se o valor do Balanço com a estrutura dos dados da Receita Federal.

Para o IPI, o ISS, o ICMS assim como para os demais impostos sobre produtos, em volume, adota-se o mesmo procedimento das margens de comércio e transporte, ou seja, são calculados proporcionalmente à variação em volume dos componentes da demanda, de acordo com as matrizes construídas no ano anterior.

O valor do ICMS a preços correntes é obtido no Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ e existem valores específicos para os seguintes produtos do Sistema de Contas Nacionais: eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana; serviços de informação; transporte de carga; e transporte de passageiro. Em relação ao IPI, no Balanço Geral da União, são informados os valores do imposto arrecadado sobre os seguintes: produtos do fumo; bebidas e automóveis, camionetas e utilitários; caminhões e ônibus; peças e acessórios para veículos automotores; e outros equipamentos de transporte. O valor restante do IPI e dos demais impostos, exceto o Imposto de Importação, é rateado por produto, considerando a estrutura do ano anterior.

Como os impostos em valores correntes do ano  $n$  para cada trimestre são informações conhecidas, os respectivos índices de preço são calculados implicitamente.

## Estimação dos componentes da demanda

### Despesa de consumo das famílias

Admite-se como hipótese inicial para a despesa de consumo das famílias, em volume, crescimento proporcional à oferta a preços básicos (valor bruto de produção mais importações) líquida das exportações. O índice é calculado pela razão entre a oferta líquida do trimestre  $t$  do ano  $n$  a preços médios trimestrais do ano anterior e a oferta líquida média trimestral do ano  $n - 1$ . No equilíbrio da oferta e demanda dos produtos, o índice de volume da despesa de consumo das famílias é ajustado, quando for o caso, pelos índices dos grupos de produtos da Pesquisa Mensal do Comércio - PMC, calculados pelo IBGE.

O índice de preço utilizado para o consumo das famílias é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, de responsabilidade do IBGE.

### Despesa de consumo da administração pública

Por convenção, a despesa de consumo final dos serviços não-mercantis das administrações públicas compreende o valor desses serviços, produzidos por elas mesmas. A evolução, em volume, do produto consumido pelas administrações públicas segue o mesmo ritmo de sua produção. O índice de preço é obtido implicitamente a partir dos valores correntes e do índice de volume estimado.

### Exportação de bens e serviços

As exportações de mercadorias são obtidas mensalmente, por produto classificado pela NCM, dos arquivos fornecidos pela Secretaria de Comércio Exterior - SECEX, em valores FOB (dólares) e em quantidade (quilogramas). Os dados sobre exportação de serviços são fornecidos pela Divisão de Balanço de Pagamentos do Banco Central do Brasil. Para o cálculo das variações de preços e volume, o procedimento é análogo ao das importações, conforme descrito anteriormente.

### Formação bruta de capital fixo

O índice de volume para a formação bruta de capital fixo para os produtos que apresentam como um de seus destinos a formação bruta de capital fixo segue, inicialmente, o volume da oferta a preços básicos (valor bruto de produção mais importações) líquida das exportações. Em princípio, o índice de preço para a formação bruta de capital fixo é o Índice de Preços por Atacado - IPA, da Fundação Getulio Vargas - FGV.

### Variação de estoque

A variação dos estoques, à exceção dos produtos agrícolas com tratamento especial e do petróleo e gás natural, é obtida, inicialmente, por resíduo. Seu valor final é resultado das diversas etapas de equilíbrio dos produtos e da análise da série temporal da variação de estoque do produto em questão, considerando também a sazonalidade.

Em princípio, o índice de preço para a variação de estoque é a média ponderada dos índices de preço dos componentes da demanda.

## Equilíbrio entre oferta e demanda

As Tabelas de Recursos e Usos - TRU inicialmente estimadas não estão equilibradas, ou seja, a oferta a preços de consumidor não é idêntica à demanda a preços de consumidor. A segunda parte dos trabalhos de estimação do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais é, para cada um dos produtos, realizar o seu equilíbrio entre a oferta e a demanda. Este trabalho é realizado por técnicos setorialistas, que procuram identificar a discrepância nos dados inicialmente estimados e ajustar o equilíbrio a partir dessa constatação. Nesta etapa, cada especialista analisa as cadeias de produção de forma a torná-las coerentes, e identifica as mudanças nos coeficientes técnicos do consumo intermediário.

As duas etapas, estimação da TRU inicial e equilíbrio por produto, privilegiam as relações a preços correntes e a preços constantes de cada trimestre. O último passo na estimação do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais é verificar os resultados alcançados dentro das séries temporais obtidas. Somente após esta última análise é que os trabalhos de elaboração do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais estão concluídos.

## Cálculo dos índices e fontes de dados para as Tabelas de Recursos e Usos

Detalha-se, para as atividades, o cálculo dos índices de volume e de preço adotados. Para uma apresentação mais completa do âmbito das atividades, deve-se recorrer ao relatório metodológico Sistema de contas nacionais do Brasil, divulgado no volume 24 desta mesma Série.

O quadro apresentado no Anexo 1 resume, para todos os produtos do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, os índices de volume e de preço do componente da demanda de maior peso, assim como suas fontes.

## Agropecuária

A elaboração das Tabelas de Recursos e Usos - TRU pressupõe como elemento-chave a análise do equilíbrio entre oferta e demanda, por produto. Este equilíbrio é realizado em valores correntes e constantes, a preço de consumidor, com o objetivo de assegurar a coerência entre os níveis de produção e consumo das várias atividades pertencentes à mesma cadeia produtiva.

Os produtos agropecuários selecionados, por sua relevância econômica, nas Contas Trimestrais são: arroz em casca; milho em grão; trigo em grão e outros cereais; cana-de-açúcar; soja em grão; mandioca; fumo em folha; algodão herbáceo; frutas cítricas; café em grão; bovinos e outros animais vivos; leite de vaca e de outros animais; suínos vivos; aves vivas; ovos de galinha e de outras aves; e pesca e aquicultura. Os produtos obtidos do extrativismo vegetal e silvicultura foram classificados



em produtos da exploração florestal e da silvicultura. Os demais produtos agrícolas censitários foram agregados em um único produto, denominado outros produtos e serviços da lavoura.

Os produtos agrícolas que foram destacados para acompanhamento individual têm como fonte de informação, para as quantidades, o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, de responsabilidade do IBGE. Para a análise mensal, distribui-se a produção anual informada pelo LSPA, utilizando perfil mensal da colheita (sazonalidade), obtido no Censo Agropecuário.

A fonte de informação de preços para esse grupo de produtos é o Índice de Preços Recebidos pelos Produtores Rurais - IPR, divulgado, mensalmente, pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, para os principais produtos agropecuários. O procedimento para o cálculo do índice de preço é similar ao cálculo do índice de volume.

Para os produtos selecionados de origem animal, como as pesquisas de pecuária têm uma defasagem de cerca de duas semanas em relação à data de divulgação do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, o último trimestre é estimado com base em uma amostra das informações das pesquisas trimestrais encaminhadas à Coordenação de Contas Nacionais - CONAC, pela Coordenação de Agropecuária - COAGRO, também do IBGE, e no desempenho do restante dos produtos da cadeia produtiva. No trimestre seguinte, a série é atualizada com as informações observadas nas pesquisas. Diferente dos produtos de origem vegetal, pelo fato de não existir sazonalidade para os produtos da pecuária, o resultado do cálculo do índice de volume expressa a média simples trimestral; já os preços são obtidos mensalmente. Tendo os índices de volume e de preço, por produto de origem animal, procede-se, então, ao equilíbrio entre oferta e demanda nas planilhas, tal qual nos produtos de origem vegetal, analisando as cadeias produtivas.

A fonte de informação para a obtenção dos índices de volume, por produto de origem animal, é a Pesquisa Trimestral do Abate de Animais (realizada trimestralmente, porém com informações mensais), a pesquisa Produção de Ovos de Galinha, e a Pesquisa Trimestral do Leite, todas de responsabilidade do IBGE. A fonte de informação de preços para esse grupo de produtos é a FGV, que divulga o IPR para os principais produtos agropecuários.

Como não se dispõe de uma pesquisa trimestral para os produtos da exploração florestal e da silvicultura, o índice de volume desses produtos é estimado a partir do desempenho de alguns produtos captados na Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física - PIM-PF, e o índice de preço utilizado foi o IPCA, ambos de responsabilidade do IBGE.

O item outros produtos e serviços da lavoura é composto por uma cesta de produtos que agrega todos os demais produtos oriundos do Censo Agropecuário não individualizados em planilhas próprias. Nas Contas Nacionais Trimestrais, a planilha que representa este grupo de produtos tem peso expressivo em relação ao total da atividade agropecuária. As fontes utilizadas para obtenção dos índices são: para volume, o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, do IBGE, e para preço, o Índice de Preços Recebidos, da FGV.

Para se chegar ao índice de volume e ao índice de preço que represente esta cesta de produtos, é necessário desagregar este grupo para que se possa identificar quais produtos são levantados pelas estatísticas agrícolas. Cada subgrupo é formado pelos produtos que correspondem a um produto do Sistema de Contas Nacionais<sup>10</sup>: outros da lavoura temporária, outros da lavoura permanente, e feijão.

Para cada subgrupo, obtém-se os índices de volume e de preço que são agregados segundo estrutura de ponderação do valor de produção oriundo da pesquisa Produção Agrícola Municipal - PAM, do IBGE do ano  $n-1$  ou  $n-2$ , dependendo da disponibilidade da pesquisa.

Como os produtos que compõem a cesta são diversificados e nem todos estão cobertos pelas pesquisas agropecuárias, adotou-se o seguinte procedimento: a) para os produtos com informação de volume e preço, a aplicação é direta; e b) para os produtos sem informações, utiliza-se a média ponderada das variações dos produtos com informação, respeitando as atividades econômicas em que estejam alocados. Dessa forma, se o produto estiver classificado na lavoura temporária, por exemplo, adota-se o índice médio, de volume ou de preço, desse ramo.

O cálculo do índice de volume e de preço para o produto outros produtos e serviços da lavoura é obtido pela média dos índices dos subgrupos, ponderada pelo valor de produção do Sistema de Contas Nacionais do último ano calculado.

Para a atividade agropecuária, os índices são calculados pela agregação dos índices dos produtos, ponderados pelo valor de produção desses produtos no total da produção da atividade no ano anterior.

Para os produtos da atividade pesca e aqüicultura, por carência de informações estatísticas, o procedimento adotado para evoluir a produção foi utilizar como *proxy* o índice de volume oriundo da Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física - PIM-PF, e o índice de preço utilizado foi o IPCA, ambos de responsabilidade do IBGE.

## Indústria

O grupo da Indústria nas Contas Nacionais é subdividido em: extrativa; transformação; construção civil; e produção e distribuição de eletricidade, gás e água, esgoto e limpeza urbana. O índice base móvel para a indústria é obtido pela média dos índices para estes quatro subgrupos, ponderada pelo valor adicionado a preços básicos do ano anterior do Sistema de Contas Nacionais, quando disponível, ou do próprio Sistema de Contas Nacionais Trimestrais.

### Indústrias extrativa e de transformação

Os índices de volume base móvel da produção para a indústria extrativa e para a indústria de transformação são obtidos com os índices por produto nível 110, calculados a partir dos dados da PIM-PF.

Primeiro, é feita a agregação para os índices da classificação produto nível 293 com o peso oriundo da PIM-PF. Em seguida, são calculados os índices classificação produto nível 110<sup>11</sup>, utilizando-se os pesos da produção do Sistema de Contas Nacionais do último ano disponível.

<sup>10</sup> Classificação do nível de trabalho do Sistema de Contas Nacionais, anual, que são 293 produtos e 149 atividades.

<sup>11</sup> Classificação de divulgação do Sistema de Contas Nacionais, anual, e de trabalho, do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais.

Os índices de volume da produção, por atividade, são calculados a partir dos índices por produto usando a estrutura de produção das atividades industriais como ponderador (da atividade 0201- petróleo e gás natural até a 0334- móveis e produtos das indústrias diversas), a matriz de produção. Dos índices por atividade nível 55 são calculados os índices para os dois subgrupos (extrativa e de transformação).

Sejam:

$I$  é o conjunto dos produtos no nível 110, que engloba os produtos classificados do 020101- petróleo e gás natural até o 033402- Sucatas recicladas; e

$J$  é o conjunto das atividades no nível 55, que engloba as atividades classificadas da 0201- petróleo e gás natural até a 0334- móveis e produtos das indústrias diversas;

Todas as referências abaixo são para  $j \in J$  e  $i \in I$ .

$x_i^{n,t}$  é o índice base móvel da produção física do produto  $i$  no trimestre do ano  $n$ ;

$v_{ij}^{n-1}$  é o valor da produção do produto  $i$  pela atividade  $j$ , no ano  $n-1$ ; e

$d_{ij}^{n-1} = \frac{v_{ij}^{n-1}}{\sum_i v_{ij}^{n-1}}$  é a participação do produto  $i$  na produção da atividade  $j$  no ano  $n-1$ .

$$\sum_i d_{ij}^{n-1} = 1$$

O índice base móvel, no trimestre  $t$  do ano  $n$  para a produção da atividade  $j$ ,  $a_j^{n,t}$  é calculado por:

$$a_j^{n,t} = \sum_i d_{ij}^{n-1} \cdot x_i^{n,t}$$

Os índices para as indústrias extrativa e de transformação são obtidos pela agregação dos índices por atividade nível 55, ponderados pela estrutura do valor adicionado a preços básicos destas atividades:

$$\alpha_j^{n-1} = \frac{v_{ap} b_j^{n-1}}{\sum_j v_{ap} b_j^{n-1}} \quad \text{para } j \in J \text{ no ano } n-1.$$

Seja  $E$  o conjunto das atividades nível 55 associadas à indústria extrativa e  $M$  as atividades associadas à indústria de transformação. O índice para a extrativa no trimestre  $t$  do ano  $n$  é obtido por:

$$\frac{\sum_j a_j^{n,t} \cdot \alpha_j^{n-1}}{\sum_j \alpha_j^{n-1}} \quad \text{para } j \in E$$

Para a indústria de transformação, a formulação é equivalente, considerando  $j \in M$ .

## Construção civil

A variação do volume da produção do produto construção civil é obtida diretamente, a partir do índice de variação da produção dos insumos da construção, divulgado pelo IBGE.

O valor corrente da produção do produto construção civil é calculado a partir da extrapolação do valor constante do trimestre (a preços do ano anterior) por um índice de preço composto, principalmente, pelo custo nacional da construção civil calculado no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, do IBGE.

## Produção e distribuição de eletricidade, gás e água, esgoto e limpeza urbana

Trimestralmente, encontram-se disponíveis para o Brasil apenas dados de eletricidade e gás, cujas atividades somadas representam cerca de 80% do valor adicionado total do grupo. Esta opção é consequência da não disponibilidade de indicadores para o abastecimento de água e esgotamento sanitário para o País em bases trimestrais.

O índice de volume da produção da eletricidade é obtido com base na variação do consumo de energia elétrica em GWh por classe de consumo (industrial, residencial, comercial e outros), fornecido pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, bem como nos dados de importação de energia elétrica de Itaipu, em quantidade e valor, fornecidos pela Itaipu Binacional, e, eventualmente, de importação de eletricidade de outros países, disponibilizados pela Secretaria da Receita Federal.

O índice de volume da produção de gás é a variação do consumo total de gás encanado (industrial, residencial, automotivo, comercial e outros) fornecido pela Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado - ABEGÁS.

O restante do grupo evolui de acordo com a média ponderada da eletricidade e do gás, segundo as contas anuais do último ano disponível.

## Serviços

O grupo de Serviços compreende as atividades de comércio; transporte, armazenagem e correio; serviços de informação; intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados; atividades imobiliárias e aluguéis; administração, saúde e educação públicas e seguridade social; e outros serviços.

## Comércio

Inicialmente, estima-se um índice de volume para as margens de comércio com base na média ponderada dos índices de volume dos componentes da demanda de cada um dos produtos do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais. O índice de produção total para a margem de comércio, muito próximo ao da própria atividade comércio<sup>12</sup>, é determinado pelos índices obtidos por produto ao final dos trabalhos de equilíbrio entre oferta e demanda. O mesmo procedimento é utilizado para os índices de preço.

<sup>12</sup> Os índices não são idênticos porque a atividade comércio produz secundariamente outros produtos, assim como outras atividades produzem secundariamente comércio.

## Transporte, armazenagem e correio

Para o cálculo do índice de volume de transporte de passageiros, é usado o Índice de Desempenho Econômico do Transporte - IDET, elaborado, em conjunto, pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FINE e pela Confederação Nacional do Transporte - CNT. As séries de transporte de passageiros utilizadas para a construção do mesmo são referentes aos seguintes modais: ferroviário (passageiros x km); rodoviário (para interestadual e intermunicipal utiliza-se passageiros x km e para coletivo urbano passageiros / km); e aeroviário (passageiros transportados). A agregação das três modalidades de transporte rodoviário é feita a partir dos respectivos pesos obtidos na Pesquisa Anual de Serviços - PAS, do IBGE. Por falta de dados trimestrais, a evolução do índice do transporte aquaviário segue a média ponderada dos demais modais citados anteriormente. Entre os diversos modais, a agregação é feita com os pesos das contas anuais.

Para os índices de preço, são utilizados itens do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, do IBGE, relativos ao grupo de transporte.

O índice de volume para produção do transporte de carga é, inicialmente, calculado pelo método direto, ou seja, pela média ponderada, com os pesos das contas anuais, dos índices de produção para as modalidades de transporte rodoviário (toneladas transportadas x km); aquaviário (toneladas transportadas); ferroviário (toneladas x km); e aeroviário (toneladas transportadas). Posteriormente, o índice da margem de transporte e do consumo intermediário de transporte pelas atividades são considerados no cálculo do índice de volume final do transporte de carga.

Como no caso da margem de comércio, os índices de volume para as margens de transporte por produto nível 110 são estimados a partir dos índices de volume dos componentes da demanda.

Na atividade, passou-se a incluir os serviços postais. O cálculo da variação, em volume, dos correios é realizado a partir de informações sobre o tráfego postal (franqueamento, Serviço de Encomenda Expressa Nacional - SEDEX, mala direta postal, Serviço de Correspondência Agrupada - SERCA, entre outras modalidades), fornecidas pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - CORREIOS.

## Serviços de informação

A atividade engloba telecomunicações; serviços de informática e conexas; serviços cinematográficos e de vídeo; e serviços de rádio, televisão e agência de notícias, sendo que os dois primeiros são os mais representativos.

O índice de volume de telecomunicações é calculado a partir de dados das concessionárias prestadoras de serviços de telecomunicações, enviados pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. O índice para telefonia fixa é calculado a partir da receita operacional líquida das operadoras, deflacionada pelo Índice de Serviços de Telecomunicações - IST, da ANATEL. O índice de volume da produção para a telefonia móvel também é estimado através do deflacionamento das receitas das empresas de telefonia móvel pelo IPCA específico de telefonia móvel, do IBGE.

O índice de volume dos serviços de informática e conexas é obtido pela variação da média móvel de 12 meses da população ocupada no setor, fornecida pelos microdados da Pesquisa Mensal de Emprego - PME, do IBGE.

## Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados

A principal função da instituição financeira é a intermediação financeira, pela qual ela não se remunera diretamente, a não ser quando fornece serviços específicos, como locação de cofres, remessas, cobranças, etc. Os intermediários financeiros pagam taxas de juros inferiores às que deveriam pagar aos que lhes emprestam fundos, e cobram taxas de juros superiores aos que pedem emprestados estes fundos, de forma a cobrir seus custos e garantir um excedente operacional. Desta maneira, o Sistema de Contas Nacionais valora a produção deste setor pela soma de três componentes: 1) os serviços cobrados explicitamente - serviços bancários; 2) os serviços sem cobrança explícita, medidos de forma indireta, que correspondem ao total de rendimentos de propriedade a receber pelos intermediários financeiros líquidos dos juros totais a pagar, excluindo o valor de qualquer rendimento de propriedade a receber de investimentos de fundos próprios; e 3) os aluguéis recebidos (produção secundária). O segundo componente é denominado serviços de intermediação financeira indiretamente medidos (SIFIM). O consumo do SIFIM pelas atividades e setores institucionais é estimado. No caso das atividades, a distribuição é feita pela estrutura do valor adicionado<sup>13</sup>. No Sistema de Contas Nacionais, para a distribuição do SIFIM, utiliza-se a estrutura do último ano disponível do Sistema de Contas Nacionais.

No caso da atividade seguradora, seu principal objetivo é transformar riscos individuais em riscos coletivos, garantindo pagamentos (indenizações ou benefícios) no caso da ocorrência de sinistro.

Os dados a preços correntes para as instituições financeiras, exceto seguros, são obtidos dos balancetes analíticos das instituições financeiras, sob a forma do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional - COSIF e do Plano Geral de Contas do Banco Central, ambos consolidados por aquela instituição. Em relação aos fundos de investimentos, a fonte é a Comissão de Valores Mobiliários - CVM.

Além dessas fontes, no Sistema de Contas Nacionais, para os segmentos não cobertos pelo COSIF, foram utilizadas as informações provenientes da Declaração de Informações Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica - DIPJ, da Secretaria da Receita Federal. Como a periodicidade da DIPJ é anual, para o Sistema de Contas Nacionais Trimestrais adota-se a estrutura desse segmento em relação ao total da atividade do último ano disponível do Sistema de Contas Nacionais.

No caso das instituições de seguros e previdência complementar, as fontes utilizadas são as informações provenientes da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, e dados da Secretaria de Previdência Complementar.

Os principais produtos da atividade são: serviços financeiros; serviços de intermediação financeira indiretamente medidos (SIFIM); serviços de seguro exclusive saúde; previdência complementar; planos de saúde; serviços auxiliares financeiros; e serviços auxiliares de seguro.

O índice de volume da produção dos serviços financeiros é calculado deflacionando-se o valor corrente do trimestre por um índice da variação média das tarifas bancárias para as pessoas jurídicas e para as pessoas físicas. Para o SIFIM, o índice é obtido pelo deflacionamento, usando o deflator do Produto Interno Bruto - PIB, da soma

<sup>13</sup> Para maiores detalhes, ver o relatório: SISTEMA de contas nacionais: Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. (Série relatórios metodológicos, v. 24). Acompanha 1 CD-ROM.

de determinadas contas do ativo e do passivo das instituições financeiras. As contas consideradas no ativo são: títulos e valores mobiliários e instrumentos financeiros derivativos, e operações de crédito; as contas consideradas no passivo são: depósitos, obrigações para operações compromissadas, e obrigações para empréstimos e repasses. Para o produto planos de saúde, o deflator utilizado é o IPCA específico de plano de saúde; para os demais produtos, o cálculo do índice de volume é feito pelo deflacionamento, com o deflator do PIB dos respectivos valores correntes.

### **Atividades imobiliárias e aluguéis**

A 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 os imóveis residenciais próprios geram serviços de habitação para seus proprietários, é estimado um valor de aluguel para esses imóveis. Este valor, chamado de aluguel imputado, é uma estimativa do que os proprietários pagariam de aluguel se não vivessem em imóveis próprios.

O aluguel imputado corresponde a cerca de 70% da produção total de aluguel de imóveis. O aluguel de imóveis (efetivo + imputado) responde por cerca de 90% da produção das atividades imobiliárias e aluguéis.

O valor da produção das atividades imobiliárias e aluguéis é estimado a partir de dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios - PNAD, do IBGE, e de outras fontes<sup>14</sup>, nos anos para os quais a PNAD já foi divulgada.

Nos trimestres que antecedem à divulgação da PNAD, é feita uma projeção para o consumo final de aluguéis, que leva em conta o crescimento médio do valor pago nos trimestres anteriores. Esta projeção é feita a partir da série, desde 2000, do total dos aluguéis residenciais de cada trimestre. Os valores projetados são então deflacionados pelo IPCA específico de aluguéis residenciais, para chegar à variação de volume do consumo no trimestre.

Nessa atividade (atividades imobiliárias e aluguéis), a incorporação de imóveis é considerada formação bruta de capital fixo, cujos dados são evoluídos a partir do índice de volume dos insumos da construção. Volume e preços da produção são ajustados de acordo com os dados de demanda e de importações, que se referem, principalmente, ao aluguel de outros bens móveis.

O valor da produção das atividades imobiliárias e aluguéis é resultado do cruzamento de dados de consumo final, consumo intermediário, importação, exportação e formação bruta de capital fixo (destino da incorporação de imóveis).

### **Administração pública, saúde e educação públicas e seguridade social**

A produção da administração pública é basicamente constituída de produção não-mercantil<sup>15</sup>, ou seja, produção de bens e serviços que são fornecidos às outras unidades institucionais gratuitamente ou a preços economicamente não-significativos.

<sup>14</sup> Para maiores detalhes, ver o relatório: SISTEMA de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 156 p. (Série relatórios metodológicos, v. 24). Acompanha 1 CD-ROM.

<sup>15</sup> Existe também uma produção mercantil residual.

A produção não-mercantil da administração pública é, por convenção, medida pelos seus custos: o total das remunerações pagas aos assalariados (salários e ordenados e contribuições sociais); o consumo corrente de bens e serviços; o consumo de capital fixo; e o pagamento de impostos incidentes sobre a produção. A produção total da administração pública é igual à soma da produção residual (venda residual de bens, serviços e aluguéis) com a produção não-mercantil.

No Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, o valor da produção da atividade de administração pública, saúde e educação públicas<sup>16</sup> é gerado, principalmente, por três produtos: educação pública, saúde pública, e administração pública e seguridade social. Desta forma, o índice de volume para a atividade é uma aproximação da média ponderada dos índices para cada um desses produtos, considerando como peso a estrutura do seu valor de produção do ano anterior.

O índice para educação pública é calculado pela média ponderada da variação do número de matrículas fornecido para o total de cada ano, nos seguintes níveis de ensino: creche; pré-fundamental; fundamental; médio; especial; supletivo; e superior. Estas informações são obtidas junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, do Ministério da Educação.

Para o produto saúde pública, adota-se como índice de volume a média ponderada da variação do tempo total de internação e da produção ambulatorial nos hospitais públicos e universitários públicos, segundo informações obtidas, mensalmente, junto ao Sistema Único de Saúde - SUS, do Ministério da Saúde.

Como a maior parte da produção da administração pública e seguridade social é não-mercantil, o índice de volume é derivado dos indicadores do valor adicionado bruto e do consumo intermediário da atividade. Para o valor adicionado, utiliza-se a variação da média móvel de 12 meses do pessoal ocupado na atividade e o índice de volume estimado para o consumo de capital fixo. Aplica-se sobre o estoque de capital fixo do ano anterior os índices de preço trimestrais para a construção civil e máquinas e equipamentos, gerando uma estimativa de estoque de capital fixo trimestral, calculando, então, o consumo de capital fixo da administração pública trimestral<sup>17</sup>. O índice de volume do consumo intermediário é calculado pelo deflacionamento<sup>18</sup> dos valores correntes pelos respectivos índices de preço. As informações para o cálculo do valor corrente do consumo intermediário da administração pública são coletadas através de um plano de contas de receitas e despesas orçamentárias por nível de governo.

Os dados em valores correntes são obtidos do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI, para o governo federal. Para os governos estaduais, são coletados dados do Relatório Resumido da Execução Orçamentária, previsto na Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 04.05.2000), disponibilizados, bimestralmente, pelos estados na Internet, nas páginas das respectivas Secretarias de Fazenda. Baseando-se nos valores informados de despesas

<sup>16</sup> No nível de trabalho do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, que é equivalente ao nível de divulgação do Sistema de Contas Nacionais, anual, essa atividade se subdivide em três: educação pública, saúde pública, e administração pública e seguridade social.

<sup>17</sup> Para maiores detalhes sobre o cálculo anual do consumo de capital fixo do governo no Brasil, ver o relatório: SISTEMA de contas nacionais: Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. (Série relatórios metodológicos, v. 24). Acompanha 1 CD-ROM.

<sup>18</sup> Com exceção do SIFIM, que é o único produto consumido pela administração pública que não tem o seu valor constante calculado através de deflacionamento, mas através de extrapolação (índice de volume específico).



com pessoal e encargos sociais e outras despesas correntes, estima-se o valor adicionado e o consumo intermediário para o trimestre a partir da estrutura, por Unidade da Federação, do sistema Finanças do Brasil - FINBRA, do ano anterior, disponível na página da Secretaria do Tesouro Nacional. Para os estados cujos relatórios não foram disponibilizados na Internet, os valores são estimados com base na participação dos mesmos na estrutura do FINBRA.

A partir dos dados em valores correntes e dos índices de volume utilizados, obtém-se, implicitamente, os índices de preço.

### Outros serviços

A atividade outros serviços agrega seis atividades do nível 55<sup>19</sup> serviços de manutenção e reparação; serviços de alojamento e alimentação; serviços prestados às empresas; outros serviços; educação mercantil; e saúde mercantil.

Como *proxy* do índice de volume do valor bruto da produção relativo aos serviços de manutenção e reparação, aos serviços de alojamento e alimentação e aos outros serviços<sup>20</sup>, utiliza-se a variação da média móvel de 12 meses do pessoal ocupado na atividade, fornecida pela PME, do IBGE.

O índice de volume da atividade educação mercantil é calculado pela média da variação do número de matrículas fornecido para o total de cada ano para os seguintes níveis de ensino: creche; pré-fundamental; fundamental; médio; especial; supletivo; e superior. Estas informações são obtidas junto ao INEP, do Ministério da Educação.

Para a evolução da atividade saúde mercantil, adota-se como índice de volume para o produto a média ponderada da variação do tempo total de internação e da produção ambulatorial nas unidades hospitalares privadas conveniadas ao SUS, segundo informações obtidas, mensalmente, junto ao Ministério da Saúde.

O índice de volume do valor bruto da produção do produto serviços prestados às empresas (*proxy* para o índice de volume da atividade serviços prestados às empresas) é resultante das operações de usos que compõem este produto, principalmente do consumo intermediário. A evolução em volume desse produto segue, principalmente, a evolução da média ponderada das atividades consumidoras desses serviços.

## Contas Econômicas Integradas trimestrais

O Sistema de Contas Nacionais tem como marco central, além das Tabelas de Recursos e Usos - TRU, as Contas Econômicas Integradas - CEI, quadro que integra as contas correntes, de acumulação e patrimoniais do Sistema, permitindo uma visão de conjunto da economia. As contas correntes registram a atividade de produção de bens e serviços, a geração de rendimentos através da produção, a subsequente distribuição e redistribuição dos rendimentos pelas unidades ins-

<sup>19</sup> Nível de divulgação do Sistema de Contas Nacionais, anual, e de trabalho, do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais.

<sup>20</sup> Os principais serviços produzidos pela atividade nível 55 Outros serviços são: serviços domésticos, serviços associativos, e serviços prestados às famílias.

titucionais, e a utilização dos rendimentos em consumo e poupança. A conta de capital registra as aquisições e cessões de ativos não-financeiros, formação bruta de capital, transferências líquidas de capital, e aquisições líquidas de cessões de ativos não-financeiros não produzidos, tendo como saldo a necessidade ou capacidade de financiamento. A conta financeira evidencia todas as alterações nos ativos e passivos financeiros e, conseqüentemente, no patrimônio líquido. As contas de patrimônio de abertura, de variação e de fechamento registram os estoques e as variações dos ativos, dos passivos e do patrimônio líquido, no início e no fim do período.

As CEI trimestrais são elaboradas no formato economia nacional em relação ao resto do mundo, sem a abertura da economia nacional por setores institucionais. As principais variáveis que integram as CEI são: Renda Nacional Bruta; Renda Disponível Bruta; Poupança Bruta; e Capacidade/Necessidade de Financiamento da Economia Nacional. Estas séries são obtidas pelas seguintes equações:

- Renda nacional bruta = PIB **mais** ordenados e salários (líquidos recebidos do exterior) mais rendas de propriedade (líquidas recebidas do exterior);
- Renda disponível bruta = Renda nacional bruta **mais** outras transferências correntes líquidas recebidas do exterior;
- Poupança bruta = Renda disponível bruta **menos** despesa de consumo final; e
- Capacidade de financiamento da economia nacional = Poupança bruta **menos** formação bruta de capital mais transferências de capital líquidas a receber.

A fonte das séries, além das compiladas nas próprias Contas Nacionais Trimestrais, é o Balanço de Pagamentos disponibilizado pelo Banco Central do Brasil. As séries do Balanço de Pagamentos são divulgadas em dólares, sendo convertidas para reais pela taxa de câmbio livre (R\$/US\$) - média entre a taxa de compra e a de venda - média do período.

## Conta financeira trimestral

A divulgação das CEI trimestrais engloba a conta financeira trimestral. O projeto de construção das contas financeiras da economia brasileira é resultado de parceria entre a Coordenação de Contas Nacionais, do IBGE, e o Departamento Econômico, do Banco Central do Brasil. A construção da conta financeira é o primeiro passo do projeto de elaboração da conta financeira desagregada em setores institucionais (administração pública; famílias; empresas financeiras; empresas não-financeiras e instituições sem fins de lucro a serviço das famílias) no Sistema de Contas Nacionais.

A conta financeira é a segunda do grupo de acumulação na seqüência das CEI, apresentando os resultados da economia nacional. No atual estágio de divulgação, não são apresentadas as operações de cada um dos cinco setores institucionais com o resto do mundo.

A conta financeira apresenta as operações de financiamento (ativas e passivas), através dos valores transacionados entre o País e o resto do mundo, representado pelos seus oito instrumentos:

- F.1 - Ouro Monetário e Direitos Especiais de Saques - DES;
- F.2 - Numerários e Depósitos;
- F.3 - Títulos, Empréstimos e Financiamentos, exceto ações;
- F.4 - Empréstimos;
- F.5 - Ações e Outras Participações;
- F.6 - Provisões Técnicas de Seguros;
- F.7 - Derivativos; e
- F.8 - Outros Débitos e Créditos.

Os registros de aquisição e venda de instrumentos financeiros, provenientes de informações do Balanço de Pagamentos, resultam na capacidade ou necessidade de financiamento, que é o saldo da conta de capital.

A conta financeira, além dos valores trimestrais da capacidade/necessidade de financiamento da economia nacional, mostra através de quais instrumentos financeiros se realizam as operações de financiamento entre a economia brasileira e o resto do mundo.

As parcelas da poupança e da transferência líquida de capitais que não são utilizadas para investimento, são os recursos líquidos de que dispõem uma economia. Estes recursos são destinados para a aquisição ou venda de ativos financeiros. Caso o investimento seja inferior à soma da poupança doméstica com as transferências de capital, esta economia será uma emprestadora líquida. Por outro lado, as economias que têm investimento superior à soma da poupança interna com as transferências de capital são consideradas tomadoras de empréstimos líquidos.

As contas financeiras das Contas Nacionais e do Balanço de Pagamentos diferem no uso de classificações das operações financeiras, isto porque atendem a objetivos analíticos distintos. Na elaboração da conta financeira, porém, são mantidos os conceitos das transações com a finalidade de garantir a possibilidade de comparação<sup>21</sup>. A adaptação das operações do Balanço de Pagamentos para o Sistema de Contas Nacionais, apresentada no quadro a seguir, foi elaborada com base nos manuais *System of national accounts 1993 - SNA 93*, das Nações Unidas e outros organismos internacionais, e *Balance of payments manual*, do Fundo Monetário Internacional.

<sup>21</sup> Para maiores detalhes, ver a publicação: BALANCE of payments manual. 5th ed. Washington, D.C.: International Monetary Fund, c1993. 188 p. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

**Classificação das transações do Balanço de Pagamentos por instrumento financeiro**

F.1 - Ouro monetário e Direitos Especiais de Saques	Ouro monetário DES - Direito Especial de Saque
F.2 - Numerários e depósitos	Outros investimentos brasileiros: moedas e depósitos, cauções, margem de garantia Outros investimentos estrangeiros: moedas e depósitos, margem de garantia e outros passivos de curto prazo Reservas: moedas e depósitos
F.3 - Títulos, empréstimos e financiamentos, exceto ações	Investimentos estrangeiros em carteira: títulos de renda fixa de curto prazo e título de renda fixa de longo prazo (bônus, notes e commercial papers) Investimentos brasileiros em carteira: títulos de renda fixa de curto e títulos de renda fixa de longo prazos Reservas: letras governamentais, participações, bônus e notas
F.4 - Empréstimos	Outros investimentos brasileiros: empréstimos e financiamentos de curto e longo prazos e outros ativos de longo prazo Outros investimentos estrangeiros: empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo, empréstimos do FMI e outros organismos internacionais, financiamentos de longo prazo de agências governamentais e organismos internacionais, financiamento de longo prazo a compradores, outros empréstimos de longo prazo e convênios Reservas: convênio de crédito recíproco
F.5 - Ações e outras participações	Investimentos estrangeiros diretos: participação no capital Investimentos estrangeiros em carteira: ações de companhias brasileiras e <i>Depository Receipts</i> Investimentos brasileiros diretos: participação no capital Investimentos brasileiros em carteira: ações de companhias estrangeiras, via <i>Brazilian Depository Receipts</i> Outros investimentos brasileiros: participação em organismos internacionais Reservas: posição do FMI
F.7 - Derivativos	Outros investimentos brasileiros: derivativos Outros investimentos estrangeiros: derivativos Reservas: derivativos
F.8 - Outros débitos e créditos	Outros investimentos estrangeiros: créditos comerciais de curto e longo prazos e outros passivos de curto prazo Investimentos brasileiros diretos: empréstimos intercompanhia entre matriz no Brasil e filial no exterior Investimento estrangeiro direto: empréstimos intercompanhia entre matriz no exterior e filial no Brasil e outros passivos Reservas: outros créditos a receber

Fontes: Adaptado de System of national accounts 1993 (1993) e Balance of payments manual (1993).

## Características das séries trimestrais

### Cálculo da série encadeada

As Contas Nacionais anuais, divulgadas pelo IBGE, seguem as recomendações do manual System of national accounts 1993 - SNA 93 e apresentam seus dados a preços correntes e a preços do ano anterior. Da mesma forma, a metodologia do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais segue as mesmas recomendações, de forma que os dois sistemas sejam integralmente compatíveis. A recomendação geral em relação ao cálculo de números-índices de preço e de volume, de acordo com o manual das Nações Unidas, baseia-se nos seguintes argumentos:

Se o objectivo é a determinação das variações efectivas de preços e volumes de um período para outro, os índices devem ser calculados apenas para períodos consecutivos. As variações de preços e volumes entre períodos não consecutivos são obtidas através da acumulação das suas variações de curto prazo, isto é, procedendo ao encadeamento de índices de períodos consecutivos de modo a formar "índices em cadeia". Estes índices em cadeia apresentam um conjunto de vantagens de natureza teórica e prática. Por exemplo, é possível obter uma melhor correspondência entre produtos em períodos consecutivos do que em períodos afastados, atendendo a que existem sempre produtos que desaparecem dos mercados e são substituídos por produtos novos ou de qualidade diferente. Os índices em cadeia são também cada vez mais pretendidos por economistas e outros para fins de análise sendo progressivamente mais utilizados em índices específicos, como seja o índice de preços no consumidor, quando o objectivo é dispor de índices cujas estruturas de ponderação sejam tão actualizadas e adequadas quanto possível (SISTEMA..., 1998, parag. 16.41).

Esta mudança traz como vantagem o uso de estruturas de ponderação actualizadas, que incorporam não só os movimentos dos volumes transacionados, mas também as variações nos preços, o que é ignorado quando se adota uma base de referência fixa em um ano. Em contrapartida, quando há a necessidade de se encadear os resultados, calculados adotando-se as ponderações do ano anterior, para se obter uma série com uma base de referência fixada em um ano, não mais se observa a propriedade de aditividade, ou seja, uma variável agregada não pode mais ser obtida a partir da combinação de seus componentes.

As formulações recomendadas pelo SNA 93 são as de Fisher, Tornqvist ou qualquer formulação que resulte de uma combinação simétrica dos índices de Laspeyres e Paasche. Considerando-se a dificuldade de obtenção destes índices (há a necessidade de se obter estruturas de ponderação tanto para o período inicial quanto para o período final), o uso do índice de Laspeyres base móvel é igualmente aceite (SISTEMA..., 1998, parag. 16.29).

Uma análise sobre a utilização de índices encadeados trimestrais pode ser obtida nos parágrafos 16.43 a 16.48 do SNA 93. Destacam-se, a seguir, algumas situações que indicam o uso de índices em cadeia:

- Normalmente, os índices de Laspeyres, sejam de volume ou de preços, tendem a aumentar mais (ou decrescer menos) do que os índices de Paasche, mas se os índices de base fixa forem substituídos por índices em cadeia, o afastamento entre os índices de Laspeyres e de Paasche reduz-se consideravelmente, aproximando-se dos resultados de um índice de Fischer (SISTEMA..., 1998, parag. 16.43).

- Se os preços e as quantidades dos diversos produtos aumentarem ou diminuir de uma forma homogênea ao longo dos vários períodos, pode ser demonstrado que o índice em cadeia de Laspeyres tenderá a crescer menos que o índice de Laspeyres com ponderadores fixos, enquanto o índice em cadeia de Paasche tenderá a crescer mais que o índice correspondente com ponderadores fixos. Portanto, nestas circunstâncias, o encadeamento reduz o afastamento entre os índices, podendo eventualmente eliminá-lo (SISTEMA..., 1998, parag. 16.44)
- Por outro lado, se os preços e as quantidades de cada produto variarem de tal forma que as variações dos preços e das quantidades relativas que ocorreram em períodos anteriores se invertam nos períodos seguintes, pode ser demonstrado que o índice em cadeia de Laspeyres pode crescer mais rapidamente que o índice de base fixa de Laspeyres, enquanto o índice em cadeia de Paasche pode subir menos que o índice de base fixa de Paasche. Neste caso, o afastamento entre os índices é aumentado pelo encadeamento, acentuando assim o problema da escolha da fórmula (SISTEMA..., 1998, parag. 16.45).
- Inversamente, um índice em cadeia deve ser utilizado quando os preços relativos do primeiro e do último período sejam bastante diferentes uns dos outros e o encadeamento leve à utilização de períodos em que os preços e as quantidades relativas sejam médias em relação aos valores do período inicial e final (SISTEMA..., 1998, parag. 16.48).
- A recomendação final é apresentada no último parágrafo: “Em conclusão, as situações em que a aplicação dos índices em cadeia se afigura adequada são mais numerosas do que aquelas em que a sua utilização é desfavorável” (SISTEMA..., 1998, parag. 16.49).

Desta forma, as variações calculadas no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais são obtidas através da formulação de Laspeyres, com a base de ponderação calculada a partir da estrutura do valor adicionado a preços básicos do Sistema de Contas Nacionais do ano anterior<sup>22</sup> (chamada de base móvel).

A série de índices da base móvel é calculada por:

$$I^{n+1,t} = \sum_i \omega_i^n \cdot \frac{q_i^{n+1,t}}{q_i^n} \cdot 100$$

Para  $n = 95, 96, 97, \dots$ ,

Onde:

$$\omega_i^n = \frac{VApb_i^n}{\sum_i VApb_i^n} \quad i \in \{\text{atividades}\}$$

<sup>22</sup> Quando o ano anterior ainda é estimado pelo somatório dos trimestres, por ainda não se dispor dos dados do Sistema de Contas Nacionais Anuais, a ponderação é calculada a partir da estrutura a preços básicos do ano anterior, estimado pelo Sistema de Contas Nacionais Trimestrais.

$I^{n+1,t}$  é a variação do trimestre t do ano n+1 em relação à média trimestral do ano anterior;

$q_i^{n+1,t}$  é a quantidade do produto i no trimestre t do ano n+1; e

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

## Encadeamento

A série base móvel (média do ano anterior igual a 100) do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais é encadeada, fixando sua base de referência na média do ano de 1995 (média de 1995 igual a 100), gerando-se a série encadeada de índices trimestrais. Com isso, a propriedade da aditividade que a série base móvel preservava é perdida na série encadeada, ou seja, o índice de volume do setor não será mais uma média ponderada dos índices de volume de seus componentes, pois esses perdem seus pesos relativos. Da mesma forma, a aditividade é preservada apenas nas séries a preços correntes e a preços do ano anterior enquanto a série a preços constantes de 1995, por ser resultado de um encadeamento de uma série base móvel, não apresenta aditividade.

O manual de Contas Trimestrais do Fundo Monetário Internacional - FMI apresenta três técnicas de encadeamento de séries com base móvel<sup>23</sup>. A adotada no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais brasileiras é o encadeamento sobre a média do ano anterior. A seguir, apresenta-se um exemplo genérico sobre esse procedimento.

Exemplo: Encadeamento anual

Uma série de índices da base móvel é calculada por:

Onde:

$$I_t = \sum_i \omega_i^{n-1} \cdot \frac{q_i^n}{q_i^{n-1}} \cdot 100$$

O peso por atividade é calculado por:

$$\omega_i^{n-1} = \frac{VA_i^n}{\sum_i VA_i^{n-1}} \quad i \in \{\text{atividade}\}$$

$q_i^n$  é a quantidade do produto i no trimestre t do ano n;

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

$VA_i^{n-1}$  é o valor adicionado da atividade i no ano n-1.

O cálculo dos índices com base de referência na média de 1995 é feito pelo seguinte procedimento.

<sup>23</sup> Para maiores detalhes, ver a publicação: BLOEM, A. M.; DIPPELSMAN, R. J.; MAEHLE, N. O. *Quarterly national accounts manual: concepts, data sources, and compilation*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2001. cap. 9. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/index.htm>>. Acesso em: out. 2008.

Sejam:

$I^{n,t}$  é o índice base móvel do trimestre  $t$  do ano  $n$ ;

$F^{n,t}$  é o índice base de comparação fixa em 1995 do trimestre  $t$  do ano  $n$ ; e

$F^{n,t} = I^{n,t}$  se  $t \in \{95,96\}$ .

$$F^{n,t} = I^{n,t} \cdot \left( \frac{F^{n-1,I} + F^{n-1,II} + F^{n-1,III} + F^{n-1,IV}}{4} \right) \text{ se } t \in \{97, 98...\}$$

Com a perda da aditividade, é comum que resultados para determinados agregados na série encadeada não sejam a média de seus componentes.

Conforme o SNA 93:

pode existir uma forma perversa de não-aditividade quando o índice em cadeia para o agregado se situa fora do leque de índices em cadeia dos seus componentes, resultado que alguns utilizadores podem considerar à primeira vista inaceitável (SISTEMA..., 1998, parag. 16.57).

Ainda de acordo com o SNA 93: “Os utilizadores podem ficar confundidos quando o índice de um agregado não seja de forma evidente a média aritmética ponderada dos índices dos seus componentes podendo, incorretamente, concluir que existem erros” (SISTEMA..., 1998, parag. 16.56).

Uma das hipóteses para tratar o problema da não-aditividade consiste em publicar os valores não-aditivos sem qualquer correção, sendo então um procedimento transparente, onde é apresentada aos usuários a extensão do problema, deixando para estes, então, a decisão de eliminar as discrepâncias para fins de análise, de acordo com o método mais adequado para seus objetivos.

O procedimento de se calcular os setores como combinação linear dos subsetores também consiste em uma alternativa para o viés da aditividade, contudo, pode vir a introduzir distorções nas variações em volume dos agregados e, de acordo com o SNA 93: “Ao distorcer as variações em volume dos agregados esta solução iria, aparentemente, destruir o objetivo global de obtenção de medidas, o mais possível correta, para os agregados utilizando o encadeamento de índices” (SISTEMA..., 1998, parag. 16.58).

Uma vez explicitado o problema e seguindo, então, a orientação do SNA 93: “Tendo em conta as razões já apresentadas, o procedimento mais transparente é publicar simplesmente os dados não aditivos sem proceder a ajustamentos, deixando aos utilizadores a decisão de como tratar as discrepâncias” (SISTEMA..., 1998, parag. 16.59).

Desta forma, os agregados (Produto Interno Bruto - PIB e os valores adicionados da agropecuária, da indústria e dos serviços) das Contas Trimestrais são calculados a partir dos resultados da série com base no ano anterior. As séries para estes agregados, calculadas a partir do encadeamento da série base móvel, tanto a série observada quanto a dessazonalizada, são operadas individualmente pois, com a perda da propriedade de aditividade, não é mais possível realizar combinações para o cálculo de variáveis agregadas.

Os números-índices para períodos não-consecutivos são calculados pelo encadeamento dos índices base móvel. O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais calcula, a partir dos índices com a base móvel, uma série de índices encadeados, com base de comparação em 1995, obtida pelo encadeamento dos índices base móvel.



## Ajustamento da série encadeada trimestral aos totais anuais

A cada divulgação do Sistema de Contas Nacionais, as séries do valor adicionado a preços básicos apresentadas no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais têm seus totais ajustados aos valores e taxas do Sistema de Contas Nacionais. Este procedimento visa a manter a coerência entre o sistema anual e o trimestral.

As variações anuais calculadas a partir da série trimestral são ajustadas às variações anuais calculadas pelo Sistema de Contas Nacionais na primeira divulgação de dados após as divulgações das contas anuais. As séries são ajustadas através da minimização do quadrado da diferença entre as séries observadas e ajustadas, respeitando a restrição de que a soma dos quatro trimestres de determinado ano, na série ajustada, seja igual ao total anual do Sistema de Contas Nacionais (Método de Denton).

Optou-se pela utilização do Método de Denton em detrimento do ajustamento *pro rata*, pois a distribuição *pro rata* insere uma descontinuidade na série, entre o primeiro trimestre de um ano e o quarto trimestre do ano anterior. Tal característica não é desejável uma vez que altera o perfil original da série observada. O Método de Denton, ao minimizar a diferença entre as séries ajustadas e observadas, preserva o perfil original da série observada. A partir das séries ajustadas, as séries em valor são calculadas

A formulação do Método de Denton utilizada é apresentada a seguir:

$$\min (X_1 \dots X_{4B}, \dots, X_n) \sum_{t=2}^n \left[ \frac{X_t}{X_{t-1}} - \frac{I_t}{I_{t-1}} \right]^2$$

Sujeito a:

$$\sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y \quad (\text{soma dos 4 trimestres} = \text{anual})$$

$$t \in \{1, \dots, (4B), \dots, T\}, y \in \{1, \dots, B\}$$

Onde:

$t$  é o tempo;

$X_t$  é o valor estimado para o trimestre  $t$  ajustado ao Sistema de Contas Nacionais;

$I_t$  é o valor observado (índice) do trimestre  $t$ ;

$A_y$  é a variação do Sistema de Contas Nacionais da atividade para o ano  $y$ ;

$B$  é o último ano ajustado; e

$T$  é o último trimestre ajustado.

Como ilustração, apresentam-se dois exemplos com os métodos de ajustamento descritos.

Exemplo: Ajustamento *pro rata*

Sejam:

$X(n,t)$  é o valor (ou índice) do trimestre  $t$  do ano  $n$  estimado pelo Sistema de Contas Nacionais Trimestrais;

$I(n,t)$  é o valor (ou índice) do trimestre  $t$  do ano  $n$  ajustado aos totais anuais do Sistema de Contas Nacionais; e

$A(n)$  é o valor (ou índice) total do ano  $n$  do Sistema de Contas Nacionais.

Assim:

$$X(n,t) = \frac{A(n)}{\sum I(n,t)} \times I(n,t)$$

Exemplo: Ajustamento com o procedimento Denton - D4

Esta versão do Método de Denton (D4) procura minimizar as diferenças absolutas entre os valores estimados trimestralmente ( $X$ ) e os valores ajustados aos dados anuais ( $I$ ).

Definindo:

$n^*$  é o último ano para o qual se dispõe de dados do Sistema de Contas Nacionais; e

$t^*$  é o quarto trimestre de  $n^*$ .

Assim:

$$\min f(X) = \sum_{i=2}^{t^*} \left[ \frac{X(i,\bullet)}{I(i,\bullet)} - \frac{X(i-1,\bullet)}{I(i-1,\bullet)} \right]^2$$

$$s/ \sum_{j=1}^4 X(j,n) = A(n) \quad T = \{1, \dots, n^*\}$$

## Ajustamento sazonal

O ajustamento sazonal das séries que compõem o PIB é feito apenas nas séries que apresentam este componente significativo. Para aquelas onde não se identifica comportamento sazonal, assume-se fatores de sazonalidade nulos.

O cálculo da série com ajuste sazonal é feito pelo método X-12-ARIMA, que incorpora vários aperfeiçoamentos ao seu antecessor X-11-ARIMA, desenvolvido por Dagum (1988).

Destacam-se os aperfeiçoamentos no processo de modelagem (agora com RegARIMA disponível), a disponibilidade de vários diagnósticos da qualidade de ajuste (*sliding spans e revision histories*), e a introdução de um teste automático para a escolha da estrutura da série analisada:

- i) com transformação logarítmica, a série é multiplicativa; e
- ii) sem transformação logarítmica, a série é aditiva.

O X12-ARIMA incorpora também uma alternativa de decomposição pseudo-aditiva,  $X_t = T_t \times (S_t + I_t - 1)$ , que deve ser utilizada quando alguns valores do processo observado se aproximam ou assumem valor zero; dias trabalhados (*trading day*) para dados trimestrais; detecção automática de valores suspeitos aditivos (*additive outliers - AO*); mudança de nível ao longo do processo (*level shift - LS*); ano bissexto (*leap year*); análise espectral para detecção dos efeitos sazonal; *trading day*, etc.

As séries ajustadas sazonalmente nas Contas Nacionais Trimestrais consideram não só os fatores sazonais como também os efeitos de calendário, como dias trabalhados e ano bissexto, e o efeito de feriados móveis (como a Páscoa). As séries ajustadas sazonalmente foram obtidas da seguinte forma:

Modelo aditivo:

$$SA_t = X_t - (S_t + K_t) = T_t + I_t$$

ou

Modelo multiplicativo:

$$SA_t = \frac{X_t}{(S_t \cdot K_t)} = T_t \cdot I_t$$

Onde:

$SA$  é a série com ajuste sazonal;

$X$  é a série observada;

$S$  é a série de fatores sazonais;

$K$  é a série combinada de efeitos de dias trabalhados, ano bissexto e feriado móveis;

$T$  é o componente tendência; e

$I$  é o componente irregular.

## Classificação de atividades do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais

O Sistema de Contas Nacionais Trimestrais divulga o valor adicionado a preços básicos para as seguintes atividades e componentes da demanda final.

Agropecuária

Indústria

Extrativa

Transformação

Construção civil

Produção e distribuição de eletricidade, gás e água, esgoto e limpeza urbana

Serviços

Comércio

Transporte, armazenagem e correio

Serviços de informação

Intermediação financeira, previdência complementar, seguros e serviços relacionados

Outros serviços

Atividades imobiliárias e aluguéis

Administração, saúde e educação públicas e seguridade social

Valor adicionado a preços básicos

Impostos sobre produtos

PIB preços de mercado

Despesa de consumo das famílias

Despesa de consumo da administração pública

Formação bruta de capital fixo

Variação de estoque

Exportação de bens e serviços

Importação de bens e serviços(-)

## Procedimentos de divulgação

### Procedimentos de revisão

A praxe no Sistema de Contas Nacionais é apresentar anualmente os resultados com o ano de referência de dois anos antes, ou seja, no ano de 2007, publicaram-se as Contas Nacionais anuais até o ano de 2005, em conseqüência da disponibilidade de informações. Em março de cada ano, a divulgação do quarto trimestre do ano anterior permite a apresentação de um resultado anual provisório com base na soma dos quatro trimestres do ano anterior.

As Contas Trimestrais do trimestre imediatamente anterior são revistas a cada divulgação, com a substituição de projeções anteriores pelos dados realizados e a introdução de alguma revisão de dados fornecidos pelas pesquisas conjunturais do IBGE ou de outros órgãos.

Na divulgação do terceiro trimestre de cada ano, é realizada uma revisão mais abrangente, que incorpora os novos pesos das Contas Nacionais anuais de dois anos antes, podendo também apresentar revisões em pontos da metodologia adotada. O ano anterior e o primeiro e segundo trimestres do ano corrente são recalculados, incorporando as mudanças de ponderação. As alterações realizadas são apresentadas na divulgação, de modo a enfatizar a transparência dos dados. Este procedimento prepara os usuários para as possíveis mudanças nas previsões que usualmente são realizadas sobre as séries históricas trimestrais.

Em resumo, o Sistema de Contas Nacionais Trimestrais tem o seu procedimento de revisão mais abrangente baseado na data de divulgação das Contas Nacionais anuais. Desta forma, na divulgação do terceiro trimestre do ano  $n$  são introduzidas nas séries do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais as seguintes modificações:

- Ajustamento dos dados trimestrais aos totais do Sistema de Contas Nacionais até o ano n-2;
- Revisões nos dados do ano anterior e, principalmente, nos dois primeiros trimestres do ano, em razão de revisões nas séries de dados utilizadas ou na introdução de novas séries de dados; e
- Revisões em pontos da metodologia adotada.

Para eventuais mudanças, por conta de alterações nas séries de dados adotadas, elabora-se uma nota técnica, apresentada com destaque no portal do IBGE na Internet e anterior à divulgação da nova informação.

### Formas de apresentação

Em cada uma dessas divulgações, são fornecidas as seguintes séries de dados:

**Quadro 1** - Série encadeada do índice trimestral (média de 1995 = 100) - Número-índice com base de comparação em 1995, calculado pelo encadeamento da série base móvel trimestral;

**Quadro 2** - Taxa trimestral - Compara o trimestre de referência com o mesmo trimestre do ano anterior;

**Quadro 3** - Taxa acumulada ao longo do ano - Compara, trimestre a trimestre, o acumulado do ano com o mesmo período do ano anterior;

**Quadro 4** - Taxa acumulada nos últimos quatro trimestres - Compara os últimos quatro trimestres com os quatro trimestres imediatamente anteriores;

**Quadro 5** - Série encadeada do índice trimestral (média de 1995 = 100) - Número-índice com base de comparação em 1995, calculado pelo encadeamento da série base móvel trimestral;

**Quadro 6** - Série encadeada do índice trimestral com ajuste sazonal (média de 1995 = 100) - Número-índice com base de comparação em 1995, calculada por encadeamento da série anterior. O ajuste sazonal foi realizado apenas nas séries onde foi identificada uma componente sazonal significativa utilizando-se o método X12-ARIMA;

**Quadro 7** - Taxa trimestre contra trimestre imediatamente anterior (com ajuste sazonal) - Comparação do trimestre com o imediatamente anterior na série ajustada sazonalmente;

**Quadro 8** - Valores correntes (R\$ milhões);

**Quadro 9** - Contas Econômicas Integradas trimestrais (R\$ milhões); e

**Quadro 10** - Conta financeira trimestral (R\$ milhões).

### Cronograma de divulgação

A divulgação do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais segue um cronograma fixo, apresentado a seguir, a partir dos prazos estabelecidos em função do fim de cada trimestre e com as datas de cada divulgação publicadas em dezembro do ano anterior, no portal do IBGE na Internet.

**Cronograma de divulgação do Sistema de Contas Trimestrais**

Período de referência	Mês de divulgação	Publicação
Trimestre 4 Ano n-1	março	SCT (indicadores de volume e valores correntes), Contas Econômicas Integradas (incluindo a Conta Financeira Trimestral)
Trimestre 1 Ano n.	junho	SCT (indicadores de volume e valores correntes), Contas Econômicas Integradas (incluindo a Conta Financeira Trimestral)
Trimestre 2 Ano n.	setembro	SCT (indicadores de volume e valores correntes), Contas Econômicas Integradas (incluindo a Conta Financeira Trimestral)
Trimestre 3 Ano n.	dezembro	SCT (indicadores de volume e valores correntes), Contas Econômicas Integradas (incluindo a Conta Financeira Trimestral)

---

## Referências

BALANCE of payments manual. 5th ed. Washington, D.C.: International Monetary Fund, c1993. 188 p. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

BLOEM, A. M.; DIPPELSMAN, R. J.; MAEHLE, N. O. *Quarterly national accounts manual: concepts, data sources, and compilation*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2001. 210 p. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/index.htm>>. Acesso em: out. 2008.

BLOEM, A. M.; SHRESTHA, M. L. *Comprehensive measures of GDP and the unrecorded economy*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2000. (Working paper, n. 00/204). Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp00204.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

BLOEM, A. M. et al. *Discrepancies between quarterly GDP estimates*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 1997. (Working paper, n. 97/123). Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97123.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

BRASIL: novo sistema de contas nacionais: metodologia e resultados provisórios, ano-base 1980: Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1988. 2 v. (Textos para discussão, n.10).

CIAMMOLA, A. *Presentation of retrospective fixed base indexes*. Trabalho apresentado no Meeting of the Short-Term Economic Statistics Expert Group, Paris, 2003. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/61/54/2959065.pdf>>. Acesso em: set. 2008.

CONTAS nacionais trimestrais. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. (Série relatórios metodológicos, v. 28). Acompanha 1 CD-ROM.

DAGUM, E. B. *The X11-ARIMA/88 seasonal adjustment method: foundations and user's manual*. Ottawa: Statistics Canada, 1988. 144 p.

DIEWERT, W. E. *Price and volume measures in the system of national accounts*. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 1995. (Working paper, n. 5103). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w5103.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

IMPLEMENTATION of SNA 93: educating the user: the ABS strategy. Trabalho apresentado no OECD Meeting of National Accounts Experts, Paris, 1998. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/17/45/2665540.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

INTRODUCTION of chain volume measures: the Australian experience. Trabalho apresentado no OECD Meeting of National Accounts Experts, Paris, 1998. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/52/56/2681861.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

JACKSON, C. *The effect of rebasing on GDP*. Ottawa: Statistics Canada, 1996. (Income and expenditure accounts technical series, n. 35). Disponível em: <<http://www.statcan.ca/english/research/13-604-MIE/13-604-MIB1996035.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

JANSSEN, R.J. A.; ALGERA, S. B. *The methodology of the Dutch system of quarterly accounts*. Voorburg/Heerlen: Statistics Netherlands, 1988. (Occasional paper, NA/25). Disponível em: <<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/645DE0DD-20E7-4496-8638-E7A2734F663A/0/1988025p30pub.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

JANSSEN, R.; OOMENS, P. *Quarterly chain series*. Trabalho apresentado no OECD Meeting of National Accounts Experts, Paris, 1998.

LAL, K. The 1993 *international system of national accounts*: its implementation in Canada. Ottawa: Statistics Canada, 1995. (Income and expenditure accounts technical series, n. 32). Disponível em: <<http://www.statcan.ca/english/research/13-604-MIE/13-604-MIB1995032.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

LEFRANÇOIS, B.; MAMAY, C. Presentation of seasonally adjusted series. Trabalho apresentado no Meeting of the Short-Term Economic Statistics Expert Group, Paris, 2003. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/61/10/2959085.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

LUPI, C.; PERACCHI, F. *The limits of statistical information*: how important are GDP revisions in Italy? In: ANNUAL report on monitoring Italy. Roma: Istituto di Studi e Analisi Economica, 2003. Disponível em: <[http://www.isae.it/rapporto\\_monitoring\\_Italy\\_gennaio\\_2003.pdf](http://www.isae.it/rapporto_monitoring_Italy_gennaio_2003.pdf)>. Acesso em: out. 2008.

MANKIW, N. G.; SHAPIRO, M. D. News or noise: an analysis of GNP revisions. *Survey of Current Business*, Washington, D.C.: Department of Commerce, May 1986. Disponível em: <<http://fraser.stlouisfed.org/publications/SCB/page/10438/1961/download/10438.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

MANUAL de cuentas trimestrales. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2000. 384 p. (Serie Manuales, 9). Disponível em: <<http://www.eclac.org/publicaciones>>. Acesso em: out. 2008.



MATRIZ de insumo-produto: Brasil-1980. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. 204 p. (Série relatórios metodológicos, v. 7).

NOVO sistema de contas nacionais, séries correntes 1981-85. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1991. 2 v. (Textos para discussão, n. 51).

PARKER, R. P.; TRIPLET, J. E. Chain-type measures of real output and prices in the U.S. national income and product account: an update. *Business Economics*, Cleveland: National Association for *Business Economists*, p. 37-43, Oct. 1996. Disponível em: <[http:// findarticles.com/p/articles/mi\\_m1094/is\\_n4\\_v31/ai\\_18800734](http://findarticles.com/p/articles/mi_m1094/is_n4_v31/ai_18800734)>. Acesso em: out. 2008.

PENNECK, S. SNA 93: the UK approach to educating users. Trabalho apresentado no OECD Meeting of National Accounts Experts, Paris, 1998. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/17/44/2665502.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

PRODUTO interno bruto trimestral. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 43 p. (Série relatórios metodológicos, v. 19).

QUARTELY national accounts: sources and methods used by OECD Member Countries. Washington, D. C.: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1996. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/57/36/1909562.pdf>>. Acesso em: ....

SAULNIER, M. *Real gross domestic product: sensitivity to the choice of base year*. Ottawa: Statistics Canada, 1990. (Income and expenditure accounts technical series, n. 6). Disponível em: <<http://www.statcan.ca/english/research/13-604-MIE/13-604-MIB1990006.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

SÉRUZIER, M. *Construire les comptes de la nation selon le SCN 1993*. 753 p. Paris: Économica, 1996. (Économie et statistiques avancées).

SESKIN, E. P.; PARKER, R. P. A guide to the NIPAS. *Survey of Current Business*, Washington, D.C.: Department of Commerce, Mar. 1998. Disponível em: <<http://fraser.stlouisfed.org/publications/SCB/page/16684/2666/download/16684.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

SIDDIQI, Y. M.; SALEM, M. *Implementing the 1993-SNA recommendation on valuation in Canadian input-output accounts*. Ottawa: Statistics Canada, 1998. Trabalho apresentado na 12th International Conference on Input-Output Techniques, New York, 1998. Disponível em: <<http://www.iioa.org/pdf/12th%20conf/siddsale.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

SISTEMA de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 156 p. (Série relatórios metodológicos, v. 24). Acompanha 1 CD-ROM.

SISTEMA de contas nacionais: Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. (Série relatórios metodológicos, v. 24). Acompanha 1 CD-ROM.

SISTEMA de contas nacionais: Brasil 2000-2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 92 p. (Contas nacionais, n. 19). Acompanha 1 CD-ROM.

SISTEMA de contas nacionais: Brasil 2004-2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 78 p. (Contas nacionais, n. 20) Acompanha 1 CD-ROM.

SISTEMA de contas nacionais: tabelas de recursos e usos: metodologia. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1997. 55 p. (Textos para discussão, n. 88).

SISTEMA de contas nacionais 1993. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 1998. 989 p. Preparado sob os auspícios de Commission of the European Communities - Eurostat, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations e World Bank.

SISTEMA de contas nacionais consolidadas: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. 80 p. (Série relatórios metodológicos, v. 8).

A SYSTEM of national accounts: the case of Japan. Tokio: Economic Planning Agency, Department of National Accounts, 1998.

SYSTEM of national accounts 1993. Brussels/Luxembourg: Commission of the European Communities, 1993. Preparado sob os auspícios de Commission of the European Communities - Eurostat, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations e World Bank. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/sna1993/introduction.asp>>. Acesso em: out. 2008.

TRIPLETT, J. E. Economic theory and BEA's alternative quantity and price indexes. *Survey of Current Business*, Washington, D.C.: Department of Commerce, p. 49-52, Apr. 1992. Disponível em: <<http://fraser.stlouisfed.org/publications/SCB/page/10846/2041/download/10846.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

YORK, R.; ATKINSON, P. *The reliability of quarterly national accounts in seven major countries: a user's perspective*. Washington, D. C.: Organisation for Economic Co-operation and Development, 1997. (Working papers n. 171). Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/oec/ecoaaa/171-en.html>>. Acesso em: out. 2008.

YOUNG, A. H. Alternative measures of change in real output and prices. *Survey of Current Business*, Washington, D.C.: Department of Commerce, Apr. 1992. Disponível em: <<http://fraser.stlouisfed.org/publications/SCB/page/10845/2041/download/10845.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

\_\_\_\_\_. Alternative measures of change in real output and prices: quarterly estimates for 1959-92. *Survey of Current Business*, Washington, D.C.: Department of Commerce, Mar. 1993. Disponível em: <<http://fraser.stlouisfed.org/publications/SCB/page/13062/2212/download/13062.pdf>>. Acesso em: out. 2008.

\_\_\_\_\_. Reliability and accuracy of quarterly GDP estimates: a review. In: KENDRICK, John W. (Ed.). *The new system of national accounts*. Boston: Kluwer Academic Publishers, c1996.

X-12-ARIMA reference manual. Washington, D.C.: U.S. Census Bureau, 1997.

## **Anexos**

---

**Anexo 1 - Fontes para o cálculo dos índices de volume e de preço  
do Sistema de Contas Trimestrais**

(continua)

Fontes para o cálculo dos índices de volume e preço			
Código	Produto nível 110	Volume	Preço (principal índice de oferta ou demanda)
010101	Arroz em casca	LSPA	IPR (FGV)
010102	Milho em grão	LSPA	IPR (FGV)
010103	Trigo em grão e outros cereais	LSPA	IPR (FGV)
010104	Cana-de-açúcar	LSPA	IPR (FGV)
010105	Soja em grão	LSPA	IPR (FGV)
010106	Outros produtos e serviços da lavoura	LSPA	IPR (FGV)
010107	Mandioca	LSPA	IPR (FGV)
010108	Fumo em folha	LSPA	IPR (FGV)
010109	Algodão herbáceo	LSPA	IPR (FGV)
010110	Frutas cítricas	LSPA	IPR (FGV)
010111	Café em grão	LSPA	IPR (FGV)
010112	Produtos da exploração florestal e da silvicultura	PIM	IPCA (IBGE)
010201	Bovinos e outros animais vivos	Pesquisa Trimestral do Abate	IPR (FGV)
010202	Leite de vaca e de outros animais	Pesquisa Trimestral do Abate	IPR (FGV)
010203	Suínos vivos	Pesquisa Trimestral do Abate	IPR (FGV)
010204	Aves vivas	Pesquisa Trimestral do Abate	IPR (FGV)
010205	Ovos de galinha e de outras aves	Pesquisa produção de Ovos de Galinha	IPR (FGV)
010206	Pesca e aquicultura	PIM	IPCA (IBGE)
020101	Petróleo e gás	PIM	Cotações do Petróleo <i>Brent</i> - Departamento Americano de Energia - DOE
020201	Minério de ferro	PIM	IPA (FGV) + Índice de Preço de Exportação
020301	Carvão mineral	PIM	Índice de Preço de Importação
020302	Minerais metálicos não-ferrosos	PIM	IPA (FGV)
020303	Minerais não-metálicos	PIM	IPA (FGV) + Índice de Preço de Importação
030101	Abate e preparação de produtos da carne	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030102	Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030103	Carne de ave fresca, refrigerada ou congelada	PIM	IPCA (IBGE) + índice de Preço de Exportação
030104	Pescado Industrializado	PIM	IPCA (IBGE)
030105	Conserva de frutas, legumes e outros vegetais	PIM	IPCA (IBGE) + Índice de Preço de Exportação
030106	Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja	PIM	IPA (FGV)
030107	Outros óleos e gordura vegetal e animal - exclusive milho	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030108	Óleo de soja refinado	PIM	IPCA (IBGE)
030109	Leite resfriado, esterilizado e pasteurizado	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030110	Produtos do laticínio e sorvetes	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030111	Arroz beneficiado e produtos derivados	PIM	IPCA (IBGE)
030112	Farinha de trigo e derivados	PIM	IPA(FGV)+ IPCA(IBGE)
030113	Farinha de mandioca e outros	PIM	IPCA (IBGE)
030114	Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações	PIM	IPA (FGV)
030115	Produção das usinas e do refino de açúcar	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)+ Índice de Preço de Exportação
030116	Café torrado e moído	PIM	IPCA (IBGE)
030117	Café solúvel	PIM	IPCA (IBGE)
030118	Outros produtos alimentares	PIM	IPCA (IBGE)
030119	Bebidas	PIM	IPA(FGV)+ IPCA(IBGE)
030201	Produtos do fumo	PIM	IPCA (IBGE)+ Índice de Preço de Exportação
030301	Beneficiamento de algodão e de outros têxteis e fiação	PIM	IPA (FGV)
030302	Tecelagem	PIM	IPA (FGV)
030303	Fabricação de outros produtos têxteis	PIM	IPA(FGV)+ IPCA(IBGE)

**Anexo 1 - Fontes para o cálculo dos índices de volume e de preço do Sistema de Contas Trimestrais**

(continuação)

Fontes para o cálculo dos índices de volume e preço			
Código	Produto nível 110	Volume	Preço (principal índice de oferta ou demanda)
030401	Artigos do vestuário e acessórios	PIM	IPCA (IBGE)
030501	Preparação do couro e fabricação de artefatos - exclusive calçados	PIM	IPA (FGV) + IPCA (IBGE)
030502	Fabricação de calçados	PIM	IPCA (IBGE)
030601	Produtos da madeira - exclusive móveis	PIM	IPA (FGV)
030701	Celulose e outras pastas para fabricação de papel	PIM	Índice de Preço de Exportação
030801	Papel e papelão, embalagens e artefatos	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
030802	Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados	PIM	IPCA (IBGE)
030901	Gás liquefeito de petróleo	PIM	IPCA (IBGE)
040101	Eletricidade, e gás, água, esgoto e limpeza urbana	Empresa de Pesquisa Energética - EPE e Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado - ABEGAS	IPCA (IBGE)
050101	Construção civil	PIM	Custo Médio da Construção Civil (IBGE)
060101	Comércio	Margem de Comércio	Índice implícito
070101	Transporte de passageiros	FIPE/CNT	IPCA (IBGE)
070102	Transporte de carga	Fundação Instituto de Pesquisa Econômica - FIPE/CNT/índices de volumes das componentes da demanda	IPCA (IBGE)
070103	Correio	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - CORREIOS	IPCA (IBGE)
080101	Serviço de Informação	Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL/PME	IPCA (IBGE)
090101	Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional - COSIF; Banco Central - BACEN; Secretaria de Previdência Complementar - SPC; Superintendência de Seguros Privados - SUSEP	Índice implícito
100101	Serviços imobiliários e aluguéis	Projeção	IPCA (IBGE)
100102	Aluguel imputado	Projeção	IPCA (IBGE)
110101	Serviços de manutenção e reparação	PME	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
30902	Gasolina automotiva	PIM	IPA (FGV)
30903	Gasócool	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
30904	Óleo combustível	PIM	IPA (FGV)+ Índice de Preço de Exportação
30905	Óleo diesel	PIM	IPA (FGV)
30906	Outros produtos do refino de petróleo e coque	PIM	IPA (FGV)
31101	Álcool	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
31102	Produtos químicos inorgânicos	PIM	IPA (FGV)
31102	Produtos químicos orgânicos	PIM	IPA (FGV)
31201	Fabricação de resina e elastômeros	PIM	IPA (FGV)
31301	Produtos farmacêuticos	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
31401	Defensivos agrícolas	PIM	IPA (FGV)
31501	Perfumaria, sabões e artigos de limpeza	PIM	IPCA (IBGE)
31601	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	PIM	IPA (FGV)
31701	Produtos e preparados químicos diversos	PIM	IPA (FGV)
31801	Artigos de borracha	PIM	IPA (FGV)
31802	Artigos de plástico	PIM	IPA (FGV)
31901	Cimento	PIM	IPA (FGV)
32001	Outros produtos de minerais não-metálicos	PIM	IPA (FGV)
32101	Gusa e ferroligas	PIM	IPA (FGV)
32102	Semi-acabados, laminados planos, longos e tubos de aço	PIM	IPA (FGV)
32201	Produtos da metalurgia de metais não-ferrosos	PIM	IPA (FGV)
32202	Fundidos de aço	PIM	IPA (FGV)
32301	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	PIM	IPA (FGV)

**Anexo 1 - Fontes para o cálculo dos índices de volume e de preço  
do Sistema de Contas Trimestrais**

(conclusão)

Fontes para o cálculo dos índices de volume e preço			
Código	Produto nível 110	Volume	Preço (principal índice de oferta ou demanda)
32401	Máquinas e equipamentos - inclusive manutenção e reparos	PIM	IPA (FGV)
32501	Eletrodomésticos	PIM	IPCA (IBGE)
32601	Máquinas para escritório e equipamentos de informática	PIM	IPA (FGV)
32701	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	PIM	IPA (FGV)
32801	Material eletrônico e equipamento de comunicações	PIM	IPA (FGV)
32901	Aparelhos e instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
33001	Automóveis, camionetas e utilitários	PIM	IPCA (IBGE)
33101	Caminhões e ônibus	PIM	IPA (FGV)
33201	Peças e acessórios para veículos automotores	PIM	IPA (FGV)
33301	Outros equipamentos de transporte	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
33401	Móveis e produtos das indústrias diversas	PIM	IPA (FGV)+ IPCA (IBGE)
33402	Sucatas recicladas	PIM	IPA (FGV)
110201	Serviços de alojamento e alimentação	PME	IPCA (IBGE)
110301	Serviços prestados às empresas	Índices de volume dos componentes da demanda	Custo Médio da Construção Civil (IBGE) + variação salário mínimo +IPCA (IBGE)
110401	Educação mercantil	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais - INEP/Ministério da Educação	IPCA (IBGE)
110501	Saúde mercantil	Departamento de Informática do SUS - DATASUS/Ministério da Saúde	IPCA (IBGE)
110601	Serviços prestados às famílias	PME	IPCA (IBGE)
110602	Serviços associativos	PME	IPCA (IBGE)
110603	Serviços domésticos	PME	IPCA (IBGE)
120101	Educação Pública	INEP	Índice implícito
120201	Saúde pública	DATASUS	Índice implícito
120301	Serviço público e seguridade social	PME/DIEESE	Índice implícito

**Anexo 2 - Compatibilização das classificações das classes e atividades do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais com as atividades do Sistema de Contas Nacionais**

Sistema de Contas Nacionais Trimestrais	Sistema de Contas Nacionais
Classes e atividades	Classes e atividades
<p><b>Agropecuária</b></p> <p><b>Indústria</b> Indústria extrativa</p> <p>Indústria de transformação</p> <p>Produção e distribuição de eletricidade, gás e água, esgoto e limpeza urbana</p> <p>Construção civil</p> <p><b>Serviços</b> Comércio Transporte, armazenagem e correio Serviços de informação Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados Atividades imobiliárias e aluguéis Outros serviços</p> <p>Administração, saúde e educação públicas e seguridade social</p> <p><b>Valor adicionado</b> Impostos sobre produtos</p> <p><b>PIB trimestral</b></p>	<p><b>Agropecuária</b> 0101 Agricultura, silvicultura, exploração florestal 0102 Pecuária e pesca</p> <p><b>Indústria</b> 0201 Petróleo e gás natural 0202 Minério de ferro 0203 Outros da indústria extrativa</p> <p>0301 Alimentos e bebidas 0302 Produtos do fumo 0303 Têxteis 0304 Artigos do vestuário e acessórios 0305 Artefatos de couro e calçados 0306 Produtos de madeira - exclusive móveis 0307 Celulose e produtos de papel 0308 Jornais, revistas, discos 0309 Refino de petróleo e coque 0310 Álcool 0311 Produtos químicos 0312 Fabricação de resinas e elastômeros 0313 Produtos farmacêuticos 0314 Defensivos agrícolas 0315 Perfumaria, higiene e limpeza 0316 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas 0317 Produtos e preparados químicos diversos 0318 Artigos de borracha e plástico 0319 Cimento 0320 Outros produtos de minerais não-metálicos 0321 Fabricação de aço e derivados 0322 Metalurgia de metais não-ferrosos 0323 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos 0324 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparação 0325 Eletrodomésticos 0326 Máquinas para escritório e equipamentos de informática 0327 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos 0328 Material eletrônico e equipamentos de comunicações 0329 Aparelhos e instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico 0330 Automóveis, camionetas e utilitários 0331 Caminhões e ônibus 0332 Peças e acessórios para veículos automotores 0333 Outros equipamentos de transporte 0334 Móveis e produtos das indústrias diversas 0401 Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana</p> <p>0501 Construção civil</p> <p><b>Serviços</b> 0601 Comércio 0701 Transporte, armazenagem e correio 0801 Serviços de informação 0901 Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados 01001 Atividades imobiliárias e aluguéis 01101 Serviços de manutenção e reparação 01102 Serviços de alojamento e alimentação 01103 Serviços prestados às empresas 01104 Educação mercantil 01105 Saúde mercantil 01106 Outros serviços (Serviços prestados às famílias e associativas e Serviços domésticos) 01201 Educação pública 01202 Saúde pública 01203 Administração pública e seguridade social</p> <p><b>Valor adicionado</b> Impostos sobre produtos</p> <p><b>Produto Interno Bruto</b></p>

---

## Glossário

**ajustamento CIF/FOB** Conciliação das diferentes avaliações utilizadas na importação: o total da importação é avaliado a preços FOB (excluindo as despesas com fretes e seguros) e na abertura por produto a preços CIF (incluindo despesas com fretes e seguros).

**atividade econômica** Conjunto de unidades de produção caracterizado pelo produto produzido, classificado conforme sua produção principal.

**capacidade ou necessidade de financiamento** Poupança bruta mais as transferências líquidas de capital a receber, menos o valor da formação bruta de capital fixo, menos a variação de estoque, menos o valor das aquisições líquidas de ativos não-financeiros. Quando o saldo é positivo indica a existência de um superávit financeiro e quando negativo indica a existência de um déficit que terá que ser financiado através da emissão de passivos financeiros.

**consumo intermediário** Bens e serviços utilizados como insumos (matérias-primas) no processo de produção.

**deflator** Variação média dos preços do período em relação à média dos preços do período anterior.

**despesas de consumo final das administrações públicas** Despesas com serviços individuais e coletivos prestados gratuitamente, total ou parcialmente, pelas três esferas de governo (federal, estadual e municipal), deduzindo-se os pagamentos parciais (entradas de museus, matrículas etc.) efetuados pelas famílias. São valorados ao custo de sua produção.

**despesas de consumo final das famílias** Despesas com bens e serviços realizadas pelas famílias.



**exportação de bens e serviços** Bens e serviços exportados avaliados a preços FOB, ou seja, incluindo somente o custo de comercialização interna até o porto de saída das mercadorias.

**formação bruta de capital fixo** Acréscimos ao estoque de bens duráveis destinados ao uso das unidades produtivas, realizados em cada ano, visando ao aumento da capacidade produtiva do País.

**importação de bens e serviços** Bens e serviços adquiridos pelo Brasil do resto do mundo, valorados a preços CIF, ou seja, incluindo no preço das mercadorias os custos com seguro e frete.

**impostos sobre a produção e importação** Impostos, taxas e contribuições pagos pelas unidades de produção e que incidem sobre a produção, a comercialização, a importação e a exportação de bens e serviços e sobre a utilização dos fatores de produção.

**impostos sobre produtos** Impostos, taxas e contribuições que incidem sobre os bens e serviços quando são produzidos ou importados, distribuídos, vendidos, transferidos ou de outra forma disponibilizados pelos seus proprietários.

**ocupações** Medida do fator trabalho utilizado pelas atividades produtivas, equivalente aos postos de trabalho.

**outros impostos sobre a produção** Impostos, taxas e contribuições que incidem sobre o emprego de mão-de-obra e sobre o exercício de determinadas atividades ou operações.

**poupança bruta** Parcela da renda disponível bruta que não é gasta em consumo final.

**produto interno bruto** Total dos bens e serviços produzidos pelas unidades produtoras residentes sendo, portanto, a soma dos valores adicionados pelos diversos setores acrescida dos impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos não incluídos na valoração da produção. Por outro lado, o produto interno bruto é igual à soma dos consumos finais de bens e serviços valorados a preço de mercado sendo, também, igual à soma das rendas primárias. Pode, portanto, ser expresso por três óticas: a) do lado da produção – o produto interno bruto é igual ao valor da produção menos o consumo intermediário, mais os impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos não incluídos no valor da produção; b) do lado da demanda - o produto interno bruto é igual à despesa de consumo final mais a formação bruta de capital fixo, mais a variação de estoques, mais as exportações de bens e serviços, menos as importações de bens e serviços; c) do lado da renda - o produto interno bruto é igual à remuneração dos empregados mais o total dos impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção e a importação, mais o rendimento misto bruto, mais o excedente operacional bruto.

**remuneração dos empregados** Despesas efetuadas pelos empregadores (salários mais contribuições sociais) com seus empregados em contrapartida do trabalho realizado.

**renda de propriedade** Renda recebida pelo proprietário e paga pelo utilizador de um ativo financeiro ou de um ativo tangível não produzido, como terrenos.

**renda disponível bruta** Saldo resultante da renda nacional bruta deduzidas as transferências correntes enviadas e recebidas do resto do mundo.

**renda nacional bruta** Produto interno bruto mais os rendimentos líquidos dos fatores de produção enviados (recebidos) ao (do) resto do mundo.

**saldo das transações correntes com o resto do mundo** Saldo do balanço de pagamentos em conta corrente, acrescido do saldo das transações sem emissão de câmbio.

**serviços de intermediação financeira indiretamente medidos (SIFIM)** Rendimentos de propriedade a receber pelos intermediários financeiros líquidos dos juros totais a pagar, excluindo o valor de qualquer rendimento de propriedade a receber de investimento de fundos próprios.

**subsídios à produção** Transferências correntes sem contrapartida das administrações públicas destinadas a influenciar os níveis de produção, os preços dos produtos ou a remuneração das unidades institucionais envolvidas no processo produtivo, permitindo que o consumidor dos respectivos produtos ou serviços seja beneficiado por preços inferiores aos que seriam fixados no mercado na ausência dos subsídios.

**território econômico** Território geográfico administrado por um governo dentro do qual circulam livremente pessoas, bens e capitais.

**transferências correntes** Transferências de recursos, sem contrapartida de bens e serviços, destinados a gastos correntes.

**transferências de capital** Transferências de propriedade ou aquelas condicionadas pela cessão ou aquisição de ativos.

**unidade residente** Unidade que mantém o centro de interesse econômico no território econômico, realizando, sem caráter temporário, atividades econômicas nesse território.

**valor adicionado** Valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades.

**variação de estoques** Diferença entre os valores dos estoques de mercadorias finais, de produtos semimanufaturados, bens em processo de fabricação e matérias-primas dos setores produtivos no início e no fim do ano, avaliados aos preços médios correntes do período.

---

# Equipe técnica

## **Diretoria de Pesquisas**

### **Coordenação de Contas Nacionais**

Roberto Luís Olinto Ramos

### **Coordenação do texto**

Rebeca de La Rocque Palis

Roberto Luis Olinto Ramos

### **Elaboração do texto**

Amanda Rodrigues Tavares

Claudia Dionisio Esterminio

Rebeca de La Rocque Palis

Roberto Luis Olinto Ramos

Valdilson Batista de Moraes

### **Projeto das Contas Trimestrais**

Rebeca de La Rocque Palis

Alex Moreira Andrade

Amanda Rodrigues Tavares

Antonio Carlos Oliveira

Carlos Cesar Bittencourt Sobral

Carmen Maria Gadea de Souza

Claudia Dionisio Esterminio

Cristiano de Almeida Martins

Daniel de Santana Vasconcelos

Douglas Moura Guanabara

Gélio Bazoni

Guilherme Silva Telles Júnior  
Gustavo Chalhoub Garcez  
João Hallak Neto  
Katia Namir Machado Barros  
Luciene Rodrigues Kozovits  
Nelma de Fátima Barcellos  
Paulo Roberto Sant Anna Junior  
Rangel Galinari  
Ricardo Montes de Moraes  
Ricardo Ramos Zarur  
Sandra Rosa Pereira  
Sheila Cristina Zani  
Teresa Cristina Bastos  
Vera Lúcia Duarte Magalhães

**Apoio computacional**

Carlos Alberto Mendonça dos Santos  
José Luiz de Moraes Louzada

**Projeto Editorial****Centro de Documentação e Disseminação de Informações****Coordenação de Produção**

Marise Maria Ferreira

**Gerência de Editoração****Estruturação textual, tabular e de gráficos**

Beth Fontoura  
Katia Vaz Cavalcanti

**Diagramação tabular e de gráficos**

Beth Fontoura

**Copidesque e revisão**

Anna Maria dos Santos  
Cristina R. C. de Carvalho  
José Luís Nicola  
Kátia Domingos Vieira  
Sueli Alves de Amorim

**Diagramação textual**

Carlos Amaro F. Silva

**Programação visual da publicação**

Luiz Carlos Chagas Teixeira  
Sebastião Monsores

**Tratamento dos mapas**

Evilmerodac Domingos da Silva

**Produção de multimídia**

Márcia do Rosário Brauns

Marisa Sigolo Mendonça

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Roberto Cavararo

**Gerência de Documentação**

**Pesquisa e normalização bibliográfica**

Ana Raquel Gomes da Silva

Bruno Klein

Solange de Oliveira Santos

**Elaboração de quartas-capas e padronização de glossários**

Ana Raquel Gomes da Silva

**Gerência de Gráfica**

**Impressão e acabamento**

Maria Alice da Silva Neves Nabuco

**Gráfica Digital**

**Impressão**

Ednalva Maia do Monte

**Série Relatórios Metodológicos**

ISSN 0101-2843

## Números Divulgados

- volume 1 - Metodologia da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios na Década de 70, ISBN 85-240-0005-8, 1981
- volume 2 - Metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego 1980, ISBN 85-240-0129-1, 1983
- volume 3 - Metodologia das Pesquisas Agropecuárias Anuais - 1981: Produção Agrícola Municipal, Produção da Pecuária Municipal, Produção Extrativa Vegetal, Silvicultura, ISBN 85-240-0132-1, 1983
- volume 4 - Metodologia do Censo Demográfico de 1980, ISBN 85-240-0131-3, 1983
- volume 5 - Metodologia do Censo Agropecuário de 1980, ISBN 85-240-0229-8, 1985
- volume 6 - Pesquisas Agropecuárias, 2ª edição, ISBN 85-240-3069-0, 2002
- volume 7 - Matriz de Insumo-Produto: Brasil, 1980, ISBN 85-240-0307-3, 1989
- volume 8 - Sistema de Contas Nacionais Consolidadas: Brasil, ISBN 85-240-0319-7, 1990
- volume 9 - Produto Interno Bruto: Brasil, ISBN 85-240-0325-1, 1989
- volume 10 - Pesquisa de Orçamentos Familiares, ISBN 85-240-0361-8
- v.1 - Obtenção das Informações em Campo, ISBN 85-240-0359-6, 1990
- v.2 - Tratamentos das Informações, ISBN 85-240-0358-8, 1991
- v.3 - Aspectos de Amostragem, ISBN 85-240-0360-X, 1991
- volume 11 - Indicadores Conjunturais da Indústria: Produção, Emprego e Salário, 2ª edição, ISBN 85-240-0555-6, 1996
- volume 12 - Pesquisa Anual de Comércio - PAC, 2ª edição, ISBN 85-240-0720-6, 2000
- volume 13 - Pesquisa Anual do Transporte Rodoviário - PATR, ISBN 85-240-0405-3, 1991
- volume 14 - Sistema Nacional de Preços ao Consumidor: Métodos de Cálculo, 5ª edição, ISBN 978-85-240-3930-0, 2007
- volume 15 - Pesquisa Mensal de Comércio - PMC, 3ª edição, ISBN 85-240-3725-3, 2004
- volume 16 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: Ajustamento Sazonal, ISBN 85-240-0625-0, 1996
- volume 17 - Pesquisa Industrial Anual e Pesquisa Anual da Indústria da Construção: PIA e PAIC, ISBN 85-240-0636-6, 1997
- volume 18 - Matriz de Insumo-Produto, ISBN 85-240-0654-4, 1997
- volume 19 - Produto Interno Bruto Trimestral, ISBN 85-240-0754-0, 1999
- volume 20 - Regionalização das Transações do Setor Público, ISBN 85-240-0757-7, 2000

- volume 21 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995-1996, ISBN 85-240-0766-4
- v.1 - Metodologia, ISBN 85-240-0765-6, 2000
- v.2 - Estruturas de Ponderação, Pesos Regionais e Tradutor, ISBN 85-240-0764-8, 2000
- volume 22 - Estimativas da População do Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios, ISBN 85-240-3070-4, 2002
- volume 23 - Pesquisa Mensal de Emprego, 2ª edição, ISBN 978-85-240-3978-2, 2007
- volume 24 - Sistema de Contas Nacionais: Brasil, 2ª edição, ISBN 978-85-240-4044-3, 2008
- volume 25 - Metodologia do Censo Demográfico 2000, ISBN 85-240-3700-8, 2003
- volume 26 - Pesquisa Industrial Anual - Empresa, ISBN 85-240-3729-6, 2004
- volume 27 - Indicadores Conjunturais da Indústria: Emprego e Salário, ISBN 85-240-3731-8, 2004
- volume 28 - Contas Nacionais Trimestrais, 2ª edição, ISBN 978-85-240-4048-1, 2008
- volume 29 - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2ª edição, ISBN 978-85-240-4046-7, 2008
- volume 30 - Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, ISBN 85-240-3762-8, 2004
- volume 31 - Indicadores Conjunturais da Indústria: Produção, ISBN 85-240-3770-9, 2004
- volume 32 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: Metodologia de Cálculo dos Itens Sazonais Alimentícios, ISBN 85-240-3821-7, 2005
- volume 33 - Pesquisa Anual de Serviços, ISBN 85-240-3819-5, 2005
- volume 34 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003, ISBN 85-240-3841-1, 2005
- volume 35 - Economia Informal Urbana, ISBN 85-240-3856-X, 2006
- volume 36 - Pesquisa Anual da Indústria da Construção, ISBN 978-85-240-3966-9, 2007
- volume 37 - Contas Regionais do Brasil, ISBN 978-85-240-4042-9, 2008