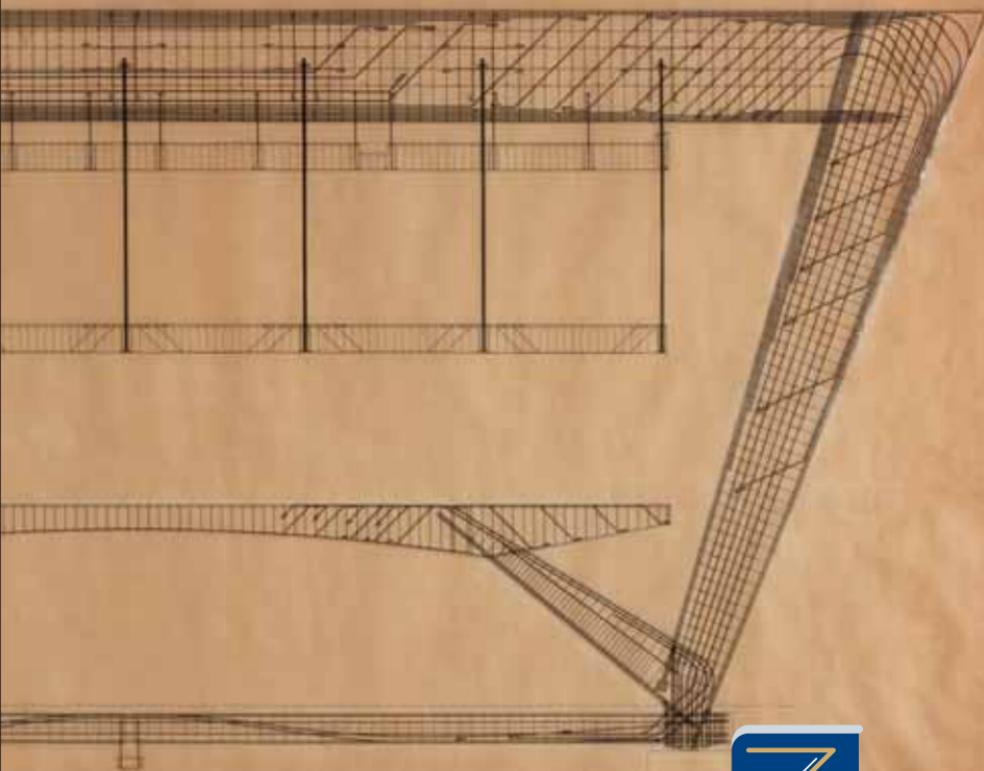


ISSN 1808-1983

# Brasil em números

## Brazil in figures



volume 20

2012



**IBGE**  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Presidenta da República

**Dilma Rousseff**

Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão

**Miriam Belchior**

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

Presidenta

**Wasmália Bivar**

Diretor-Executivo

**Nuno Duarte da Costa Bittencourt**

**ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES**

Diretoria de Pesquisas

**Marcia Maria Melo Quintslr**

Diretoria de Geociências

**Wadih João Scandar Neto**

Diretoria de Informática

**Paulo César Moraes Simões**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

**David Wu Tai**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

**Denise Britz do Nascimento Silva**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE



# Brasil em números

# Brazil in figures



ISSN 1808-1983

Brasil núm., Rio de Janeiro, v. 20, p. 1-320, 2012

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE  
Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISSN 1808-1983

© IBGE. 2012

**Capa/Cover** - Marcelo Thadeu Rodrigues, Coordenação de *Marketing* - CDDI.

Corte transversal da estrutura do Bloco de Exposições, 1954; Pesquisa e Documentação  
MAM - RJ; Foto/*Photo*: Vicente de Mello

Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro / *Museum of Modern Art of Rio de Janeiro*

**Projeto gráfico editorial / *Printing Project*** - Luiz Carlos Chagas Teixeira, Gerência de Editoração - CDDI.

**Impressão/*Printing*** - Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI.

Brasil em números = Brazil in figures / IBGE. Centro de Documentação  
e Disseminação de Informações. - Vol. 1 (1992- ). - Rio de  
Janeiro : IBGE, 1992-

Anual.

Publicações anteriores: "O Brasil em números" = ISSN 0524-2010,  
v.1 e v.2 (1960, 1966) e "Brasil: séries estatísticas retrospectivas" =  
ISSN 0068-0842, v.1 e v.2 (1970, 1977).

Título e texto também em inglês: Brazil in figures = ISSN 0103-9970.

ISSN 1808-1983

1. Brasil - Estatística. I. IBGE. Centro de Documentação e  
Disseminação de Informações.

**Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais**  
RJ-IBGE/92-15(rev. 2011)

CDU 31(81)(05)  
PERIÓDICO

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

# Agradecimentos

## Acknowledgments

O **IBGE** agradece aos colaboradores abaixo relacionados que com suas análises e comentários enriqueceram o conteúdo desta obra.

**IBGE** would like to thank the following collaborators for their analyses and comments that enriched this publication.

Alexandre Marinho  
Anita Kon  
Bruno Lima Rocha Beaklini  
Edmar Luiz Fagundes de Almeida  
Elizabeth Catoia Varela  
Fábio Neves Perácio de Freitas  
Fernanda de Vilhena Cornélio Silva  
Filipe Lage de Souza  
Heron Carlos Esvael do Carmo  
Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho  
José Irineu Rangel Rigotti  
José Ricardo Ferreira Cunha  
Iná Elias de Castro  
Luiz Gonzaga de Queiroz Filho  
Mariana Galvão Santos Piola  
Miguel Antônio Pinho Bruno  
Nanci Valadares de Carvalho  
Nelson Marconi  
Paulo Sérgio Braga Tafner  
Raul de Bonis Almeida Simões  
Rosana Denaldi  
Tatiane de Almeida de Menezes  
Wilson Abrahão Rabahy

## Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro

O Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro foi criado em 1948, na então capital do país, tendo como Presidente Raymundo Ottoni de Castro Maya e como Presidente de Honra Gustavo Capanema. Desde o início, Niomar Moniz Sodré foi uma presença extremamente atuante em prol do Museu, tendo ocupado o cargo de Diretora Executiva de 1951 a 1961. Ao se afastar desta função, recebeu em homenagem e retribuição o título de Presidente de Honra.

Em 1954, iniciou-se a construção do conjunto arquitetônico do Museu, projetado pelo arquiteto Affonso Eduardo Reidy. Na cerimônia que deu início às obras, o Presidente da República, João Café Filho, acionou a estaca fundamental. Depositou-se um pequeno cofre no solo, contendo jornais daquele dia e moedas correntes para, sobre ele, ser construída a sede do Museu. Localizado no Parque do Flamengo e tendo seus jardins projetados por Roberto Burle Marx, o MAM RJ é um dos marcos da arquitetura moderna brasileira.

A trajetória do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro coincide com importantes momentos da

## Museum of Modern Art of Rio de Janeiro

The Museum of Modern Art of Rio de Janeiro was created in 1948, at the city that was then the capital of the country, having as its President Mr. Raymundo Ottoni de Castro Maya and as its President of Honor Mr. Gustavo Capanema. Since the beginning, Ms. Niomar Moniz Sodré was a extremely active presence for the Museum, having occupied the position of Executive Director from 1951 to 1961. When she has quit the position, she has received in honor and in reward the title of President of Honor.

In 1954, it was begun the construction of the architectonic complex of the Museum, projected by the architect Affonso Eduardo Reidy. At the ceremony, that marked the beginning of the works, the President of the Republic João Café Filho has set in motion the fundamental stake. A small safe was deposited at the soil, containing newspapers of that day and also some coins in circulation, for over it to be constructed the site of the Museum. Localized at the Park of Flamengo and having its gardens projected by Roberto Burle Marx, the Museum of Modern Art of Rio de Janeiro is one of the landmarks of the modern Brazilian architecture.

The trajectory of the Museum of Modern Art of Rio de Janeiro coincides with important moments of the History of

História da Arte no Brasil. O Museu sediou exposições do Grupo Frente, a 1ª Exposição Neoconcreta e teve Ivan Serpa como professor de vários de seus cursos. Na década de 1960, Opinião 65, Opinião 66 e Nova Objetividade Brasileira foram mostras paradigmáticas que reuniram importantes artistas do período. Na década seguinte, a Área Experimental possibilitou a presença de jovens artistas com propostas diferenciadas, ligadas às novas experiências estéticas e à pesquisa em arte. Inúmeros Salões aqui foram realizados, entre eles: Resumo JB, Salão da Bússola, Salão de Verão e Salão Nacional de Artes Plásticas. Em 1971, nos Domingos da Criação, o Museu recebia seu público nos jardins para participar de ações artísticas coletivas.

Atualmente, o MAM RJ é presidido por Carlos Alberto Gouvêa Chateaubriand. Enriquecendo nosso acervo, contamos com o comodato das coleções Gilberto Chateaubriand, Joaquim Paiva e Luiz Carlos Barreto. Tal conjunto possui extrema relevância para que se possa conhecer a arte moderna e contemporânea no Brasil.

Apresentar o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, por meio de um pequeno recorte de sua coleção é uma tarefa que depende de muitas escolhas. Um museu com 64 anos, nascido na primeira metade do século XX com a proposta de ser

Art in Brazil. The Museum has housed the shows of the “Grupo Frente”, the First NeoConcrete Exposition and had Mr. Ivan Serpa as teacher in many of its courses. At the decade of 1960, Opinion 65, Opinion 66 and the New Brazilian Objectivity were paradigmatic shows, that have reunited important artists of the period. At the next decade, the show called Experimental Area has given the possibility for the presence of many young artists, with different propositions linked to the new esthetic experiences and to the research in art. Many shows were made here, among them: “Abstract Jornal do Brasil”, the “Bússola Show”, the Summer Show and the National Show of Plastic Arts. In 1971, at the “Creations on Sundays”, the Museum would receive its public at the gardens to participate in collective artistic actions.

At the moment, the Museum of Modern Art of Rio de Janeiro is presided by Mr. Carlos Alberto Gouvêa Chateaubriand. Making rich our patrimony, we count with the commodatum of the collections of Gilberto Chateaubriand, of Joaquim Paiva and of Luis Carlos Barreto. This body of works has some extreme relevance, for you to know the modern contemporary art in Brazil.

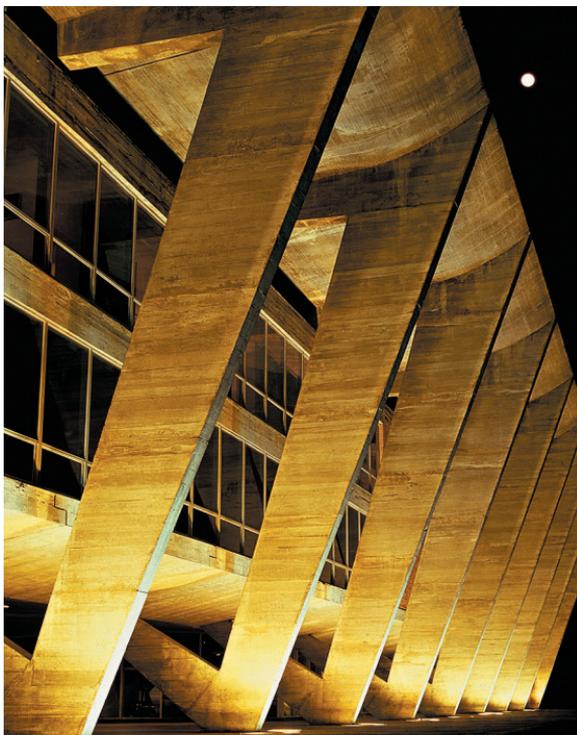
To present the Museum of Modern Art of Rio de Janeiro, through a small sample of its collection, is a task that depends on many choices. A Museum with 64 years of age, born at the first half of the XX Century with the proposition to be modern,

moderno - dedicar-se à produção artística mais recente -, traz para si a responsabilidade de ser também contemporâneo, ao longo de sua trajetória longeva. Conscientes disso, aqui elegemos mostrar, além de nossa arquitetura, obras criadas a partir da segunda metade do século XX, sendo parte delas concebidas por jovens artistas.

that is: to dedicate itself to the more recent artistic production, brings to itself the responsibility to be also contemporary, throughout its long-lived trajectory. Being conscious of that, here we elect to show, besides our architecture, some works of art created after the second half of the XX Century, being part of them conceived by young artists.

---

Elizabeth Catoia Varela  
Doutoranda e Mestre em Artes Visuais - Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Curadora de Pesquisa e Documentação - Museu de Arte Moderna (MAM) do Rio de Janeiro  
*Master and Doctor student in Visual Arts - Federal University of Rio de Janeiro  
Curator of the Research and Documentation Departments  
Museum of Modern Art of Rio de Janeiro*



Obras cedidas pelo Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro reproduzidas neste volume.  
*Works reproduced with the permission of the Museum of Modern Art of Rio de Janeiro.*

### **Capa / Cover**

Corte transversal da estrutura do Bloco de Exposições, 1954  
Pesquisa e Documentação MAM RJ  
Foto/Photo: Vicente de Mello

### **Uma Breve História do Brasil / A Brief History of Brazil**

Bolas/Balls, 2004  
Felipe Barbosa, Niterói RJ, Brasil, 1978  
couro/leather - 300 x 500 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Autor não identificado/  
Author not identified

### **Território / Territory**

Corte em uma montanha, 1971-1984/  
Cut on a mountain, 1971-1984  
Luiz Alphonsus, Belo Horizonte MG, Brasil, 1948  
série Edições  
fotografia/photography - náilon e vinilica sobre aglomerado/nylon and vinyl on masonite 24 x 67,2 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Fotografias de 1971/Photographies of 1971  
Foto/Photo: Autor não identificado/  
Author not identified

### **População / Population**

Ensaio da Marly Tavares/Primeiro show de Elis Regina, 1964/  
Test of Marly Tavares/First Show of Elis Regina  
Carlos Vergara, Santa Maria RS, Brasil, 1941  
aquarela e nanquim sobre papel/watercolor and indian ink on paper - 30 x 47 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Vicente de Mello

### **Habitação / Housing**

Ponte VI/Bridge VI, 2006  
Ana Holck, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1977  
acrílico e vinil adesivo/plexiglas and adhesive vinyl 37 x 90 x 25 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Wilton Montenegro

### **Saúde / Health**

Yvonne Copacabana, 1980  
Luiz Alphonsus, Belo Horizonte MG, Brasil, 1948  
série Paisagens cariocas  
ecoline, acrílica, pastel, lápis de cera e náilon sobre fotografia colada - em aglomerado ecoline, acrylic, pastels, wax crayon and nylon on photography glued - on masonite - 74,2 x 96,2 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Sérgio Guerini

### **Previdência Social / Social Security**

Sem legenda/No Caption, 1967  
Carlos Vergara, Santa Maria RS, Brasil, 1941  
tinta plástica sobre madeira/synthetic paint on wood - 121 x 121 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Vicente de Mello

### **Educação / Education**

Gilberto Chateaubriand, 1984  
Glauro Rodrigues  
Bagé RS, 1929 - Rio de Janeiro RJ, Brasil, 2004  
acrílico sobre tela/acrylic on canvas - 190 x 190 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand (Residência)/  
Gilberto Chateaubriand (Residência) Collection  
Foto/Photo: Fábio Ghivelder

### **Trabalho / Labor**

Casa pintada, Casa vermelha/Painted House, Red House, 2006  
José Bechara, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1957  
série Open House - Projeto A Casa  
óleo sobre madeira/oil on wood - 40 x 50 x 60 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Autor não identificado/  
Author not identified

### **Participação Política / Political Participation**

Cântico dos cânticos, 1967  
Glauro Rodrigues, Bagé RS, 1929 - Rio de Janeiro RJ, Brasil, 2004  
série Cântico dos cânticos  
desenho, colagem, letra sete e tinta acrílica colados sobre madeira - 49,5 x 120 x 19,5 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ/  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Autor não identificado/  
Author not identified

### **Preços / Prices**

EU/ME, 2003  
Alex Flemming, São Paulo SP, Brasil, 1954  
série Body-Builders  
acrílico sobre foto sobre PVC - 208,8 x 154,8 x 3 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Foto/Photo: Autor não identificado/  
Author not identified

### **Contas Nacionais / National Accounts**

Projeto A casa - Paisagem doméstica ou não me lembro do que dissemos ontem - Língua/The House Project - Domestic Landscape or I Don't Remember What We Said Yesterday - Language, 2002-2004  
José Bechara, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1957

fotografia/*photography* - 73,5 x 48 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection  
Registro fotográfico/*Photographic  
documentation*: Dina Bernardelli  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Agropecuária / Agriculture**

Lundu da Marquesa de Santos/Lundu of the  
Marquess of Santos, 1974  
Glauco Rodrigues, Bagé RS, 1929 - Rio de  
Janeiro RJ, Brasil, 2004  
acrílica sobre tela colada em madeira/*acrylic on  
canvas glued on wood* - 130,3 x 97,2 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Fábio Ghivelder

### **Indústria / Industry**

Da série canteiro de obras n<sup>o</sup> 11, 2006  
Ana Holck, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1977  
*backlight* - 120 x 180 x 20 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Carlos Henrique Holck.  
Realizada durante a construção da Hidrelétrica  
de Tucuruí/*Accomplished during the Tucuruí  
hydroelectric construction*

### **Energia / Energy**

À noite/ *At Night*, 1998  
Cristina Canale  
Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1961  
óleo, acrílica e crayon sobre tela/*oil, acrylic and  
crayon on canvas* - 195 x 270 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Comércio / Trade**

Auto-retrato com índios Carajás/*Self-portrait  
with Caraja Indians*, 1968  
Carlos Vergara, Santa Maria RS, Brasil, 1941  
acrílica sobre acrílico moldado/*acrylic on  
extruded plexiglas* - 80 x 126 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Vicente de Mello

### **Transportes / Transportation**

Sem título/*Untitled*, 196-  
Carlos Vergara, Santa Maria RS, Brasil, 1941  
acrílica sobre acrílico moldado/*acrylic on  
extruded plexiglas* - 120 Ø x x 16 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Vicente de Mello

### **Turismo / Tourism**

Bicho de pelúcia/*Plush Bug*, 2005  
Felipe Barbosa, Niterói RJ, Brasil, 1978  
estalinhos colados em bicho de pelúcia/*cracks  
glued on plush bug* - 60 x 30 x 58 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Comunicações / Communication**

We are the children, 1989  
Cristina Canale, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1961  
óleo sobre tecido/*oil on fabric* - 180 x 230,4 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Finanças / Finances**

Auto-retrato/*Self-portrait*, 1998  
Alex Flemming, São Paulo SP, Brasil, 1954  
série Sumaré  
serigrafia e acrílica sobre vidro em base de concreto  
e madeira/*silkscreen and acrylic on glass on  
concrete and wood basis* - 205 x 110 x 37 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Fábio Ghivelder

### **Comércio Exterior / Foreign Trade**

Sem título (Cão e bola)/*Untitled (Dog and Ball)*, 2007  
Cristina Canale, Rio de Janeiro RJ, Brasil, 1961  
aquarela, pastel oleoso e grafite sobre papel  
watercolor, oil pastel and graphite on paper  
63,3 x 75,3 x 5,5 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Ciência e Tecnologia / Science and Technology**

Sem título/*Untitled*, 197-  
Carlos Vergara, Santa Maria RS, Brasil, 1941  
acrílica sobre acrílico e madeira/*acrylic on  
plexiglas and wood* - 139,8 x 161 x 25 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

### **Governo / Government**

Sem título/*Untitled*, 1983  
Luiz Alphonsus, Belo Horizonte MG, Brasil, 1948  
ecoline, lápis de cor e pastel sobre  
fotografia/*ecoline, wax crayon, colored pencil and  
pastels on photography* - 59 x 49 cm  
Coleção Gilberto Chateaubriand MAM RJ  
*Gilberto Chateaubriand MAM RJ Collection*  
Foto/*Photo*: Autor não identificado/  
*Author not identified*

# Sumário

## Contents

Apresentação/Presentation.....	21
Uma Breve História do Brasil/A Brief History of Brazil.....	25
Território/Territory .....	39
População/Population.....	51
Habitação/Housing .....	67
Saúde/Health .....	77
Previdência Social/Social Security.....	89
Educação/Education .....	99
Trabalho/Labor .....	113
Participação Política/Political Participation .....	133
Preços/Prices .....	145
Contas Nacionais/National Accounts .....	157
Agropecuária/Agriculture .....	171
Indústria/Industry .....	183
Energia/Energy .....	199
Comércio/Trade.....	213
Transportes/Transportation .....	225
Turismo/Tourism .....	241
Comunicações/Communications .....	259
Finanças/Finances.....	269
Comércio Exterior/Foreign Trade .....	283
Ciência e Tecnologia/Science and Technology .....	295
Governo/Government.....	309
Bibliografia/Bibliography .....	315

**Território**

1.1 - Área total do País – 2010 .....43

1.2 - Evolução político-administrativa do País - 1940/2008 .....45

1.3 - Pontos mais altos do País – 2010....46

1.4 - Potencial hidrelétrico, segundo as bacias hidrográficas – 2011 .....47

1.5 - Pontos extremos do País e suas distâncias – 2010..... 47

1.6 - Localização geográfica dos Municípios das Capitais e distância a Brasília – 2010.....48

**População**

2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo – 2010 .....58

2.2 - Indicadores demográficos – 2010...60

2.3 - Projeções de população e taxas - 1995-2012 ..... 62

**Habitação**

3.1 - Domicílios particulares permanentes, pessoas residentes em domicílios particulares permanentes e média de pessoas, por domicílio particular permanente e dormitório em domicílio particular permanente – 2009..... 74

**Saúde**

4.1 - Óbitos de residentes, por sexo – 2009 ..83

4.2 - Cobertura vacinal, por Unidades da Federação – 2011.....84

4.3 - Internações, mortalidade hospitalar e média de permanência no Sistema Único de Saúde - SUS – 2011 .....85

**Territory**

1.1 - Total area of Brazil – 2010.....43

1.2 - Administrative evolution of Brazil - 1940/2008 .....45

1.3 - Highest points in Brazil - 2010.....46

1.4 - Hydroelectric potential, by hydrographic basins – 2011 .....47

1.5 - Extreme points of Brazil and their distances - 2010 ..... 47

1.6 - Geographic location of the Municipalities of the Capital and distance to Brasília – 2010.....48

**Population**

2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex – 2010 .....58

2.2 - Demographic indicators - 2010.....60

2.3 - Population projections and rates - 1995-2012 ..... 62

**Housing**

3.1 - Permanent private households, persons residents in permanent private households, and average number of persons, per permanent private household and per bedroom in permanent private household - 2009..... 74

**Health**

4.1 - Deaths of residents, by sex – 2009 ..83

4.2 - Immunization coverage by Federative Unit – 2011.....84

4.3 - Hospitalization, deaths in hospitals and average length of stay in the National Health System - SUS - 2011.....85

## Previdência Social

5.1 - Recebimentos da Previdência Social - 2000-2010 .....	93
5.2 - Pagamentos da Previdência Social - 2000-2010 .....	93
5.3 - Distribuição dos benefícios ativos, urbano e rural - 2007-2010.....	94
5.4 - Benefícios concedidos pela previdência social - 2007-2010.....	95

## Educação

6.1 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e grupos de idade - 2004/2009.....	104
6.2 - Média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e grupos de idade - 2004/2009 ....	104
6.3 - Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões e nível de instrução – 2009 .....	105
6.4 - Distribuição das pessoas que frequentavam escola ou creche, por Grandes Regiões, nível e rede de ensino que frequentavam – 2009... ..	107
6.5 - Taxa de frequência a creche das crianças de 0 a 3 anos de idade, por sexo e Grandes Regiões - 2004/2009 .....	107
6.6 - Taxa de escolarização das pessoas de 4 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, grupos de idade e sexo – 2009.....	108

## Trabalho

7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e algumas características – 2009 .....	123
7.2 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e grupamentos de atividade do trabalho principal – 2009.....	125

## Social Security

5.1 - Brazilian social security revenues - 2000-2010 .....	93
5.2 - Brazilian social security payments - 2000-2010 .....	93
5.3 - Distribution of urban and rural benefits - 2007-2010 .....	94
5.4 - Benefits granted by social security - 2007-2010 .....	95

## Education

6.1 - Illiteracy rate of persons 10 years old and over, by sex and age groups- 2004/2009.....	104
6.2 - Average of years of school completed of persons 10 years old and over, by sex and age groups - 2004/2009 ...	104
6.3 - Distribution of persons 25 years old and over, by Major Regions, sex and level of education – 2009.....	105
6.4 - Distribution of persons that attend school or nursery, by Major Regions, level of education and network attended – 2009 .....	107
6.5 - Attendance rate to nursery of children 0 to 3 years old, by sex and Major Regions - 2004/2009 .....	107
6.6 - School enrollment rate of persons 4 years old and over, by Major Regions, age groups and sex- 2009.....	108

## Labor

7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and some characteristics – 2009.....	123
7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and groups of activity in the main work – 2009 .....	125

7.3 - Média anual da taxa de desocupação, por principais regiões metropolitanas - 2004-2009 ..... 126	7.3 - Unemployment rate, by Metropolitan Areas - 2004-2009 ..... 126
7.4 - Taxa de desocupação, por países selecionados - 2006-2008..... 127	7.4 - Unemployment rate, by selected countries - 2006-2008 ..... 127
7.5 - Variação anual do rendimento médio mensal real habitual de categorias selecionadas das pessoas ocupadas, por principais regiões metropolitanas - período 2008-2009..... 128	7.5 - Annual percent variation of real average monthly income by Metropolitan areas and selected categories of employed persons - 2008-2009 period..... 128
<b>Participação Política</b>	<b>Political Participation</b>
8.1 - Média de eleitores por seção, seções e eleitores existentes - 2010 ..... 138	8.1 - Average voters by polling sections, zones and voters - 2010 ..... 138
8.2 - Distribuição percentual dos resultados da apuração para presidente - 2º turno - 2010 ..... 139	8.2 - Percent distribution of vote cast for president - 2nd round - 2010 ..... 139
8.3 - Candidatos eleitos, por partido político - 2010 ..... 140	8.3 - Candidates elected by political parties - 2010..... 140
<b>Preços</b>	<b>Prices</b>
9.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2011... 148	9.1 - Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011 ..... 148
9.2 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC e do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2000-2011 ..... 150	9.2 - Accumulated annual change of the Extended Consumer Price Index - IPCA and of the National Consumer Price Index - INPC - 2000-2011 ..... 150
9.3 - Custo médio, número-índice e variação acumulada no ano, na construção civil, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2011 ..... 151	9.3 - Average cost, index number and accumulated change of civil construction, by Major Regions and Federative Units - 2011 ..... 151
9.4 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional da Construção Civil - 2004-2011 ..... 152	9.4 - Accumulated annual change of the National Index of Civil Construction - 2004-2011..... 152
<b>Contas Nacionais</b>	<b>National Accounts</b>
10.1 - Principais agregados macroeconômicos - 2009-2011.. 162	10.1 - Main macroeconomic aggregates - 2009-2011 ..... 162
10.2 - Participação percentual dos impostos e do valor adicionado, a preços básicos no Produto Interno Bruto - PIB, e dos setores de atividade, no valor adicionado a preços básicos - 2009-2011 ..... 163	10.2 - Percent share of the taxes and of the added value, at basic prices in the Gross Domestic Product - GDP, and of the sectors of activity, in added value at basic prices - 2009-2011 ..... 163

10.3 - Composição do Produto Interno Bruto - PIB, sob a ótica da despesa - 2009-2011 .....	164	10.3 - Gross Domestic Product - GDP composition, considering expenditures - 2009-2011.....	164
10.4 - Produto Interno Bruto - PIB, do Brasil, total e <i>per capita</i> - 2007-2009 .....	165	10.4 - Gross Domestic Product - GDP, of Brazil, total and <i>per capita</i> - 2007-2009.....	165
10.5 - Evolução em volume do Produto Interno Bruto - PIB - período 2005-2009 .....	166	10.5 - Evolution in volume of the Gross Domestic Product - GDP - 2005-2009 period.....	166
10.6 - Variação da taxa trimestral do Produto Interno Bruto - PIB, por setor de atividade - 2010-2011... ..	167	10.6 - Quarterly rate change of the Gross Domestic Product - GDP, by sector of activity - 2010-2011 .....	167
10.7 - Principais relações macroeconômicas - 2009-2011.....	168	10.7 - Main macroeconomic relationships - 2009-2011 .....	168

## Agropecuária

11.1 - Principais produtos das lavouras permanentes - 2010 .....	175
11.2 - Principais produtos das lavouras temporárias - 2010 .....	176
11.3 - Estoques dos principais grãos cultivados no Brasil - 2005-2010.....	177
11.4 - Efetivo dos rebanhos e das aves - 2010 .....	178
11.5 - Variação percentual do número de cabeças abatidas e do peso das carcaças - período 2009-2010 ..	179
11.6 - Produção extrativa vegetal e da silvicultura dos produtos madeiros - 2009-2010 .....	180

## Indústria

12.1 - Produção industrial, segundo seções e atividades de indústria - 2009-2011 .....	188
12.2 - Produção industrial e grau de intensidade de energia elétrica - 2009-2011 .....	190
12.3 - Produção industrial - 2009-2010 .....	191
12.4 - Variáveis selecionadas das unidades locais industriais - 2009 .....	192

## Agriculture

11.1 - Main products of permanent crops - 2010 .....	175
11.2 - Main products of temporary crops - 2010 .....	176
11.3 - Stock of main grains cultivated in Brazil - 2005-2010 .....	177
11.4 - Number of livestock and poultry on farms - 2010 .....	178
11.5 - Percent change of the number of animals slaughtered and carcass weight - 2009-2010 period.....	179
11.6 - The production by vegetal extraction and the culture of forest products - 2009-2010 ....	180

## Industry

12.1 - Mining and manufacturing production, by sections and industry activities - 2009-2011 ...	188
12.2 - Mining and manufacturing production and degree of intensity in electrical energy consumption - 2009-2011 ..	190
12.3 - Mining and manufacturing production - 2009-2010 .....	191
12.4 - Selected variables from local industries - 2009.....	192

## Energia

- 13.1 - Dados gerais de energia  
- 2008-2010 ..... 204
- 13.2 - Geração de energia elétrica  
- 2009-2010 ..... 205
- 13.3 - Produção de petróleo e oferta  
interna de energia, por países  
selecionados - 2010..... 206

## Comércio

- 14.1 - Dados gerais do comércio – 2009.. 218
- 14.2 - Número de empresas, pessoal ocupado,  
salários e receita total, segundo divisões  
do comércio - 2009 ..... 219
- 14.3 - Participação dos segmentos d  
o comércio – 2009..... 220

## Transportes

- 15.1 - Extensão da rede rodoviária  
nacional em tráfego – 2008 ..... 234
- 15.2 - Dados gerais do transporte  
ferroviário – 2008 ..... 235
- 15.3 - Tráfego aéreo doméstico e  
internacional – 2010 ..... 237
- 15.4 - Transporte dutoviário de carga  
- 2006-2008 ..... 238

## Turismo

- 16.1 - Chegadas de turistas no  
Brasil - 2008-2010 ..... 251
- 16.2 - Chegadas de turistas no Brasil,  
por Unidades da Federação de  
acesso - 2008-2010 ..... 253
- 16.3 - Agências de viagens e turismo  
- 2010..... 254

## Comunicações

- 17.1 - Organização dos Correios e  
Telégrafos - 2007-2011 ..... 263
- 17.2 - Tráfego postal - 2007-2011..... 264
- 17.3 - Telefones em serviço – 2010 .... 265

## Energy

- 13.1 - General data of energy  
- 2008-2010 ..... 204
- 13.2 - Generation of electric energy  
- 2009-2010 ..... 205
- 13.3 - Petroleum production and total  
primary energy supply, by selected  
countries - 2010 ..... 206

## Trade

- 14.1 - General data of trade – 2009..... 218
- 14.2 - Number of enterprises, employed  
persons, wages and total receipts,  
by divisions of trade - 2009 ..... 219
- 14.3 - Participation of trade  
segments - 2009 ..... 220

## Transportation

- 15.1 - Extent of the national highway  
network in traffic – 2008..... 234
- 15.2 - General data of railway  
transportation – 2008..... 235
- 15.3 - Domestic and international air  
traffic – 2010 ..... 237
- 15.4 - Freight pipeline transportation -  
2006-2008 ..... 238

## Tourism

- 16.1 - Arrivals of tourists to Brazil  
- 2008-2010 ..... 251
- 16.2 - Arrivals of tourists to Brazil,  
by Federative Unit of access  
- 2008-2010 ..... 253
- 16.3 - Travel and tourism agencies  
- 2010 ..... 254

## Communications

- 17.1 - Organization of the Postal and  
Telegraph Services - 2007-2011..... 263
- 17.2 - Postal traffic - 2007-2011..... 264
- 17.3 - Telephones in service – 2010 ... 265

## Finanças

18.1 - Necessidades de financiamento do setor público - 2008-2011 .....	275
18.2 - Dívida líquida do setor público - 2008-2011 .....	276
18.3 - Dívida líquida e bruta do governo federal - 2008-2011.....	277
18.4 - Evolução da dívida líquida - 2008-2011 .....	278

## Comércio Exterior

19.1 - Balanço de pagamentos - 2009-2011 .	289
19.2 - Exportação - 2009-2011 .....	290
19.3 - Importação - 2009-2011.....	291

## Ciência e Tecnologia

20.1 - Investimentos nacionais em pesquisa e desenvolvimento, por setores, em relação ao Produto Interno Bruto - PIB - 2009/2010.....	301
20.2 - Recursos dos governos estaduais aplicados em ciência e tecnologia - 2006-2010.....	302
20.3 - Indicadores selecionados dos cursos de pós-graduação - 2000-2010...	303
20.4 - Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e doutores em ciência e tecnologia - 2002/2010 .....	304
20.5 - Pedidos depositados e decisões dos processos sobre patentes - 2007-2009 .....	305

## Governo

21.1 - Despesa liquidada da União - 2009-2011 .....	312
21.2 - Despesa liquidada da União, por áreas de atuação - 2009-2011 ..	313
21.3 - Despesas com o pessoal da União - 2001-2011 .....	314
21.4 - Número de servidores públicos federais - 2001-2011 .....	314

## Finances

18.1 - Public sector borrowing requirements - 2008-2011 .....	275
18.2 - Net public sector debt - 2008-2011 .....	276
18.3 - Net and gross federal government debt - 2008-2011 .....	277
18.4 - Net debt evolution - 2008-2011 .....	278

## Foreign Trade

19.1 - Balance of payments - 2009-2011...	289
19.2 - Exports - 2009-2011 .....	290
19.3 - Imports - 2009-2011.....	291

## Science and Technology

20.1 - National investments in research and development, by sectors, vis-à-vis Gross Domestic Product - GDP - 2009-2010.....	301
20.2 - State government resources invested in science and technology - 2006-2010 .....	302
20.3 - Selected indicators in master's and doctorate's courses - 2000-2010..	303
20.4 - Institutions, research groups, researchers and doctors in science and technology - 2002/2010....	304
20.5 - Patent applications filed and decisions of the files about patents - 2007-2009.....	305

## Government

21.1 - Settled expenditure of the Government - 2009-2011.....	312
21.2 - Settled government expenditure, by areas of action - 2009-2011.....	313
21.3 - Expenditures on public personnel - 2001-2011 .....	314
21.4 - Number of federal public employees - 2001-2011 .....	314

## População

2.1 - Composição relativa da população residente, por sexo e grupos de idade - 1991/2010 .....	56
2.2 - Projeção da população - 2000/2020 .....	56
2.3 - Esperança de vida ao nascer - 1930/2012 .....	57
2.4 - Taxas brutas de natalidade e mortalidade - 1980/2012 .....	57
2.5 - Taxa média geométrica de crescimento anual - 1940/2010 ....	63

## Habitação

3.1 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação - 2009 .....	72
3.2 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por existência de rede geral de abastecimento de água - 2009 .....	72
3.3 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por tipo de esgotamento sanitário - 2009 .....	73
3.4 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por existência de serviço de coleta de lixo - 2009 .....	73

## Saúde

4.1 - Casos notificados de Aids - 2001-2010 .....	86
---------------------------------------------------	----

## Educação

6.1 - Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade, por situação do domicílio - 1998/2009 .....	109
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

## Population

2.1 - Relative composition of the resident population, by sex and age groups - 1991/2010 .....	56
2.2 - Population projections - 2000/2020 .....	56
2.3 - Expectation of life at birth - 1930/2012 .....	57
2.4 - Crude birth and death rates - 1980/2012 .....	57
2.5 - Mean geometric rate of annual increase - 1940/2010 .....	63

## Housing

3.1 - Distribution of permanent private housing units, by tenure - 2009 .....	72
3.2 - Distribution of permanent private housing units, by presence of water supply system - 2009 .....	72
3.3 - Distribution of permanent private housing units, by type sewage disposal - 2009 .....	73
3.4 - Distribution of urban permanent private housing units, by presence of refuse disposal service - 2009 .....	73

## Health

4.1 - Aids cases reported - 2001-2010 .....	86
---------------------------------------------	----

## Education

6.1 - Illiteracy rate of the population 15 years old and over by urban/rural residence - 1998/2009 .....	109
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

6.2 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1999/2009.. 109	6.2 - Illiteracy rate of the population 15 years old and over - 1999/2009..... 109
6.3 - Média de anos de estudo da população de 10 anos ou mais de idade, por grupos de idade - 2009 ..... 110	6.3 - Average of years of school completed of the population 10 years old and over, by age groups - 2009..... 110

## Trabalho

7.1 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por classes de rendimento mensal de trabalho - 2009..... 126	7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of monthly work income - 2009 ..... 126
7.2 - Taxa de atividade das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo - 2009 ..... 127	7.2 - Labor force participation rate of persons 10 years old and over, by sex - 2009 ..... 127
7.3 - Taxa de desocupação das pessoas de 10 anos ou mais de idade - 2006-2009 .. 129	7.3 - Unemployment rate of persons 10 years old and over - 2006-2009 . 129
7.4 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e contribuição para instituto de previdência - 2009 .. 129	7.4 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and participation in social security - 2009 ..... 129
7.5 - Percentual de pessoas ocupadas na indústria no total da população de 10 anos ou mais de idade, ocupada, por Grandes Regiões - 2009 ..... 130	7.5 - Percentage of employed persons in industry in the total employed population 10 years old and over, by Major Regions - 2009 ..... 130
7.6 - Variação anual do rendimento médio mensal real habitual de categorias selecionadas de pessoas ocupadas - período 2008-2009 ..... 130	7.6 - Annual percent variation of average usual real monthly income by selected categories of employed persons - 2008-2009 period ..... 130

## Participação Política

8.1 - Votação, por partidos políticos, para presidente - 1º turno - 2010 ..... 141	8.1 - Vote cast for president, by political parties - 1st - 2010 ..... 141
8.2 - Votação, por partidos políticos, para presidente - 2º turno - 2010 ..... 141	8.2 - Vote cast for president, by political parties - 2nd round - 2010 ..... 141

## Preços

9.1 - Variação mensal do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2011 ..... 150	9.1 - Monthly change of the Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011 ..... 150
9.2 - Variação mensal do Índice Nacional da Construção Civil - 2010-2011 ..... 152	9.2 - Monthly change of the National Index of Civil Construction - 2010-2011 ..... 152

## Labor

7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of monthly work income - 2009 ..... 126	7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of monthly work income - 2009 ..... 126
7.2 - Labor force participation rate of persons 10 years old and over, by sex - 2009 ..... 127	7.2 - Labor force participation rate of persons 10 years old and over, by sex - 2009 ..... 127
7.3 - Unemployment rate of persons 10 years old and over - 2006-2009 . 129	7.3 - Unemployment rate of persons 10 years old and over - 2006-2009 . 129
7.4 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and participation in social security - 2009 ..... 129	7.4 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and participation in social security - 2009 ..... 129
7.5 - Percentage of employed persons in industry in the total employed population 10 years old and over, by Major Regions - 2009 ..... 130	7.5 - Percentage of employed persons in industry in the total employed population 10 years old and over, by Major Regions - 2009 ..... 130
7.6 - Annual percent variation of average usual real monthly income by selected categories of employed persons - 2008-2009 period ..... 130	7.6 - Annual percent variation of average usual real monthly income by selected categories of employed persons - 2008-2009 period ..... 130

## Political Participation

8.1 - Vote cast for president, by political parties - 1st - 2010 ..... 141	8.1 - Vote cast for president, by political parties - 1st - 2010 ..... 141
8.2 - Vote cast for president, by political parties - 2nd round - 2010 ..... 141	8.2 - Vote cast for president, by political parties - 2nd round - 2010 ..... 141

## Prices

9.1 - Monthly change of the Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011 ..... 150	9.1 - Monthly change of the Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011 ..... 150
9.2 - Monthly change of the National Index of Civil Construction - 2010-2011 ..... 152	9.2 - Monthly change of the National Index of Civil Construction - 2010-2011 ..... 152

9.3 - Custo total por metro quadrado, parcela de materiais e mão-de-obra - dez. 2011.....	153
9.4 - Variação mensal das parcelas de materiais e de mão-de-obra na composição do custo Nacional da Construção Civil - 2011 .....	153
9.5 - Variação acumulada do Custo Nacional e Custos Regionais da Construção Civil - 2009 .....	154

### Agropecuária

11.1 - Área colhida e produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - 2000-2011 .....	177
----------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Indústria

12.1 - Taxas anuais de crescimento da produção industrial, por categoria de uso - 2008-2011 .....	190
12.2 - Produção de aço, por países selecionados - 2010.....	196

### Energia

13.1 - Produção de energia primária - 2000-2010 .....	206
13.2 - Evolução da oferta interna de energia - 2000-2010 .....	207
13.3 - Evolução do consumo final de energia, por fonte - 2000-2010... 207	
13.4 - Evolução do consumo final de energia, por setor - 2000-2010... 208	
13.5 - Dependência externa de energia - 2000-2010 .....	208
13.6 - Evolução do consumo final de energia em relação ao valor agregado, por setor - 2000-2010 .....	209

### Comércio

14.1 - Participação dos segmentos na receita total do comércio varejista e de veículos - 2009 .....	219
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

9.3 - Total cost per square meter, portion of material and labor power - Dec. 2011 .....	153
9.4 - Monthly change of the Portion of building material and labor power at the composition of the National Cost of the Civil Construction - 2011 ...	153
9.5 - Accumulated change of the National and Regional Costs of the Civil Construction - 2009.....	154

### Agriculture

11.1 - Area harvested and production of cereals, legumes and oilseeds - 2000-2011 .....	177
-----------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Industry

12.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing production, by categories of use - 2008-2011..	190
12.2 - Production of steel, by selected countries - 2010.....	196

### Energy

13.1 - Primary energy production - 2000-2010 .....	206
13.2 - Primary Energy Supply - 2000-2010 .....	207
13.3 - Final energy consumption, by source - 2000-2010 .....	207
13.4 - Final energy consumption, by sector - 2000-2010.....	208
13.5 - Dependence on foreign energy - 2000-2010 .....	208
13.6 - Final energy consumption in relation to the added value, by sector - 2000-2010.....	209

### Trade

14.1 - Participation of segments in total receipts of retail and vehicles trade - 2009 .....	219
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

14.2 - Participação dos segmentos na receita total do comércio atacadista - 2009 ..... 220	14.2 - Participation of segments in wholesale trade receipts – 2009..... 220
14.3 - Participação das empresas, por faixas de pessoal ocupado, na receita total do comércio - 2009..... 221	14.3 - Participation of enterprises by number of persons employed in total receipts of trade – 2009.... 221
14.4 - Evolução da receita total, por faixas de pessoal ocupado - 2008-2009 ..... 221	14.4 - Evolution of total receipts by number of persons employed - 2008-2009 ..... 221
14.5 - Taxa acumulada de desempenho no comércio varejista - 2004-2010... 222	14.5 - Accumulated performance rate in retail trade - 2004-2010..... 222
14.6 - Participação das empresas, por faixas de pessoal ocupado, no total de pessoal ocupado do comércio - 2009 ..... 222	14.6 - Participation of enterprises by number of persons employed in total employed persons - 2009 ..... 222
<b>Transportes</b>	<b>Transportation</b>
15.1 - Habitantes por automóvel em alguns países - 2000/2009 ..... 238	15.1 - Inhabitants per vehicle in selected countries - 2000/2009 ..... 238
<b>Turismo</b>	<b>Tourism</b>
16.1 - Dez cidades brasileiras mais visitadas, pelos turistas estrangeiros para lazer - 2009-2010 ..... 254	16.1 - Ten most visited cities by foreign tourists in Brazil, for leisure - 2009-2010 ..... 254
16.2 - Despesa da balança de pagamentos da conta turismo - 2003-2010 ..... 255	16.2 - Expenditure of the balance of payments of the tourism account - 2003-2010 ..... 255
16.3 - Receita da balança de pagamentos da conta turismo - 2001-2010.. 255	16.3 - Receipt of the balance of payments of the tourism account - 2001-2010... 255
16.4 - Taxa de câmbio e saldo da balança de pagamentos da Conta-Turismo 2000-2009..... 256	16.4 - Exchangerate and balance of the Account of Tourism - 2001-2010 ..... 256
<b>Comunicações</b>	<b>Communications</b>
17.1 - Evolução dos terminais telefônicos - 2003-2011 ..... 264	17.1 - Telephone lines in service - 2003-2011 ..... 264
<b>Finanças</b>	<b>Finances</b>
18.1 - Dívida do setor público - 2001-2011 . 279	18.1 - Public debt - 2001-2011 ..... 279
18.2 - Dívida do setor público - 2003-2011. 279	18.2 - Public debt - 2003-2011 ..... 279
18.3 - Prazo médio dos títulos federais - 2001-2011 ..... 280	18.3 - Average term of federal securities - 2001-2011 ..... 280

18.4 - Dívida dos governos regionais - 2001-2011 ..... 280	18.4 - Net debt of regional governments - 2001-2011 ..... 280
<b>Comércio Exterior</b>	<b>Foreign Trade</b>
19.1 - Comércio exterior - 2007-2011 . 290	19.1 - Foreign trade - 2007-2011 ..... 290
19.2 - Reservas internacionais - Conceito caixa - 2000-2011 .. 291	19.2 - International reserves - Cash concept - 2000-2011 ..... 291
<b>Ciência e Tecnologia</b>	<b>Science and Technology</b>
20.1 - Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento, por instituições - 2010..... 304	20.1 - Federal government expenditures on research and development, by institution – 2010..... 304
20.2 - Artigos brasileiros publicados em periódicos científicos internacionais e respectivo percentual em relação ao mundo - 2000-2011..... 305	20.2 - Brazilian papers published in international scientific periodicals and respective percent distribution in relation to the World - 2000-2011 ..... 305

## Quadro Figure

<b>Participação Política</b>	<b>Political Participation</b>
8.1 - Partidos políticos com votação – 2010..... 142	8.1 - Political parties with votes - 2010..... 142

---

### Convenções/Symbols used

- ... Dado numérico não disponível;/ *Figure not available;*
  - .. Não se aplica dado numérico;/ *Not applicable;*
  - Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;/ *Zero not resulting from rounding;*
  - 0; 0, 0 Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo./ *Originally positive numerical data rounded to zero.*
-

# Apresentação

## Presentation

**O** Brasil em Números, editado anualmente pelo IBGE, apresenta informações básicas para o estudo e conhecimento da realidade socioeconômica brasileira, tornando-se um valioso instrumento de consulta e subsídio para análises e planejamentos.

Cada tema abordado recebeu a contribuição de destacados especialistas na área, com o intuito de enriquecer e ressaltar com comentários os dados, tabelas e gráficos apresentados, fornecendo uma reflexão de cada assunto.

Sendo esta é uma bilingüe, incorpora o objetivo de divulgar de maneira mais ampla as informações sobre o País. Àqueles que desejarem maiores detalhamentos, recomenda-se obtê-los na página internet do IBGE, no sítio: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

**B**razil in figures, published yearly by IBGE, presents basic information for the study and the understanding of the Brazilian socioeconomic reality, which makes it a valuable source of data.

Each theme introduced has received the contribution of outstanding specialists in the respective field, with the purpose of enhancing and emphasizing with comments the data, the tables and the graphs presented.

This is a bilingual publication that aims to disclose more extensively information about the country. Those who wish to get more detailed data may find them on the Internet at the IBGE site: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)



# Uma Breve História do Brasil



Bolas, 2004  
Felipe Barbosa, Niterói - RJ, Brasil, 1978

## A Brief History of Brazil



# Uma Breve História do Brasil

## A Brief History of Brazil

### I - A Europa Descobre o Brasil

Em 1500, a frota ainda se encontrava no litoral do Brasil, quando D. Manuel foi introduzido a um nativo da Bahia, que ao dia seguinte da ancoragem seguiu rapidamente numa caravela como demonstração do sucesso da conquista. De fato tornou-se costumeira a presença de índios brasileiros nas Cortes Europeias em função de um espírito geral de intercâmbio, regulador das rotinas dos anos quinhentos. As notícias do Brasil adiantavam a percepção de uma dimensão continental que possuiria o território descoberto. Mesmo assim, Portugal não preteriu o rico comércio que mantinha com a Índia e as Molucas em favor do Brasil. Somente no Século XVII, irá o Brasil ocupar um lugar de real importância no Sistema Mercantil Português.

O Mercantilismo centrado em Lisboa funciona como uma unidade histórica suficiente para enlaçar,

### I - When Europe Discovered Brazil

In 1500, the Portuguese fleet was still around the coast of Brazil, when the King Don Manuel was been introduced to an indian, native to the coast of Bahia, that had come inside the caravel at the day after the anchorage at the harbor, leaving immediately with him, as a demonstration of the success of the conquest. In fact, it had become very usual the presence of Brazilian native indians at the European Courts, in terms of the general spirit of bartering, the regulator of the general routines of the 1500's. The news coming from Brazil would show the perception of the continental dimension that the discovered land would have in the future. Even so, Portugal would not pass over the rich trade that it was keeping with India and the Moluccas Islands (known as the Spice Islands), in favor of Brazil. Only at the XVII Century, Brazil would occupy a place of real importance at the Portuguese System of Trade.

The Mercantile System of Trade centered around Lisbon used to work as a historic unit, big enough to interlace

no âmbito da ação, os primeiros séculos após o descobrimento do Brasil, que de outro modo, no âmbito das ideias, permaneceriam sem relação intrínseca convincente. Neste sistema mercantil, uniram-se primeiramente o Oriente à Europa, em seguida o Brasil, para posteriormente, estando Portugal sob a Coroa de Castilha, ainda que Lisboa detivesse o controle do comércio, por fim incluir a América Espanhola. Muito lentamente, mas crescendo, participavam as mercadorias brasileiras do fluxo do comércio internacional, a ponto de fomentar um papel estratégico, da metade em diante do Século XVII, com a exploração e exportação do ouro, da prata e das pedras preciosas. O comércio com o Brasil, por meio de Portugal, desses bens preciosos permitiu o subsequente desenvolvimento capitalista industrial da Inglaterra e, o início das finanças liberais da Holanda, em razão da acumulação primitiva de capital, especialmente pelo estoque da prata, inicialmente contrabandeada de Potosi, no Peru seguindo o Rio da Prata, tomando o rumo do seu afluente o Rio Paraná, passando pela costa brasileira e o Nordeste, e rumando ao seu destino final, a Europa, numa cadeia de valores primitiva, mas eficaz. François Pyrard de Laval, autor que segundo Affonso Arinos se apresenta como

in its actions the first centuries after the discovery of Brazil, that otherwise, as far as ideas are concerned, would remain without a convincing intrinsic relationship. At this system of trade, the Orient would first be linked to Europe, being followed by Brazil. Later, being Portugal under the Crown of Castile, although Lisbon would still keep the control of the trade, it would at last include the Spanish America. Very slowly, but increasingly, the Brazilian merchandise would participate at the flow of the international trade, up to the point of playing a strategic role, from the half of the XVII Century on, with the exploration and the export of gold, of silver and of precious stones. The trade coming from Brazil, going through Portugal, of all this precious goods has allowed the capitalist industrial development that followed and the beginning of the liberal finances in the Netherlands, because of the primitive accumulation of capital, especially by the high stock of silver, initially smuggled from Potosi, a town at the Province of High Peru (nowadays Bolivia), following towards the Plate River, taking the direction of one of its tributaries, the Paraná River, passing through the Brazilian Coast and the North East Coast, taking at last its final destination, that is, Europe, in a primitive but efficient network of values. François Pyrard de Laval, an author that, according to Afonso Arinos, is presented as the author making the bridge between the Renaissance and the Encyclopedic

autor-ponte entre o Renascimento e o Enciclopedismo, originário da cidade francesa de onde tomava de empréstimo o nome patronímico, tratando da vida luso-brasileira, à exceção desse comércio, não via o Brasil com muito bons olhos. Dizia que esse Brasil era muito mau e que seria impossível habitá-lo ou nele permanecer por muito tempo, sem por esta opinião deixar de extasiar-se com a prata, o açúcar, as conservas, os bálsamos e o petum ou tabaco. Tão cedo como em 1610 registra-se de Laval o espanto com a quantidade de prata circulante “nunca a tendo visto tão abundante como nesse lugar”, fosse na Bahia, em Pernambuco ou no Rio de Janeiro. Ainda não se punçava o ouro da “veia aberta” das Minas Gerais do Século XVIII.

A unidade histórica proposta pelo Mercantilismo não obedece mesmo a uma cronologia, e depende para a sua sequência temporal de um deslocamento espacial, de modo a introduzir o Brasil e a América Espanhola como fatores condicionantes do desenvolvimento europeu. O Mercantilismo, do qual somos o solo, representa a forma de associação entre o Estado Moderno (este se organizou primeiramente em Portugal e Espanha, e somente posteriormente em França e Inglaterra) e o Capitalismo Nascente. Concorreram para o seu

Movement, born at the French city present in his name, taking in consideration the Portuguese and the Brazilian life styles, with the exception of the trade, could not see Brazil with good eyes. He used to say that Brazil was very bad and that it would be impossible to live in it or remain in it for a long time, without stopping to get ecstatic with the vast quantities of the silver, the sugar, the pickles, the soothing oils, the perfumes and the primitive tobacco available, never changing his opinion anyway. As soon as 1610, it could be registered the astonishment coming from the author Laval about the quantity of silver in circulation, “never having seen it so abundant as in this place”, be it at Bahia, in Pernambuco or in Rio de Janeiro. At that time, gold had not yet been found at the “open veins” of Minas Gerais, at the XVII Century.

The historic unity proposed by the Mercantile System of Trade does not obey to a certain chronology and depends for its time sequence of some spacial displacement, in a way to introduce both Brazil and the Spanish America as conditioning elements of the European development. The Mercantile System of Trade, from which Brazil contributed with its soil, represents a form of association between the Modern State (it got organized first in Portugal and Spain and only later in France and England) and the Capitalism Being Born. The conquest,

desenvolvimento a conquista, o comércio e o conhecimento do mundo e da navegação. Historicamente, do ponto de vista europeu, nesse interregno de tempo entre o Renascimento e o Enciclopedismo do Século XVIII, dois tempos críticos, surge um período de “quietação”, um tempo que se costuma creditar como triste e imóvel. Afinal, após as inovações do Renascimento, ao cabo de uma geração, restara apenas um legado de abandono realista entre seus sucedâneos. Com as raras exceções de um Spinoza ou de um Locke, não se verificava uma continuidade no sentido de um movimento vital, a não ser justamente entre nós.

Enquanto a Europa se ressentia das lutas religiosas, com os massacres cruentos que antecederam a “Paz de Westphalia” no estabelecimento das regras mínimas de convivência entre as crenças divergentes dos povos, base do atual Sistema Internacional, enquanto a Europa lidava com as reverberações da longa Idade Média na presença renitente do Império, do Poder Temporal do Papa e da Escolástica no paradigma científico, o Brasil e a América apontavam ao novo e ao devenir, proveniente do arcabouço mercantil.

## **II - O Brasil Descobre a Europa**

Costuma-se dizer que existe um formalismo reinante no Brasil,

the trade, the knowledge of the world and of the navigation have contributed for its development. Historically, under the European point of view, at this lapse of time between the Renaissance and the Encyclopedic Movement of the XVIII Century, two critical periods of time, there was a period of “quietness”, a time that is thought as sad and immobile. Anyway, after the innovations of the Renaissance, after just one generation, there would remain only the legacy of the realist abandon among its successors. With the rare exceptions of a Spinoza or a Locke, it will be impossible to verify a continuity in the sense of a vital movement, unless just among us.

While Europe would resent the weight of the religious wars, with the cruel massacres, that have preceded the “Peace of Westphalia” in what concerns the establishment of the minimum rules of life together among the divergent faiths of peoples, the base for the International System that exists nowadays, while Europe was dealing with the consequences of the long Middle Ages, seen at the perpetual presence of the Empire, of the Temporal Power of the Pope and of the Scholastic as the scientific paradigm, Brazil and all the Americas were pointing towards the new and the future, coming from their positions at the international trade.

## **II – When Brazil discovered Europe**

It is usual to say that there is a reigning formalism in Brazil, in a

de tal forma que apresentamos ao mundo aquilo que de melhor representam os ideais contemporâneos, mas apenas nas nossas leis e nas nossas intenções, e a vida real, social e política da nação, passa ao largo desses preceitos. O lema “para inglês ver” passou de ser a descrição de práticas, que encobertas, iam em descompasso da assinatura firmada nos tratados internacionais que proibiam o tráfico negreiro. Descreve o esforço nacional de ser ou parecer ser justo e moderado, em suma desenvolvido, capaz de reger-se por regras que substituem os princípios monárquicos do *Regi, Fide e Legi*, pelos signos opostos de Liberdade, Fraternidade e Igualdade gritados pela República. De fato, todo o arcabouço legal brasileiro em nada fica a dever, e por vezes supera, as normas fundamentais dos países mais avançados. Parece que o Brasil descobria na Europa (e depois da Segunda Guerra Mundial e da mudança hegemônica, nos Estados Unidos) um modo de convivência legal e racional que se devia reproduzir em todas as estruturas políticas e econômicas internas, uma maneira de ser que passou a emular.

A marca mais difícil nessa transposição acrítica dos valores europeus na particularidade de nossa vida histórica reside na composição étnica de nosso povo, de modo que a sua negação como perfil e

way that we present to the world the subjects that represent the best the contemporary ideas, but only according to our laws and to our intentions, but the real life, both social and political, of the nation passes by those precepts. The saying “For the English to See” has become the description of the practices, that once hidden would go around the signature made at the international treaties, that would forbid the slave trade. It describes the national effort to be or to seem to be fair and moderate, in a short way already developed, capable of obeying by the rules, that have substituted the monarchic principles of “Regi, Fide e Legi” by the opposite signs of “Freedom, Fraternity and Equality” shouted by the Republic. In fact, all the legal Brazilian system owes nothing to the fundamental norms of the more advanced countries and sometimes is better. It seems that Brazil has discovered in Europe (and after the Second World War and the change in hegemony, at the United States) a method of legal and rational companionship, that could be reproduced in all the internal political and economic structures, a way of behaving that it had begun to imitate.

The most difficult part at this transposition of European values made without criticism at this particular moment of our historic life stays at the ethnic composition of our people, in the way that the denial

imagem, atinge mesmo o modo como relatamos o protagonismo dos agentes históricos.

Nas narrativas da nossa história, os acontecimentos que marcam as rupturas são, geralmente, atribuídos à ação dos governantes da vez, mesmo que de início, encontre-se uma escassa referência aos movimentos sociais que lutaram pelas mudanças ensejadas. Com o passar do tempo, porém, na medida do distanciamento dos fatos, chega-se mesmo ao esquecimento completo daquela participação popular e todo o encadeamento histórico parece se tramar pela benesse iluminada dos que ocupam as posições de cima do espectro político. Esse modo de recontar a nossa história pode representar uma artimanha bem urdida das elites brasileiras, um padrão de conciliação de conflito. Assim, as classes dirigentes absorvem as demandas dos estratos subordinados da estrutura social, “iniciando” políticas públicas voltadas à incorporação da ação reivindicatória vinda-debaixo, desta forma neutralizando o impacto transformador das revoltas. De outro lado, atribui-se ao povo brasileiro a jaça de encarnar senão um conjunto bestializado face às graves circunstâncias nacionais, ou apenas ingênuo e desinteressado da vida coletiva, a qual não atribuiria a mesma importância dada às suas vicissitudes particulares.

No entanto, esse modo de estabelecer a continuidade histórica

of its profile and its image attains even the way that we report the history of the main agents.

When we tell our own history, the facts that mark the ruptures are generally attributed to the action of the governors of the moment, even if at the beginning it could be found a rare reference to the social movements, that have fought for the desired changes. With the passing of time, however, as far as the real facts become distant, we get even close to the complete forgetfulness of that participation of the people and all the historic network seems to be conspiring by the illuminated benefits of those that occupy the positions at the top of the political spectrum. This way to retell our history can represent a very well kept artifice of the Brazilian elites, a standard for the conciliation of conflicts. So, the managing classes absorb the demands of the subordinated classes of the social structure, “beginning” the public policies directed towards the incorporation of the revindicating actions coming from top to bottom, this way neutralizing the transforming impact of the revolts. On the other hand, it is attributed to the Brazilian people the imperfection of incarnating nothing but a bestial body facing the grave national circumstances, or only ingenuous and without interest in relation to the collective life, towards which it would not attribute the same importance given to its private problems.

Anyway, this way of establishing the historic and institutional continuity,

e institucional, mais ao fundo, resulta da permanente tensão entre a imposição da sociedade nacional, que se baseia na homogeneidade e na unidade contra a diversidade original que se desejou dissolver. Inicialmente, fora dos limites legais, o Brasil era o solo e suas gentes, compostas de 4 a 6 milhões de grupos indígenas, com troncos linguísticos distintos, Tupi, Aruak, Karib, Jê e muitos outros. Hoje, contam-se 817.000 remanescentes (Censo de 2010).

Tratava-se de a todo custo europeizar o Brasil. A Europa moderna que, então a tal ponto, identificada com as línguas nacionais, condenara Giordano Bruno à morte, por sua defesa incondicional da autonomia dos dialetos feudais, trouxe aos índios brasileiros a língua geral, uma mistura de tupi-guarani embebida de palavras portuguesas. Pouco a pouco, o Português tornou-se a língua da unidade nacional. A sedução pelas armas de corte, as facas, os machados, as espadas e os facões substituiu a tecnologia de amarração até então utilizada para o domínio das florestas colossais. Em lugar do manejo comunitário da agricultura local, impunha-se a força do latifúndio e a especulação imobiliária. As extensas terras dos Kaigáng foram assignadas ao senador Luis Piza, que após a pacificação viu o preço do alqueire

at the deep bottom, results from the permanent tension between the imposition of the national society, based at the homogeneity and at the unity against the original diversity, that once it tried to dissolve. Initially, out of the legal limits, Brazil was its soil and its people, composed by around 4 to 6 million indian groups, with different language trees, like Tupi, Aruak, Karib, Jê and many others. Today, there are around 817,000 remaining indians, according to the Brazilian Census of 2010.

There was the question of making Brazil look like Europe at all costs. The modern Europe, that was at that point so much identified with the national languages that it had condemned Giordano Bruno to death, because of his unconditional defense of the autonomy of the feudal dialects, has brought to the Brazilian indians a general language, a mixture of the Tupi and the Guarani languages mixed up with Portuguese words. Slowly, Portuguese has become the language of the national unity. The seduction for the cutting weapons, the knives, the axes, the swords and the large knives has substituted the technology of mooring ropes, used until then for the domination of the colossal forests. Instead of the communitarian use of the local agriculture, it was used by force the system of large farms and of property speculation. The extensive lands of the Kaigáng indians were assigned to Senator Luis Piza. After their pacification, the price

que comprara por apenas dez cruzeiros, sem nem mesmo visitar o local, aumentar até dez mil vezes mais. A habitação sólida, bem construída e coletiva das malocas dos habitantes do Rio Negro, por imposição dos Salesianos foram substituídas por choupanas unifamiliares, para evitar a suposta promiscuidade, em que viveria todo o clã em conjunto. A gripe, o sarampo, a tuberculose, a conjuntivite e a sífilis extinguiram grande parte da população original, pouco a pouco integrada na miscigenação, que corresponderia ao destino de nosso povo. As pastagens puseram em fuga os grupos de caçadores e coletores, e logo a servidão estabeleceu a divisão do trabalho, o emprego racional do tempo e o contato com a burocracia da sociedade nacional, dita pacificadora. A cosmogonia solar desses grupos de caçadores e a presença de um Deus Superior entre os Arikena e outros grupos indígenas, (quem nos diz, é ninguém menos que Mircea Eliade), criador e protetor da vida, cujo culto era seguido por toda a tribo da Guiana Brasileira, ficaram desconhecidas. De tal modo a unicidade do catolicismo se impôs sobre todas as cosmogonias diversas, que em 1930 S. Froes Abreu pensa que essa gente ainda não era considerada brasileira, a despeito da Bula de Paulo III de 1537, que explicava aos cristãos

of the “alqueire” that he has bought by around ten Brazilian cruzeiros, without even caring to visit the place, has risen by even ten times more. The solid housing, well constructed and collective, of the habitants of the River Negro, by imposition of the Salesian priests, was substituted by simple houses for every single family, to avoid all the promiscuity, in which all the family clan would be living together. The flu, the measles, the tuberculosis, the conjunctivitis and the syphilis have extinguished a major part of the original population, which was slowly integrated through the miscegenation, that would correspond to the destiny of the nation. The creation of grazing lands have put into flight the groups of hunters and collectors and soon the servitude has established the division of work, the rational employment of time and the contact with the bureaucracy of the national society, said to be the pacifying one. The solar cosmogony of those groups of hunters and also the presence of a Superior God among the Arikena people and other indian groups (the one who tells us that is nobody else but the author Mircea Eliade), creator and protector of life, whose cult was followed by all the tribe of the Brazilian Guyana, has become forgotten. Anyway, the unity of the Catholic Religion was imposed over all the diverse cosmogonies. But, still in 1930, the writer S. Froes Abreu use to think that all these people were not considered totally Brazilian, despite the Bill of the Pope Paul III of 1537, that

que os indígenas tinham eles mesmo uma alma e eram todos filhos do mesmo Deus.

Quanto à incúria de descrevê-los como dóceis e submissos, imprimindo no imaginário a pintura da “Primeira Missa” de Victor Meirelles em 1860, disfarça a guerra que os Portugueses mantiveram para garantir a unidade da sociedade nacional por sobre a diversidade das gentes. Com início no século da descoberta, estende-se até os dias de hoje, e a Carta Régia de 1808 de D. João lança a guerra mais longa de nossa história contra os Botocudos e os Puris, que “deveis considerar como iniciada, contra esses índios antropófagos, uma guerra ofensiva, que continuareis todos os anos, nas estações secas...”

Aos milhões de africanos trazidos à força para o trabalho escravo no Brasil e às dezenas de milhões, que incluem os seus descendentes, não se atribui nenhuma participação na luta pela libertação. Quando Joaquim Nabuco numa carta datada de 8 de abril de 1880 dirigida à British and Foreign Anti-Slavery Society se congratula com a proibição de funcionamento de uma importante mineradora de ouro inglesa, a Companhia de Mineração de São João d’El Rey, que por vinte anos, mantivera-se como o maior instrumento de escravidão ilegal de africanos em solo brasileiro, enaltece a ação emancipatória da Mídia da

explained to the Christians that the American Indians also had a soul and were also sons of the same God.

As for the carelessness of describing them as docile and submissive, printing at the imagination of the Brazilian people the painting of the “First Mass” by painter Victor Meirelles in 1860, it disguises the war that the Portuguese have kept to guarantee the unity of the national society over the diversity of its people. Beginning at the “Century of the Discovery”, it would be extended until today. The Royal Letter of 1808 written by the King Dom João declares the longest war of our history against the Botocudo and the Puri tribes, that “you should consider as already begun, against those cannibal Indians, an offensive war, that you will continue every year, at the dry seasons...”

To the millions of Africans brought by force to do the slave work in Brazil and to the tens of millions, including their descendants, it is not attributed any participation at the fight for their liberation. When Joaquim Nabuco in a letter dated April the 8th 1880, addressed to the British and Foreign Anti-Slavery Society, congratulated it for the prohibition of the working of a very important British gold mine, the Mining Company of São João d’El Rey, that for twenty years kept itself as the major instrument of illegal slavery of Africans in Brazilian soil, he has exalted the liberating action of the daily press of the time, basically the “Jornal do Commercio” and the “Gazeta

época, do Jornal do Comércio e da Gazeta de Notícias. Mas todo um movimento emancipatório sintetizou-se nas poucas linhas assinadas pela Princesa Isabel em 1888, e até mesmo a queima dos arquivos da escravidão ordenada pelo Aviso de 14/12/ 1890 de Ruy Barbosa, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Fazenda e Presidente do Tribunal do Tesouro Nacional, sepultou a diversidade da origem do africano escravizado, fosse ele Mina, Banguela, Cassange, Ganguela, Nahijo, Rebolo, Guiné, Mina-Calava, Moçambique, Cambinda-Mussuda, Cambinda-de-Água Doce, Bunda e Nagô, tão importante para a formação social brasileira. Se os donos de escravos tinham um capital do qual poderiam ser ressarcidos, a Fazenda Real deixava de usufruir proveitosa renda, que o Sistema agrário-mercantil lhe garantia. Conforme a região, o Tesouro Real variava as taxas cobradas pelas “peças” desembarcadas e também as vendia diretamente ao consumidor. O caso da luta dos escravos pela libertação conjuga as fugas e as formas de ganho, as associações de ajuda mútua para compra da liberdade, a exemplo dos cantos dos negros de ganho ou dos esusu dos iorubas. Os acordos de Coartação com o senhor, a magia, os quilombos e as insurreições parecem dispor-se num continuum de resistência, que aumentava onde fosse maior a tirania da exploração econômica, rebeldia seguida de imediato por solerte coerção.

de Notícias”. But all the liberating movement was synthesized in some very few lines signed by our Princess Isabel in 1888. Even the burning of the of the archives of the slavery, ordained by the Official Communication dated December 14 1890, signed by Ruy Barbosa, Minister and Secretary of State for the Business of the Treasury and President of the Tribunal of the National Treasure, has tried to bury the diversity of the origin of the slaved Africans, be it Mina, Banguela, Cassange, Ganguela, Nahijo, Rebolo, Guiné, Mina-Calava, Moçambique, Cambinda-Mussuda, Cambinda de Água Doce, Bunda and Nagô, so important for the Brazilian social formation. If the slave owners had some capital to be repaid, the Royal Treasure would stop receiving the useful income, that the agrarian and mercantile system would guarantee. According to each region, the Royal Treasure would vary the rates asked for the “pieces” debarked on the shores and would also sell them directly to the consumer. The case of the fight of the slaves for their liberation would conjugate the escapes and the forms of winning, the associations for the mutual help for buying their freedom, taking as example the singing of the blacks for hire or the “esusu” of the Yoruba tribes. The accords of cooperation with the owner, the magic, the “quilombos” and the insurrections seem to show themselves in a continuum of resistance, that would rise wherever the tyranny of the economic exploitation would be higher. The rebellion would be followed immediately by the strong use of force.

O padrão descrito de negação da diversidade e conciliação dos conflitos em grandes gestos históricos esteve presente no fim do período autoritário do Brasil que perdurou de 1964 até 1984, com o movimento das diretas já, logo encoberto pela ação de eleição de Tancredo Neves no Colégio Eleitoral do Parlamento da Ditadura. Brazilianistas e Cientistas Sociais parecem sentir-se à vontade atribuindo ao Governo Geisel e ao Ministro Golbery o dom de restaurar a Democracia no Brasil, esquecendo os males do exílio e da resistência interna.

Muito recentemente, por meio de inusitada ação coletiva, os eleitores brasileiros condicionaram a representação política à exigência da idoneidade dos candidatos, naquilo que passou a chamar-se de Lei da Ficha Limpa. Muitas outras novas demandas parecem assegurar a minorias suas particularidades a cujas conquistas desejam juntar suas assinaturas. Parece ver-se finalmente no horizonte os indícios de que o Brasil descobre o Brasil, reconhecendo enfim a participação de sua gente na construção de sua história.

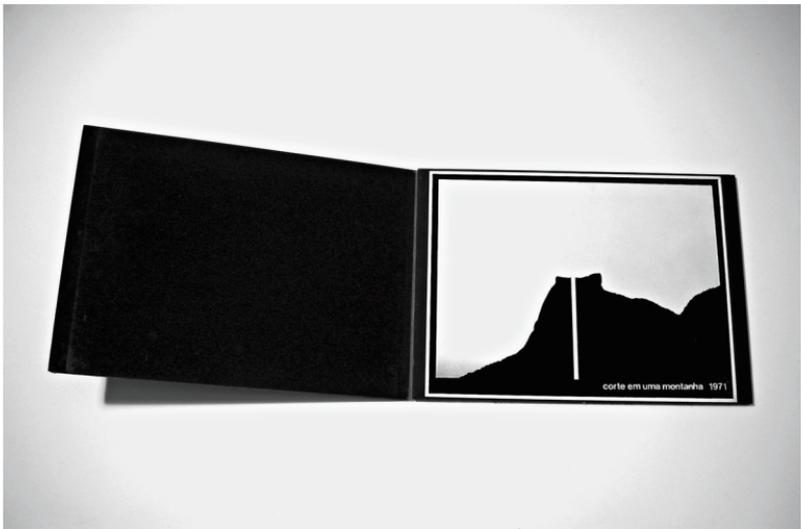
The standard being described of the denial of the diversity and the conciliation of the conflicts through some huge historic gestures has also been present at the end of the authoritarian period in Brazil, that has lasted from 1964 to 1984, with the movement for the direct elections just concealed by the election of President Tancredo Neves by the Election College, composed by the Parliament of the Dictatorship. The foreign intellectuals writing about Brazil and the social scientists seem at ease to attribute to the government of President Ernesto Geisel and to his Minister Golbery the power to restore the democracy in Brazil, forgetting the evils of the exile and the internal resistance.

Very recently, through some unusual collective action, the Brazilian electors have conditioned the political representation to the exigence of appropriateness of the candidates, in what has become known as the Law of the Clean Police Card. Many other new demands seem to secure to the minorities its particularities to whose conquests they would wish to join the signings. It seems to be seen at the horizon some indications that Brazil has discovered itself, recognizing at last the participation of its people at the construction of its history.

---

Nanci Valadares de Carvalho  
Mestre em Ciência Sociais  
Doutora em Ciência Política  
Professora (Anistiada) da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Professora Titular do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro - IUPERJ  
*Master in Social Sciences  
Doctor in Politics  
Teacher of the Federal University of Rio de Janeiro  
Receiver of Political Amnesty  
Titled Teacher at IUPERJ*





Corte em uma montanha, 1971-1984  
Luiz Alphonsus, Belo Horizonte - MG, Brasil, 1948



## Território Territory

“Gigante pela própria natureza”. A frase na letra do Hino Nacional brasileiro expressa a importância da extensão territorial como fundamento da nacionalidade no país. Neste ano de 2012, quando se comemora o centenário da morte do Barão do Rio Branco, diplomata e Ministro das Relações Exteriores de 1902 a 1912, seu legado é inquestionável. A negociação de grande parte das fronteiras do Brasil foi de sua responsabilidade. A competência e o esforço desse diplomata possibilitou que o país tenha consolidado sua grande área, delimitando a maior parte das suas fronteiras sem guerra, ao contrário da maior parte dos países da América do Sul.

O território brasileiro chama a atenção pela sua extensão, a quinta maior do mundo. São 8.514.876,6 Km<sup>2</sup>, que se prolongam da faixa equatorial até a faixa subtropical da América do Sul, da qual ocupa a metade e faz fronteira com a maior parte dos países do continente. Dois comentários devem ser feitos sobre essa superfície: a definição básica do traçado do grande

“Giant by thine own nature”. The verse in the lyrics of the Brazilian National Anthem expresses the importance of the territorial area as a basis for the country’s nationality. And even more so this year, 2012, when the one hundredth anniversary of the death of Baron of Rio Branco is celebrated. The Baron, who was a diplomat and Minister of Foreign Affairs between 1902 and 1912, left an unquestionable legacy. The negotiation of a great part of the Brazilian borders was conducted by him. His competence and effort made it possible for the country to establish its wide area, defining the vast majority of its frontiers without war, as opposed to most of South American countries.

The Brazilian territory attracts attention because of its area, the fifth largest area of the world. It comprises 8,514,876,599 Km<sup>2</sup> that go from the equatorial zone until the subtropical zone of South America, occupying half of the Continent and bordering most of its countries. Two aspects about such surface should be considered: the basic shape of the

território ainda no período colonial e o processo pacífico de discussão e elaboração dos acordos de fronteira com os países limítrofes, na primeira metade do Século XX.

O tamanho, a forma e a posição do território propiciam a longa fachada atlântica de mais de 7.000 Km a Leste e mais de 15.000 Km de fronteira terrestre internacional na América do Sul, a exceção apenas do Chile e do Equador. Essa condição, se por um lado favorece as relações com os países do continente, por outro implica em grandes dificuldades na provisão de infraestrutura para a circulação interna e para as trocas com os países vizinhos, tendo em vista as distâncias a serem percorridas. Apesar disso, a massa territorial do país é certamente um trunfo pelas possibilidades oferecidas pela sua natureza tropical e pelo relevo composto de planaltos, planícies e serras de formação antiga, que não constituem obstáculos naturais à circulação.

O Brasil é um país singular. É a nação tropical de maior extensão, cujos traços mais marcantes e distintivos da sua natureza foram, desde o início, objeto de admiração, comentários e de descrições de viajantes. Hoje, são percebidos como privilégios o tamanho do território e a abundância dos seus recursos naturais, que favorecem a produção de uma gama variada de produtos agrícolas, a existência de recursos minerais, a disponibilidade

great territory in the colonial period and the process of discussion and elaboration of frontier agreements with neighboring countries in the first half of the 20<sup>th</sup> Century.

The size, shape and position of the territory provide the country with a long Atlantic border of more than 7,000 Km to the East and more than 15,000 Km of international terrestrial frontier with South American countries, except for Chile and Ecuador. Such a condition, on the one hand, favors the relations with other countries in the Continent; but, on the other hand, it implies great difficulties in the provision of infrastructure for internal circulation and exchanges with the neighboring countries, due to the distance to be overcome. Nevertheless, the country's territorial area is definitely an advantage in terms of the possibilities offered by its tropical nature and relief comprising plateaus, plains and old hills which do not constitute natural obstacles to circulation.

Brazil is a unique country. It is the largest tropical nation, whose remarkable and distinctive features were, since the beginning, the object of admiration, comments and descriptions made by travelers. Today, the territory size and abundance of its natural resources - which enables the production of a wide range of agricultural products, the existence of mineral resources, the availability of a great

de uma grande biodiversidade e a potencialidade de fontes de energia, progressivamente mobilizados nos processos de ocupação populacional e de desenvolvimento econômico. A ausência de grandes barreiras naturais à circulação e à ocupação humana, como montanhas elevadas, desertos, pântanos ou ainda a ausência de catástrofes naturais, como erupções de vulcões e furacões, são mais algumas vantagens do vasto território.

No entanto, se os limites externos do país estão consolidados, aqueles internos oriundos do pacto federativo são afetados pelo dinamismo da economia e da sociedade. A evolução político-administrativa do país entre 1940 e 2008 revela o aumento do número de municípios e de estados (Unidades da Federação). O processo de divisão do território ainda em curso emerge como resposta à demanda de novos espaços políticos de gestão e de representação, decorrente da expansão da população e da economia do país.

Nesse processo, deve ser considerado o aumento do número de municípios. Estes são recortes federativos e também uma escala política, ou seja, um território político por excelência e constituem um distrito eleitoral formal para vereadores e prefeitos e informal para todas as outras eleições, com consequências importantes para a sociedade local e para o território. Nesse sentido, o universo municipal é a expressão mais concreta do território e da sociedade brasileiros.

biodiversity and the potentiality of energy sources, gradually used in the process of territorial occupation and economic development, are seen as a privilege. The absence of huge natural barriers to human circulation and occupation, such as high mountains, deserts, swamps or the absence of natural catastrophes as volcanoes, hurricanes are some other advantages of the large territory.

However, if the external limits of the country are set, those internal ones, originated from the federative pact, are affected by social and economic dynamism. The political-administrative evolution of the country between 1940 and 2008 reveals an increase in the number of municipalities and states (Federative Units). The process of territorial division, still running, emerges as a response to the demand for new political spaces of management and representativeness, generated by the population expansion and the country's economy.

The rise in the number of municipalities should be considered in this process. These are federative segments and a political scale, that is, a political territory *par excellence* and constitutes a formal electoral district for aldermen and mayors, and informal for every other elections, with important consequences to the local community and to the territory. Therefore, the municipal sphere is the most substantial expression of the Brazilian territory and society.

É interessante observar alguns termos do debate atual sobre esse processo inconcluso de divisão municipal. Há forte crítica sobre os custos financeiros que cada novo ente federativo traz consigo. No entanto, mesmo se essa é uma parte da realidade, deve ser considerado que o adensamento da malha municipal tem outros significados e funções. Sob o ponto de vista da informação estatística, este adensamento favorece a sua representatividade e é útil para as análises setorializadas da atividade econômica, das finanças e da sociedade. Mas é preciso acrescentar ainda que um território politicamente mais recortado favorece a consolidação da democracia, uma vez que o município é também o lugar do aprendizado da cidadania, do exercício da liberdade republicana, do direito político e do acesso às políticas públicas.

It is interesting to analyze some issues of the current debate on the unfinished process of municipal division. There is severe criticism concerning the financial costs that each new federative entity brings forth. Nevertheless, even though this might be one side of the coin, it should be taken into account that the higher density of the municipal mesh has other meanings and functions. From a statistical point of view, a higher density favors representativeness and is useful for sectoral analyses of economic activities, of financial resources and of society. Moreover, it is also important to mention that a territory which is more politically segmented stimulates the consolidation of democracy, since the municipality is also the place for building citizenship – the pursuit of republican freedom, of political rights and the access to public policies.

---

Iná Elias de Castro  
Mestre em Geografia  
Doutora em Ciência Política  
Professora Associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
*Master in Geography  
Doctor in Politics  
Associate Professor of Federal University of Rio de Janeiro*

**Tabela 1.1 - Área total do País - 2010**  
**Table 1.1 - Total area of Brazil - 2010**

(continua/continues)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Área total/ Total area		
	Absoluta (km²)/ Absolute (km²)	Relativa (%)/ Relative (%)	
		Brasil/ Brazil	Regiões/ Regions
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>8 514 876,599</b>	<b>100,00</b>	
<b>Norte/North</b>	<b>3 853 327,229</b>	<b>45,25</b>	<b>100,00</b>
Rondônia	237 576,167	2,79	6,17
Acre	164 165,254	1,79	3,96
Amazonas	1 559 161,814	18,45	40,76
Roraima	224 298,980	2,63	5,82
Pará	1 247 689,515	14,65	32,38
Amapá	142 814,585	1,68	3,71
Tocantins	277 620,914	3,26	7,20
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>1 554 257,004</b>	<b>18,25</b>	<b>100,00</b>
Maranhão	331 983,293	3,90	21,36
Piauí	251 529,186	2,95	16,18
Ceará	148 825,602	1,75	9,58
Rio Grande do Norte	52 796,791	0,62	3,40
Paraíba	56 439,838	0,66	3,63
Pernambuco	98 311,616	1,15	6,33
Alagoas	27 767,661	0,33	1,79
Sergipe	21 910,348	0,26	1,41
Bahia	564 692,669	6,63	36,33

**Tabela 1.1 - Área total do País - 2010**  
**Table 1.1 - Total area of Brazil - 2010**

(conclusão/concluded)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Área total/ Total area		
	Absoluta (km <sup>2</sup> )/ Absolute (km <sup>2</sup> )	Relativa (%)/ Relative (%)	
		Brasil/ Brazil	Regiões/ Regions
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>924 511,292</b>	<b>10,86</b>	<b>100,00</b>
Minas Gerais	586 528,293	6,89	63,44
Espírito Santo	46 077,519	0,54	4,98
Rio de Janeiro	43 696,054	0,51	4,73
São Paulo	248 209,426	2,92	26,85
<b>Sul/South</b>	<b>576 409,569</b>	<b>6,77</b>	<b>100,00</b>
Paraná	199 314,850	2,34	34,58
Santa Catarina	95 346,181	1,12	16,54
Rio Grande do Sul	281 748,538	3,31	48,88
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>1 606 371,505</b>	<b>18,87</b>	<b>100,00</b>
Mato Grosso do Sul	357 124,962	4,19	22,23
Mato Grosso	903 357,908	10,61	56,24
Goiás	340 086,698	3,99	21,17
Distrito Federal/Federal District	5 801,937	0,07	0,36

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

**Tabela 1.2 - Evolução político-administrativa do País - 1940/2008**  
**Table 1.2 - Administrative evolution of Brazil - 1940/2008**

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Municípios criados e instalados (Até 01.09)/ Municipalities created and installed (Until Sept. 1st)							
	1940 (1)	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2008
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>1 574</b>	<b>1 889</b>	<b>2 766</b>	<b>3 952</b>	<b>3 974</b>	<b>4 491</b>	<b>5 507</b>	<b>5 565</b>
<b>Norte/North</b>	<b>88</b>	<b>99</b>	<b>120</b>	<b>143</b>	<b>153</b>	<b>298</b>	<b>449</b>	<b>449</b>
Rondônia	-	2	2	2	7	23	52	52
Acre	7	7	7	7	12	12	22	22
Amazonas	28	25	44	44	44	62	62	62
Roraima	-	2	2	2	2	8	15	15
Pará	53	59	60	83	83	105	143	143
Amapá	-	4	5	5	5	9	16	16
Tocantins	-	-	-	-	-	79	139	139
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>584</b>	<b>609</b>	<b>903</b>	<b>1 376</b>	<b>1 375</b>	<b>1 509</b>	<b>1 787</b>	<b>1 794</b>
Maranhão	65	72	91	130	130	136	217	217
Piauí	47	49	71	114	114	118	221	224
Ceará	79	79	142	142	141	178	184	184
Rio Grande do Norte	42	48	83	150	150	152	166	167
Paraíba	41	41	88	171	171	171	223	223
Pernambuco	85	91	103	165	165	(2) 168	(2) 185	(2) 185
Alagoas	33	37	69	94	94	97	101	102
Sergipe	42	42	62	74	74	74	75	75
Bahia	150	150	194	336	336	415	415	417
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>641</b>	<b>845</b>	<b>1 085</b>	<b>1 410</b>	<b>1 410</b>	<b>1 432</b>	<b>1 666</b>	<b>1 668</b>
Minas Gerais	288	386	483	722	722	723	853	853
Espírito Santo	32	33	37	53	53	67	77	78
Rio de Janeiro	51	57	62	64	64	70	91	92
São Paulo	270	369	503	571	571	572	645	645
<b>Sul/South</b>	<b>181</b>	<b>224</b>	<b>414</b>	<b>717</b>	<b>719</b>	<b>873</b>	<b>1 159</b>	<b>1 188</b>
Paraná	49	80	162	288	290	323	399	399
Santa Catarina	44	52	102	197	197	217	293	293
Rio Grande do Sul	88	92	150	232	232	333	467	496
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>80</b>	<b>112</b>	<b>244</b>	<b>306</b>	<b>317</b>	<b>379</b>	<b>446</b>	<b>466</b>
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	55	72	77	78
Mato Grosso	28	35	64	84	38	95	126	141
Goias	52	77	179	221	223	211	242	246
Distrito Federal/Federal District	-	-	1	1	1	1	1	1

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Estruturas Territoriais, Banco de Estruturas Territoriais.

(1) Unidades administrativas em 01.07. (2) Inclui o Distrito Estadual de Fernando de Noronha.  
 (1) Administrative units on July 1st. (2) Includes the State District of Fernando de Noronha.

**Tabela 1.3 - Pontos mais altos do País - 2010**  
*Table 1.3 - Highest points in Brazil - 2010*

Topônimos/ Toponyms	Unidades da Federação/ Federative Units	Localização/ Location	Altitude (m)/ Altitude (m)
Pico da Neblina (1) / Neblina Peak (1)	Amazonas	Serra Imeri/ Imeri Range	2 993,8
Pico 31 de Março (1) / 31 de Março Peak (1)	Amazonas (2)	Serra Imeri/ Imeri Range	2 972,7
Pico da Bandeira (1) / Bandeira Peak (1)	Minas Gerais/Espírito Santo	Serra do Caparaó/ Caparaó Range	2 892,0
Pedra da Mina (1) / Mina Rock (1)	Minas Gerais/São Paulo	Serra da Mantiqueira/ Mantiqueira Range	2 798,4
Pico das Agulhas Negras (1) / Agulhas Negras Peak (1)	Minas Gerais/Rio de Janeiro	Serra do Itatiaia/ Itatiaia Range	2 791,5
Pico do Cristal (1) / Cristal Peak (1)	Minas Gerais	Serra do Caparaó/ Caparaó Range	2 769,8
Monte Roraima/ Roraima Mount	Roraima (2) (3)	Serra do Pacaraima/ Pacaraima Range	2 739,3
Morro do Couto/ Couto Mount	Rio de Janeiro	Serra das Prateleiras/ Prateleiras Range	2 680,0
Pedra do Sino de Itatiaia/ Sino de Itatiaia Rock	Minas Gerais	Serra da Mantiqueira/ Mantiqueira Range	2 670,0
Pico Três Estados/ Três Estados Peak	São Paulo/Minas Gerais/ Rio de Janeiro	Serra da Mantiqueira/ Mantiqueira Range	2 665,0
Pedra do Altar/ Altar Rock	Rio de Janeiro	Serra da Mantiqueira/ Mantiqueira Range	2 665,0

Fontes/Sources: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia, Cadastro de Pontos mais Altos do Brasil; IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Geodésia, Projeto Pontos Culinantes.

Nota: Foram considerados os pontos com altitude superior a 2 500 metros.  
 Note: Only the points over 2,500 meters were included.

(1) Projeto Pontos Culinantes, 2004. (2) Fronteira com a Venezuela. (3) Fronteira com a Guiana.  
 (1) Highest Points Project. (2) Venezuela border. (3) Guyana border.

**Tabela 1.4 - Potencial hidrelétrico, segundo as bacias hidrográficas - 2011**

**Table 1.4 - Hydroelectric potential, by hydrographic basins - 2011**

Bacias hidrográficas/ Hydrographic basins	Potencial hidrelétrico (Potência instalada-MW)/ Hydroelectric potential (Installed power- MW)				
	Total/ Total	Em operação/ In operation	Inventário/ Inventory	Estimado/ Estimated	Outros/ Others
<b>Total/ Total</b>	<b>248 862</b>	<b>86 592</b>	<b>70 433</b>	<b>51 084</b>	<b>40 753</b>
Amazônica/ Amazon	95 180	4 650	34 518	36 602	19 410
Tocantins/ Tocantins	26 433	13 154	7 422	1 908	3 949
Atlântico Norte e Nordeste/ North and Northeast Atlantic	2 714	335	1 048	707	624
São Francisco/ São Francisco	26 067	10 693	7 439	1 561	6 374
Atlântico Leste/ Eastern Atlantic	13 995	4 965	5 620	1 446	1 964
Paraná/ Paraná	62 484	42 614	8 788	6 372	4 710
Uruguai/ Uruguay	12 154	6 648	4 018	416	1 072
Atlântico Sudeste/ Southeast Atlantic	9 835	3 533	1 580	2 073	2 649

Fonte/Source: Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobras, Sistema de Informações do Potencial Hidrelétrico Brasileiro - SIPOT.

Nota: Dados de dezembro 2011./

Note: Data for December 2011.

**Tabela 1.5 - Pontos extremos do País e suas distâncias - 2010**

**Table 1.5 - Extreme points of Brazil and their distances - 2010**

Extremo/ Extreme points	Coordenadas geográficas/ Geographical coordinates		Localização/ Location	Distância (km)/ Distance (km)
	Latitude/ Latitude	Longitude/ Longitude		
Norte/North	+05°16'20"	-60°12'43"	Nascente do rio Ailã (Uiramutã - RR)/ Source of Ailã river (Uiramutã - RR)	4 379,79
Sul/South	-33°45'04"	-53°23'53"	Arroio Chuí (Santa Vitória do Palmar - RS)/ Chuí Brook (Santa Vitória do Palmar - RS)	
Leste/East	-07°09'21"	-34°47'35"	Ponta do Seixas (Cabo Branco/João Pessoa - PB)/ Point of Seixas (Cape Branco/João Pessoa - PB)	4 328,12
Oeste/West	-07°32'11"	-73°59'27"	Nascente do rio Moa (Mâncio Lima - AC)/ Source of Moa river (Mâncio Lima - AC)	

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia, Malha Municipal Digital do Brasil, situação em 2008.

**Tabela 1.6 - Localização geográfica dos Municípios das Capitais e distância a Brasília - 2010**  
**Table 1.6 - Geographic location of the Municipalities of the Capital and distance to Brasília - 2010**

Municípios das Capitais/ Municipalities of the capital	Localização geográfica/ Geographic location		Distância a Brasília (km)/ Distance to Brasília (Km)	
	Latitude/ Latitude	Longitude/ Longitude	Em reta (1)/ In straight (1)	Rodoviária (2)/ Road (2)
Porto Velho (RO)	-08°45'43"	-63°54'14"	1903,4	2 589
Rio Branco (AC)	-09°58'30"	-67°48'36"	2250,8	3 123
Manaus (AM)	-03°06'07"	-60°01'30"	1931,5	3 490
Boa Vista (RR)	+02°49'12"	-60°40'23"	2493,6	4 275
Belém (PA)	-01°27'22"	-48°30'14"	1 585,5	2 120
Macapá (AP)	+00°02'20"	-51°03'58"	1783,3	...
Palmas (TO)	-10°10'01"	-48°19'59"	622,5	...
São Luís (MA)	-02°31'48"	-44°18'11"	1518,7	2 157
Teresina (PI)	-05°05'20"	-42°48'07"	1309,1	1 789
Fortaleza (CE)	-03°43'01"	-38°32'35"	1685,5	2 378
Natal (RN)	-05°47'42"	-35°12'32"	1776,4	2 422
João Pessoa (PB)	-07°06'54"	-34°51'47"	1718,1	2 245
Recife (PE)	-08°03'14"	-34°52'52"	1658,6	2 220
Maceió (AL)	-09°39'58"	-35°44'06"	1487,2	1 928
Aracaju (SE)	-10°54'40"	-37°04'19"	1293,8	1 652
Salvador (BA)	-12°58'16"	-38°30'40"	1062,4	1 446
Belo Horizonte (MG)	-19°49'01"	-43°57'22"	614,1	716
Vitória (ES)	-20°19'08"	-40°20'17"	947,9	1 238
Rio de Janeiro (RJ)	-22°54'11"	-43°12'29"	931,6	1 148
São Paulo (SP)	-23°32'53"	-46°38'10"	870,6	1 015
Curitiba (PR)	-25°25'41"	-49°16'23"	1077,3	1 366
Florianópolis (SC)	-27°35'49"	-48°32'56"	1 310,0	1 673
Porto Alegre (RS)	-30°01'59"	-51°13'48"	1614,3	2 027
Campo Grande (MS)	-20°26'35"	-54°38'46"	878,4	1 134
Cuiabá (MT)	-15°35'46"	-56°05'49"	875,7	1 133
Goiânia (GO)	-16°40'44"	-49°15'14"	173,0	209
Brasília (DF)	-15°46'48"	-47°55'48"	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Cartografia.

(1) Coordenadas Planimétricas - (Sedes Municipais) - e a Distância a Brasília em linha reta foram obtidas da Malha Municipal 2007. (2) As distâncias rodoviárias foram obtidas através do site do DNIT./  
 (1) Planimetric Coordinates - (Municipal Headquarters) - and the distance to Brasília in a straight line were obtained from the Malha Municipal 2007. (2) The road distances were obtained through the site DNIT.



Ensaio da Marly Tavares/Primeiro show de Elis Regina, 1964  
Carlos Vergara, Santa Maria - RS, Brasil, 1941



### **A dinâmica demográfica brasileira na virada do milênio**

O Brasil é um dos países mais populosos do mundo, totalizando mais de 190 milhões de habitantes no Censo Demográfico 2010, e como também possui grande extensão territorial, sua densidade demográfica é relativamente baixa, pouco mais de 22 habitantes por  $\text{km}^2$  (hab./ $\text{km}^2$ ) - embora esta esteja aumentando gradativamente, conforme o crescimento populacional. Por apresentar uma distribuição espacial da população bastante heterogênea, a densidade demográfica varia de pouco mais de 4 hab./ $\text{km}^2$  na região Norte para quase 87 hab./ $\text{km}^2$  no Sudeste.

Apesar do processo de urbanização também ser heterogêneo, por ter ocorrido sob diferentes ritmos e patamares nas diversas regiões, a diferença da proporção de pessoas residentes em áreas urbanas vem diminuindo: no Sudeste a taxa de urbanização já ultrapassou os 90,0%, enquanto no Norte e no Nordeste elas são as mais baixas, mas já se situam acima dos 70,0%; as regiões

### **The Brazilian population dynamics at the turn of the millennium**

Brazil is one of the most populous countries in the world, with over 190 million people according to Census 2010, and as it also has a large territory, its population density is relatively low, just over 22 per  $\text{km}^2$  (57 per sq. mile) – although this is gradually increasing as the population grows. Because its population presents a very heterogeneous spatial distribution, population density varies from just over 4 per  $\text{km}^2$  (10 per sq. mile) in the Northern region to almost 87 per  $\text{km}^2$  (226 per sq. mile) in the Southeast.

The urbanization process has also been heterogeneous; having occurred under different rates and levels in the various regions. The difference in the proportion of people living in urban areas has been decreasing, though: in the Southeast region the urbanization rate exceeds 90.0%; although in the Northern and Northeast regions they are the lowest, their rates are

Centro-Oeste e Sul encontram-se em uma posição intermediária, onde as taxas atingem 89,0% e 85,0%, respectivamente. Estes percentuais indicam o alto grau de urbanização do País que, quando comparados com os níveis do passado, permitem inferir que as regiões com as taxas mais baixas tendem a se aproximar daquelas situadas nos patamares mais elevados.

As regiões mais densamente povoadas são aquelas nas quais ocorreu, pioneiramente, tanto a diminuição da mortalidade quanto a adoção e difusão de métodos contraceptivos, graças não apenas às melhorias materiais das condições de vida, mas sobretudo aos novos valores culturais que acompanharam o processo de urbanização, especialmente a partir de meados dos anos 1960.

O gráfico 2.4 revela o extraordinário papel que as taxas de natalidade têm desempenhado no crescimento da população brasileira, haja vista sua brusca diminuição, de mais de 30 por mil habitantes nos anos 1980 para menos de 15 por mil na atualidade. Como as taxas brutas de mortalidade se mantiveram relativamente estáveis, em torno de 6,3 por mil na última década, fica muito clara a atuação da fecundidade na constante diminuição do ritmo de crescimento demográfico. De fato, a taxa de fecundidade total (Tabela 2.3) se reduziu de 2,5 filhos por mulher no período reprodutivo, em meados dos anos 1990, para aproximadamente 1,7 no período atual, bem abaixo do nível

already above 70.0%; the Central-West and Southern regions are in an intermediate position, with 89.0%, and 85.0%, respectively. These percentages indicate the high degree of urbanization of the country. When compared in time, they indicate that the regions with the lowest rates tend to reach the rates of the more urbanized ones.

The most densely populated regions are those that pioneered in decreasing mortality as well as in adopting and disseminating contraception, not only through material improvements in living conditions, but especially through the new cultural values that follow a urbanization process, especially from the mid-1960s.

Figure 2.4 reveals the extraordinary role that birth rates have played in the Brazilian population growth, considering its sudden decline – from over 30 per 1,000 persons in 1980 to less than 15 per 1,000 today. As crude death rates remained relatively stable in the last decade, around 6.3 per 1,000, it is very clear the role of fertility in the constant decrease in the rate of population growth. In fact, the total fertility rate (Figure 2.3) decreased from 2.5 children per woman in the mid-1990s to approximately 1.7 in the current period, well below the population replacement rate,

de reposição populacional, que fica em torno de 2,1 filhos em média.

O efeito mais imediato da combinação das taxas brutas de natalidade e de mortalidade reflete-se na taxa média geométrica de crescimento anual (Gráfico 2.5): a partir de seu ápice, aproximadamente 3,0% ao ano em meados do século passado, este indicador está se reduzindo rapidamente, pois atingiu menos de 2,0% ao ano na década de 1980, e já se encontra próximo de 1,0% ao ano, atualmente.

Talvez menos aparente do que a redução do ritmo de crescimento populacional, a diminuição sustentada da fecundidade gera um processo de grande impacto na sociedade brasileira, qual seja, o rápido envelhecimento populacional. Este muitas vezes é associado ao aumento da longevidade, de fato algo notado no aumento da expectativa de vida ao nascer (Gráfico 2.3). Boa parte da melhora deste indicador é explicada pela queda da mortalidade infantil, que até meados dos anos 1990 mal ficava abaixo de 40 por mil habitantes, e se reduziu pela metade, próxima de 20 por mil, hoje em dia – um dos grandes avanços sociais do Brasil.

À primeira vista, isso pode até parecer incongruente com o fato de a taxa bruta de mortalidade não ter caído, mantendo-se estabilizada na primeira década deste novo século. Mas este comportamento é decorrente da evolução da estrutura etária da população, pois os ganhos em anos de vida resultantes da

which is around 2.1 children on average.

The most immediate effect of the combination of crude birth and mortality rates is reflected in the population growth rate (Figure 2.5): from its peak, approximately 3.0% by the middle of the last century, this indicator is reducing quickly, it was less than 2.0% in the 1980s, and is now around 1.0%.

Perhaps less apparent than the reduction of population growth rate, the sustained fertility decline generates a process of great impact on Brazilian society, namely, the rapid population aging. This is often associated with increased longevity, which was the case, according to life expectancy at birth (Figure 2.3). Much of the improvement of this indicator is explained by the fall in infant mortality, which was barely below 40 per 1,000 live births until the mid-1990s, and has halved to around 20 per 1,000 nowadays – one of the greatest social advancements of Brazil.

At first glance, this may seem incongruous with the crude mortality rate, which was stable in the first decade of this new century. But this behavior results from changes in the age structure of the population, as the gains in life expectancy resulting

diminuição dos níveis de mortalidade é contrabalançado pelo aumento da participação de mortes das faixas mais idosas, típico do envelhecimento populacional. A diminuição da mortalidade infantil, inclusive, contribui para o rejuvenescimento da população, haja vista que haverá uma participação maior de crianças do que seria de se esperar, caso não houvesse redução na probabilidade de mortes daqueles com até um ano de idade.

Portanto, o principal fator do envelhecimento no Brasil é a queda da fecundidade, que afetou a natalidade, reduzindo tremendamente a proporção de crianças, como mostra o Gráfico 2.1, fato que ainda tende a recrudescer ainda mais o percentual de idosos no futuro (Gráfico 2.2).

O processo de envelhecimento tornou-se algo bastante debatido em diversos setores da sociedade brasileira e, realmente, precisa ser tratado com seriedade. Por um lado, a diminuição em números absolutos e relativos das coortes mais jovens reduzirá a pressão sobre o sistema de ensino do País. Mas devido às históricas deficiências da educação, apesar dos grandes avanços na cobertura escolar, os recursos poupados, decorrentes desse alívio, precisam ser direcionados a um grande salto na qualidade de todo o sistema de ensino básico – Fundamental e Médio.

O investimento em capital humano, na atual fase da transição demográfica, será crucial para que as gerações jovens

from the decrease in mortality rates are counterbalanced by the increased deaths of the elderly, typical of an ageing population. As a matter of fact, the decrease in infant mortality contributes to the rejuvenation of the population, as there will be more children than expected.

Therefore, declining fertility is the main factor of aging in Brazil, which has affected the birth rate, tremendously reducing the proportion of children, as shown in Figure 2.1, a fact that tends to increase even more the percentage of elderly people in the future (Figure 2.2).

The aging process is being discussed in various sectors of the Brazilian society. It certainly needs to be treated in earnest. On the one hand, the decrease in absolute and relative numbers of younger cohorts will reduce the pressure on the country's education system. On the other hand, due to historical education deficiencies, despite the great advances in educational coverage, resources saved as a result of that reduction need to be directed to a great quality leap of the whole basic education system – primary and secondary.

In the current phase of demographic transition, investment in human capital

atuais, e aquelas que ainda virão em quantidades cada vez menores, adquiram níveis de produtividade mais elevados quando atingirem a idade ativa e entrarem no mercado de trabalho. Assim, não apenas a inovação tecnológica de que o País tanto precisa terá as condições de se materializar, como também será factível a sustentação de uma proporção cada vez maior de pensionistas e aposentados, por parte desses trabalhadores.

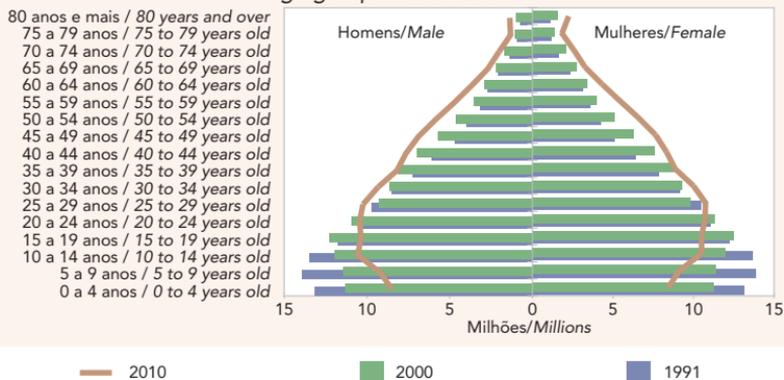
---

will be crucial for today's younger generation and for the decreasing future ones to reach better productivity levels when they enter the labor market. Thus, not only the technological innovation that the country needs will become feasible, but also for these workers to support a growing proportion of pensioners and retirees.

José Irineu Rangel Rigotti  
Professor Adjunto  
CEDEPLAR/UFMG  
*Associate Professor*  
*CEDEPLAR/UFMG*

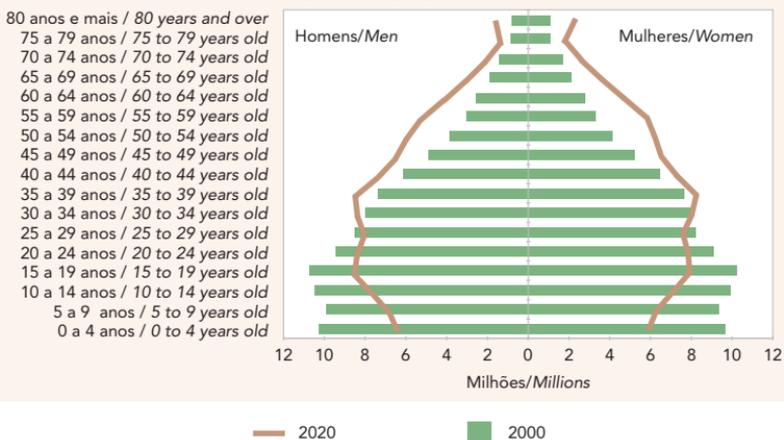
### Gráfico 2.1 - Composição relativa da população residente, por sexo e grupos de idade - 1991/2010

Graph 2.1 - Relative composition of the resident population, by sex and age groups - 1991/2010



### Gráfico 2.2 - Projeção da população - 2000/2020

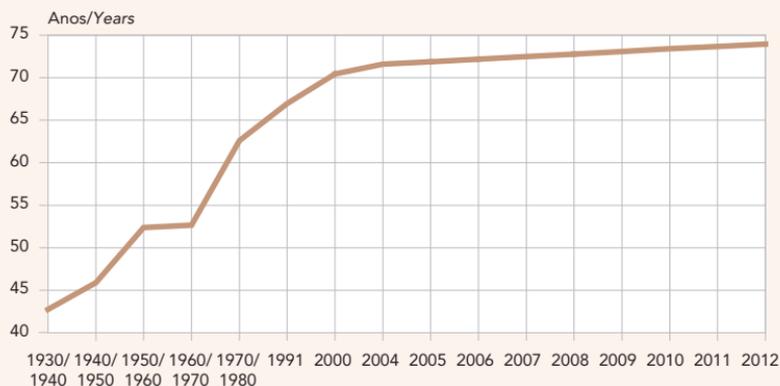
Graph 2.2 - Population projections - 2000/2020



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008.

**Gráfico 2.3 - Esperança de vida ao nascer - 1930/2012**

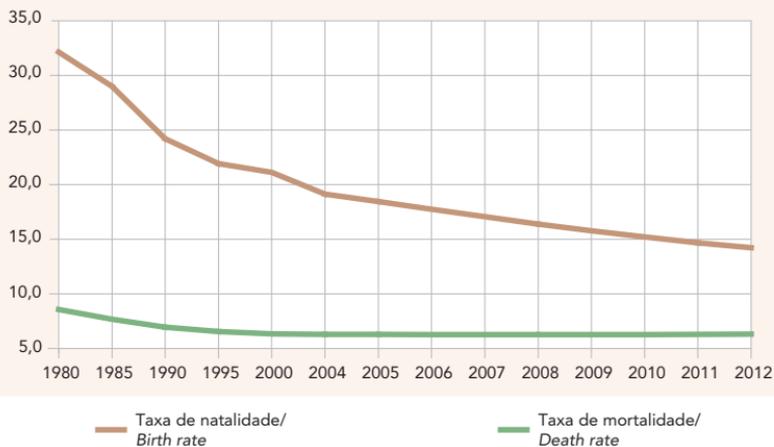
*Graph 2.3 - Expectation of life at birth - 1930/2012*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008.

**Gráfico 2.4 - Taxas brutas de natalidade e mortalidade - 1980/2012**

*Graph 2.4 - Crude birth and death rates - 1980/2012*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008.

**Tabela 2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo - 2010**

*Table 2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex - 2010*

(continua/continues)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	População residente/ Resident population				
	Total (1)/ Total (1)	Situação do domicílio/ Residence		Sexo/ Sex	
		Urbana/ Urban	Rural/ Rural	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>190 755 799</b>	<b>160 925 792</b>	<b>29 830 007</b>	<b>93 406 990</b>	<b>97 348 809</b>
<b>Norte/ North</b>	<b>15 864 454</b>	<b>11 664 509</b>	<b>4 199 945</b>	<b>8 004 915</b>	<b>7 859 539</b>
Rondônia	1 562 409	1 149 180	413 229	795 157	767 252
Acre	733 559	532 279	201 280	368 324	365 235
Amazonas	3 483 985	2 755 490	728 495	1 753 179	1 730 806
Roraima	450 479	344 859	105 620	228 859	221 620
Pará	7 581 051	5 191 559	2 389 492	3 821 837	3 759 214
Amapá	669 526	601 036	68 490	335 135	334 391
Tocantins	1 383 445	1 090 106	293 339	702 424	681 021
<b>Nordeste/ Northeast</b>	<b>53 081 950</b>	<b>38 821 246</b>	<b>14 260 704</b>	<b>25 909 046</b>	<b>27 172 904</b>
Maranhão	6 574 789	4 147 149	2 427 640	3 261 515	3 313 274
Piauí	3 118 360	2 050 959	1 067 401	1 528 422	1 589 938
Ceará	8 452 381	6 346 557	2 105 824	4 120 088	4 332 293
Rio Grande do Norte	3 168 027	2 464 991	703 036	1 548 887	1 619 140
Paraíba	3 766 528	2 838 678	927 850	1 824 379	1 942 149
Pernambuco	8 796 448	7 052 210	1 744 238	4 230 681	4 565 767
Alagoas	3 120 494	2 297 860	822 634	1 511 767	1 608 727
Sergipe	2 068 017	1 520 366	547 651	1 005 041	1 062 976
Bahia	14 016 906	10 102 476	3 914 430	6 878 266	7 138 640

**Tabela 2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo - 2010***Table 2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex - 2010**(conclusão/concluded)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	População residente/ Resident population				
	Total (1)/ Total (1)	Situação do domicílio/ Residence		Sexo/ Sex	
		Urbana/ Urban	Rural/ Rural	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Sudeste/ Southeast</b>	<b>80 364 410</b>	<b>74 696 178</b>	<b>5 668 232</b>	<b>39 076 647</b>	<b>41 287 763</b>
Minas Gerais	19 597 330	16 715 216	2 882 114	9 641 877	9 955 453
Espírito Santo	3 514 952	2 931 472	583 480	1 731 218	1 783 734
Rio de Janeiro	15 989 929	15 464 239	525 690	7 625 679	8 364 250
São Paulo	41 262 199	39 585 251	1 676 948	20 077 873	21 184 326
<b>Sul/ South</b>	<b>27 386 891</b>	<b>23 260 896</b>	<b>4 125 995</b>	<b>13 436 411</b>	<b>13 950 480</b>
Paraná	10 444 526	8 912 692	1 531 834	5 130 994	5 313 532
Santa Catarina	6 248 436	5 247 913	1 000 523	3 100 360	3 148 076
Rio Grande do Sul	10 693 929	9 100 291	1 593 638	5 205 057	5 488 872
<b>Centro-Oeste/ Central West</b>	<b>14 058 094</b>	<b>12 482 963</b>	<b>1 575 131</b>	<b>6 979 971</b>	<b>7 078 123</b>
Mato Grosso do Sul	2 449 024	2 097 238	351 786	1 219 928	1 229 096
Mato Grosso	3 035 122	2 482 801	552 321	1 549 536	1 485 586
Goiás	6 003 788	5 420 714	583 074	2 981 627	3 022 161
Distrito Federal Federal District	2 570 160	2 482 210	87 950	1 228 880	1 341 280

Fonte/Source: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Tabela 2.2 - Indicadores demográficos - 2010

Table 2.2 - Demographic indicators - 2010

(continua/continues)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Taxa de urbanização (%)/ Urbanization rate (%)	Taxa média geométrica de crescimento anual (2000/2010)/ Mean geometric rate of annual Increase (2000/2010)	Densidade demográfica (hab./km²)/ Demographic density (inhab./km²)	Coefficiente de masculinidade/ Ratio of males to females
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>84,35</b>	<b>1,17</b>	<b>22,43</b>	<b>95,95</b>
<b>Norte/ North</b>	<b>73,51</b>	<b>2,09</b>	<b>4,12</b>	<b>101,85</b>
Rondônia	73,22	1,25	6,58	103,64
Acre	72,61	2,78	4,47	100,85
Amazonas	79,17	2,16	2,23	101,29
Roraima	76,41	3,34	2,01	103,27
Pará	68,49	2,04	6,07	101,67
Amapá	89,81	3,45	4,69	100,22
Tocantins	78,81	1,80	4,98	103,14
<b>Nordeste/ Northeast</b>	<b>73,13</b>	<b>1,07</b>	<b>34,15</b>	<b>95,35</b>
Maranhão	63,07	1,52	19,81	98,44
Piauí	65,77	0,93	12,40	96,13
Ceará	75,09	1,30	56,76	95,10
Rio Grande do Norte	77,82	1,33	59,99	95,66
Paraíba	75,37	0,90	66,70	93,94
Pernambuco	80,15	1,06	89,63	92,66
Alagoas	73,64	1,01	112,33	93,97
Sergipe	73,51	1,49	94,35	94,55
Bahia	72,07	0,70	24,82	96,35

**Tabela 2.2 - Indicadores demográficos - 2010**

*Table 2.2 - Demographic indicators - 2010*

(conclusão/concluded)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Taxa de urbanização (%)/ Urbanization rate (%)	Taxa média geométrica de crescimento anual (2000/2010)/ Mean geometric rate of annual Increase (2000/2010)	Densidade demográfica (hab./km²)/ Demographic density (inhab./km²)	Coefficiente de masculinidade/ Ratio of males to females
<b>Sudeste/ Southeast</b>	<b>92,92</b>	<b>1,05</b>	<b>86,92</b>	<b>94,64</b>
Minas Gerais	85,29	0,91	33,41	96,85
Espírito Santo	83,38	1,27	76,25	97,06
Rio de Janeiro	96,71	1,06	365,23	91,17
São Paulo	95,88	1,09	166,25	94,78
<b>Sul/ South</b>	<b>84,93</b>	<b>0,87</b>	<b>48,58</b>	<b>96,32</b>
Paraná	85,31	0,89	52,40	96,56
Santa Catarina	83,99	1,55	65,29	98,48
Rio Grande do Sul	85,10	0,49	39,79	94,83
<b>Centro-Oeste/ Central West</b>	<b>88,82</b>	<b>1,91</b>	<b>8,75</b>	<b>98,61</b>
Mato Grosso do Sul	85,64	1,66	6,86	99,25
Mato Grosso	81,90	1,94	3,36	104,30
Goiás	90,29	1,84	17,65	98,66
Distrito Federal/ Federal District	96,62	2,28	444,07	91,62

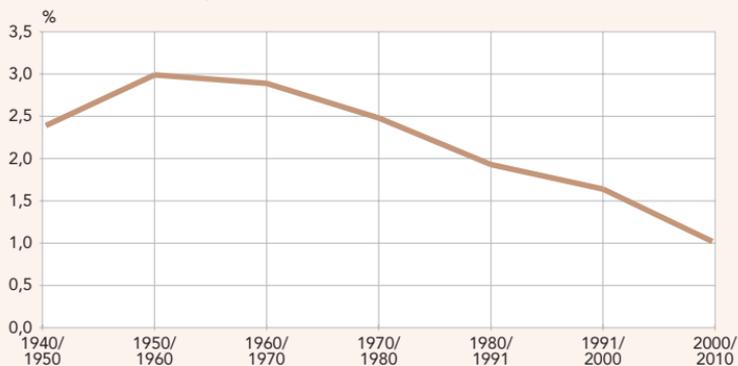
Fonte/Source: IBGE, Censo Demográfico 2010.

**Tabela 2.3 - Projeções de população e taxas - 1995-2012***Table 2.3 - Population projections and rates - 1995-2012*

Ano/ Year	População/ Population	Taxa bruta de natalidade (por 1 000 hab.)/ Crude live birth rate (per 1,000inhab.)	Taxa bruta de mortalidade (por 1 000 hab.)/ Crude death rate (per 1,000inhab.)	Esperança de vida ao nascer/ Expectation of life at birth	Taxa de mortalidade infantil (por 1 000 nascidos vivos)/ Infant mortality rate (per 1,000 live births)	Taxa de fecundi- dade total/ Total fertility rate
1995	158 874 963	21,93	6,55	68,49	37,90	2,51
1996	161 323 169	21,72	6,51	68,85	36,40	2,48
1997	163 779 827	21,49	6,47	69,23	34,80	2,45
1998	166 252 088	21,37	6,42	69,62	33,20	2,43
1999	168 753 552	21,30	6,38	70,02	31,70	2,41
2000	171 279 882	21,13	6,34	70,43	30,10	2,39
2001	173 808 010	20,84	6,33	70,71	29,20	2,34
2002	176 303 919	20,33	6,32	71,00	28,40	2,27
2003	178 741 412	19,76	6,30	71,29	27,50	2,20
2004	181 105 601	19,12	6,29	71,59	26,60	2,13
2005	183 383 216	18,45	6,28	71,88	25,80	2,06
2006	185 564 212	17,75	6,27	72,18	25,00	1,99
2007	187 641 714	17,06	6,27	72,48	24,10	1,93
2008	189 612 814	16,38	6,27	72,78	23,30	1,86
2009	191 480 630	15,77	6,27	73,09	22,50	1,81
2010	193 252 604	15,20	6,27	73,40	21,60	1,76
2011	194 932 685	14,68	6,29	73,67	21,00	1,71
2012	196 526 293	14,22	6,32	73,95	20,30	1,67

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008.

**Gráfico 2.5 - Taxa média geométrica de crescimento anual - 1940/2010**  
*Graph 2.5 - Mean geometric rate of annual increase - 1940/2010*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Disponível em/ Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/000000244.pdf>>. Acesso em: Mar. 2011/ Cited: Mar. 2010.





Ponte VI, 2006  
Ana Holck, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1977



# Habitação

## Housing

**O** Brasil é um país marcado pela desigualdade, sendo possível identificá-la entre as regiões, o meio urbano e o rural e até dentro de uma mesma cidade ou metrópole. Trata-se da desigualdade de acesso às oportunidades de trabalho e geração de renda, a educação, habitação e saneamento integrado.

Os resultados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), obtidos de 2002 a 2009, indicam que gradativamente continuam melhorando as condições de acesso ao saneamento. Segundo as PNADs desse período, os déficits de domicílios particulares permanentes no país sem acesso à rede de abastecimento de água passaram de 18 para 15,6, do total desses domicílios, demonstrando crescimento ao acesso a tal serviço. Já o percentual de domicílios sem acesso à rede de esgotamento sanitário foi reduzido de 31,9 para 27,7 do total de domicílios particulares permanentes, no mesmo período.

**B**razil is a country marked by inequality, something that can be easily found in the comparison of the regions of the country, its urban and rural areas, and even within the same city or metropolis. Such inequality is characterized by unequal access to employment opportunities, income generation, education, housing, and integrated sanitation.

The results of the National Household Sampling Survey (“Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios” - PNAD), which cover the period from 2002 to 2009, indicate that the conditions of access to sanitation have been improving gradually. According to the PNAD, the percentage of permanent private households in the country without access to water supply decreased from 18% to 15.6%, a fact that shows that the access to such service has grown. The percentage of households without access to the sewerage system was reduced from 31.9% to 27.7% of all permanent private households in the same period.

Entretanto, apesar da redução verificada, continua muito desigual o acesso aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. A PNAD 2009 revela que cerca de 9 milhões de domicílios brasileiros não contavam com acesso à rede geral de água, 16 milhões não estavam conectados à rede coletora de esgoto ou não possuíam fossa séptica e mais que 6 milhões não tinham acesso à coleta de lixo.

Os déficits de serviços sanitários permanecem altos e concentrados nas faixas de renda mais baixas. A PNAD 2008 registrou que, enquanto os índices de cobertura do serviço de água e esgotamento sanitário assumem um percentual de respectivamente 85,6% e 45% do total de domicílios urbanos entre as famílias de renda de 1 a 3 salários mínimos (sm), nas faixas acima de 10 sm, esses percentuais são significativamente maiores e correspondem a 96,1% e 76,9%, respectivamente. Nota-se ainda que tal déficit está também concentrado nos assentamentos precários (favelas, loteamentos precários e irregulares ocupados pela população de baixa renda).

Vale ressaltar que, no Brasil, a conexão a sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto não garante necessariamente o acesso a serviços regulares e de qualidade adequada. Além disso, a ausência do serviço de coleta de esgoto agrava ainda mais a crise do abastecimento de água potável, isso porque, como a maior

In spite of such reduction, however, access to water supply, as well as to the sewerage system and garbage collection services, remains very unequal. The PNAD-2009 shows that about 9 million Brazilian households did not have access to the general water supply, 16 million were not connected to the sewerage system or a septic tank, and more than 6 million had no access to garbage collection.

Sanitary service deficits remain high and concentrated in lower income groups. The PNAD-2008 reported that the percentages related to water supply and sewerage systems are respectively 85.6% and 45% of all urban households among families whose income is between 1 and 3 minimum wages. Families whose income is above 10 minimum wages present significantly higher percentages: 96.1% and 76.9%, respectively. One can note that this deficit is also concentrated in *favelas*, and in irregular and precarious settlements occupied by low-income population.

It is worth mentioning that, in Brazil, being connected to water supply and sewerage systems do not necessarily imply access to regular and adequate services. Moreover, the absence of sewage collection services worsens the drinking water crisis, since most Brazilian cities have

parte das cidades brasileiras não dispõe de sistema de tratamento de esgotos, a água de boa qualidade presente nas áreas protegidas transforma-se em esgotos que são predominantemente lançados em rios, dificultando a obtenção de água superficial de boa qualidade.

Apesar dos avanços dos últimos anos, a desigualdade também se reflete nas disparidades inter-regionais e nos desafios postos à desconcentração macroespacial das oportunidades de trabalho, renda e acesso aos serviços urbanos de qualidade no atual modelo de desenvolvimento brasileiro.

Os resultados da PNAD 2009 são ilustrativos. A variável que mais incide sobre a condição de acesso ao saneamento é a localização no território nacional. Nesse sentido, os déficits de serviços sanitários permanecem concentrados regionalmente (nas Regiões Norte e Nordeste do país), sendo os melhores indicadores os das Regiões Sul e Sudeste. A água canalizada proveniente de rede geral, com ou sem canalização interna, atende a 92,3 e 85,3 dos domicílios particulares permanentes nos municípios das Regiões Sudeste e Sul, respectivamente, e apenas em 58,7 da Regiões Norte. O serviço de coleta de esgoto, através de rede pública, atende a 81,7 dos domicílios da Região Sudeste e apenas a 8,2 da Região Norte. Os resíduos sólidos são coletados direta ou indiretamente em 90,3 dos domicílios na Região Sudeste, 86,7%

no system for sewage treatment, something that affects good quality waters in protected areas, which, in turn, also become sewage and are released into rivers, making it difficult to obtain good quality surface water.

Despite advances in recent years, inequality is also reflected in inter-regional disparities and in the challenges posed to non-centralized general job opportunities, income and access to urban services of quality in the current Brazilian development model.

The PNAD-2009 results are illustrative. The variable that influences the most the condition of access to sanitation is the location one is in the country. Deficits in sanitary services remain concentrated regionally (in the North and Northeast regions), the best indicators being in the South and Southeast. Piped water from the general network, with or without indoor plumbing, serves 92.3% and 85.3% of private permanent households in the municipalities of the Southeast and South regions, respectively, and only 58.7% of the North. The sewage collection service through the public network serves 81.7% of households in the Southeast and only 8.2% in the Northern Region. Solid waste is collected directly or indirectly in 90.3% of households in the

na Região Sul, 85,1 na Região Centro-Oeste, 78,1 na Região Norte e 65,8 na Região Nordeste.

O quadro analisado acima reflete relações imbricadas complexas entre as dinâmicas socioeconômicas e a trajetória das nossas cidades e regiões, agravado pela ausência do Estado ou, na melhor das hipóteses, por sua atuação contraditória na produção do espaço urbano e regional. A política habitacional representa um exemplo emblemático; por vezes, traduziu-se inclusive em uma espécie de “não política”, ou seja, em uma opção por não atuar na resolução da problemática da moradia.

A partir de 2003, o planejamento estatal no setor habitacional e urbano é retomado e aumenta o volume de recursos e subsídios direcionados à habitação social. O volume de recursos investidos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) tem promovido a recuperação de assentamentos precários e melhorado as condições de habitação e saneamento de milhares de famílias. O Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), mesmo com as distorções relacionadas aos aspectos de localização (fundiários) e de adesão ao déficit, viabilizou a aplicação de recursos e subsídios volumosos para baixa renda e ampliou o acesso ao mercado formal de habitação.

Contudo, o direito à moradia digna pressupõe ir além de uma abordagem

Southeast, 86.7% in the South, 85.1% in the Midwest, 78.1% in the North, and 65.8% in the Northeast.

The situation described above reflects a complex relationship between the socioeconomic dynamics and the trajectory of our cities and regions, exacerbated by the absence of the State or, at best, for its contradictory role in the production of urban and regional spaces. Our housing policy is an emblematic example; sometimes it even was a kind of “no policy”, that is, a deliberate policy of not trying to solve the problem of housing.

State planning policies in the urban housing sector have been reactivated since 2003, increasing the volume of resources and subsidies to social housing. The volume of resources invested in the Growth Acceleration Program (“Programa de Aceleração do Crescimento” – PAC) has promoted the recovery of precarious settlements and improved housing conditions and sanitation to thousands of families. In spite of its distortions in terms of location (land issues) and deficit adherence, the “Minha Casa, Minha Vida” Program has allowed the application of resources and massive subsidies for low-income population, something that improved access to the formal housing market.

However, the right to proper housing requires going beyond the housing

creditícia da questão habitacional e da articulação entre a política ambiental, habitacional e urbana. Permanece o desafio de articular a lógica do financiamento das políticas setoriais às estratégias de desenvolvimento das áreas urbanas e rurais. A retomada do planejamento e investimento no setor habitacional precisa acontecer com base na premissa de que a produção habitacional deve estar intrinsecamente associada à produção do espaço urbano e regional, em prol de um modelo de desenvolvimento nacional sustentável, com maior coesão socioespacial.

---

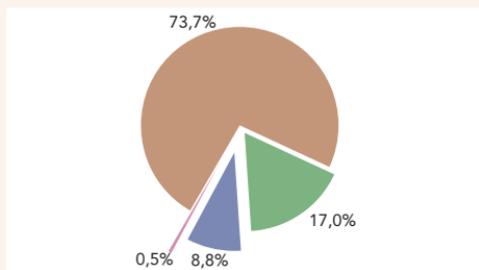
credit issue and the articulation among environmental, urban, and housing policies. It still remains the challenge to articulate the financing of sectorial policies with development strategies for urban and rural areas. The resumption of planning and investment in the housing sector needs to be based on the premise that housing production should be intrinsically linked to the production of the urban and regional space, favoring a model of sustainable national development, with larger social and spatial cohesion.

---

Rosana Denaldi  
Doutora em Arquitetura e Urbanismo  
Professora da Universidade Federal do ABC  
Pesquisadora do CNPQ  
*Professor at Universidade Federal do ABC  
CNPQ Researcher*

**Gráfico 3.1 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação - 2009**

*Graph 3.1 - Distribution of permanent private housing units, by tenure - 2009*

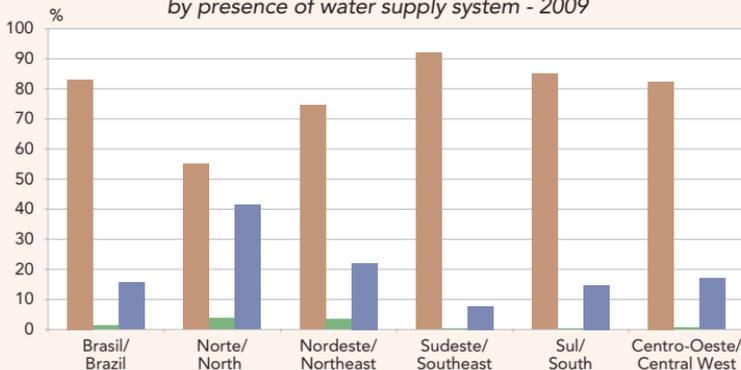


● Próprio/Owner occupied   
 ● Alugado/Renter occupied   
 ● Cedido/Conceded   
 ● Outra/Other

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Gráfico 3.2 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por existência de rede geral de abastecimento de água - 2009**

*Graph 3.2 - Distribution of permanent private housing units, by presence of water supply system - 2009*



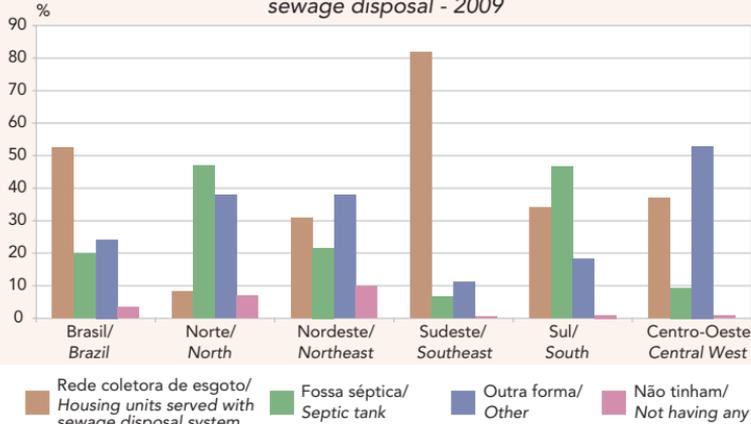
■ Rede geral com canalização interna/General system with internal plumbing   
 ■ Rede geral sem canalização interna/General system without internal plumbing  
■ Sem serviço (1)/Housing units not served (1)

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

(1) Domicílios com abastecimento de água através de poço ou nascente ou outras formas./(1) Housing units with water supply through wells or wellspring or other types.

**Gráfico 3.3 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por tipo de esgotamento sanitário - 2009**

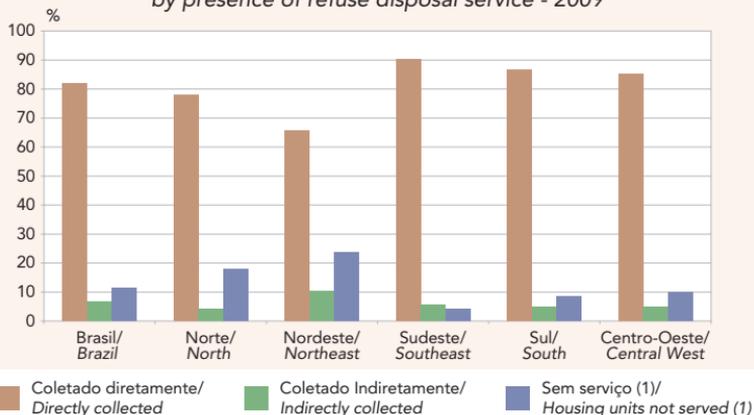
*Graph 3.3 - Distribution of permanent private housing units, by type sewage disposal - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Gráfico 3.4 - Distribuição dos domicílios particulares permanentes, por existência de serviço de coleta de lixo - 2009**

*Graph 3.4 - Distribution of urban permanent private housing units, by presence of refuse disposal service - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

(1) Domicílio com lixo queimado ou enterrado e outros./ (1) Housing unit with garbage burnt, buried and others.

**Tabela 3.1 - Domicílios particulares permanentes, pessoas residentes em domicílios particulares permanentes e média de pessoas, por domicílio particular permanente e dormitório em domicílio particular permanente - 2009**

*Table 3.1 - Permanent private households, persons residents in permanent private households, and average number of persons, per permanent private household and per bedroom in permanent private household - 2009*

Grandes Regiões/ Major Regions	Domicílios particulares permanentes/ Permanent private households	Pessoas residentes em domicílios particulares permanentes/ Persons residents in permanent private households	Média de pessoas/ Average number of persons	
			Por domicílio particular permanente/ Per permanent private household	Por dormitório em domicílio particular permanente/ Per bedroom in permanent private household
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>58 577 357</b>	<b>190 970 805</b>	<b>3,3</b>	<b>1,7</b>
Norte/North	4 117 158	15 485 025	3,8	2,0
Nordeste/Northeast	15 330 845	53 792 149	3,5	1,8
Sudeste/Southeast	25 725 205	80 175 648	3,1	1,7
Sul/South	9 058 464	27 636 615	3,1	1,6
Centro-Oeste/Central West	4 345 685	13 881 368	3,2	1,7

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.



Yvonne Copacabana, 1980  
Luiz Alphonsus, Belo Horizonte - MG, Brasil, 1948



## O quadro geral

O Brasil tem se esforçado para administrar um dos maiores e mais abrangentes sistemas de saúde pública do mundo, o Sistema Único de Saúde - SUS. O SUS presta assistência à saúde para aproximadamente 95% da população brasileira, incluindo algo em torno de 70% dos cuidados secundários e 90% dos cuidados mais complexos. O gasto total em saúde atinge aproximadamente 8,5 do PIB. Entretanto, ao contrário dos países desenvolvidos, o gasto público brasileiro em saúde atinge apenas por volta de 45% do gasto total. Como o gasto público ainda é baixo, aproximadamente 47,0 milhões de beneficiários de planos privados de assistência médica e 16,0 milhões de usuários de planos exclusivamente odontológicos foram contabilizados ao final de 2011. Apesar de ter obtido realizações consideráveis desde a sua implantação, em 1988, o Sistema Único de Saúde – SUS é pressionado pela obtenção de alguns resultados insatisfatórios, pela escassez de recursos, e por problemas de gestão localizados em áreas específicas. Objetivando melhorar as condições de acesso, aumentar a

## Overview

Brazil has struggled to manage one of the biggest and comprehensive public health systems around the world, the Brazilian Unified Health System (Sistema Único de Saúde – SUS). SUS provides health care services to an estimated 95 per cent of the Brazilian population, including roughly 70 percent of secondary care and 90 percent of complex care. Total health spending amounts to about 8.5% of GDP. However, unlike most developed countries, the Brazilian public health spending reaches only nearly 45% of total expenditure. As public spending is still low, about 47.0 million beneficiaries of private health care plans and 16.0 million users of private dental care plans were recorded in the end of 2011. Despite having achieved remarkable results since its inception, in 1988, the Unified Health System – SUS has been burdened by some poor outcomes and restrained by a chronic shortage of resources.

eficiência geral do sistema, e acelerar a redução das desigualdades em saúde, os gestores do SUS têm se esforçado para mudar o seu modelo assistencial, que era eminentemente curativo, para um modelo com maior foco na prevenção de agravos.

## **Atenção Básica**

Alguns de nossos hospitais públicos terciários ou universitários são excelentes, mas a assistência básica não funciona bem. Em consequência, as emergências dos hospitais públicos estão superlotadas. O Programa Saúde da Família – PSF, iniciado em 1994, é a principal estratégia (Estratégia de Saúde da Família – ESF) de orientação da Atenção Básica no Brasil. A ESF pretende concentrar a atenção das unidades básicas de saúde nas famílias, para integrar as ações preventivas com a assistência médica e hospitalar. A ESF funciona por meio de equipes compostas por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e quatro a seis agentes comunitários de saúde e por equipes de saúde bucal. As equipes trabalham em unidades de Saúde da Família que atuam em áreas geográficas definidas, e com responsabilidade por, no máximo, 4.000 pessoas para cada equipe. As aproximadamente 32.000 equipes de saúde da família, em 2011, estavam presentes em 5.284 dos 5.565 municípios do país, e atendiam em torno 101,3 milhões de brasileiros.

The SUS is still suffering from some problems of management and control. Inequalities in health conditions within the population have decreased but still are a trouble.

## **Primary Health Care**

We have some excellent public tertiary care and teaching hospitals but the primary care does not work properly. As a consequence, emergency rooms of public hospitals are overcrowded. Aiming at improving the accessibility to the system as well as to increase SUS effectiveness, the Brazilian health authorities have made efforts to change the model of assistance to the health, which was eminently curative to a more preventive approach. Born in 1994, the Family Health Program – PSF is the main strategy (Strategy of Family Health – ESF) guidance for Primary Health Care activities in Brazil. The ESF aims to focus on the Basic Health Units (Unidades Básicas de Saúde) and in the families, to integrate the preventive medical care and hospital care. The PSF works through teams consisting of a doctor, a nurse, a nursing assistant and four to six community health agents and oral health teams. The teams working in Family Health Units operates in defined geographical areas and are assigned to up to 4,000 people for each team. The approximately 32,000 family health teams, in 2011, were present in 5,284 of the 5,565 municipalities in the country, reaching about 101.3 million people (nearly 50% of the population).

O Programa Nacional de Imunização, que tem quase 40 anos, é um programa de saúde pública muito bem sucedido. Sua cobertura está acima de 95% da população, e as principais vacinas são fornecidas gratuitamente pelo SUS. O Brasil é autossuficiente na produção de várias vacinas e erradicou doenças graves, como a poliomielite, a febre amarela urbana, a varíola, e o sarampo. Entretanto, como o saneamento básico ainda não foi universalizado, e as condições de moradia em muitas localidades não são satisfatórias, algumas doenças infecciosas e parasitárias ainda preocupam, como é o caso da dengue, da doença de Chagas, da malária e da tuberculose.

### **A mortalidade geral**

A principal causa de mortalidade, no Brasil, são as doenças do aparelho circulatório que respondem por quase um terço das *causa mortis*, e sua incidência vem aumentando. Para os homens, a segunda maior causa são as causas externas, principalmente as violências e os acidentes de trânsito. Em 2010, os homens sofreram a incidência de 83% das 143.256 mortes por causas externas observadas no país, o que reflete um grave quadro de violências assolando a nossa população jovem masculina. Para as mulheres, a segunda maior *causa mortis*, são as neoplasias. O Brasil tem uma alta taxa de mortalidade infantil, mas

The National Immunization Program, which has almost 40 years, is a very well succeeded public health program. The immunization coverage by the Unified Health System - SUS is over 95% of the population, and the main vaccines are provided free by the government. Brazil is self-sufficient in the production of several vaccines and has eradicated serious diseases such as polio, urban yellow fever, smallpox, and measles. However, because sanitation has not been universalized, and housing conditions in some areas are not satisfactory, some infectious and parasitic diseases remain a concern, such as dengue fever, Chagas disease, malaria and tuberculosis.

### **The overall mortality**

Although chronic diseases are the biggest contributor to the burden of disease, infectious diseases still plague many people in Brazil, mainly in some rural regions as well as in the poorest areas of the cities. The main cause of death in Brazil for men and women is cardiovascular diseases, which account for nearly one third of the cause of death and its incidence is increasing. For men, the second major cause is the external causes mostly homicides and traffic accidents. The men suffered the incidence of 83% of the 143,256 deaths from external causes seen in the country in 2010, which reflects a serious situation of violence plaguing our young male population. For women, the second leading cause of death is

ela declinou consistentemente, de 31,9 por 1.000 nascidos vivos em 1997 para 17,6 por 1.000 nascidos vivos em 2008.

## **Quadro geral das internações**

As principais causas de internação no Brasil são aquelas relacionadas às doenças do aparelho respiratório, seguida das do aparelho circulatório. O número total de internações no Brasil é muito grande, totalizando 11.117.634 no ano de 2011. Deve-se descontar, desse total, uma parcela substancial da grande quantidade das internações relacionadas com a gravidez, o parto e o puerpério (Capítulo XV da CID-10), que impactam sobremaneira a Clínica Obstétrica e a Clínica Pediátrica. Tomado esse cuidado, a proporção geral das internações para homens e mulheres são muito próximas, com ligeiro predomínio dos homens. Além da Obstetria e da Pediatria, duas grandes clínicas são, recorrentemente, responsáveis pela maioria das internações: a Clínica Médica, que respondeu por 4.012.708 internações e a Clínica Cirúrgica, que apresentou 3.327.185 internações no ano de 2011. A média de permanência, ou prazo médio de internação, no ano de 2011, registrado no SUS, foi de 5,8 dias o que é bastante similar à média bruta dos países da OCDE no ano de 2010, que foi de 6, 3 dias. Esse é um indicador que varia muito, não somente com a gravidade e o tipo de internação, mas também de acordo com diversas características dos sistemas de saúde. O Brasil segue a tendência

cancers. Brazil has high infant mortality rate, but it has consistently decreased from 31.9 per 1,000 live births in 1997 to 17.6 per 1,000 live births in 2008.

## **Overview of hospital admissions**

The main causes of hospitalization in Brazil are those related to respiratory diseases, followed by diseases of the circulatory system. The total number of hospital admissions in Brazil is very large, amounting to 11,117,634 in 2011. It includes the large number of hospitalizations related to pregnancy, childbirth and the puerperium (Chapter XV of the ICD-10), which greatly impact the Obstetrics and Pediatrics and that must be discounted of the total figures. The overall proportion of admissions for men and women are very close, with a slight predominance of men. In addition to the Obstetrics and Pediatrics, two large specialties are recurrently responsible for the majority of hospital admissions: Clinical, which accounted for 4,012,708 hospitalizations and Surgery, which had 3,327,185 admissions in 2011. In 2011, the average length of stay registered in the SUS, was 5.8 days. This figure is quite similar to the gross average of OECD countries in 2010, which was 6.3 days. This is an indicator that varies with the case severity and type of hospital, as well as according to several characteristics of health systems. Brazil follows the global trend

mundial de tentar evitar hospitalizações desnecessárias, o que implica em uma esperada redução desse indicador ao longo dos anos.

## **A AIDS no Brasil**

O Brasil convive com uma epidemia de AIDS estável depois da implementação de um programa para controle tratamento da AIDS/HIV muito bem sucedido. A taxa de incidência total foi de 17,9 casos por 100.000 habitantes em 2010. No ano de 2010 foram notificados 34.218 novos casos.

De acordo com o último Boletim Epidemiológico de AIDS (versão preliminar, 2011) a razão de sexo vem diminuindo ao longo dos anos. Em 1985, para cada 27 casos entre homens, havia um caso em mulher. Em 2010, essa relação é de 1,7 homens para cada caso em mulheres. Desde 1980 241.469 pessoas já morreram de AIDS no Brasil. Alguns estudos recentes apontaram que cerca de 97% da população de jovens do sexo masculino (de 15 a 24 anos) sabem que o uso do preservativo é a melhor maneira de evitar a infecção pelo HIV

Embora exista uma incidência significativa em todos os grupos sociais, a epidemia de AIDS parece estar concentrada em algumas subpopulações que vivem em situações vulneráveis, ou que adotam comportamentos de risco para a doença. Em relação aos grupos populacionais em situação de maior vulnerabilidade, com mais de

of trying to avoid unnecessary hospitalization which implies that a reduction in this indicator must be expected over the years.

## **AIDS in Brazil**

Brazil has faced stable prevalence of Aids after the implementation of a successful national program for AIDS and HIV control, which includes free treatment through the SUS. The overall incidence rate was 17.9 cases per 100,000 inhabitants in 2010. In that year 34,218 new cases were reported.

According to the latest AIDS Epidemic Update (preliminary draft, 2011) the sex ratio has been decreasing over the years. In 1985, for every 27 cases among men, there was one case among women. In 2010, this ratio was 1.7 males for every case in women. Brazil recorded 11,965 deaths from AIDS in 2010. Since 1980 241.469 people have died of AIDS in our country. Some recent researches displayed that about 97% of the population of young men (15-24 years old) know that condom use is the best way to avoid HIV infection.

Although we can observe a significant prevalence in all social groups, the AIDS epidemics seems to be concentrated in certain sub-populations living in vulnerable situations or in those exposed to risk behaviors. Regarding population groups living in most vulnerable situation, with more

18 anos, estudos realizados em 10 municípios brasileiros entre 2008 e 2009, estimaram taxas de prevalências de HIV de 5,9% entre usuários de drogas ilícitas, de 10,5% entre homens que fazem sexo com homens e de 4,9% entre mulheres profissionais do sexo.

---

than 18 years, studies conducted in 10 municipalities between 2008 and 2009, estimated HIV prevalence rates of 5.9% among users of illicit drugs; 10.5% among men who have sex with men; and 4.9% among female sex workers.

---

Alexandre Marinho  
Doutor em Economia  
Técnico de Planejamento e Pesquisa do IPEA  
Professor Adjunto da Faculdade de Ciências  
*Doctor in Economics  
Technical planning an research of IPEA  
Associate Professor of State University of Rio de Janeiro*

**Tabela 4.1 - Óbitos de residentes, por sexo - 2009**  
*Table 4.1 - Deaths of residents, by sex - 2009*

Causas de óbitos/ Causes of death	Total (1)/ Total (1)	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Total/ Total</b>	<b>1 103 088</b>	<b>631 225</b>	<b>471 389</b>
Algumas doenças infecciosas e parasitárias/ <i>Certain infectious and parasitic diseases</i>	47 010	27 577	19 426
Neoplasmas (tumores)/ <i>Neoplasms</i>	172 255	92 515	79 732
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas/ <i>Endocrine, nutritional and metabolic diseases</i>	66 984	29 870	37 111
Doenças do aparelho circulatório/ <i>Diseases of the circulatory system</i>	320 074	167 819	152 234
Doenças do aparelho respiratório/ <i>Diseases of the respiratory system</i>	114 539	60 350	54 172
Doenças do aparelho digestivo/ <i>Diseases of the digestive system</i>	56 202	35 706	20 490
Algumas afecções originadas no período perinatal/ <i>Certain conditions originating in the perinatal period</i>	25 367	14 323	10 956
Causas externas/ <i>External causes</i>	138 697	115 165	23 395
Outras/ <i>Others</i>	161 960	87 900	73 873

Fonte/Source: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Nota: As causas de óbitos descritas correspondem ao Capítulo CID-10./

Note: Causes of death presented according to Chapter ICD-10.

(1) Inclusive óbitos de sexo não informado./ (1) Includes deaths of sex not reported.

**Tabela 4.2 - Cobertura vacinal, por Unidades da Federação - 2011**

*Table 4.2 - Immunization coverage by Federative Unit - 2011*

Unidades da Federação/ Federative Units	Tetraivalente/ Tetravalent vaccine	Contra poliomielite/ Against poliomyelitis	BCG / BCG vaccine (against tuberculosis)	Contra hepatite B/ Against hepatite B	Tríplice viral/ Triple viral vaccine
<b>Brasil/ Brasil</b>	<b>96,37</b>	<b>96,69</b>	<b>103,44</b>	<b>94,48</b>	<b>98,39</b>
Rondônia	84,69	85,89	82,59	80,42	81,57
Acre	96,43	111,01	109,44	93,26	105,29
Amazonas	79,13	77,04	103,23	78,27	83,20
Roraima	91,53	95,42	114,22	88,93	97,98
Pará	91,37	97,26	112,31	92,00	104,07
Amapá	89,11	84,09	109,97	87,56	87,55
Tocantins	90,48	88,19	83,92	88,46	81,46
Maranhão	102,43	104,09	120,82	98,27	114,58
Piauí	92,80	91,42	95,00	90,32	89,88
Ceará	90,00	89,59	90,66	88,15	100,43
Rio Grande do Norte	90,74	90,85	99,32	91,63	91,55
Paraíba	99,09	99,24	108,85	95,68	98,38
Pernambuco	104,15	104,43	108,86	100,04	110,28
Alagoas	90,06	90,33	97,76	89,55	89,63
Sergipe	98,94	99,00	85,87	97,27	94,27
Bahia	96,23	94,83	102,43	93,61	98,05
Minas Gerais	103,52	102,78	102,11	97,35	100,36
Espírito Santo	102,37	103,16	97,58	100,39	96,53
Rio de Janeiro	91,98	96,49	107,53	89,57	92,72
São Paulo	97,09	96,19	101,49	97,67	98,56
Paraná	99,41	98,64	103,23	97,15	95,07
Santa Catarina	100,75	99,42	105,84	99,65	99,14
Rio Grande do Sul	94,15	93,97	100,75	93,12	93,67
Mato Grosso do Sul	101,83	94,73	106,87	98,47	96,28
Mato Grosso	95,44	99,24	98,85	94,85	94,44
Goiás	104,15	106,69	119,76	99,76	115,08
Distrito Federal/ Federal District	78,40	79,78	91,25	79,30	84,15

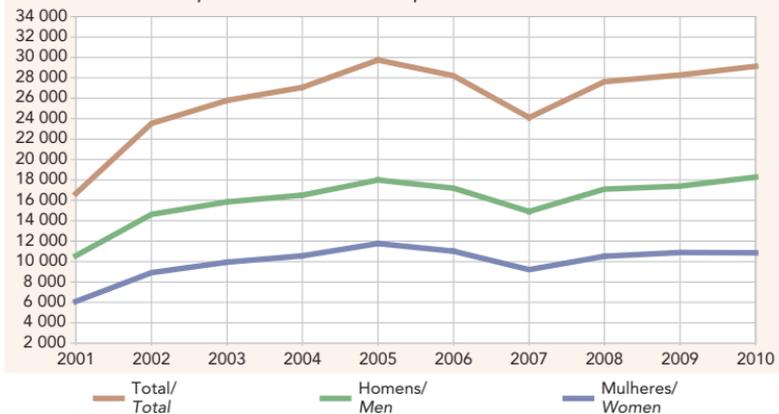
Fonte/Source: Ministério da Saúde, Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações.

**Tabela 4.3 - Internações, mortalidade hospitalar e média de permanência no Sistema Único de Saúde - SUS - 2011**  
**Table 4.3 - Hospitalization, deaths in hospitals and average length of stay in the National Health System - SUS - 2011**

Especialidades/ Specialty	Internações/ Hospitalization	Mortalidade hospitalar/ Deaths in hospitals	Média de permanência/ Average length of stay
<b>Total/Total</b>	<b>11 117 634</b>	<b>3,72</b>	<b>5,8</b>
Clínica cirúrgica/ <i>Surgery</i>	3 327 185	2,04	4,1
Obstetrícia/ <i>Obstetrics</i>	2 109 808	0,01	2,4
Clínica médica/ <i>Internal medicine</i>	4 012 708	7,95	5,8
Cuidados prolongados (crônicos)/ <i>Long-term care (chronic)</i>	17 475	28,52	136,9
Psiquiatria/ <i>Psychiatry</i>	226 828	0,34	50,1
Tisiologia/ <i>Phthisiology</i>	8 957	8,22	31,3
Pediatria/ <i>Pediatrics</i>	1 318 683	1,53	5,4
Reabilitação/ <i>Rehabilitation</i>	14 782	0,70	17,5
Clínica cirúrgica - hospital dia/ <i>Surgery - day hospital</i>	45 677	0,11	0,2
Aids - hospital dia/ <i>Aids - day hospital</i>	8 991	0,02	17,9
Fibrose cística - hospital-dia/ <i>Cystic Fibrosis - day hospital</i>	31	6,45	22,7
Pós-transplante - hospital dia/ <i>After transplant - day hospital</i>	3 855	0,18	8,8
Geriatria - hospital-dia/ <i>Geriatrics - day hospital</i>	263	0,38	16,9
Psiquiatria - hospital dia/ <i>Psychiatry - day hospital</i>	22 391	0,00	27,9

Fonte/Source: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde - SIH-SUS.

**Gráfico 4.1 - Casos notificados de Aids - 2001-2010**  
*Graph 4.1 - Aids cases reported - 2001-2010*



Fonte/Source: Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids.

# Previdência Social



Sem legenda, 1967  
Carlos Vergara, Santa Maria - RS, Brasil, 1941

Social Security



# Previdência Social

## Social Security

**A** Previdência Social é o maior componente dos gastos sociais no Brasil. Ao longo da última década, seu orçamento foi multiplicado por 4,05 vezes, saltando, em termos nominais, de R\$ 76,5 bilhões em 2000, para R\$ 312,1 bilhões em 2010. Esse aumento fez com que sua participação no PIB, no mesmo período, aumentasse de 26,7%, o que corresponde a um crescimento médio de 2,4% ao ano, como proporção do PIB. Em 2000, o orçamento da Previdência equivalia a 6,54% do PIB e, em 2010, essa participação havia crescido para 8,29%.

O aumento das receitas se deu fundamentalmente por duas fontes: contribuições previdenciárias e transferências da União. A primeira responde, em média, por 71% da receita, mas seu ritmo de crescimento no período foi inferior ao do total de receita, o que exigiu maiores transferências da União para suportar o aumento dos pagamentos da Previdência Social.

Esses últimos apresentaram crescimento nominal de 15,1% ao

**T**he Social Security is the highest component of the social expenses in Brazil. Throughout the last decade, its budget was multiplied by 4.05 times, jumping in nominal terms from 76.5 billion Brazilian reais in 2000 to 312.1 billion reais in 2010. This rise was made its participation at the Gross Internal Product (GIP) at the same period to rise by 26.7, what corresponds to an average rise of 2.4 per year, as a proportion of the GIP. In 2000, the budget of the Social Security was equivalent to 6.54 of the GIP and in 2010, this participation had grown to 8.29.

The rise at the receipts was due fundamentally to two sources: the Social Security contributions and the transfers from the Government. The first answers in average for 71 of the receipts, but its rhythm of growth in the period was inferior to the rise of the total receipts, what has asked for more transfers from the Government, to support the rise in the payments of the Social Security.

These payments have presented a nominal growth of 15.1 a year,

ano, passando de R\$ 76,5 bilhões em 2000, para R\$ 312,1 bilhões em 2010. O aumento dos pagamentos foi concentrado nos benefícios do RGPS (Regime Geral da Previdência Social) e no pagamento de LOAS (Lei Orgânica de Assistência Social). Esses foram responsáveis por praticamente 90% do total de despesas da Previdência social e apresentaram ritmo de crescimento superior ao dos recebimentos.

Deve-se destacar o acentuado crescimento das despesas com pagamentos de LOAS, que é um benefício não contributivo. Esta modalidade de benefício cresceu, em termos nominais, mais de 8 vezes no período e passou de 0,23% para 0,62% do PIB, respondendo por 22,3% do crescimento total da despesa como proporção do PIB, apesar de representar apenas 6,7% do total de gastos. Isso reflete de um lado, uma ampliação do acesso ao benefício (como pode ser visto na Tabela 5.3) e de outro, o aumento do valor real do benefício (salário mínimo).

De fato, considerados os benefícios ativos, houve um crescimento de 12 entre 2007 e 2010, sendo 13,3% para os benefícios urbanos e apenas 9,1% para os benefícios rurais. Analisado o comportamento das espécies de benefícios do RGPS, observa-se que os benefícios assistenciais apresentaram crescimento de 19,2%, muito superior à média e, na área

going from 76.5 billion Brazilian reais in 2000 to 312.1 billion reais in 2010. The rise in payments was concentrated at the benefits of the RGPS (General Regimen of the Social Security) and at the payment of LOAS (Organic Law for the Social Security). The last one was responsible for practically 90 of the total expenses of the Social Security and have presented a rhythm of growth superior to the receipts.

It must be mentioned the accentuated growth of the expenses with payments with LOAS, which is a noncontributing benefit. This modality of benefit has grown, in nominal terms, more than 8 times in the period and has passed from 0.23 to 0.62 of the GDP, answering for 22.3 of the total growth of the expenditures, as a proportion of the GDP, despite representing only 6.7 of the total expenses. This reflects by one side the amplification to the access to the benefits (as it can be seen at the Table 5.3) and on the other side, the rise in the real value of the benefit (measured in Brazilian minimum wages).

In fact, considered the active benefits, there was a growth of 12 between 2007 and 2010, being 13.3 for urban benefits and only 9.1 for rural benefits. When analyzing the behavior of the kind of benefits of the RGPS, it can be observed that the assistance benefits have presented some growth of 19.2, much superior to the average and

urbana, o crescimento foi ainda maior: 22,1%.

A ampliação da participação dos benefícios assistenciais, que tem efeitos positivos sobre segmentos mais desprotegidos da sociedade pode, entretanto, representar uma fonte de pressão para o aumento do desequilíbrio do sistema, posto que o mesmo é um benefício sem contrapartida contributiva. Isso é particularmente relevante, uma vez que, dentre os benefícios concedidos anualmente, os benefícios assistenciais cresceram a uma taxa anual de 4,8%, equivalente a uma vez e meia à do crescimento da concessão de benefícios previdenciários (contributivos).

Outro aspecto relevante acerca das fontes de pressão sobre os gastos do RGPS diz respeito à concessão de benefícios previdenciários na modalidade de aposentadoria por tempo de contribuição. Além de terem valor médio muito superior à aposentadoria por idade, são em geral obtidas muito precocemente, perdurando por muito mais tempo. Entre 2007 e 2010, a concessão de aposentadorias cresceu 13,85%. As aposentadorias por idade cresceram 8,9%, mas as aposentadorias por tempo de contribuição cresceram 13,1%. Em poucas palavras, a concessão dessas aposentadorias aumentou a um ritmo 50% mais intenso do que as primeiras, contribuindo para o expressivo incremento dos gastos previdenciários.

at the urban areas, the growth was still higher, at 22.1.

The amplification at the participation at the assistance benefits, that have positive effects over the more unprotected segments of the society, can however represent a source of pressure to the rise at the disequilibrium of the system, since the same is a benefit without a contribution counterpart. This is particularly relevant, once that, among the benefits conceded every year, the assistance benefits have grown at an annual rate of 4.8, equivalent to 1.5 times the growth of the concession of the contribution benefits.

Another relevant aspect about the sources of pressure over the expenditures of the RGPS is about the concessions of social security benefits as a retirement, according to the time of contribution. Besides having the average value much superior to the retirement according to the age, they are generally obtained very early in life, lasting however for a very long time. Between 2007 and 2010, the concession of retirements has grown by 13.85. The retirements by age have grown by 8.9, but the retirements by the time of contribution have grown by 13.1. In short, the concession of those retirements have grown by a rhythm 50 more intense than the first ones, contributing to the expressive rise of the social security expenses.

Em síntese, os dados revelam um aspecto muito positivo de expansão da cobertura previdenciária e da proteção social. Entretanto, essas conquistas também podem trazer consequências negativas. Os gastos previdenciários estão crescendo mais rapidamente do que o PIB, comprometendo parcelas crescentes deste último. Sem dúvida, diante de um processo de transição demográfica que já está em curso e que tende a se intensificar na próxima década, as regras que definem as condições de acesso a benefícios e de fixação de seu valor devem ser revistas, de modo a reduzir as pressões de elevação dos gastos previdenciários.

In synthesis, the data reveal a more positive aspect of the expansion of the social security covering and of the social protection. However, those conquests can also have negative consequences. The social security expenses are growing more rapidly than the GIP, compromising some growing parts of it. Without any doubt, taking in consideration the process of demographic transition of the population, already taking its course, with a tendency of intensification at the next decade, the rules that define the conditions of access to the benefits and of fixating its values must be rewritten, in a way to reduce the pressures to the rise of the social security expenses.

---

Paulo Sérgio Braga Tafner

Economista - USP

Doutor em Ciência Política - IUPERJ

Pesquisador do IPEA

Sub-secretário Geral de Fazenda

do Estado do Rio de Janeiro

*Economist, Doctor in Politics Science – IUPERJ*

*Researcher of IPEA*

*Under Secretary General of Treasury*

*of the State of Rio de Janeiro*

**Tabela 5.1 - Recebimentos da Previdência Social - 2000-2010***Table 5.1 - Brazilian social security revenues - 2000-2010*

Ano/ Year	Recebimentos (1 000 000 R\$) / Revenues (1,000,000 R\$)				
	Total/ Total	Próprios/ Contributions	Transferências da União/ Federal transfers	Rendimentos financeiros/ Financial revenues	Outros/ Others
2000	77 185	59 606	17 044	384	152
2001	88 157	66 998	20 540	467	152
2002	105 035	76 082	28 593	39	321
2003	122 229	86 587	35 038	385	219
2004	152 684	101 126	48 947	932	1 679
2005	172 720	115 956	55 879	187	698
2006	201 757	133 015	67 373	(-) 3	1 371
2007	216 489	153 788	63 074	404	(-) 777
2008	243 831	180 346	59 512	150	3 822
2009	273 524	200 618	72 940	(-) 383	348
2010	312 641	233 513	79 029	(-) 192	292

Fonte/Source: Ministério da Previdência Social, Coordenação Geral de Estatística.

**Tabela 5.2 - Pagamentos da Previdência Social - 2000-2010***Table 5.2 - Brazilian social security payments - 2000-2010*

Ano/ Year	Pagamentos (1 000 000 R\$) / Payments (1,000,000 R\$)					
	Total/ Total	Benefícios do RGPS/ Social security benefits	LOAS + EPU/ LOAS + EPU	Pessoal/ Personnel	Custeio (1)/ Costing (1)	Transferências a terceiros/ Transfers to third parties
2000	76 474	65 787	2 719	2 609	1 468	3 891
2001	88 035	75 328	3 369	2 662	2 170	4 506
2002	102 066	88 027	4 084	3 250	1 651	5 055
2003	123 361	107 135	5 063	3 774	1 533	5 857
2004	150 654	125 751	8 168	6 948	2 427	7 360
2005	171 798	146 010	9 999	4 541	3 727	7 521
2006	200 511	165 585	12 333	5 873	7 225	9 495
2007	221 942	185 293	15 015	6 196	2 061	13 377
2008	242 592	199 562	17 054	6 929	2 398	16 649
2009	272 656	224 876	19 987	7 366	2 191	18 236
2010	312 124	254 859	23 294	8 982	3 877	21 112

Fonte/Source: Ministério da Previdência Social, Coordenação Geral de Estatística.

(1) Inclusive 1 407 milhões de reais referentes a outros pagamentos./ (1) Includes 1 407 million reais relative to other payments.

**Tabela 5.3 - Distribuição dos benefícios ativos,  
urbano e rural - 2007-2010**  
**Table 5.3 - Distribution of urban and rural benefits - 2007-2010**

Benefícios/ Benefits	2007	2008	2009	2010
<b>Total/ Total</b>	<b>25 005 576</b>	<b>25 975 630</b>	<b>26 831 267</b>	<b>27 999 034</b>
<b>Urbano/ Urban</b>	<b>17 322 743</b>	<b>18 060 193</b>	<b>18 695 298</b>	<b>19 620 603</b>
Previdenciários/ Social security	13 657 108	14 127 215	14 580 111	15 248 908
Aposentadorias/ Retirement pensions	8 405 843	8 798 503	9 199 243	9 552 656
Pensões por morte/ Survivor pensions	4 162 743	4 289 800	4 411 639	4 531 592
Auxílios/ Cash aid	1 057 133	1 000 196	919 445	1 111 774
Outros/ Others	31 389	38 716	49 784	52 886
Assistenciais/ Social assistance	2 934 326	3 167 850	3 367 687	3 581 820
Amparos assistenciais/ Income assistance	2 699 494	2 955 360	3 178 365	3 413 084
Rendas mensais vitalícias/ Lifelong monthly income	219 204	197 329	174 610	154 577
Outros/ Others	15 628	15 161	14 712	14 159
Acidentários/ Work-related injuries	723 972	757 497	737 625	778 969
Aposentadorias/ Retirement pensions	134 156	138 646	143 931	150 156
Pensões/ Pensions	124 268	123 400	122 129	120 777
Auxílios/ Cash aid	465 548	495 451	471 565	508 036
Encargos Previdenciários da União - EPU/ Social Security Charges of the Federal Government - EPU	7 337	7 631	9 875	10 906
<b>Rural/ Rural</b>	<b>7 682 833</b>	<b>7 915 437</b>	<b>8 135 969</b>	<b>8 378 431</b>
Previdenciários/ Social security	7 479 399	7 725 349	7 962 176	8 216 722
Aposentadorias/ Retirement pensions	5 401 099	5 584 328	5 771 871	5 948 329
Pensões por morte/ Survivor pensions	1 941 589	2 002 573	2 055 943	2 106 833
Auxílios/ Cash aid	124 591	122 989	119 112	146 775
Outros/ Others	12 120	15 459	15 250	14 785
Assistenciais/ Social assistance	178 610	162 313	145 179	130 185
Amparos assistenciais/ Income assistance	-	-	-	-
Rendas mensais vitalícias/ Lifelong monthly income	178 610	162 313	145 179	130 185
Outros/ Others	-	-	-	-
Acidentários/ Work-related injuries	24 824	27 775	28 614	31 524
Aposentadorias/ Retirement pensions	9 446	9 582	9 935	10 477
Pensões/ Pensions	4 473	4 452	4 401	4 345
Auxílios/ Cash aid	10 905	13 741	14 278	16 702

Fonte/Source: Ministério da Previdência Social, Coordenação Geral de Estatística.

**Tabela 5.4 - Benefícios concedidos pela previdência social - 2007-2010**  
**Table 5.4 - Benefits granted by social security - 2007-2010**

Benefícios/ Benefits	2007	2008	2009	2010
<b>Total/Total</b>	<b>4 173 351</b>	<b>4 461 844</b>	<b>4 473 909</b>	<b>4 640 120</b>
<b>Previdenciários/ Social security</b>	<b>3 554 772</b>	<b>3 706 136</b>	<b>3 754 855</b>	<b>3 909 359</b>
Aposentadorias/ Retirement pensions	900 979	1 016 250	1 071 041	1 025 796
Idade/ Old age	519 218	551 878	602 721	565 277
Invalidez/ Disability	135 211	195 451	179 021	183 678
Tempo de contribuição/ Contributory pension	246 550	268 921	289 299	276 841
Pensões por morte/ Survivor pensions	359 186	367 695	380 042	386 264
Auxílio-doença/ Temporary disability aid	1 825 508	1 806 727	1 713 115	1 900 728
Salário-maternidade/ Maternity wages	453 140	497 031	569 891	572 283
Outros/ Others	15 959	18 433	20 766	24 288
<b>Assistenciais/ Social assistance</b>	<b>327 045</b>	<b>377 826</b>	<b>362 574</b>	<b>376 854</b>
Amparos assistenciais - LOAS/ Income assistance - LOAS	326 497	377 314	362 085	376 435
Idoso/ Old age	181 252	198 414	195 161	169 039
Portador de deficiência/ Disability	145 245	178 900	166 924	207 396
Pensões mensais vitalícias/ Lifelong monthly pensions	536	502	484	416
Rendas mensais vitalícias/ Lifelong monthly income	12	10	5	3
Idoso/ Old age	2	1	0	0
Invalidez/ Disability	10	9	5	3
<b>Acidentários/ Work-related injuries</b>	<b>291 442</b>	<b>377 001</b>	<b>353 369</b>	<b>351 724</b>
Aposentadorias/ Retirement pensions	4 495	7 839	8 940	10 261
Pensão por morte/ Survivor pensions	1 435	1 127	850	778
Auxílio-doença/ Temporary disability aid	274 946	356 336	329 914	327 894
Auxílio-acidente/ Injury aid	10 395	11 538	13 472	12 655
Auxílio-suplementar/ Supplemental income	171	161	193	136
<b>Encargos Previdenciários da União - EPU/ Social Security Charges of the Federal Government - EPU</b>	<b>92</b>	<b>881</b>	<b>3 111</b>	<b>2 183</b>

Fonte/Source: Ministério da Previdência Social, Coordenação Geral de Estatística.





Gilberto Chateaubriand, 1984  
Glauco Rodrigues



### **Melhoramos! Porém, muito ainda tem a ser feito**

A importante relação entre o nível de escolaridade de um país e o seu desenvolvimento socioeconômico é cada vez mais explorada na literatura econômica. Trabalhos científicos recentes sugerem que uma maior escolaridade, além de afetar positivamente os aspectos econômicos diretos, como aumento salarial, menor probabilidade de ficar desempregado e maiores taxas de crescimento da renda, tem sido associada também a diversos benefícios indiretos: diminuição da propensão ao crime, redução da mortalidade, melhoras na saúde, maior coesão social e participação democrática. Os dados aqui apresentados sugerem que o Brasil teve uma importante evolução educacional entre 2004 e 2009, porém muito ainda há para ser feito. Vejamos!

A Tabela 6.1 apresenta uma importante redução na taxa de analfabetismo no Brasil entre 2004 e

### **We got better! But much more still has to be done**

The important relationship between the level of school enrollment of a country and its social and economic development is more and more explored by the economic literature. Some recent scientific works suggest that a higher school enrollment, besides affecting positively some direct economic aspects, like the wage rise, the lesser probability of becoming unemployed and the higher rates of growth for the personal income, have been associated also to many indirect benefits, like the diminution of the propensity to crime, the reduction in mortality, the improvements in health, the higher social cohesion and democratic participation. The data here presented suggest that Brazil had an important evolution in education between 2004 and 2009, but much more still has to be done. Let's see!

The Table 6.1 presents an important reduction at the rate of illiteracy in Brazil between 2004 and 2009. At

2009. Neste período, o analfabetismo para pessoas de 10 anos ou mais de idade caiu de 10,6 para 8,9. No Gráfico 6.1, observa-se também uma importante redução na taxa de analfabetismo entre 1998 e 2009. Nestes 10 anos, a taxa anual de redução do analfabetismo foi de 3,5, significando que serão necessários aproximadamente 60 anos, mantida esta taxa, para erradicar o analfabetismo do nosso país. A melhor notícia é que esta redução ocorreu mais fortemente entre adultos jovens, na faixa de 25 a 29 anos (Tabela 6.1). Para este intervalo, o analfabetismo foi reduzido em mais de 2,3 pontos percentuais, diminuindo de 5,9 para 2,6.

Trabalhos recentes mostram que a desigualdade salarial no Brasil poderia ser diminuída em até 50, caso os diferenciais de salários por nível educacional fossem eliminados. Nesta linha de raciocínio, a Tabela 6.2 revela um importante avanço nos anos de estudo dos brasileiros entre 2004 e 2009. No período, houve um crescimento de 9 nos anos de estudo médio dos brasileiros de respectivamente 6,5 anos para 7,2 anos. Mais uma vez, foram entre os adultos jovens (25 a 29 anos) que esta elevação foi mais significativa, vide Gráfico 3. Nesta faixa etária, os anos de estudo médio subiram de 8,1 para 9,5. Embora tenha sido um aumento significativo (15 em

this period, the illiteracy for persons 10 years old and over has fallen from 10.6 to 8.9. At the Graph 6.1, it can also be observed an important reduction of the rate of illiteracy between 1998 and 2009. In ten years, the annual rate of reduction of the illiteracy was at around 3.5, signifying that it will be necessary around 60 years, keeping this rate, to eradicate the illiteracy from our country. The good news is that this reduction has happened more strongly among young adults at the age group between 25 and 29 years of age (Table 6.1). For this interval, the illiteracy has been reduced in more than 2.3 percent points, diminishing from 5.9 to 2.6.

Recent works show that the wage inequality in Brazil could be diminished by up to 50, if the wage differences according to the education levels were eliminated. With this line of thought, the Table 6.2 shows an important advancement at the number of years of studying for the Brazilians between 2004 and 2009. At this period, there was a growth of 9 at the average number of years of studying for the Brazilians, from 6.5 years to 7.2 years respectively. Once more, it was among the young adults (the age group between 25 and 29 years of age), that this rise was more significant, as we can see at the Graph 3. At this age group, the average years of studying have risen from 8.1 years to 9.5 years. Although it has been a significant

5 anos), seriam ainda necessários 5 anos, crescendo a esta taxa, para que em média os brasileiros desta coorte tivessem concluído o ensino médio. Ou seja, a conclusão do ensino médio no Brasil dura 11 anos. Entretanto, em média os brasileiros entre 25 e 29 anos tem apenas 9,5 anos de estudo.

Apesar do avanço acima descrito, observa-se que só 50 dos brasileiros tem o fundamental incompleto, 23 apresentam o ensino médio concluído e unicamente 11 possuem título universitário (tabela 6.3). Nesta comparação, as mulheres estão numa posição um pouco melhor que os homens. Dentre o total de pessoas do sexo feminino 23,4 concluíram o ensino médio e 11,5 o curso superior. Dentre o sexo masculino, este percentual se reduz para 22,6 e 9,5, respectivamente.

Ainda na Tabela 6.3, é possível identificar que 60 dos nordestinos não possuem ensino fundamental completo, enquanto esta é a realidade para apenas 44 dos moradores da Região Sudeste. Uma vez que vários trabalhos mostram que no Brasil os trabalhadores com ensino fundamental completo ganham em média três vezes mais que os analfabetos e aqueles que terminam o ensino superior apresentam um rendimento doze vezes maior comparado ao grupo sem escolaridade, pode ser esta uma das principais razões da grande

rise (15 in 5 years), it would be still necessary 5 years growing at this rate, for in average the Brazilians of the age group to have completed the high school. That is, the conclusion of high school in Brazil takes 11 years of studies, but in average the Brazilians between 25 and 29 years of age have only 9.5 years of studying.

Despite the advancements already described, it can be observed that only 50 of the Brazilians have made some incomplete school, 23 have completed the high school and only 11 have completed the college and got a title at the university. For this comparison, women are in a position a little better than men. Among the total number of women, 23.4 have completed the high school and 11.5 have completed the college or the university. For the male sex, this percent rate is reduced to 22.6 and 9.5, respectively.

Still on the Table 6.3, it is possible to identify that 60 of the people of the North East Region have not completed the high school, while this is the reality for only 44 of the people, who live at the South East Region. Once that many academic works show that in Brazil the workers who have completed the high school earn in average three times more than the illiterates and that those who finish the college or the university present their income twelve times superior, when compared to the group without schooling, this can be one of the main reasons for

desigualdade de renda entre as regiões brasileiras.

Dentre os brasileiros que estão na escola, a maioria absoluta dos alunos da pré-escola e ensino fundamental e médio frequenta escolas públicas (Tabela 6.4), respectivamente 70, 80 e 90, resultado este constante entre as Grandes Regiões. É interessante perceber no entanto como esta relação se inverte no ensino superior. As matrículas destes cursos ocorrem 76 nas universidades particulares, refletindo o papel social da expansão das universidades privadas nos últimos anos. Outro dado importante consiste na elevação na taxa de frequência de creches nas regiões brasileiras (Tabela 6.5). Este índice cresceu 24 entre 2004 e 2009, passando de 13,4 para 18,4 no período. A maior elevação ocorreu na Região Centro-Oeste, com um crescimento superior a 40, o que elevou a taxa de 8,8 para 14,7. Como esperado, são nas regiões mais desenvolvidas do país que encontramos maiores taxas de frequências nas creches. A Região Sudeste possui uma taxa de frequência em torno de 23, enquanto na Região Sul esta se eleva para 24.

Em 2009, aproximadamente 98 das crianças brasileiras entre 6 a 14 anos de idade encontravam-se nas escolas (Tabela 6.6). Ou seja, quase todas

the high inequality of income among the Brazilian Major Regions.

Among the Brazilians who are at school, the absolute majority of the students of the nursery schools, the elementary and the secondary schools attends the public schools (Table 6.4), respectively at 70, 80 and 90, a result that seems to be constant among the Major Regions. It is interesting to perceive however that this relation is inverted for the higher education. The school enrollment at those courses happen at 76 in private colleges and universities, reflecting the social role of their expansions in the last years. Another important number consists at the rise of the rate of frequency at the nursery schools, according to the Major Brazilian Regions (Table 6.5). This index has grown by 24 between 2004 and 2009, passing from 13.4 to 18.4 in the period. The highest rise has happened at the Central West Region, with a growth superior to 40, what made its rate to grow from 8.8 to 14.7. As expected, it is at the more developed Regions of the country, that we find the highest rates of frequency to the nursery schools. The South East Region has a rate of frequency at around 23, while at the South Region it rises to around 24.

In 2009, around 98 of the Brazilian children between 6 and 14 years of age could be found at schools (Table 6.6). That is, almost all the

as crianças em idade escolar, que deveriam estar cursando o ensino fundamental estavam matriculadas. Este resultado é ainda mais promissor, se pensarmos que esta taxa é praticamente constante entre todas as grandes regiões brasileiras. A taxa de matrícula é um pouco menor, quando se trata de alunos do ensino médio (Tabela 6.6). Apenas 84 dos adolescentes brasileiros entre 15 e 17 anos encontram-se nas escolas, o que nos faz refletir sobre a necessidade de expansão deste nível de ensino, para absorver os alunos que estão chegando.

children at the schooling age, that should be at the elementary school, are enrolled. This result is still more promising, if we think that this rate is practically constant among all the Brazilian Major Regions. The rate of school enrollment is a little smaller, when it concerns the students of the secondary school (Table 6.6). Only 84 of the Brazilian teenagers between 15 and 17 years of age can be found at schools, what make us reflect about the necessity of expansion of this level of education, to absorb the students that are coming.

---

Tatiane Almeida de Menezes  
Doutora em Economia  
Professora do Departamento de Economia  
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco  
Pesquisadora do CNPQ e da FACEPE  
*Doctor in Economics  
Teacher of the Department of Economics  
UFPE – Federal University of Pernambuco  
Researcher of the CNPQ and the FACEPE*

**Tabela 6.1 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e grupos de idade - 2004/2009**

*Table 6.1 - Illiteracy rate of persons 10 years old and over, by sex and age groups - 2004/2009*

Grupos de idade/ Age groups	Taxa de analfabetismo das pessoas de 10 anos ou mais de idade/ Illiteracy rate of persons 10 years and over					
	2004			2009		
	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Total/ Total</b>	<b>10,6</b>	<b>10,9</b>	<b>10,3</b>	<b>8,9</b>	<b>9,1</b>	<b>8,8</b>
10 a 14 anos/ 10 to 14 years old	3,8	5,2	2,4	2,5	3,3	1,6
15 anos ou mais/ 15 years old and over	11,4	11,7	11,3	9,7	9,8	9,6
15 a 19 anos/ 15 to 19 years old	2,4	3,3	1,5	1,5	2,1	1,0
20 a 24 anos/ 20 to 24 years old	4,0	5,2	2,8	2,4	3,0	1,7
25 a 29 anos/ 25 to 29 years old	5,9	7,6	4,3	3,6	4,7	2,6
30 a 39 anos/ 30 to 39 years old	8,0	9,5	6,6	6,4	7,9	5,1
40 a 49 anos/ 40 to 49 years old	11,3	12,3	10,4	9,3	10,3	8,3
50 a 59 anos/ 50 to 59 years old	18,1	17,5	18,6	13,5	13,3	13,7
60 anos ou mais/ 60 years old and over	32,0	29,2	34,2	27,7	25,8	29,2

Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2009.

**Tabela 6.2 - Média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e grupos de idade - 2004/2009**

*Table 6.2 - Average of years of school completed of persons 10 years old and over, by sex and age groups - 2004/2009*

Grupos de idade/ Age groups	Média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade/ Average of years of school completed of persons 10 years old and over					
	2004			2009		
	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Total/ Total</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>	<b>6,7</b>	<b>7,2</b>	<b>7,0</b>	<b>7,4</b>
10 a 14 anos/ 10 to 14 years old	4,1	3,9	4,3	4,1	3,9	4,3
15 anos ou mais/ 15 years old and over	6,8	6,7	7,0	7,6	7,4	7,7
15 a 17 anos/ 15 to 17 years old	7,0	6,7	7,3	7,4	7,1	7,7
18 anos ou mais/ 18 years old and over	7,4	7,1	7,6	7,6	7,4	7,7
18 ou 19 anos/ 18 or 19 years old and over	8,3	7,9	8,7	9,0	8,6	9,4
20 anos ou mais/ 20 years old and over	6,7	6,6	6,8	7,5	7,4	7,7
20 a 24 anos/ 20 to 24 years old	8,7	8,3	9,0	9,6	9,3	10,0
25 anos ou mais/ 25 years old and over	6,4	6,3	6,5	7,2	7,1	7,3
25 a 29 anos/ 25 to 29 years old	8,1	7,7	8,4	9,5	9,1	9,8
30 a 39 anos/ 30 to 39 years old	7,1	6,8	7,4	8,3	7,9	8,7
40 a 49 anos/ 40 to 49 years old	7,2	6,9	7,4	7,7	7,4	7,9
50 a 59 anos/ 50 to 59 years old	5,5	5,6	5,5	6,5	6,4	6,5
60 anos ou mais/ 60 years old and over	3,5	3,8	3,3	4,2	4,4	4,1

Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2009.

**Tabela 6.3 - Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões e nível de instrução - 2009**

*Table 6.3 - Distribution of persons 25 years old and over, by Major Regions, sex and level of education - 2009*

*(continua/continues)*

Sexo e nível de instrução/ Sex and level of education	Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade/ Distribution of persons 25 years old and over					
	Brasil/ Brazil	Grandes Regiões/Major Regions				
		Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro- Oeste/ Central West
<b>Total (1)/ Total (1)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Sem instrução/ Without instruction	12,9	14,9	23,2	8,5	8,0	11,7
Fundamental incompleto/ Incomplete school	36,9	37,7	37,4	35,4	40,1	36,7
Fundamental completo/ Complete school	8,8	7,7	6,5	9,9	10,2	7,9
Médio incompleto/ Incomplete high school	4,0	5,2	3,9	3,9	3,9	4,6
Médio completo/ Complete high school	23,0	23,2	19,9	25,4	21,3	22,8
Superior incompleto/ Incomplete college/university	3,5	3,7	2,4	3,8	4,2	3,8
Superior completo/ Complete college/university	10,6	7,0	6,3	13,0	11,8	12,2
<b>Homens (1)/ Male (1)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Sem instrução/ Without instruction	13,0	16,0	25,3	7,5	7,3	11,4
Fundamental incompleto/ Incomplete school	37,9	39,8	38,4	36,1	40,6	39,6
Fundamental completo/ Complete school	9,0	8,1	6,4	10,2	10,9	8,2
Médio incompleto/ Incomplete high school	4,2	5,1	3,9	4,1	4,2	4,6
Médio completo/ Complete high school	22,6	21,6	18,4	25,6	21,7	21,8
Superior incompleto/ Incomplete college/university	3,6	3,2	2,2	4,2	4,4	3,7
Superior completo/ Complete college/university	9,5	5,9	5,0	12,2	10,5	10,5

**Tabela 6.3 - Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões e nível de instrução - 2009**

*Table 6.3 - Distribution of persons 25 years old and over, by Major Regions and level of education - 2009*

*(conclusão/concluded)*

Nível de instrução/ Level of education	Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade/ Distribution of persons 25 years old and over					
	Brasil/ Brazil	Grandes Regiões/Major Regions				
		Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro-Oeste/ Central West
<b>Mulheres (1)/ Female (1)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Sem instrução/ Without instruction	12,9	13,8	21,3	9,4	8,6	11,9
Fundamental incompleto/ Incomplete school	36,0	35,7	36,5	34,8	39,7	34,1
Fundamental completo/ Complete school	8,5	7,3	6,5	9,6	9,6	7,7
Médio incompleto/ Incomplete high school	3,9	5,4	3,9	3,7	3,7	4,5
Médio completo/ Complete high school	23,4	24,7	21,3	25,2	20,9	23,7
Superior incompleto/ Incomplete college/university	3,4	4,2	2,6	3,4	3,9	4,0
Superior completo/ Complete college/university	11,5	8,1	7,4	13,7	12,9	13,7

Fonte/Source : IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

(1) Inclusive as pessoas com nível de instrução não determinado. / (1) Includes people with non determined level of education.

**Tabela 6.4 - Distribuição das pessoas que frequentavam escola ou creche, por Grandes Regiões, nível e rede de ensino que frequentavam - 2009**  
**Table 6.4 - Distribution of persons that attend school or nursery, by Major Regions, level of education and network attended - 2009**

Nível e rede de ensino que frequentavam/ Level of education and network attended	Distribuição das pessoas que frequentavam escola ou creche/ Distribution of persons that attend school or nursery					
	Grandes Regiões/Major Regions					
	Brasil/ Brazil	Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro-Oeste/ Central West
Creche/ Nursery school	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pública/ Public	65,4	66,8	62,1	67,7	62,9	68,1
Particular/ Private	34,6	33,2	37,9	32,3	37,1	31,9
Pré-escolar/ Preprimary school	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pública/ Public	69,9	76,0	67,7	70,7	72,3	64,2
Particular/ Private	30,1	24,0	32,3	29,3	27,7	35,8
Fundamental (1)/ Elementary	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pública (1)/ Public (1)	86,9	91,5	86,9	85,2	89,9	84,3
Particular (1)/ Private (1)	13,1	8,5	13,1	14,8	10,1	15,7
Médio/ Secondary	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pública/ Public	86,4	91,5	88,8	84,7	84,3	85,0
Particular/ Private	13,6	8,5	11,2	15,3	15,7	15,0
Superior (2)/ Higher Education (2)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pública (2)/ Public (2)	23,4	35,0	32,9	18,1	20,6	24,1
Particular (2)/ Private (2)	76,6	65,0	67,1	81,9	79,4	75,9

Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

(1) Inclusive os estudantes de classe de alfabetização. (2) Inclusive os estudantes de curso de mestrado ou doutorado./ (1) Includes the students of reading classes. (2) Includes the students of Master's or Ph.D. degrees.

**Tabela 6.5 - Taxa de frequência a creche das crianças de 0 a 3 anos de idade, por sexo e Grandes Regiões - 2004/2009**  
**Table 6.5 - Attendance rate to nursery of children 0 to 3 years old, by sex and Major Regions - 2004/2009**

Grandes Regiões/ Major Regions	Taxa de frequência a creche das crianças de 0 a 3 anos de idade/ Attendance rate to nursery of children 0 to 3 years old					
	2004			2009		
	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>13,4</b>	<b>13,2</b>	<b>13,6</b>	<b>18,4</b>	<b>18,4</b>	<b>18,3</b>
Norte/ North	5,7	5,3	6,1	8,3	8,6	7,8
Nordeste/ Northeast	11,8	11,2	12,4	15,5	15,4	15,6
Sudeste/ Southeast	16,2	16,1	16,4	22,8	22,4	23,2
Sul/ South	18,5	18,8	18,2	24,2	25,2	23,3
Centro-Oeste/ Central West	8,8	9,6	8,0	14,7	16,1	13,3

Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2009.

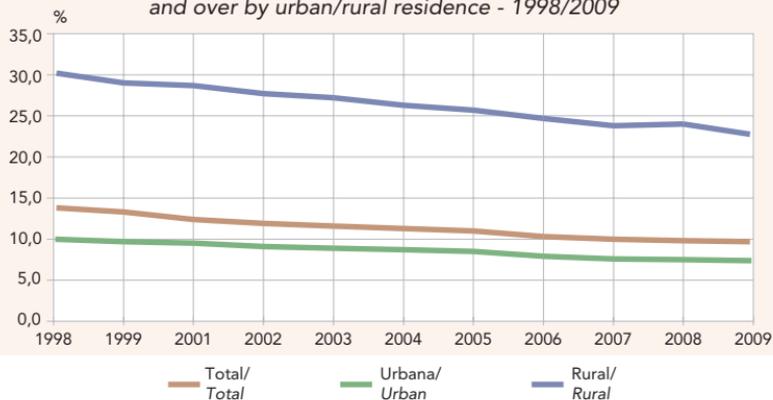
**Tabela 6.6 - Taxa de escolarização das pessoas de 4 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, grupos de idade e sexo - 2009**  
**Table 6.6 - School enrollment rate of persons 4 years old and over, by Major Regions, age groups and sex - 2009**

Grupos de idade e sexo/ Age groups and sex	Taxa de escolarização das pessoas de 4 anos ou mais de idade/ School enrollment rate of persons 4 years old and over					
	Grandes Regiões/Major Regions					
	Brasil/ Brazil	Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro-Oeste/ Central West
4 ou 5 anos/ 4 to 5 years old	74,8	66,0	81,4	79,4	59,5	64,4
Homens/ Male	74,5	63,5	80,0	80,0	60,5	65,7
Mulheres/ Female	75,2	68,4	83,0	78,8	58,5	63,1
6 a 14 anos/ 6 to 14 years old	97,6	96,2	97,4	98,1	97,5	97,6
Homens/ Male	97,4	95,5	97,2	97,9	97,5	97,3
Mulheres/ Female	97,8	96,8	97,7	98,3	97,6	97,9
7 a 14 anos/ 7 a 14 years old	98,0	97,1	97,8	98,4	98,2	98,4
Homens/ Male	97,8	96,6	97,6	98,1	98,0	98,0
Mulheres/ Female	98,3	97,6	97,9	98,7	98,3	98,7
15 a 17 anos/ 15 to 17 years old	85,2	83,8	84,0	87,8	82,9	83,3
Homens/ Male	84,1	83,9	83,2	86,4	81,3	82,8
Mulheres/ Female	86,3	83,6	84,8	89,3	84,6	83,9
18 ou 19 anos/ 18 to 19 years old	45,7	50,4	49,2	42,9	42,9	46,9
Homens/ Male	44,1	48,8	48,6	41,2	40,3	44,2
Mulheres/ Female	47,4	52,1	49,8	44,7	45,6	49,7
20 a 24 anos/ 20 to 24 years old	24,2	27,3	23,5	23,6	24,9	25,8
Homens/ Male	22,3	25,3	22,1	22,0	21,3	22,6
Mulheres/ Female	26,2	29,2	24,8	25,2	28,5	28,9
25 anos ou mais/ 25 years old and over	5,1	7,2	5,9	4,4	4,4	5,4
Homens/ Male	4,3	5,3	4,7	4,1	3,9	4,3
Mulheres/ Female	5,7	9,0	6,9	4,7	4,8	6,5

Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Gráfico 6.1 - Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade, por situação do domicílio - 1998/2009**

*Graph 6.1 - Illiteracy rate of the population 15 years old and over by urban/rural residence - 1998/2009*



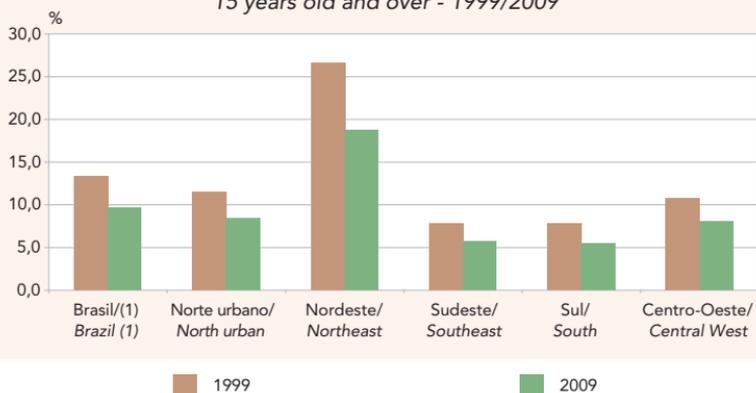
Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1998/2009.

Nota: Exclusive as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá./

Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

**Gráfico 6.2 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1999/2009**

*Graph 6.2 - Illiteracy rate of the population 15 years old and over - 1999/2009*



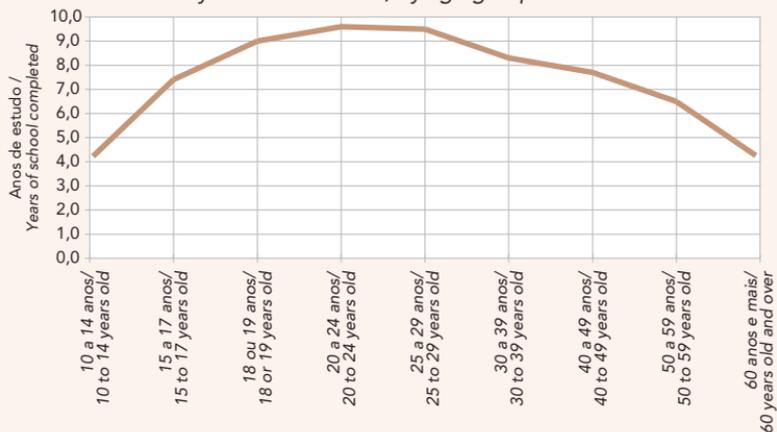
Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1999/2009.

(1) Exclusive as pessoas da área rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá./

(1) Excludes persons of the rural areas of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

### Gráfico 6.3 - Média de anos de estudo da população de 10 anos ou mais de idade, por grupos de idade - 2009

Graph 6.3 - Average of years of school completed of the population 10 years old and over, by age groups - 2009



Fonte/Source: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.



Casa pintada, Casa vermelha, 2006  
José Bechara, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1957



### Aspectos mais importantes a serem destacados

Em um balanço geral, o mercado de trabalho brasileiro vem apresentando padrões positivos de evolução para os indicadores de emprego, renda e informalidade. Todavia, é preciso considerar-se as características que demandam maior atenção governamental, tais como o perfil ainda demasiadamente concentrado de distribuição dos rendimentos e demais aspectos insatisfatórios que decorrem das heterogeneidades estruturais inter e intra-regionais.

Da análise da **Tabela 7.1**, pode ser observado que, no que concerne à composição da **ocupação por grupos de idade**, para o ano de 2009, quase metade das pessoas ocupadas no **Brasil** (46,1%) tinham entre 30 e 49 anos. A população jovem, entre 20 e 24 anos representou 11,9% do total da população ocupada; enquanto a população entre 25 e 29 anos representou apenas 13,4%. Se parte dos indivíduos entre 20 e 24 anos ainda está em processo

### The most important aspects to be distinguished

In a general way, the Brazilian labor market has been presenting positive standards of evolution for the indexes of labor, income and informality at work. However, it is necessary to consider the characteristics that demand some more attention by the government, such as the still very much concentrated profile of the income distribution and some other unsatisfactory aspects, coming from the structural differences inside and outside the Brazilian Major Regions.

From the analysis of Table 7.1, it can be observed that, in what concerns the composition of the occupation by age groups, for the year of 2009, almost half of the persons occupied in Brazil (46.1) had between 30 and 49 years of age. The young population between 20 and 24 years of age represented 11.9 of the total occupied population, while the population between 25 and 29 years of age would represented only 13.4. If part of the individuals between 20 and 24 years of age are still in

de formação educacional, técnica ou universitária; mas o pequeno acréscimo de participação quando se passa para a coorte de 25 a 29 anos (uma diferença de apenas 1,5 pontos percentuais entre as duas cifras), em que os indivíduos apresentariam formação técnica e universitária já concluída, pode estar expressando a maior dificuldade de inserção dos jovens no mercado de trabalho, mesmo após o término do período de educação formal.

Quanto à **composição regional**, destacam-se as participações ligeiramente menores para o Sudeste (11,7%) e Sul (11,2%), relativamente às demais regiões do país, e que devem estar associadas ao período de entrada no mercado de trabalho. Em razão das necessidades de renda, as populações dessas regiões menos desenvolvidas são obrigadas a antecipar sua entrada na população economicamente ativa.

Com relação ao **nível de escolaridade** da população ocupada, o Nordeste continua apresentando o maior contingente de indivíduos ocupados sem instrução ou com escolaridade incipiente, menor do que 1 ano (15,4%). Sudeste e Sul lideram as menores cifras para esse segmento da população brasileira (4,4% e 4,1%, respectivamente). Esta estatística revela as próprias disparidades estruturais de cada

the process of educational formation, either in a technical school or in college or university, but if there is a small rise in the participation, when you pass to the generation from 25 to 29 years of age (a difference of only 1.5 percent points between the two numbers), where the individuals present the technical or the college education already concluded, this can be expressing the higher difficulty of insertion of the young people at the labor market, even after the end of the period of formal education.

As for the regional composition, you should mention the slightly smaller participations of the Southeast Region (11.7) and the South Region (11.2), in relation to the other Major Regions of the country, that should be associated to the period of arrival at the labor market. Taking in consideration the necessities of having some income, the populations of those less developed Regions are obliged to anticipate their entrance at the economically active population.

In relation to the level of schooling of the occupied population, the Northeast Region continues to present the highest number of occupied individuals without instruction or with some very short schooling, less than a year. (15.4). The Southeast and South Regions have the smallest numbers for this segment of the Brazilian population (4.4 and 4.1 respectively). This statistics reveal the real structural

economia regional, expressando as desigualdades de acesso e/ou de oferta de serviços educacionais, no âmbito do desenvolvimento econômico e social. A maior taxa de escolaridade ocorre no Sudeste, com mais de 50% da população ocupada possuindo 11 ou mais anos de estudo, enquanto Norte e Nordeste ficam com 37,6% e 32,6%, respectivamente.

Quanto à **posição na ocupação**, destaca-se a elevada participação dos empregados assalariados no total da economia nacional (58,6%), uma característica inerente às economias de base mercantil-capitalista que são, necessariamente, economias salariais. Mas a questão a ser destacada refere-se às participações do Nordeste (49,3%) e Norte (52,6%) que se mostram significativamente inferiores a do Sudeste, em que 65,1% da ocupação é composta por empregados. Esta característica decorre do nível mais alto de desenvolvimento das estruturas produtivas do Sudeste, comparativamente as do Norte e Nordeste. Quando se observa que o contingente de trabalhadores ocupados na produção para o próprio consumo atinge a cifra de 7,8% no Nordeste, praticamente o dobro da observada no Sudeste (1,9%), essa conclusão é reforçada. A mesma avaliação se aplica ao

disparities of each regional economy, expressing the inequalities of the access and of the offer of education services, in the field of the economic and social development. The highest rate of schooling occurs at the Southeast Region, with more than 50 of the occupied population having 11 or more years of schooling, while the North and the Northeast Regions have 37.6 and 32.6 respectively.

As for the position at the occupation, it should be mentioned the high participation of workers with salaries at the national economy (58.6), a characteristic that is inherent to the economies of capitalistic and mercantile basis, that are necessarily economies paying with wages. But the question to be distinguished refers to the participation of the Northeast Region (49.3) and the North Region (52.6), that show numbers significantly inferior to the Southeast Region, where 65.1 of the occupation is composed by employees. This characteristics comes from the higher level of development of the productive structure of the Southeast Region, comparatively to ones of the North and Northeast Regions. When you observe the contingent of workers occupied at the production for self consumption attains the number of 7.8 at the Northeast Region, practically the double of the number observed at the Southeast Region (1.9%), this conclusion is reinforced. The same evaluation is applied to the contingent of workers

contingente de trabalhadores não-remunerados naquela região (7,6%), muito acima da do Sudeste(2,3%).

Outra característica que também confirma a existência de grandes disparidades no nível de desenvolvimento inter-regional refere-se ao **grau de formalização das relações de emprego**. Norte e Nordeste juntos respondem pelas maiores taxas de informalidade, com os segmentos com carteira de trabalho assinada e sem carteira apresentando participações praticamente equivalentes, próximas a 20% para cada categoria no total de ocupados nessas regiões. Sul e Sudeste apresentam taxas de formalização das relações de emprego que se situam próximas do dobro das taxas observadas naquelas duas regiões.

A distribuição da **ocupação por grupamentos de atividade** é também uma estatística de grande relevância para as análises do desenvolvimento regional que precisam focar a composição setorial das relações de trabalho. As estatísticas da **Tabela 7.2** reforçam, novamente, as considerações anteriores, uma vez que o emprego em **atividades agrícolas**, nas regiões Norte e Nordeste, apresenta participações elevadas, respectivamente, 20,2% e 29,6%, comparativamente a ocupação nas demais atividades econômicas. No Nordeste, a ocupação na indústria é de cerca de 1/3 da

without remuneration at that Region (7.6), much higher than the one of the Southeast Region (2.3%).

Another characteristics that confirms also the existence of great disparities at the level of development between the different Regions refers to the level of formalization of the relations of work. The North and the Northeast Regions together answer by the highest rates of informality, with the segments of people working with and without the working formal contract presenting practically equivalent participations, close to 20 for each category at the total number of occupied persons at those Regions. The South and the Southeast Regions present the rates of formalization of the relations of employment, situated close to the double of the rates observed at those two Regions.

The distribution of the occupation by groups of activities is also an statistics of major relevance for the analysis of the regional development, that need to focus at the composition of the relations of labor by sectors. The statistics of Table 7.2 reinforce again the considerations made beforehand, once that the employment in agriculture activities at the North and Northeast Regions present high participations at 20.2 and 29.6 respectively, in comparison to the other economic activities. At the Northeast Region, the occupation at the industry is at around one third of the one observed

observada na agricultura, enquanto no Norte não passa de pouco mais da metade. Consequentemente, além das características que se pode constatar acerca das estruturas do mercado de trabalho, essas estatísticas apontam para a necessidade de se implementar medidas governamentais que promovam o desenvolvimento industrial nessas regiões do país. Apesar da redução tendencial do coeficiente de emprego nas atividades industriais, em razão da difusão de processos de produção capital-intensivo, sabe-se que existem vários ramos da indústria onde a ocupação pode ainda se beneficiar, seja pela geração direta de emprego, seja por seus efeitos de encadeamento com os setores serviços e agrícola, tais como a construção civil e o complexo têxtil. As atuais necessidades da aceleração do crescimento econômico e do desenvolvimento regional brasileiro não permitem mais endossar o argumento de que a perda de participação da indústria na geração de emprego e de renda deva ser interpretada como um processo natural, necessário e inerente ao próprio desenvolvimento do país.

Pela Tabela 7.2, pode-se constatar a reduzida participação da **construção** na ocupação total (7,4%), em todas as regiões brasileiras e com uma variância muito pequena. Considerando-se que se trata de um ramo de atividade que tradicionalmente se destaca por

in agriculture, while at the North Region it passes a little over the half. As a consequence, besides the characteristics that it is possible to observe about the labor market, these statistics point towards the necessity to implement government measures to promote the industrial development of those Regions of the country. Despite the reduction at the tendency of the coefficient of employment in industrial activities, because of the diffusion of capital intensive ways of production, it is known that exist many lines of industry, where the occupation could still get benefits, be it by the direct generation of jobs, be it by the effects of chaining up with the sectors of services and of agriculture, such as the civil construction and the textile industry. The real necessities of the acceleration of the economic growth and of the Brazilian regional development do not permit anymore to endorse the argument that the loss of participation of the industry at the generation of jobs and income should be interpreted as a natural procedure, necessary and inherent to the real development of the country

Using Table 7.2, you could certify the reduced participation of the construction sector at the total occupation (7.4), in all the Brazilian Major Regions, with a very small difference. Considering that it is a branch of activity that traditionally is distinguished by its high potential of

seu elevado potencial de geração de emprego e por seus efeitos multiplicadores sobre a economia, essa estatística pode estar revelando não apenas os efeitos da recessão de 2009, mas a baixa taxa de investimento em infraestrutura que caracteriza o Brasil desde a década de 1980.

As taxas de desocupação mantêm-se em trajetória de declínio nas seis grandes regiões, conforme pode ser observado na **Tabela 7.3**, atestando a evolução positiva do mercado de trabalho brasileiro nos últimos anos. Porto Alegre destaca-se por apresentar as menores taxas de desocupação, enquanto Salvador exhibe as mais altas, respectivamente, 6% e 9,6%. Recife também apresentou níveis de desocupação significativamente acima da média nacional. Na comparação internacional proporcionada pela **Tabela 7.4**, a taxa de desocupação brasileira, para 2008, mostrava-se acima do observado para os demais países

No que concerne ao rendimento médio mensal real habitual de empregadores, para o período 2010-2011, destaca-se a região metropolitana do Rio de Janeiro com um crescimento de 17,5%; um *outlier* comparativamente aos níveis muito inferiores observados nas demais regiões. Este fato pode estar expressando a expansão das atividades relacionadas aos investimentos para a Copa do Mundo

generation of employment and by its multiplying effects over the economy, this statistical number could be revealing not only the effects of the recession of 2009, but also the small rate of investment in infrastructure, that characterizes Brazil since the decade of 1980.

The rates of disoccupation have kept a trajectory of decline at the six Metropolitan Regions, as it can be observed at the Table 7.3, attesting the positive evolution of the Brazilian labor market in the last years. Porto Alegre should be mentioned by presenting the smallest rates of disoccupation, while Salvador shows the highest ones, respectively at 6.0 and 9.6. Recife has also presented levels of disoccupation significantly higher than the national average. At the international comparison presented at the Table 7.4, the Brazilian rate of disoccupation for 2008 is higher than the one observed for the other countries.

In what concerns the real monthly average income for employers, for the period 2010 - 2011, it should be mentioned the Metropolitan Region of Rio de Janeiro, with a growth of 17.5, an absolute success in comparison to the very inferior levels observed at the other Metropolitan Regions. This fact could be expressing the expansion of the activities related to the investments for the World Soccer Championship of 2014 and for the

de 2014 e para as Olimpíadas de 2016, a serem realizadas nesta cidade. De um modo geral, os segmentos dos trabalhadores por conta própria e dos empregados sem carteira de trabalho apresentaram taxas de variação do rendimento médio real habitual muito acima das observadas nas demais categorias de ocupação, expressando seu maior grau de resposta às fases de expansão econômica. Esta característica tem sido apontada em estudos empíricos e corrobora a alta sensibilidade desses segmentos ao nível de atividade econômica.

Apesar da queda da desigualdade de renda na economia brasileira, iniciada a partir da estabilidade de preços na segunda metade dos anos 1990, os dados do **Gráfico 7.1** revelam um perfil distributivo ainda demasiadamente concentrado. 61% das pessoas ocupadas têm remunerações entre 1 a 2 salários mínimos. No outro extremo, os que ganham mais de 20 salários mínimos correspondem à apenas 0,7% da população ocupada.

Com relação à taxa de atividade, parcela da população em idade ativa (PIA) que efetivamente está no mercado de trabalho, podem ser observados os seguintes fatos. Em todas as faixas de idade, esse indicador para as mulheres continua abaixo dos níveis observados para os homens, ambos sob o mesmo padrão de distribuição. A taxa de atividade

Olympic Games of 2016, which are going to happen in this city. In a general way, the categories of the workers on their own account and of the workers without a formal contract present rates of variation of their real average monthly income much higher than the ones observed at the other categories of occupation, expressing their higher answering capacities to the phases of the economic expansion. This characteristics has been appointed in empiric studies and it shows the high sensibility of those segments to the level of economic activity.

Despite the fall of the inequality of the income at the Brazilian economy, which has begun after the stabilization of prices at the second half of the decade of 1990, the data at the Graph 7.1 show a distributive profile still very much concentrated. 61 of the occupied persons have wages situated between 1 and 2 Brazilian minimum salaries. On the other extreme, those who earn more than 20 Brazilian minimum salaries correspond to only 0.7 of the occupied population.

In relation to the rate of activity, the part of the population in active age (PAA), that is effectively at the labor market, the following facts can be observed. In all the age groups, this index for women keeps being inferior to the levels observed for men, both of them with the same standards of distribution. The rate of activity for men with ages between

para os homens com idade entre 25 a 49 anos ultrapassa os 90% da PIA; e para as mulheres na mesma faixa, essa estatística supera os 70%.

O **Gráfico 7.3** permite observar-se a continuação da tendência de queda da taxa de desocupação no período 2008-2011. Em 2011, as taxas mantiveram-se relativamente estáveis em torno dos 6% até setembro deste ano, e em seguida voltaram a cair até dezembro.

A distribuição das pessoas ocupadas por Grandes Regiões, segundo a contribuição à previdência, encontra-se no **Gráfico 7.4**. Os maiores percentuais de contribuição previdenciária ainda vigoram no Sudeste e Sul, respectivamente, 65,5% e 62,6%. No outro extremo, situam-se o Norte e Nordeste, com 39,6% e 35,6%, respectivamente; refletindo o menor grau de institucionalização das relações de trabalho. Uma característica que, secularmente, vem marcando essas duas regiões do país.

O **Gráfico 7.5** mostra que o coeficiente de emprego na indústria brasileira mantém sua heterogeneidade regional, refletindo a maior concentração desse setor nas regiões Sul e Sudeste, apesar de diversos estudos recentes apontarem para a existência de um processo de desconcentração em benefício das demais regiões do país. A indústria nessas duas regiões responde

25 and 49 overpasses the 90 of the PAA and for women at the same age group, this statistical number overpasses the 70.

The Graph 7.3 allows us to observe the continuation of the tendency to the fall of the rate of disoccupation at the period 2008 – 2011. In 2011, the rates have kept themselves relatively stable at around 6 until September of that year and then, they kept falling until December.

The distribution of occupied persons by Major Regions, according to the contribution to the Social Security, can be found at the Graph 7.4. The highest numbers of the contribution to the Social Security can still be found at Southeast and South Regions, respectively at 65.5 and 62.6. The North and the Northeast Regions are situated on the other extreme, with 39.6 and 35.6 respectively, reflecting a smaller degree of institution of the labor relations, a characteristics that has been showing up at those two Regions of the country for a long time.

The Graph 7.5 shows that the coefficient of employment at the Brazilian industry keeps its regional differences, reflecting the higher concentration of those sectors at the South and Southeast Regions, despite the fact that many recent studies show a procedure of diminishing of the concentration, in favor of the other Regions of the country. The industry at those two Regions answer

por cerca de 21% da ocupação, enquanto que o Nordeste e o Centro-Oeste as participações são de 10% e 11,5%, respectivamente.

Em todas as categorias, o rendimento das pessoas ocupadas permaneceu em crescimento de janeiro a julho, para o período 2010-2011, tal como se pode constatar pelo exame do **Gráfico 7.6**. Mas, o segmento sem carteira de trabalho assinada destacou-se por apresentar taxas de crescimento muito acima das demais categorias, expressando seu caráter pró-cíclico, fruto de sua mais alta sensibilidade ao nível de atividade econômica. A partir de agosto, porém, o rendimento das pessoas ocupadas entra em uma fase de estagnação relativa, com o segmento sem carteira chegando mesmo a apresentar quedas nos meses de outubro, novembro e dezembro. Neste último mês de 2011, a única categoria que apresentou variação positiva do rendimento foi a dos trabalhadores por conta própria, com um crescimento de 4,6%, contrastando com as quedas observadas nos segmentos com e sem carteira assinada.

### **Considerações finais**

Em uma análise global, o mercado de trabalho no Brasil continua apresentando resultados positivos. No entanto, existem ainda muitos aspectos insatisfatórios relacionados às heterogeneidades nos níveis de desenvolvimento econômico

for around 21 of the occupation, while the participations at the Northeast and the Central West Regions are at 10 and 11.5 respectively.

For all the categories, the income of the occupied persons has remained growing from January to July, for the period 2010 – 2011, as we can see at the Graph 7.6. But the category of the employed persons without a formal contract has presented growth rates much higher than the other categories, expressing its cyclic character, the result of its much higher sensibility to the level of the economic activity. After August however, the income of the occupied persons has entered a phase of relative stagnation, with the segment without a formal contract even getting to present some fall in the months of October, November and December. At this last month of 2011, the only category that has presented some positive variation of income was the self employed workers, with a growth of 4.6, showing a contrast with the falls observed at the segments with and without the formal contract.

### **Final Considerations**

Making a global analysis, the labor market in Brazil keeps presenting positive results. However, There are many aspects that are not satisfactory, related basically to the differences at the levels of economic development inside and outside the

inter e intra-regional. Em particular, Norte e Nordeste continuam apresentando-se como regiões onde as estruturas produtivas e o grau de institucionalização das relações de trabalho estão aquém do desejado, considerando-se as necessidades sociais e o bem-estar de suas populações.

---

Major Regions. In particular, the North and the Northeast Regions keep presenting themselves as the Regions, where the structures of the production and the degree of institution of the labor relations are not up to the desired level, considering the social necessities and the well being of the populations.

---

Miguel Antonio Pinho Bruno  
Doutor em Economia da Instituições,  
da Indústria e da Tecnologia  
Coordenador da Diretoria de Estudos e Políticas  
Macroeconômicas do IPEA  
Professor Adjunto da Universidade Estadual do Rio de  
Janeiro  
*Doctor in Economics*  
*IPEA – Institute of Social and Economic Research*  
*Associate Professor of State University of Rio de Janeiro*

**Tabela 7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e algumas características - 2009**

*Table 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and some characteristics - 2009*

(continua/continues)

Características/ Characteristics	Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas/ Percent distribution of employed persons 10 years old and over					
	Grandes Regiões/Major Regions					
	Brasil/ Brazil	Norte / North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro- Oeste/ Central West
<b>Grupos de idade/ Age groups</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
10 a 14 anos/ 10 to 14 years old	1,4	2,1	2,4	0,7	1,1	1,2
15 a 17 anos/ 15 to 17 years old	3,1	3,6	3,9	2,4	3,4	3,3
18 ou 19 anos/ 18 to 19 years old	3,6	3,9	3,5	3,4	4,0	3,6
20 a 24 anos/ 20 to 24 years old	11,9	12,5	12,5	11,7	11,2	12,0
25 a 29 anos/ 25 to 29 years old	13,4	14,7	13,4	13,4	12,6	13,7
30 a 39 anos/ 30 to 39 years old	24,7	26,4	24,4	24,8	23,2	26,2
40 a 49 anos/ 40 to 49 years old	21,4	19,2	20,0	22,5	22,3	20,7
50 a 59 anos/ 50 to 59 years old	13,7	11,9	12,3	14,7	14,6	13,0
60 anos ou mais/ 60 years old and over	6,9	5,8	7,5	6,5	7,6	6,3
<b>Grupos de anos de estudo/ Years of school completed</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Sem instrução e menos de 1 ano/ No schooling and less than 1 year	7,7	9,2	15,4	4,4	4,1	6,4
1 a 3 anos/ 1 to 3 years	9,1	12,1	13,4	6,7	7,3	8,8
4 a 7 anos/ 4 to 7 years	23,2	24,2	24,1	21,4	26,0	24,0
8 a 10 anos/ 8 to 10 years	16,5	16,6	14,2	17,1	18,6	16,9
11 anos ou mais/ 11 years and over	43,2	37,6	32,6	50,3	43,9	43,8

**Tabela 7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e algumas características - 2009**

*Table 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and some characteristics - 2009*

Características/ Characteristics	(conclusão/concluded)					
	Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas/ Percent distribution of employed persons 10 years old and over					
	Grandes Regiões/Major Regions					
	Brasil/ Brazil	Norte / North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro- Oeste/ Central West
<b>Posição na ocupação no trabalho principal/ Status in employment in main work</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Empregado/ Employee	58,6	52,6	49,3	65,1	58,6	60,0
Com carteira de trabalho assinada/ With a formal contract	34,9	22,3	21,7	43,9	39,3	33,6
Militares e funcionários públicos estatutários/ Military and statutory public officers	7,2	9,8	6,9	6,8	6,3	9,2
Sem carteira de trabalho assinada/ Without a format contract	16,5	20,5	20,8	14,4	12,9	17,2
Trabalhador doméstico/ Private household worker	7,8	7,2	7,2	8,4	6,7	9,1
Com carteira de trabalho assinada/ With a formal contract	2,2	1,0	1,1	2,9	2,2	2,5
Sem carteira de trabalho assinada/ Without a format contract	5,6	6,2	6,1	5,5	4,6	6,6
Conta própria/ Own account	20,5	25,2	24,9	17,7	19,0	19,4
Empregador/ Employer	4,3	3,7	3,2	4,4	5,8	5,0
Não remunerado/ Unpaid worker	4,6	7,0	7,6	2,3	5,9	2,6
Trabalhador na produção para o próprio consumo/ Worker in production for own consumption	4,1	4,2	7,8	1,9	3,8	3,8
Trabalhador na construção para o próprio uso/ Worker in construction for own use	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Tabela 7.2 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões e grupamentos de atividade do trabalho principal - 2009**

*Table 7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions and groups of activity in the main work - 2009*

Grupamentos de atividade do trabalho principal/ Groups of activity in the main work	Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas/ Percent distribution of employed persons 10 years old and over					
	Grandes Regiões/Major Regions					
	Brasil/ Brazil	Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro-Oeste/ Central West
<b>Total/ Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agricultura/ Agriculture	17,0	20,2	29,6	8,8	17,5	15,1
Indústria/ Industry	14,7	11,5	9,3	17,5	18,6	11,8
Indústrias de transformação/ Manufacturing	13,8	10,6	8,6	16,6	17,9	11,0
Construção/ Construction	7,4	8,1	6,9	7,8	6,8	8,2
Comércio e reparação/ Trade and reparation	17,8	19,1	17,0	17,9	17,9	18,4
Alojamento e alimentação/ Housing and feeding	3,9	4,2	3,6	4,3	3,2	3,9
Transporte, armazenagem e comunicação/ Transport, storage and communication	4,8	4,3	3,7	5,7	4,6	4,3
Administração pública/ Public administration	5,1	7,4	5,2	4,6	4,4	7,3
Educação, saúde e serviços pessoais/ Education, health and social services	9,4	9,2	8,5	10,2	8,6	9,1
Serviços domésticos/ Domestic services	7,8	7,2	7,2	8,4	6,7	9,1
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais/ Other collective, social and personal services	4,2	3,7	3,6	4,9	3,9	4,2
Outras atividades/ Other activities	7,7	4,7	5,0	9,8	7,5	8,5
Atividades maldefinidas Not adequately defined activities	0,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,0

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

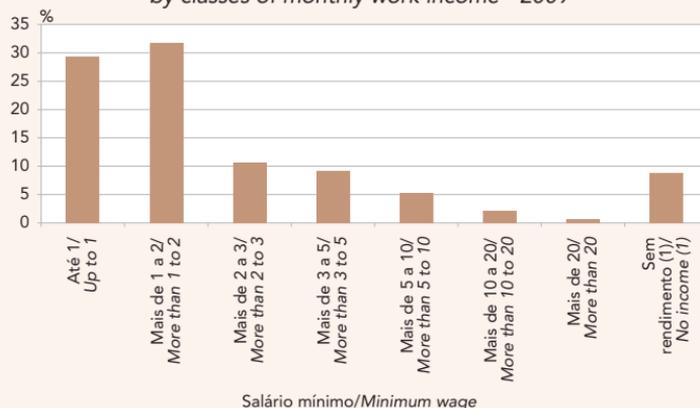
**Tabela 7.3 - Média anual da taxa de desocupação, por principais regiões metropolitanas - 2004-2009**

*Table 7.3 - Unemployment rate, by Metropolitan Areas - 2004-2009*

Principais regiões metropolitanas/ Metropolitan Areas	Média anual da taxa de desocupação (%)/ Annual average of unemployment rate (%)					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Total/ Total</b>	<b>11,5</b>	<b>9,8</b>	<b>10,0</b>	<b>9,3</b>	<b>7,9</b>	<b>8,1</b>
Recife	12,7	13,2	14,6	12,0	9,3	9,9
Salvador	16,0	15,5	13,7	13,7	11,5	11,3
Belo Horizonte	10,6	8,8	8,5	7,6	6,5	6,4
Rio de Janeiro	9,0	7,7	7,9	7,2	6,8	6,1
São Paulo	12,6	10,2	10,5	10,1	8,4	9,2
Porto Alegre	8,6	7,4	8,0	7,3	5,9	5,6

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego 2004-2009.

**Gráfico 7.1 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por classes de rendimento mensal de trabalho - 2009**  
*Graph 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of monthly work income - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

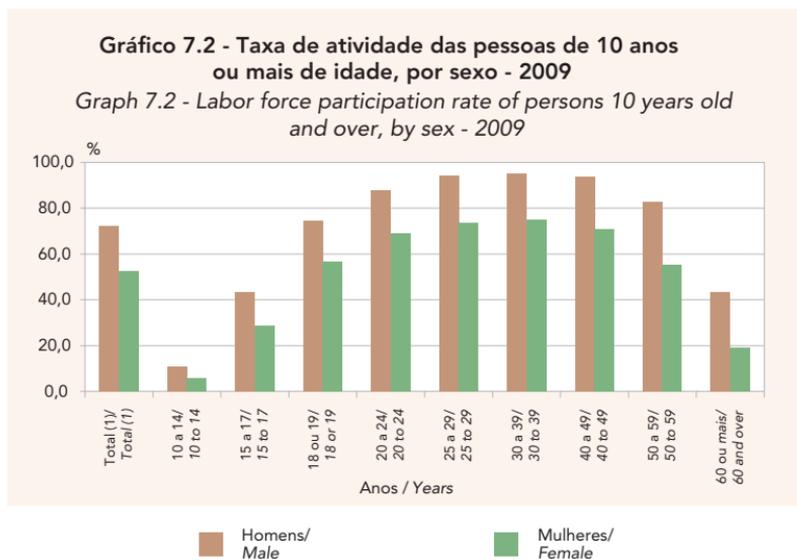
(1) Inclusive as pessoas que recebiam somente em benefícios. / (1) Includes persons who received only benefits.

**Tabela 7.4 - Taxa de desocupação, por países selecionados - 2006-2008**  
**Table 7.4 - Unemployment rate, by selected countries - 2006-2008**

Países selecionados/ Selected countries	2006	2007	2008
Alemanha/Germany	10,0	8,6	7,5
Argentina/Argentina	9,5	...	...
Brasil (1)/Brazil (1)	10,0	9,3	7,9
Canadá/Canada	6,3	6,0	6,1
Chile/Chile	6,0	7,2	7,5
Estados Unidos/United States	4,6	4,6	5,8
França/France	...	8,0	7,4
Itália/Italy	6,8	6,1	6,7
Japão/Japan	4,1	3,9	4,0
Uruguai/Uruguay	10,6	9,2	...

Fontes/Sources: Laborsta Internet. Geneva: International Labour Organization, 2006-2008.

(1) Taxa de desocupação das pessoas de 10 anos ou mais de idade./ (1) Unemployment rate of people 10 years old and over.



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Tabela 7.5 - Variação anual do rendimento médio mensal real habitual de categorias selecionadas das pessoas ocupadas, por principais regiões metropolitanas - período 2008-2009**

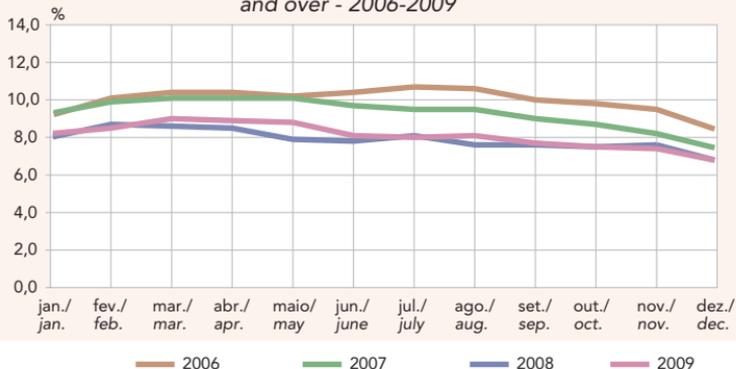
*Table 7.5 - Annual percent variation of real average monthly income by Metropolitan areas and selected categories of employed persons - 2008-2009 period*

Categorias selecionadas/ Selected categories	Variação anual do rendimento médio mensal real/ Annual percent variation of real average monthly income						
	Total/ Total	Recife	Salva- dor	Belo Hori- zonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Porto Alegre
Pessoas ocupadas/ Occupied person	3,2	(-) 1,0	3,4	4,1	3,2	3,2	4,5
Conta própria/ Own account	3,3	(-) 3,4	7,1	4,0	(-) 2,0	7,0	6,3
Empregadores/ Employer	0,2	(-) 7,3	0,9	7,2	(-) 4,5	0,1	5,4
Empregados/ Employee	3,9	0,7	2,9	2,9	4,7	3,4	4,9
Com carteira de trabalho assinada no setor privado/ With a formal contract	2,3	3,2	0,3	2,6	5,3	1,8	1,4
Sem carteira de trabalho assinada no setor privado/ Without a formal contract contract	5,0	2,9	8,1	1,3	1,2	5,8	4,0
Militares e funcionários públicos estatutários/ Military and statutory public officers	4,4	(-) 3,9	0,3	4,8	7,7	2,5	9,2

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego 2008-2009.

**Gráfico 7.3 - Taxa de desocupação das pessoas de 10 anos ou mais de idade - 2006-2009**

*Graph 7.3 - Unemployment rate of persons 10 years old and over - 2006-2009*



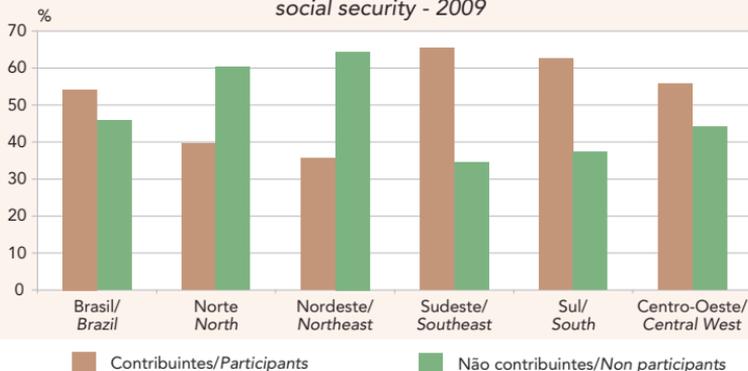
Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego 2006-2009.

Nota: Média das Regiões Metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre./

Note: Average of Metropolitan Areas of Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo and Porto Alegre.

**Gráfico 7.4 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por Grandes Regiões, e contribuição para instituto de previdência - 2009**

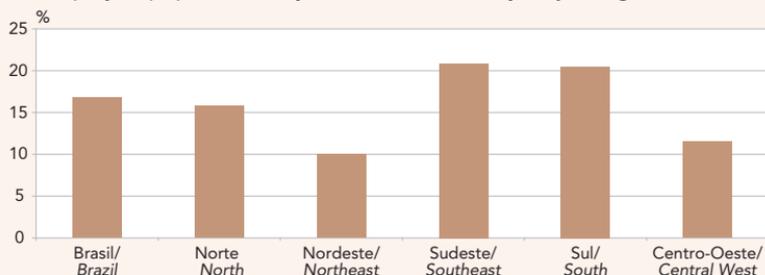
*Graph 7.4 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by Major Regions, and participation in social security - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Gráfico 7.5 - Percentual de pessoas ocupadas na indústria no total da população de 10 anos ou mais de idade, ocupada, por Grandes Regiões - 2009**

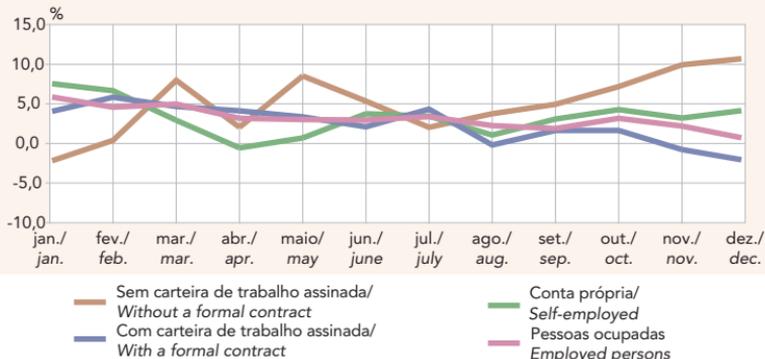
*Graph 7.5 - Percentage of employed persons in industry in the total employed population 10 years old and over, by Major Regions - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009.

**Gráfico 7.6 - Variação anual do rendimento médio mensal real habitual de categorias selecionadas de pessoas ocupadas - período 2008-2009**

*Graph 7.6 - Annual percent variation of average usual real monthly income by selected categories of employed persons - 2008-2009 period*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego 2007-2008.

Notas: 1. Rendimento inflacionado pela média ponderada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC das seis regiões metropolitanas.

2. A preços de dezembro de 2008.

3. Média das Regiões Metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre./

Notes: 1. Income inflated by weighted average of National Index of Consumer Prices of the six metropolitan areas.

2. Prices of December 2008.

3. Average of Metropolitan Areas of Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo and Porto Alegre.

# Participação Política

## CANÇÃO DE PRISIONEIRO

“QUE VENHAM LOGO DEVORAR-ME,  
POIS COMERÃO ASSIM SEUS PAIS E AVÓS  
QUE SERVIRAM DE ALIMENTO A MEU COR-  
PO. IGNORAM QUE NESTES MÚSCULOS,  
NESTA CARNE E NESTAS VEIAS,  
A SUBSTÂNCIA DE SEUS ANTEPASSADOS  
AINDA SE ENCONTRA.  
SABOREIEM-NA  
POIS QUE  
NISSO TUDO  
AINDA ACHARÃO  
O SABOR  
DE SUA  
PRÓPRIA  
CARNE.”



Cântico dos cânticos, 1967

Glauco Rodrigues, Bagé - RS, 1929 - Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 2004

## Political Participation



# Participação Política

## Political Participation

**N**ão há dúvida: a cidadania vai além da lei e além do voto! Contudo, a garantia dos direitos políticos e, dentre eles, o direito ao voto livre e direto do eleitor em eleições periódicas correspondem a uma das dimensões mais essenciais da cidadania. Por meio da liberdade política, o cidadão encontra uma possibilidade real de mudar, ao menos em parte, suas condições materiais de vida. Os regimes autoritários, ainda que logrem algum êxito no aspecto econômico por algum tempo, não conseguem manter a estabilidade da vida social e por isso até mesmo algum eventual crescimento econômico não se sustenta em longo prazo. A democracia, ainda que seja mais dinâmica e produza muitas turbulências, é um sistema que engaja o cidadão na vida social do país e distribui a responsabilidade política entre (quase) todas e todos. A história do Brasil nas últimas cinco décadas é prova disso.

O Brasil possui uma democracia pujante e inclusiva. O alistamento

**T**here is no doubt: the citizenship goes beyond the law and beyond the vote! Anyway, the guarantee to the political rights and, among them, the right to the free and direct vote by the voter in periodical elections correspond to one of the more essential dimensions of the citizenship. Through the political freedom, the citizen finds a real possibility of changing, at least in part, his material conditions in life. The authoritarian regimes, although they could get some success at the economic aspects for a while, cannot keep the stability of the social life and, because of that, even some eventual economic growth would not sustain itself in the long run. The democracy, although it would be more dynamic and would produce more turbulence, is a system that engage the citizen to the social life of the country and distribute the political responsibility among (almost) everybody. The history of Brazil at the last five decades is a proof of that.

Brazil owns a rich and inclusive democracy. The registration of voters

nos cartórios eleitorais é obrigatório para todas as pessoas a partir dos 18 anos de idade, sendo que o voto é facultativo para os analfabetos, para os que possuem mais de 70 anos e para aqueles com mais de 16 e menos do que 18 anos. Homens e mulheres votam em igualdade de condições. São, até o ano de 2010, (Tabela 8.1) 135.804.433 eleitores numa população total de 190.736.694 pessoas (IBGE, Censo 2010). Apesar de o voto ser obrigatório (Constituição Federal, artigo 14, parágrafo primeiro), à exceção das situações anteriormente descritas, o vigor da participação nas eleições parece revelar um amadurecimento crescente do eleitor brasileiro. Veja-se que no segundo turno das eleições presidenciais de 2010 (Tabela 8.2), em todos os estados, à exceção do Rio de Janeiro, tivemos os votos válidos superando a casa dos 90, sendo que em Roraima, Pará e Mato Grosso estes votos válidos superaram a casa dos 96. Mesmo no Rio de Janeiro que foi o estado da Federação com a menor quantidade de votos válidos, estes chegaram à casa dos 89,18. Esse resultado não é trivial, especialmente pelo fato de que a ausência nas eleições pode ser facilmente justificada nos cartórios eleitorais e mesmo para quem não faz a justificação, a penalidade aplicada é uma multa, cujo valor (estimado para o ano de 2012) varia entre R\$ 2,25 e R\$ 6,80 ou, em

at the electoral registries is obligatory for all people older than 18 years of age, being the vote optional for the illiterates, for those that are older than 70 years of age and for those with more than 16 and less than 18 years of age. Men and women vote in equality of conditions. There were at the year of 2010 (Table 8.1) 135,804,433 electors for a total population of 190,736,694 people (IBGE, 2010 Census). Despite the fact that the vote is obligatory (according to the Federal Constitution, article 14, first paragraph), with the exceptions of the situations already described beforehand, the vigor of the participation at the elections seems to reveal a growing maturity of the Brazilian elector. Notice that for the second turn of the presidential elections of 2010 (Table 8.2), in all the States of the Federation, with the exception of Rio de Janeiro, we have had the valid votes overpassing the limit of 90, being that at the States of Roraima, Pará and Mato Grosso those valid votes have overpassed the limit of 96. Even at the State of Rio de Janeiro, which was the State of the Federation with the smaller quantity of valid votes, they have arrived at up to 89.18. Those results are not trivial, especially by the fact that the absence to the elections can easily be justified at the electoral registries and even for those who do not want to justify themselves, the penalty applied is a fine, whose value (estimated for the year of 2012) varies between R\$ 2.25 and R\$ 6.80 Brazilian reais, or in American dollars, between

dólar americano, entre US\$ 1,17 e US\$ 3,50. Não se trata, para a maioria esmagadora da população brasileira, de um valor proibitivo, da tal maneira que o engajamento massivo do cidadão nas eleições decorre mais da sua consciência política do que de uma imposição legal.

Para expressar a diversidade ideológica desse grande eleitorado, o Brasil possui uma estrutura de pluripartidarismo. Nas eleições de 2010, foram 24 partidos a disputar o voto do eleitor (Quadro 8.1). Claro que se, por um lado, isso expressa a diversidade e pluralidade ideológica do país, por outro lado essa alta fragmentação partidária poderia sugerir uma fragilidade no sistema político-partidário brasileiro. Contudo, é possível afirmar que dos 24 partidos que participaram do pleito eleitoral em 2010, apenas metade deles possui uma inserção política mais forte no cenário nacional. Além disso, os blocos de oposição e situação se concentram respectivamente em quatro partidos que juntos detêm a maioria das cadeiras da Câmara Federal dos Deputados. Veja-se que das 513 vagas da Câmara dos Deputados em disputa nas eleições de 2010, os dois principais partidos da situação, PT e PMDB somados, ficaram com 166 vagas. De outro lado, os dois principais partidos de oposição, PSDB e DEM somados, ficaram com 97 vagas (Tabela 8.3).

US\$ 1.17 and US\$ 3.50. For the majority of the Brazilian population, this is not a very expensive amount of money, in a way that the massive engagement of the citizenship at the elections is more a consequence of their political conscience than a legal imposition.

Expressing the ideological diversity of its big electorate, Brazil has a structure of many political parties. For the elections of 2010, there were 24 parties disputing the vote of the elector (Figure 8.1). It is clear that, if by one side this expresses the diversity and the ideological plurality of the country, on the other hand this very high political division could suggest a certain fragility at the Brazilian system of political parties. Anyway, it is possible to affirm that from the 24 parties that have participated at the elections of 2010, only half of them have a stronger political presence at the national scene. Besides that, the political coalitions of the opposition and of the situation are concentrated respectively around four parties that together have the majority of the chairs at the Federal Chamber of Deputies. It must be noted that, from the 513 positions at the Chamber of Deputies in dispute at the elections of 2010, the two main parties of the situation, PT and PMDB added up, have taken 166 positions. On the other hand, the two main parties of the opposition, PSDB and DEM added up, have taken 97 positions (Table 8.3). When we analyze the situation

Quando analisamos a situação no Senado, temos que das 81 vagas em disputa nas eleições de 2010, PT e PMDB somados ficaram com 27 vagas. Por sua vez, PSDB e DEM somados ficaram com sete vagas. Nesse caso, os principais partidos de situação e oposição não alcançaram a maioria das cadeiras em disputa no Senado e as demais 47 vagas foram distribuídas entre onze diferentes partidos (Tabela 8.3). Uma situação de maior equilíbrio se infere das eleições de 2010 para governadores de estado. A Federação que conforma a República brasileira possui 27 estados. Portanto, foram 27 cargos de governadores postos na contenda eleitoral, sendo que PT e PMDB elegeram juntos 10 governadores. No bloco da oposição, PSDB e DEM conseguiram eleger também dez governadores (Tabela 8.3).

Como saldo final da participação política do eleitorado brasileiro, tivemos, no pleito presidencial de 2010, a eleição da primeira mulher a ocupar a função mais elevada de presidenta da República. Com isso, o Brasil oferece mostras evidentes da superação de elitismos e preconceitos e sinaliza na direção de uma democracia verdadeiramente plural. Daí ressalta-se a importância da garantia dos direitos políticos e em particular do voto como instrumento legítimo para a construção de uma nação

at the Senate, we find out that, from the 81 positions in dispute at the elections of 2010, the PT and PMDB added up have taken 27 positions. On the other hand, the PSDB and DEM added up have taken seven positions. In this case, the main parties of the situation and the opposition have not gotten the majority of the chairs in dispute at the Senate and the other 47 positions were distributed among eleven different political parties (Table 8.3). A situation of more equilibrium resulted from the elections of 2010 for the State Governors. The Federation forming the Brazilian Republic has 27 States. So, there were 27 positions for State Governors placed at the elections, being that the two parties PT and PMDB have elected together 10 governors. For the political coalition of the opposition, the two parties PSDB and DEM have also managed to elect ten State Governors (Table 8.3).

As the final result of the political participation of the Brazilian electorate, we have had in 2010 the election of the first woman to occupy the high position of President of the Republic. With that, Brazil has shown some evident indications of surpassing the elitism and the prejudice and has signed the direction towards a really pluralistic democracy. From that, it stands out the importance of the guarantee of the political rights and in particular of the vote, as a legitimate instrument for the construction of an egalitarian nation. It is never too late

igualitária. Nunca é demais lembrar que tanto a Presidenta Dilma Rousseff como seu antecessor, Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, estiveram presos nos porões da ditadura militar nas décadas de 1960 e 1970. Foi pela luta da sociedade brasileira que ambos saíram dos cárceres da ditadura, recuperaram seus direitos políticos, se afirmaram como importantes lideranças nacionais e ascenderam à Presidência da República.

No Brasil, voto é coisa séria!

to remember that both the President Dilma Rousseff as her predecessor President Luiz Inácio Lula da Silva have been arrested at the basement jails of the military dictatorship at the decades of 1960 and 1970. It was because of the fight of the Brazilian society that both of them have left the prisons of the dictatorship, have retaken their political rights, have affirmed themselves as important national leaderships and have ascended to the Presidency of the Republic.

In Brazil, voting is a serious thing!

---

José Ricardo Ferreira Cunha

Doutor em Direito

Professor Adjunto da Faculdade de Direito da UERJ

Professor Adjunto da Escola de Direito do Rio de Janeiro

FGV – Fundação Getúlio Vargas

*PhD. in Law*

*Adjoint Teacher at the Faculty of Law of the UERJ*

*Adjoint Teacher at the School of Law in Rio de Janeiro*

*FGV – Fundação Getúlio Vargas*

**Tabela 8.1 - Média de eleitores por seção, seções e eleitores existentes - 2010**  
**Table 8.1 - Average voters by polling sections, zones and voters - 2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Média de eleitores por seção/ Average voters by polling sections	Seções/ Polling sections	Eleitores existentes/ Voters
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>340</b>	<b>399 422</b>	<b>135 804 433</b>
<b>Norte/North</b>	<b>327</b>	<b>30 545</b>	<b>9 990 917</b>
Rondônia	320	3 373	1 079 327
Acre	323	1 457	470 975
Amazonas	349	5 816	2 030 549
Roraima	304	893	271 890
Pará	327	14 581	4 768 457
Amapá	351	1 199	420 799
Tocantins	294	3 226	948 920
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>322</b>	<b>113 892</b>	<b>36 727 931</b>
Maranhão	304	14 243	4 324 696
Piauí	305	7 424	2 263 834
Ceará	315	18 666	5 881 584
Rio Grande do Norte	338	6 640	2 246 691
Paraíba	314	8 737	2 740 079
Pernambuco	348	17 990	6 259 850
Alagoas	361	5 641	2 034 326
Sergipe	325	4 389	1 425 973
Bahia	317	30 162	9 550 898
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>363</b>	<b>162 411</b>	<b>58 936 436</b>
Minas Gerais	331	43 851	14 522 090
Espírito Santo	340	7 429	2 523 185
Rio de Janeiro	375	30 911	11 589 763
São Paulo	378	80 220	30 301 398
<b>Sul/South</b>	<b>318</b>	<b>63 595</b>	<b>20 252 770</b>
Paraná	320	23 785	7 601 553
Santa Catarina	326	13 917	4 538 981
Rio Grande do Sul	313	25 893	8 112 236
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>342</b>	<b>28 979</b>	<b>9 896 379</b>
Mato Grosso do Sul	331	5 145	1 702 511
Mato Grosso	326	6 436	2 095 825
Goiás	337	12 042	4 061 371
Distrito Federal/Federal District	353	5 197	1 836 280
Exterior/Abroad	1 260	159	200 392

Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

**Tabela 8.2 - Distribuição percentual dos resultados da apuração  
para presidente - 2º turno - 2010**

*Table 8.2 - Percent distribution of vote cast for president  
2nd round - 2010*

Unidades da Federação e exterior/ <i>Federative Units and abroad</i>	Votos válidos/ <i>Valid votes</i>	Votos brancos/ <i>Blank votes</i>	Votos nulos/ <i>Void votes</i>
Rondônia	91,39	1,62	6,99
Acre	95,19	1,06	3,75
Amazonas	95,45	2,05	2,51
Roraima	96,16	1,13	2,70
Pará	96,56	1,16	2,28
Amapá	93,63	1,31	5,05
Tocantins	95,41	1,36	3,23
Maranhão	95,26	1,35	3,39
Piauí	91,10	1,53	7,37
Ceará	94,06	2,01	3,92
Rio Grande do Norte	93,43	2,31	4,27
Paraíba	90,08	2,41	7,50
Pernambuco	93,63	2,74	3,64
Alagoas	91,85	2,15	6,01
Sergipe	93,96	2,10	3,93
Bahia	93,18	2,05	4,78
Minas Gerais	92,79	2,59	4,62
Espírito Santo	94,24	2,64	3,12
Rio de Janeiro	89,18	3,43	7,40
São Paulo	92,98	2,53	4,49
Paraná	95,29	1,84	2,86
Santa Catarina	95,11	1,78	3,10
Rio Grande do Sul	95,25	2,22	2,52
Mato Grosso do Sul	95,90	1,48	2,62
Mato Grosso	96,40	1,30	2,31
Goiás	92,98	1,95	5,07
Distrito Federal/ <i>Federal District</i>	90,67	3,10	6,23
Exterior/ <i>Abroad</i>	94,67	2,70	2,63

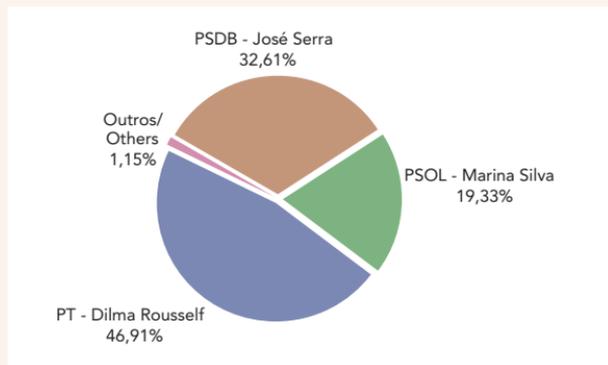
Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

**Tabela 8.3 - Candidatos eleitos, por partido político - 2010**  
*Table 8.3 - Candidates elected by political parties - 2010*

Partido político/ Political party	Senador/ Senator	Governador/ Governor	Deputado Federal/ Representative (Federal)	Deputado Estadual/ Representative (State)	Deputado Distrital/ Representative (District)
DEM	2	2	43	73	2
PC do B	1	-	15	18	-
PDT	2	-	28	75	1
PHS	-	-	2	7	-
PMDB	16	5	78	147	1
PMN	1	1	4	21	1
PP	4	-	41	46	1
PPS	1	-	12	34	2
PR	3	-	42	53	1
PRB	1	-	7	17	1
PRP	-	-	2	13	-
PRTB	-	-	2	9	1
PSB	3	6	34	71	1
PSC	1	-	17	34	1
PSDB	5	8	54	121	2
PSDC	-	-	-	8	-
PSL	-	-	1	17	1
PSOL	2	-	3	4	-
PT	11	5	88	144	5
PT do B	-	-	3	19	1
PTB	1	-	21	46	1
PTC	-	-	1	7	1
PTN	-	-	-	14	-
PV	-	-	15	37	-

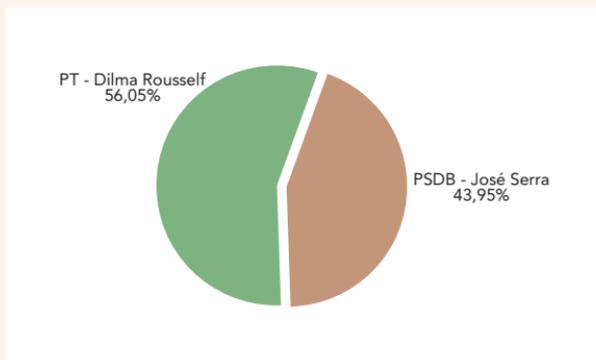
Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

**Gráfico 8.1 - Votação, por partidos políticos, para presidente  
1º turno - 2010**  
*Graph 8.1 - Vote cast for president, by political parties - 1st - 2010*



Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

**Gráfico 8.2 - Votação, por partidos políticos, para presidente  
2º turno - 2010**  
*Graph 8.2 - Vote cast for president, by political parties - 2nd round - 2010*



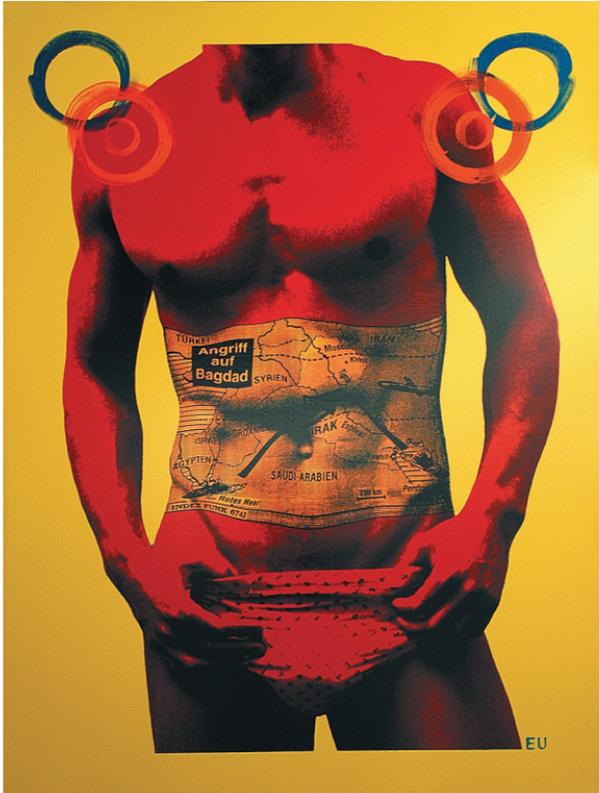
Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

## Quadro 8.1 - Partidos políticos com votação - 2010

Figure 8.1 - Political parties with votes - 2010

Sigla	Partido
DEM	Partido Democrata
PC do B	Partido Comunista do Brasil
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PHS	Partido Humanista da Solidariedade
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PMN	Partido da Mobilização Nacional
PP	Partido Progressista
PPS	Partido Popular Socialista
PR	Partido da República
PRB	Partido Republicano Brasileiro
PRP	Partido Republicano Progressista
PRTB	Partido Renovador Trabalhista Brasileiro
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PSC	Partido Social Cristão
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PSDC	Partido Social Democrata Cristão
PSL	Partido Social Liberal
PSOL	Partido do Socialismo e Liberdade
PT	Partido dos Trabalhadores
PT do B	Partido Trabalhista do Brasil
PTB	Partido Trabalhista Brasileiro
PTC	Partido Trabalhista Cristão
PTN	Partido Trabalhista Nacional
PV	Partido Verde

Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.



EU, 2003  
Alex Flemming, São Paulo - SP, Brasil, 1954



A taxa de inflação medida pelo IPCA-IBGE, que representa domicílios com rendimento entre 1 e 40 salários mínimos, apresentou variação de 6,50% no ano de 2011, superando em 0,58 ponto percentual a inflação de 5,92% registrada no ano precedente. Por sua vez a variação do INPC, cuja faixa de renda familiar se restringe ao intervalo entre 1 e 5 SM, situou-se em 6,08%, inferior, portanto, à taxa de variação de 2010 (6,46%). A diferença de resultados entre os dois indicadores pode ser atribuída ao efeito diferenciado de choques de preços, notadamente de alimentos e combustíveis.

Tomando como referência o IPCA, a análise do comportamento dos nove grupos componentes deixa evidente o elevado grau de dispersão de resultados entre os grupos de produtos. As taxas de variação acumuladas no ano variaram entre a estabilidade constatada para os Artigos de Residência e a variação de 8,61% para o grupo de Despesas Pessoais.

Com relação à evolução das taxas mensais do IPCA-IBGE observa-se

The inflation rate measured by IPCA-IBGE, which represents households with an income between one and 40 minimum wages, presented a change of 6.50% in 2011, 0.58 percentage points higher than the inflation registered in the previous year. On the other hand, the change of the INPC, which comprises family incomes between one and five MW, was 6.08%; inferior, thus, to the change rate of 2010 (6.46%). The difference in the results between the two indicators can be attributed to the distinct effect of price shocks, notably in relation to food and fuels.

Taking IPCA as a reference, the analysis of the nine groups' behavior shows a high level of dispersion of the results among the groups of products. The change rates accumulated in the year oscillated between the stability seen in Household Furnishings and the change of 8.61% in Personal Expenses.

In relation to the evolution of the monthly rates of IPCA-IBGE, the

que a taxa média de variação mensal no primeiro quadrimestre (0,80%) foi, praticamente, o dobro da taxa média entre maio e dezembro, que se situou em 0,39%. Como as taxas mensais de inflação a cada mês de 2012 foram em média superiores às taxas dos mesmos meses de 2010, o IPCA acumulado de 12 meses registrou tendência de crescimento até agosto de 2011, quando atingiu 7,31%. A partir de setembro do ano passado houve inversão da tendência uma vez que choques de preços de alimentos e combustíveis ocorridos no último quadrimestre de 2010 não se repetiram.

Observa-se na Tabela 9.2, que mostra as taxas anuais de variação tanto do INPC como do IPCA, que os índices não têm apresentado tendência definida, oscilando devido a choques de diferentes ordens. Uma evidência disso é que a variação do IPCA, que é o indicador de referência para as metas de inflação determinadas pelo Conselho Monetário Nacional, tem se mantido, desde 2005, nos limites estabelecidos pela autoridade monetária.

Com relação aos indicadores de preços e custos médios da construção civil, observa-se que o Índice Nacional da Construção Civil elaborado pelo IBGE, registrou variação de 5,65% em 2011, contra 7,36% em 2010. Em termos de distribuição regional, a maior taxa de variação do custo médio de construção ocorreu na Região Centro-Oeste (8,06%) e a menor na Região Sudeste (4,35%).

average rate of the monthly change in the first four months (0.80%) was practically twice as the average rate between May and December, which stayed at 0.39%. As the monthly inflation rates in each month of 2012 were in average higher than the rates of the same months in 2010, the IPCA accumulated in 12 months recorded an upward trend until August 2011, when it reached 7.31%. From September last year on, there was an inversion in the trend because the price shocks in food and fuels in the last four months of 2010 did not occur again.

Table 9.2, which brings the annual change rates both for IPCA and INPC, shows that the indexes have not been presenting a clear trend, floating as a result of shocks of various kinds. An evidence of such phenomenon is that the change of IPCA, which is the indicator used as a reference for the inflation targets defined by the National Monetary Council, have been kept, since 2005, within the limits established by the monetary authority.

In relation to price indicators and average costs of the civil construction, the National Index of Civil Construction calculated by IBGE registered a change of 5.65%, in 2011, against 7.36%, in 2010. In terms of regional distribution, the highest change rate of the average cost of the civil construction occurred in the Central-West Region (8.06%) and the lowest in the Southeast

A observação das séries de taxas mensais dos anos de 2010 e 2011 evidencia o efeito que o pico de aumento de custo ocorre no mês de maio de cada ano, justamente o mês que concentra as datas de dissídio dos trabalhadores na construção.

O Gráfico 9.3 mostra a distribuição do custo da construção por metro quadrado entre Material e Mão-de-Obra, no mês de dezembro de 2011. Constata-se que do custo unitário total de R\$809,65 era composto de R\$446,35 referentes a despesas com materiais e R\$363,30 com remuneração da mão-de-obra. Observa-se também que, devido ao aumento dos investimentos no setor de construção e a redução das taxas de desemprego nos últimos anos, a tendência recente tem sido de aumento do custo de mão-de-obra em um ritmo mais intenso que o de material.

Region (4.35%). The analysis of the monthly rate series of the years 2010 and 2011 points to the fact that the cost increase peaks in May of each year, exactly the month which concentrates the bargain agreements of the civil construction employees.

Graph 9.3 brings the cost distribution by square meter between Material and Labor Force, in December 2011. The unit cost overall of R\$ 809.65 was constituted by R\$446.35 relative to expenses with material and R\$ 363.30 relative to labor force remuneration. It is also possible to notice that, due to the rise of the investments in the construction sector and to the reduction of the unemployment rate in the last years, the current trend is the rise of labor force costs at a greater pace than the one of material costs.

---

Heron Carlos Esvaldo do Carmo  
Doutor em Economia  
Professor Associado do Departamento de Economia da  
Universidade de São Paulo  
Pesquisador da FIPE  
*Doctor in Economics  
Associate Professor of Economics Department of University  
of São Paulo  
FIPE Researcher*

**Tabela 9.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor  
Amplio - IPCA - 2011**

*Table 9.1 - Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011*

(continua/continues)

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)				
	IPCA/ IPCA	Alimentação e bebidas/ Food and beverages	Habitação/ Housing	Artigos de residência/ Household furnishings	Vestuário/ Apparel
Janeiro/January	0,83	1,16	0,61	0,25	0,12
Fevereiro/February	0,80	0,23	0,32	0,44	(-) 0,25
Março/March	0,79	0,75	0,46	0,21	0,56
Abril/April	0,77	0,58	0,77	(-) 0,62	1,42
Maiio/May	0,47	0,63	0,97	0,09	1,19
Junho/June	0,15	(-) 0,26	0,58	0,42	1,25
Julho/July	0,16	(-) 0,34	0,27	0,03	0,10
Agosto/August	0,37	0,72	0,32	0,57	0,67
Setembro/September	0,53	0,64	0,71	(-) 0,36	0,80
Outubro/October	0,43	0,56	0,62	(-) 0,20	0,74
Novembro/November	0,52	1,08	0,47	0,05	0,58
Dezembro/December	0,50	1,23	0,45	(-) 0,87	0,80
Acumulado no ano/ Accumulated in the year	6,50	7,18	6,75	0,00	8,27

**Tabela 9.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2011**

**Table 9.1 - Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011**

(conclusão/concluded)

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)				
	Transportes/ Transportation	Saúde e Cuidados pessoais/ Health and personal care	Despesas pessoais/ Personal expenses	Educação/ Education	Comunicação/ Communication
Janeiro/January	1,55	0,47	0,83	0,30	0,29
Fevereiro/February	0,46	0,31	1,43	5,81	0,49
Março/March	1,56	0,45	0,78	1,04	0,17
Abril/April	1,57	0,98	0,57	0,09	0,00
Maió/May	(-) 0,24	0,73	0,72	0,01	0,15
Junho/June	(-) 0,61	0,67	0,67	0,11	(-) 0,05
Julho/July	0,46	0,47	0,49	0,11	(-) 0,04
Agosto/August	(-) 0,11	0,43	0,50	0,17	(-) 0,06
Setembro/September	0,78	0,34	0,53	0,14	(-) 0,04
Outubro/October	0,48	0,45	0,22	0,07	0,13
Novembro/November	0,01	0,42	0,88	0,02	0,39
Dezembro/December	0,00	0,44	0,68	0,05	0,07
Acumulado no ano/ Accumulated in the year	6,05	6,32	8,61	8,06	1,52

Fonte/Source: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA 2011. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 2010-2011. Disponível em/Available from: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: dez. 2011/Cited: Mar. 2012.

**Tabela 9.2 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC e do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2000-2011**

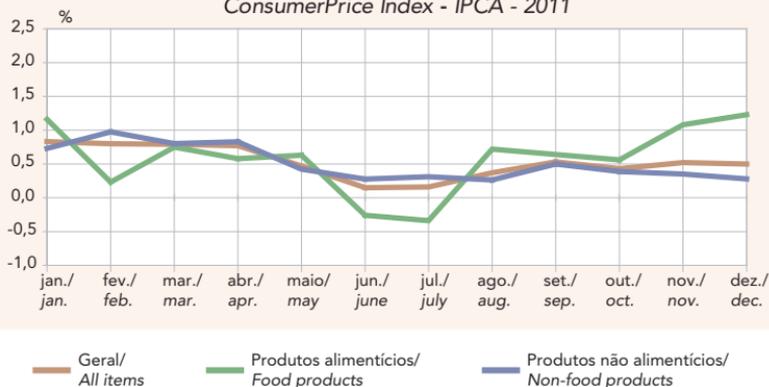
*Table 9.2 - Accumulated annual change of the Extended Consumer Price Index - IPCA and of the National Consumer Price Index - INPC - 2000-2011*

Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Accumulated annual change		Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Accumulated annual change	
	IPCA	INPC		IPCA	INPC
2000	5,97	5,27	2006	3,14	2,81
2001	7,67	9,44	2007	4,46	5,16
2002	12,53	14,74	2008	5,9	6,48
2003	9,30	10,38	2009	4,31	4,11
2004	7,60	6,13	2010	5,92	6,46
2005	5,69	5,05	2011	6,5	6,08

Fontes/Sources: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA 2000-2011. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 2000-2011.

**Gráfico 9.1 - Variação mensal do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2011**

*Graph 9.1 - Monthly change of the Extended Consumer Price Index - IPCA - 2011*



Fonte/Source: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA 2011. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 2010-2011

**Tabela 9.3 - Custo médio, número-índice e variação acumulada no ano, na construção civil, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2011**

*Table 9.3 - Average cost, index number and accumulated change of civil construction, by Major Regions and Federative Units - 2011*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Custo médio (R\$/m <sup>2</sup> )/ Average cost (R\$/m <sup>2</sup> )	Número-índice (dez./98 = 100)/ Index number (Dec./98 = 100)	Variação acumulada no ano (%)/ Accumulated annual change (%)
<b>Brasil /Brazil</b>	<b>769,06</b>	<b>405,20</b>	<b>5,65</b>
<b>Norte /North</b>	<b>778,78</b>	<b>408,25</b>	<b>5,52</b>
Rondônia	784,18	462,76	5,84
Acre	822,20	467,74	7,17
Amazonas	804,81	414,98	5,32
Roraima	844,39	366,74	4,57
Pará	755,54	383,04	5,79
Amapá	721,14	364,68	4,15
Tocantins	774,01	425,13	4,50
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>721,57</b>	<b>414,67</b>	<b>6,13</b>
Maranhão	750,36	432,26	9,33
Piauí	699,99	494,03	6,21
Ceará	718,38	432,88	4,34
Rio Grande do Norte	690,97	369,78	6,21
Paraíba	721,08	429,33	7,68
Pernambuco	715,70	404,93	5,83
Alagoas	744,54	387,62	4,20
Sergipe	688,51	388,70	6,26
Bahia	729,90	407,04	5,42
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>811,46</b>	<b>403,39</b>	<b>4,35</b>
Minas Gerais	744,60	415,10	1,28
Espírito Santo	683,33	393,03	3,67
Rio de Janeiro	845,31	412,79	7,12
São Paulo	840,62	398,36	4,92
<b>Sul/South</b>	<b>747,92</b>	<b>384,34</b>	<b>6,96</b>
Paraná	762,70	392,86	7,72
Santa Catarina	754,63	433,74	6,14
Rio Grande do Sul	729,31	352,36	6,43
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>746,83</b>	<b>415,72</b>	<b>8,06</b>
Mato Grosso do Sul	747,41	379,20	7,95
Mato Grosso	758,92	466,10	7,66
Goiás	721,95	409,86	7,50
Distrito Federal	794,72	383,92	9,35

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

**Tabela 9.4 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional da Construção Civil - 2004-2011**

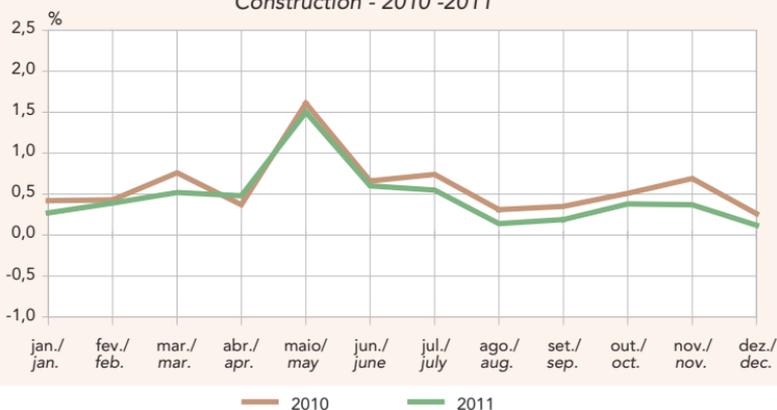
*Table 9.4 - Accumulated annual change of the National Index of Civil Construction - 2004-2011*

Ano/ Year	Variação acumulada no ano (%)/ Accumulated annual change (%)	Ano/ Year	Variação acumulada no ano (%)/ Accumulated annual change (%)
2004	10,95	2008	11,73
2005	6,98	2009	5,85
2006	5,13	2010	7,36
2007	6,08	2011	5,65

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

**Gráfico 9.2 - Variação mensal do Índice Nacional da Construção Civil - 2010-2011**

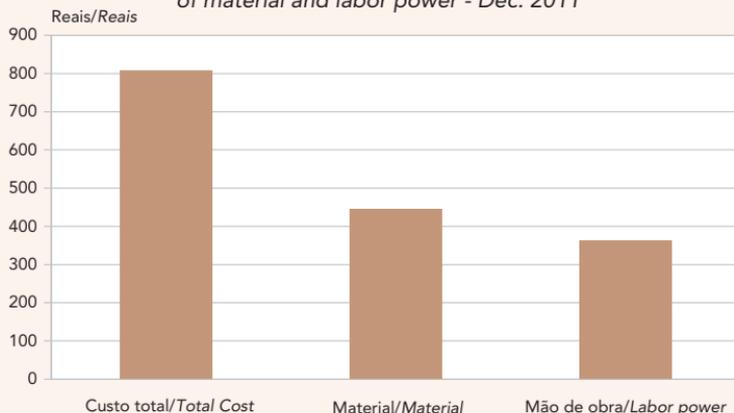
*Graph 9.2 - Monthly change of the National Index of Civil Construction - 2010-2011*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

**Gráfico 9.3 - Custo total por metro quadrado, parcela de materiais e mão de obra - dez. 2011**

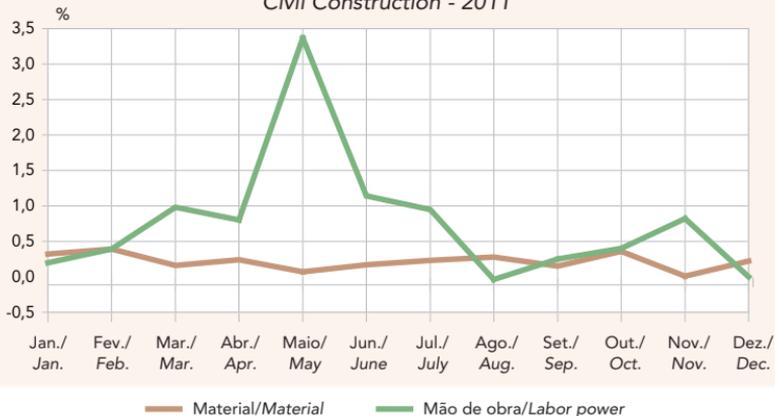
*Graph 9.3 - Total cost per square meter, portion of material and labor power - Dec. 2011*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

**Gráfico 9.4 - Variação mensal das parcelas de materiais e de mão de obra na composição do custo Nacional da Construção Civil - 2011**

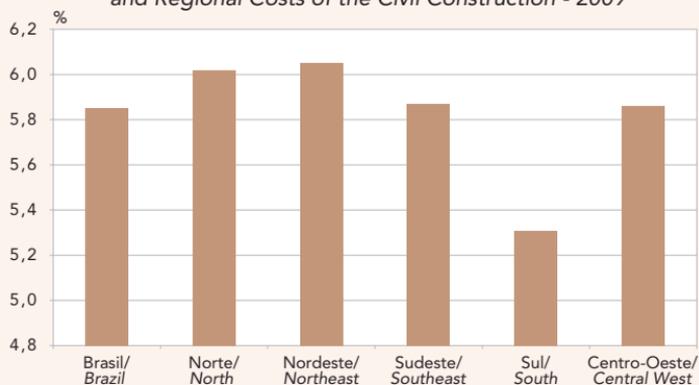
*Graph 9.4 - Monthly change of the Portion of building material and labor power at the composition of the National Cost of the Civil Construction - 2011*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

**Gráfico 9.5 - Variação acumulada do Custo Nacional e Custos Regionais da Construção Civil - 2009**

*Graph 9.5 - Accumulated change of the National and Regional Costs of the Civil Construction - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

## Contas Nacionais



Projeto A casa - Paisagem doméstica ou não me lembro  
do que dissemos ontem – Língua, 2002-2004  
José Bechara, Rio de Janeiro- -RJ, Brasil, 1957

National Accounts



# Contas Nacionais

## National Accounts

Entre os anos de 2009 e 2011, o desempenho da economia brasileira foi afetado pelos desdobramentos da crise econômica mundial que alcançou o país no último trimestre de 2008. Como mostra a tabela 10.5, a crise provocou uma retração da atividade econômica em termos reais de -0,3% no ano de 2009. Do ponto de vista regional, o impacto da crise foi diferenciado. Assim, com um PIB per capita menor do que o valor médio para o Brasil (de R\$ 16.917,66 em 2009 conforme a tabela 10.4), as regiões Norte e Nordeste apresentaram, respectivamente, um crescimento real de -0,3% e 1,0% em 2009 (vide a tabela 10.5). Já as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, com um PIB per capita superior à média nacional (tabela 10.4), experimentaram taxas reais de crescimento em 2009 de -1,0%, -0,6% e 2,5%, respectivamente (veja a tabela 10.5).

Para mitigar o impacto negativo da crise, o governo brasileiro adotou uma

Between the years of 2009 and 2011, the performance of the Brazilian economy was affected by the unfolding of the international economic crisis, that reached the country at the last quarter of 2008. As the Table 10.5 shows, the crisis has provoked a retraction of the economic activity in real terms of minus 0.3 % in the year of 2009. Under the regional point of view, the impact of the crisis had some differences. So, with a per capita Gross Internal Product (GIP) smaller than the average value for all of Brazil (which is at R\$ 16,917.66 Brazilian reais in 2009, according to the Table 10.4), the North and the Northeast Regions have presented respectively a real growth of minus 0.3 % and plus 1.0 % in 2009 (see Table 10.5). On the other hand, the Southeast, the South and the Central West Regions, with a per capita GIP superior to the national average (Table 10.4), have experienced real growth rates in 2009 of minus 1.0 %, minus 0.6 % and plus 2.5 % respectively (see the Table 10.5).

To mitigate the negative impact of the crisis, the Brazilian government

série de medidas com o intuito de dar início à recuperação econômica e de colocar o país novamente numa trajetória de crescimento. As medidas foram bem sucedidas e a economia entrou num processo de recuperação a partir do último trimestre de 2009. Com efeito, no ano de 2010, as variações trimestrais do PIB (a preço de mercado) em relação ao mesmo trimestre do ano anterior foram de 9,3%, 8,8%, 6,9% e 5,3% no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres respectivamente (veja a tabela 10.6). Já em 2011, diante de um quadro de forte incerteza em relação aos desdobramentos da crise, o governo adotou uma postura mais cautelosa na condução da política econômica, especialmente no que se refere à política fiscal. Como resultado dessa mudança de orientação e das condições externas desfavoráveis, o ritmo de crescimento da economia brasileira foi reduzido tanto em relação ao ano de 2010, como em comparação à trajetória de crescimento anterior à deflagração da crise. De fato, conforme apresentado na tabela 10.6, as taxas de crescimento do PIB no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres de 2011 contra o mesmo trimestre de 2010 foram de, respectivamente, 4,2%, 3,3%, 2,1% e 1,4%.

Do ponto de vista do desempenho setorial, a indústria cresceu a um ritmo superior aos demais setores (agropecuária e serviços) entre 2009 e 2010. O contrário

has adopted a series of measures, with the goal to begin the economic recuperation and to place the country again at the trajectory of growth. The measures were very well succeeded and the economy has entered into a process of recuperation, after the last quarter of 2009. In effect for the year of 2010, the quarterly variations of the GIP (at market prices) in relation to the same quarter of the year before were at 9.3 %, 8.8 %, 6.9 % and 5.3 % at the first , the second, the third and the forth quarters respectively (see the Table 10.6) However in 2011, faced to a situation of strong uncertainty in relation to the unfolding of the crisis, the government has adopted a position of strict caution at the establishment of the economic policy, especially in what refers to the fiscal policy. As the result of this change of orientation and of the not so favorable external conditions, the rhythm of growth of the Brazilian economy was reduced both in relation to the year of 2010 as in comparison to the trajectory of growth, happening before of the beginning of the crisis. In fact, as presented at the Table 10.6, the rates of growth of the GIP at the first, the second, the third and the forth quarters of 2011, compared to the same quarters of 2010, were at respectively 4.2 %, 3.3 %, 2.1 % and 1.4 %.

Under the point of view of the performance by sectors, the industry has grown at a rhythm superior to the other sectors (such as the agriculture and the services), between 2009 and

acontecendo no ano de 2011 em relação a 2010. Dessa maneira, como pode ser constatado na tabela 10.2, a parcela do valor adicionado da indústria no valor adicionado total a preços básicos aumenta entre 2009 e 2010 (de 26,6% para 28,1%) e diminui entre 2010 e 2011 (de 28,1 para 27,5). Por outro lado, o valor adicionado dos setores de atividade agropecuária e serviços apresentam um padrão oposto, com suas parcelas caindo entre 2009 e 2010 e se elevando entre 2010 e 2011 (vide os valores na tabela 10.2).

O menor ritmo de expansão recente da economia e da indústria tem suscitado debates acerca da natureza e da sustentabilidade do padrão de expansão da economia brasileira. A esse respeito, em particular, o comportamento de duas variáveis tem sido objeto de discussão. O primeiro deles é o comportamento da taxa de investimento que pode ser acompanhado na tabela 10.7. A taxa de investimento apresenta um comportamento semelhante ao do crescimento do PIB e da indústria, aumentando entre 2009 e 2010 (de 18,1 para 19,5) e diminuindo ligeiramente entre 2010 e 2011 (de 19,5 para 19,3). Comparado com outros países, em particular com os países asiáticos de alto crescimento, o valor da taxa de investimento no Brasil parece ser muito baixo. Porém, a taxa de investimento tem apresentado uma

2010. The contrary has happened in 2011 in relation to 2010. This way, as it can be seen at the Table 10.2, the item of the value added to the industry in relation to the total value added at basic prices rises between 2009 and 2010 (from 26.6 % to 28.1 %) and diminishes between 2010 and 2011 (from 28.1 % to 27.5 %). On the other hand, the value added at the sectors of activity of the agriculture and of the services present the opposite behavior, with their numbers falling between 2009 and 2010 and rising between 2010 and 2011 (see the numbers at the Table 10.2).

The smaller rhythm of the recent expansion of the economy and of the industry have raised debates about the nature and the sustaining of the standard of expansion of the Brazilian economy. About this subject in particular, the behavior of two variables have been object of discussion. The first is the behavior of the investment rate, that can be followed at the Table 10.7. The investment rate presents a behavior similar to the growth of the GIP and of the industry, rising between 2009 and 2010 (from 18.1 % to 19.5 %) and diminishing slightly between 2010 and 2011 (from 19.5% to 19.3 %). Compared to other countries, in particular to the Asian countries of high growth, the investment rate of Brazil seems to be very low. However, the rate of investment has presented a significant capacity of

significativa capacidade de resposta às variações da tendência de crescimento da economia. Nesse sentido, a taxa de investimento não parece se constituir num obstáculo ao processo de expansão da economia brasileira.

O comportamento do balanço de pagamentos em transações correntes também se tornou objeto de discussão permanente. Na tabela 10.1, podemos constatar que a economia brasileira tem apresentado uma necessidade de financiamento (i.e., um déficit do balanço de pagamentos em transações correntes) crescente, saindo de um valor de R\$ 60.332,00 milhões em 2009 para um valor de R\$ 101.150,00 milhões no ano de 2011. Esse aumento da necessidade de financiamento (externo) tem sido acompanhado por uma tendência de elevação do grau de abertura da economia no período. De fato, consultando a tabela 10.7, podemos verificar que o valor do grau de abertura (medido pela razão entre a soma dos valores das exportações e das importações e o valor do PIB) aumentou de 22,1% em 2009 para 24,5% no ano de 2011. Ademais, com base nas informações presentes na tabela 10.3, podemos depreender que tal aumento se deu, tanto pela elevação da razão entre os valores das exportações e do PIB, como pelo aumento da razão entre os valores das importações e do PIB entre os anos de 2009 e 2011 (respectivamente, de 10,98% para 11,89% e de

answering to the variations of the tendency of growth of the economy. In this sense, the rate of investment does not seem to constitute an obstacle to the process of expansion of the Brazilian economy.

The behavior of the current transactions at the Balance of Payments has also become the object of permanent discussion. At the Table 10.1, we can observe that the Brazilian economy has presented a growing net borrowing (that is, a deficit of the current transactions at the Balance of Payments), going from a value of R\$ 60,332.00 million of Brazilian reais in 2009 to a value of R\$ 101,150.00 million in 2011. This rise at the external net borrowing has been followed by a rising tendency of the degree of opening of the economy at the period. In fact, taking a look at the Table 10.7, we can verify that the degree of opening (measured by the ratio between the sum of exports and imports, in relation to the GDP) has risen from 22.1 % in 2009 to 24.5 % in 2011. Besides that, based on the information available at the Table 10.3, we can conclude that this rise has happened both by the rise of the ratio between the exports and the GDP, as for the rise of the ratio between the imports and the GDP, between the years of 2009 and 2011 (respectively, from 10.98 % to 11.89 % and from

11,4% para 12,62). Sendo assim, o processo de abertura econômica vem se aprofundando e tem sido acompanhado, mais recentemente, por um aumento da necessidade de financiamento externo. O aumento do passivo externo líquido resultante pode, mais uma vez, comprometer a manutenção da trajetória de crescimento da economia no futuro. No momento, entretanto, as condições favoráveis à captação de recursos no exterior e o grande volume de reservas internacionais acumuladas têm contribuído para sustentar o processo de crescimento da economia brasileira.

11.4 % to 12.62 %). Being so, the process of economic opening has been deepening and has been followed, more recently, by a rise at the necessity of foreign capital financing. The rise at the resulting net foreign debt can once again compromise the maintenance of the trajectory of growth of the economy in the future. At the moment however, the favorable conditions for picking up financial resources at foreign countries and the huge volume of reserves accumulated in foreign money have contributed for sustaining the process of growth of the Brazilian economy.

---

Fabio N. P. de Freitas  
Doutor em Economia da Indústria e Tecnologia  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em  
Economia do Instituto de Economia  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
*Coordinator of the PPGE  
Post Graduation Program in Economics  
IE – Institute of Economics  
UFRJ – Federal University of Rio de Janeiro*

**Tabela 10.1 - Principais agregados macroeconômicos - 2009-2011**  
**Table 10.1 - Main macroeconomic aggregates - 2009-2011**

Principais agregados/ Main aggregates	Valor (1 000 000 R\$)/ Value (1,000,000R\$)		
	2009	2010	2011
Produto interno bruto/ Gross domestic product	3 239 404	3 770 085	4 143 013
Renda nacional bruta/ Gross national income	3 175 327	3 702 057	4 064 885
Renda disponível bruta (1)/ Gross disposable income (1)	3 182 010	3 706 969	4 069 598
Consumo final/ Final consumption	2 666 752	3 045 956	3 356 136
Investimento/ Investment	577 846	763 012	817 261
Poupança bruta (1)/ Gross saving (1)	515 258	661 013	713 462
Capacidade (+) ou necessidade (-) de finan- ciamento/ Net lending (+) or net borrowing (-)	(-) 60 332	(-) 100 033	(-) 101 150
Produto interno bruto <i>per capita</i> / Gross domestic product <i>per capita</i>	16 918	19 509	21 252

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil: 2005-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. (Contas nacionais, n. 34). Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012/ Cited: Mar. 2012; Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes julho/setembro 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: mar. 2012/ Cited: Mar. 2012.

Nota: Os dados de 2010 e 2011 são preliminares baseados em Contas Nacionais Trimestrais./  
 Note: Preliminary data for 2010 and 2011 based on the Quarterly National Accounts.

(1) Inclui as transferências de capital por impossibilidade de identificá-las, até o momento./ (1) Includes capital transfers due to the impossibility of identifying them up to now.

**Tabela 10.2 - Participação percentual dos impostos e do valor adicionado, a preços básicos no Produto Interno Bruto - PIB, e dos setores de atividade, no valor adicionado a preços básicos - 2009-2011**

*Table 10.2 - Percent share of the taxes and of the added value, at basic prices in the Gross Domestic Product - GDP, and of the sectors of activity, in added value at basic prices - 2009-2011*

Especificação/ Item	Participação percentual (%) / Percent participation (%)		
	2009	2010	2011
<b>Produto interno bruto/ Gross domestic product</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Impostos/ Taxes	13,7	14,4	14,8
Valor adicionado a preços básicos / Value added at basic price	86,3	85,6	85,2
<b>Valor adicionado a preços básicos / Value added at basic prices</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agropecuária/ Agriculture, forestry and fishing	5,6	5,3	5,5
Indústria (1)/ Manufacturing, mining and quarrying (1)	26,8	28,1	27,5
Serviços/ Services	67,5	66,6	67,0

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil: 2005-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. (Contas nacionais, n. 34). Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012 / Cited: Mar. 2012; Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes julho/setembro 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: mar. 2012 / Cited: Mar. 2012.

Nota: Os dados de 2010 e 2011 são preliminares baseados em Contas Nacionais Trimestrais./  
Note: Preliminary data for 2010 and 2011 based on the Quarterly National Accounts.

(1) Inclusive eletricidade, gás, água e construção. / (1) Includes electricity, gas, water and construction.

**Tabela 10.3 - Composição do Produto Interno Bruto - PIB,  
sob a ótica da despesa - 2009-2011**  
*Table 10.3 - Gross Domestic Product - GDP composition,  
considering expenditures - 2009-2011*

Composição/ Composition	Valor (1 000 000 R\$) / Value (1,000,000 R\$)			Percentual do PIB (%) / Percent of GDP (%)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Produto interno bruto/ Gross domestic product	3 239 404	3 770 085	4 143 013	100,00	100,00	100,00
Consumo final/ Final consumption	2 666 752	3 045 956	3 356 136	82,32	80,79	81,01
Despesa de consumo das famílias (1)/ Household final consumption expenditure (1)	1 940 522	2 248 624	2 499 489	59,90	59,64	60,33
Despesa de consumo das instituições sem fins de lucro a serviço das famílias/ Non profit institutions serving household final consumption expenditure	39 229	-	-	1,21	-	-
Despesa de consumo da administração pública/ General Government final consumption expenditure	687 001	797 332	856 647	21,21	21,15	20,68
Formação bruta de capital/ Gross capital formation	577 846	763 012	817 261	17,84	20,24	19,73
Exportação de bens e serviços/ Exports of goods and services	355 653	409 868	492 570	10,98	10,87	11,89
Importação de bens e serviços (-)/ Imports of goods and services (-)	(-) 360 847	(-) 448 752	(-) 522 953	(-) 11,14	(-) 11,90	(-) 12,62

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil: 2005-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. (Contas nacionais, n. 34). Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012./Cited: Mar. 2012; Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes julho/setembro 2011.

Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: mar. 2012./Cited: Mar. 2012.

Nota: Os dados de 2010 e 2011 são preliminares baseados em Contas Nacionais Trimestrais./

Note: Preliminary data for 2010 and 2011 based on the Quarterly National Accounts.

(1) Para 2010 e 2011 os dados de consumo das famílias incluem o consumo das famílias + despesa de consumo das instituições sem fins de lucro a serviço das famílias./ (1) For 2010 and 2011 data for household consumption include the household final consumption expenditure + consumption non profit institutions serving households final consumption expenditure.

**Tabela 10.4 - Produto Interno Bruto - PIB, do Brasil,  
total e per capita - 2007-2009**

*Table 10.4 - Gross Domestic Product - GDP, of Brazil,  
total and per capita - 2007-2009*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	PIB total (Em 1 000 000 R\$)/ GDP total (In 1,000,000 R\$)			PIB per capita em 2009 (R\$)/ GDP per capita in 2009 (R\$)
	2007	2008	2009	
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>2 661 345</b>	<b>3 032 203</b>	<b>3 239 404</b>	<b>16 917,66</b>
<b>Norte/North</b>	<b>133 578</b>	<b>154 703</b>	<b>163 208</b>	<b>10 625,79</b>
Rondônia	15 003	17 888	20 236	13 455,56
Acre	5 761	6 730	7 386	10 687,45
Amazonas	42 023	46 823	49 614	14 620,94
Roraima	4 169	4 889	5 593	13 270,47
Pará	49 507	58 519	58 402	7 859,19
Amapá	6 022	6 765	7 404	11 816,60
Tocantins	11 094	13 090	14 571	11 277,70
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>347 797</b>	<b>397 500</b>	<b>437 720</b>	<b>8 167,75</b>
Maranhão	31 606	38 486	39 855	6 259,43
Piauí	14 136	16 760	19 033	6 051,10
Ceará	50 331	60 099	65 704	7 686,62
Rio Grande do Norte	22 926	25 481	27 905	8 893,90
Paraíba	22 202	25 697	28 719	7 617,71
Pernambuco	62 256	70 441	78 428	8 901,93
Alagoas	17 793	19 477	21 235	6 728,21
Sergipe	16 896	19 552	19 767	9 787,25
Bahia	109 652	121 507	137 075	9 364,71
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>1 501 185</b>	<b>1 698 588</b>	<b>1 792 049</b>	<b>22 147,22</b>
Minas Gerais	241 293	282 521	287 055	14 328,62
Espírito Santo	60 340	69 870	66 763	19 145,17
Rio de Janeiro	296 768	343 182	353 878	22 102,98
São Paulo	902 784	1 003 015	1 084 353	26 202,22
<b>Sul/South</b>	<b>442 820</b>	<b>502 040</b>	<b>535 662</b>	<b>19 324,64</b>
Paraná	161 582	179 263	189 992	17 779,11
Santa Catarina	104 623	123 282	129 806	21 214,53
Rio Grande do Sul	176 615	199 494	215 864	19 778,39
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>235 964</b>	<b>279 372</b>	<b>310 765</b>	<b>22 364,63</b>
Mato Grosso do Sul	28 121	33 143	36 368	15 406,96
Mato Grosso	42 687	53 386	57 294	19 087,30
Goiás	65 210	75 271	85 615	14 446,68
Distrito Federal/Federal District	99 946	117 572	131 487	50 438,46

Fonte/Source: Contas Regionais do Brasil: 2005-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. (Contas nacionais, n. 35). Disponível em/Availabe from :<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012/Cited: Mar. 2012.

**Tabela 10.5 - Evolução em volume do Produto Interno Bruto - PIB  
período 2005-2009**

*Table 10.5 - Evolution in volume of the Gross Domestic Product - GDP  
2005-2009 period*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Evolução em volume do PIB (%)/ Evolution in volume of the GDP (%)			
	2006/2005	2007/2006	2008/2007	2009/2008
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>4,0</b>	<b>6,1</b>	<b>5,2</b>	<b>(-) 0,3</b>
<b>Norte/North</b>	<b>4,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,8</b>	<b>(-) 0,3</b>
Rondônia	3,6	5,2	3,2	7,3
Acre	5,4	6,5	6,9	1,2
Amazonas	2,6	4,5	4,5	(-) 2,0
Roraima	6,3	2,6	7,6	4,6
Pará	7,1	2,2	4,9	(-) 3,2
Amapá	5,8	5,1	2,9	4,0
Tocantins	3,1	4,7	6,1	3,8
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>5,5</b>	<b>1,0</b>
Maranhão	5,0	9,1	4,4	(-) 1,7
Piauí	6,0	2,0	8,8	6,2
Ceará	8,0	3,3	8,5	0,0
Rio Grande do Norte	4,8	2,6	4,5	1,5
Paraíba	6,7	2,2	5,5	1,6
Pernambuco	5,1	5,4	5,3	2,8
Alagoas	4,4	4,1	4,1	2,1
Sergipe	4,1	6,2	2,6	4,4
Bahia	2,7	5,3	5,2	(-) 0,6
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>4,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,5</b>	<b>(-) 1,0</b>
Minas Gerais	3,9	5,6	5,2	(-) 4,0
Espírito Santo	7,7	7,8	7,8	(-) 6,7
Rio de Janeiro	4,0	3,6	4,1	2,0
São Paulo	4,0	7,4	5,9	(-) 0,8
<b>Sul/South</b>	<b>3,2</b>	<b>6,5</b>	<b>3,4</b>	<b>(-) 0,6</b>
Paraná	2,0	6,7	4,3	(-) 1,3
Santa Catarina	2,6	6,0	3,0	(-) 0,1
Rio Grande do Sul	4,7	6,5	2,7	(-) 0,4
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>2,8</b>	<b>6,8</b>	<b>6,1</b>	<b>2,5</b>
Mato Grosso do Sul	5,2	7,0	6,4	0,4
Mato Grosso	(-) 4,6	11,3	8,6	2,4
Goiás	3,1	5,5	8,0	0,9
Distrito Federal/Federal District	5,4	5,9	3,8	4,0

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

**Tabela 10.6 - Variação da taxa trimestral do Produto Interno Bruto - PIB, por setor de atividade - 2010-2011**

*Table 10.6 - Quarterly rate change of the Gross Domestic Product - GDP, by sector of activity - 2010-2011*

Setor de atividade/ Sector of activity	Taxa trimestral (%) / Quarterly rate (%)							
	2010				2011			
	1º tri- mestre/ 1st quarter	2º tri- mestre/ 2nd quarter	3º tri- mestre/ 3rd quarter	4º tri- mestre/ 4th quarter	1º tri- mestre/ 1st quarter	2º tri- mestre/ 2nd quarter	3º tri- mestre/ 3rd quarter	4º tri- mestre/ 4th quarter
<b>Produto interno bruto a preço de mercado /</b> <i>Gross domestic product at market prices</i>	<b>9,3</b>	<b>8,8</b>	<b>6,9</b>	<b>5,3</b>	<b>4,2</b>	<b>3,3</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>
Agropecuária / <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	7,0	9,0	5,5	2,3	3,3	(-) 0,6	6,9	8,4
Indústria / <i>Manufacturing, mining and quarrying</i>	15,4	13,9	8,9	4,9	3,8	2,1	1,0	(-) 0,4
Serviços / <i>Services</i>	6,2	5,8	5,2	4,8	4,0	3,7	2,0	1,4
<b>Valor adicionado a preços básicos /</b> <i>Value added at basic prices</i>	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>	<b>6,3</b>	<b>4,8</b>	<b>3,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,2</b>

Fonte/Source: Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes: outubro/dezembro 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em /Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: mar. 2012/ Cited: Mar. 2012.

Notas: 1. Dados preliminares.

2. Variação percentual em relação ao mesmo trimestre do ano anterior./

Notes: 1. Preliminary data.

2. Percent change vis-à-vis the same quarter of previous year.

**Tabela 10.7 - Principais relações macroeconômicas - 2009-2011**  
**Table 10.7 - Main macroeconomic relationships - 2009-2011**

Principais relações/ Main relationships	Em percentual (%)/ Percent (%)		
	2009	2010	2011
Taxa de investimento/ Investment rate	18,1	19,5	19,3
Carga tributária bruta/ (1) Tax burden	33,7	-	-
Grau de abertura da economia/ Degree of opening of the economy	22,1	22,8	24,5

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

Nota: Os dados de 2010 e 2011 são preliminares baseados em Contas Nacionais Trimestrais./

Note: Preliminary data for 2010 and 2011 based on the Quarterly National Accounts.

(1) Não inclui as contribuições sociais imputadas./ (1) Does not include imputed social.



Lundu da Marquesa de Santos, 1974  
Glauco Rodrigues, Bagé - RS, 1929 - Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 2004



# Agropecuária

## Agriculture

O índice de preços das commodities agrícolas da FAO voltou a se elevar em 2010, após cair em 2009 como resultado da crise econômica global. O Índice de Preços de Exportação do Agronegócio do CEPEA/ESALQ (IPE-Agro/CEPEA) também teve forte alta durante o ano, atingindo um pico no final de 2010. Somado a isso, a forte expansão do PIB brasileiro naquele ano deu sustentação à continuidade da expansão da agropecuária nacional, como pode ser visto no Gráfico 11.1. Embora a área colhida tenha apresentado ligeira retração no ano, passando de 47,2 milhões de hectares em 2009 para 46,6 milhões de hectares em 2010, a produção apresentou forte elevação, tendo a produção de cereais, leguminosas e oleaginosas crescido de 140 milhões de toneladas em 2009 para 149,6 milhões de toneladas em 2010, uma elevação de 6,9%.

Do ponto de vista da composição da produção agrícola, alguns dados relativos aos principais produtos da lavoura permanente podem ser

The index of prices of the agricultural commodities of the Food and Agriculture Organization has risen again in 2010, after having fallen again in 2009, as the result of the global economic crisis. The Index of Prices for the Exports in the Agribusiness of the CEPEA/ESALQ (IPE-Agro/CEPEA) also had strong rises during the year, attaining its peak at the end of 2010. Added to that, the strong expansion of the Brazilian Gross Internal Product (GIP) at that year has given some sustaining to the continuation of the expansion of the national agriculture, as it can be seen at the Graph 11.1. Although the area to be harvested has presented some light retraction during the year, going from 47.2 million hectares in 2009 to 46.6 million hectares in 2010, the production has presented a strong rise, having the production of cereals, leguminous and oleaginous grown from 140 million tons in 2009 to 149.6 million tons in 2010, a rise of 6.9.

Under the point of view of the composition of the agricultural production, some data related to the main products of the permanent

vistos na Tabela 11.2. Dentre eles, café, laranja e cacau seguem sendo os principais produtos em termos de área colhida. Estes são também os produtos mais importantes em termos de exportação entre as lavouras permanentes, podendo ainda ser observado que todos eles apresentaram ganhos de produtividade média em relação ao ano de 2009. Minas Gerais, São Paulo e Bahia seguem sendo, respectivamente, os estados com as maiores produções de café, laranja e cacau.

As lavouras temporárias de maior expressão em termos de área colhida são respectivamente a soja, o milho e a cana de açúcar, sendo que a área colhida da soja é praticamente o dobro da do milho, a segunda cultura em importância. A soja e a cana de açúcar, contudo, apresentaram uma elevação de respectivamente 7,2% e 6,6% na área colhida em relação ao ano anterior, ao passo que o milho apresentou redução de área de 7,1%. Como consequência disso, os estoques de soja apresentaram elevação em 2010, quando comparado a 2011, ao passo que os estoques de milho, que vinham em elevação desde 2008, apresentaram redução (ver Tabela 11.4).

Na pecuária, o efetivo do rebanho bovino apresentou crescimento de 2,1% em relação a 2009, atingindo um total de 209,5 milhões de

crops can be seen at Table 11.2. Among them, coffee, oranges and cacao keep been the main products in terms of the harvested area. They are also the most important products in terms of the exports of the permanent crops. It can also be observed that all of them present gains of average productivity in relation to the year of 2009. The States of Minas Gerais, São Paulo and Bahia keep been respectively the states with the highest productions of coffee, oranges and cocoa.

The temporary crops of higher importance in terms of harvested area are respectively the soybeans, the corn and the sugarcane, being that the harvested area of the soybeans is practically the double of the one for the corn, the second in importance. The soybeans and the sugarcane have presented though a rise of respectively 7.2% and 6.6 at the harvested area in relation to the year before, while the corn has presented a reduction in the area of 7.1. As a consequence of that, the stock of soybeans have presented a rise in 2010, when compared to 2011, while the stocks of corn, that were rising since 2008, have presented a reduction (see Table 11.4).

At the activity of the cattle raising, the effective number of the bovine cattle has presented some growth of 2.1 in relation to 2009, attaining a

cabeças em 2010. O número de cabeças abatidas também apresentou expressivo aumento de 4,3% em relação a 2009, tendo o peso médio das carcaças se elevado em 5,1% (Tabela 11.6). O mercado de carne bovina manteve-se aquecido durante o ano, estimulado pelo bom desempenho exportador no período, em particular para os países do Oriente Médio. O efetivo de galos, frangos e pintos de um dia permaneceu praticamente estável em relação ao ano anterior, enquanto o rebanho de suínos decresceu ligeiramente. Em ambos os casos, o peso médio das carcaças também cresceu, como pode ser visto na Tabela 11.6.

Na agricultura extrativa vegetal, continua a tendência observada de queda na produção de carvão vegetal, ou seja, produzido a partir das florestas nativas (Tabela 11.7). O mesmo pode ser observado em relação à produção de lenha a partir do extrativismo vegetal, consolidando a tendência de queda já observada em anos anteriores. A produção de madeira a partir do extrativismo, que havia crescido em 2009 comparado a 2008, volta a apresentar expressiva queda em 2010, de 17%, quando comparado a 2009. Como contrapartida à queda na produção de carvão vegetal, lenha e madeira em tora da agricultura extrativa florestal, observa-se uma elevação na produção daqueles produtos

total of 209.5 million heads in 2010. The number of the slaughtered heads have also presented a expressive rise of 4.3 in relation to 2009, being the average weight of the carcasses gone up in 5.1 (Table 11.6). The market for the bovine meat has been kept hot during the year, stimulated by the good performance of the exports at the period, particularly for the countries of the Middle East. The effective number of cocks, chicken and one day old chicks has remained practically stable in relation to the year before, while the swine cattle has decreased lightly. In both cases, the average weight of the carcasses has also grown, as can be seen at the Table 11.6.

At the extractive agriculture, the observed tendency continues to be the fall of the production of the vegetable charcoal, that is, produced after the native forests (Table 11.7). The same can be observed in relation to the production of firewood coming from the agricultural extraction, consolidating the tendency to the fall already observed at the years coming before. The production of wood coming from the forest extraction, having grown in 2009 in relation to 2008, presents some expressive fall in 2010 of around 17, when compared to 2009. In counterpoint to the fall of the production of vegetable charcoal, firewood and round wood at the extractive forest agriculture, it can be observed a rise at the production

quando originários da silvicultura, indicando uma mudança na direção das fontes renováveis de fornecimento.

---

of those products coming from the silviculture, indicating a change of direction towards the renewable sources of supplying.

---

Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho  
Professor Titular  
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ  
Departamento de Economia, Administração e Sociologia  
Universidade de São Paulo - USP

*Titled Teacher  
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ  
Department of Economics, Administration and Sociology  
University of São Paulo - USP*

**Tabela 11.1 - Principais produtos das lavouras permanentes - 2010**  
**Table 11.1 - Main products of permanent crops - 2010**

Principais produtos/ Main products	Área colhida (ha)/ Area harvested (ha)	Quantidade produzida (1 000 t)/ Total production (1,000 tons)	Rendimento médio (kg/ha)/ Mean yield (kg/ha)	Principal produtor/ Major producer	
				Unidades da Federação/ Federative Unit	Quantidade produzida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Banana/ Bananas	486 991	6 963	14 297	São Paulo	1 232
Cacau (em amêndoa)/ Cacao beans	660 711	235	356	Bahia	148
Café (beneficiado)/ Coffee beans	2 158 564	2 906	1 346	Minas Gerais	1 504
Coco-da-baía (1)/ Coconut (1)	274 773	1 892	6 884	Bahia	502
Laranja/ Oranges	775 881	18 102	23 330	São Paulo	13 866
Maçã/ Apples	38 716	1 279	33 036	Santa Catarina	680
Mamão/ Papayas	34 357	1 871	54 466	Bahia	910
Manga/ Mangoes	75 111	1 189	15 828	Bahia	510
Maracujá/ Passion fruits	62 019	920	14 836	Bahia	461
Tangerina/ Tangerines	57 571	1 123	19 501	São Paulo	436
Uva/ Grapes	81 259	1 351	16 627	Rio Grande do Sul	693

Fonte/Source : Produção agrícola municipal 2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, [2011]. Disponível em/Available from: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2012 /Cited: Mar 2012.

Nota: Selecionados os produtos com valor de produção acima de 560 milhões de reais. /  
 Note: Includes only those products with production value above R\$ 560 million.

(1) Quantidade obtida em milhões de frutos e rendimento médio em frutos por hectare./  
 (1) Production expressed in million fruits and mean yield in fruits per hectare.

**Tabela 11.2 - Principais produtos das lavouras temporárias - 2010**  
**Table 11.2 - Main products of temporary crops - 2010**

Principais produtos/ Main products	Área colhida (ha)/ Area harvested (ha)	Quantidade produzida (1 000 t)/ Total production (1,000 tons)	Rendimento médio (kg/ha)/ Mean yield (kg/ha)	Principal produtor/ Major producer	
				Unidades da Federação/ Federative Unit	Quantidade produzida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Algodão herbáceo (em caroço) Seed cotton (herbaceous)	829 753	2 950	3 555	Mato Grosso	1 455
Arroz (em casca)/ Rice (in the husk)	2 722 459	11 236	4 127	Rio Grande do Sul	6 875
Batata-inglesa/ Potatoes	137 044	3 547	25 885	Minas Gerais	1 144
Cana-de-açúcar/ Sugar cane	9 076 706	717 462	79 044	São Paulo	426 572
Feijão (em grão)/ Beans (grain)	3 423 646	3 159	922	Paraná	792
Fumo (em folha)/ Tobacco (leaves)	449 629	788	1 751	Rio Grande do Sul	343
Mandioca/ Cassava	1 787 467	24 524	13 720	Pará	4 596
Milho (em grão)/ Corn (grain)	12 683 415	55 395	4 367	Paraná	13 567
Soja (em grão)/ Soybeans (grain)	23 327 296	68 756	2 947	Mato Grosso	18 788
Tomate/ Tomatoes	67 992	4 114	60 511	Goiás	1 377
Trigo (em grão)/ Wheat (grain)	2 181 567	6 171	2 828	Paraná	3 443

Fonte/Source: Produção agrícola municipal 2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, [2011]. Disponível em/Available from: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2012/ Cited: Mar. 2012.

Nota: Seleccionados os produtos com valor de produção acima de 2 490 milhões de reais. / Note: Includes only those products with production value above R\$ 2 490 million.

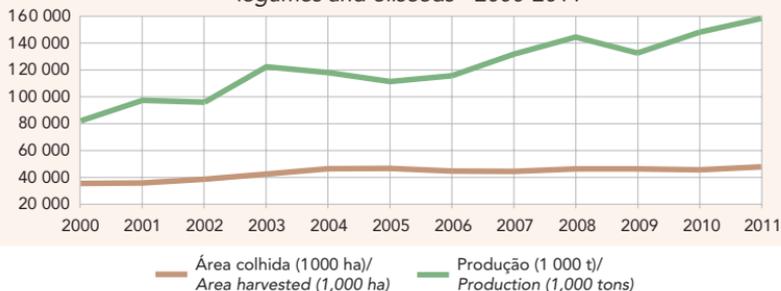
**Tabela 11.3 - Estoques dos principais grãos cultivados no Brasil - 2005-2010**

**Table 11.3 - Stock of main grains cultivated in Brazil - 2005-2010**

Principais grãos/ Main grains	Estoque em 31.12 (toneladas)/ Stock on 31.12 (tons)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arroz (em casca)/ Rice (in the husk)	2 086 833	2 123 622	2 290 348	2 122 259	2 590 607	2 536 411
Café (em grão)/ Coffee (grain)	948 402	1 143 307	898 639	1 015 400	1 023 828	1 076 260
Milho (em grão)/ Corn (grain)	5 166 915	4 912 585	4 018 275	8 768 606	10 403 324	7 879 753
Soja (em grão)/ Soybeans (grain)	3 241 773	3 053 696	3 394 289	3 463 087	1 971 886	4 214 744
Trigo (em grão)/ Wheat (grain)	3 691 779	2 646 685	3 579 800	5 259 534	5 213 255	6 026 097

Fonte/Source: Pesquisa de estoques 2005-2010. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1-2, pt.1, jan./dez. 2006-2011. Disponível em/Available from: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estoque/>. Acesso em: mar. 2012/ Cited: Mar. 2012.

**Gráfico 11.1 - Área colhida e produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - 2000-2011**  
**Graph 11.1 - Area harvested and production of cereals, legumes and oilseeds - 2000-2011**



Fonte/Source: Levantamento sistemático da produção agrícola 2000-2011. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro: IBGE, 2001-2012. Disponível em/Available from: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>. Acesso em: mar. 2012/Cited: Mar. 2012.

Nota: Compreende a produção de algodão arbóreo (em caroço), algodão herbáceo (em caroço), amendoim em casca, arroz em casca, aveia em grão, centeio em grão, cevada em grão, feijão em grão, mamona, milho em grão, soja em grão, sorgo em grão e trigo em grão. A partir de 2003 foram incluídos triticale em grão e girassol em grão./

Note: Comprises the production of seed cotton (arboreous), seed cotton (herbaceous), peanuts (groundnuts), rice (in the husk), oat (grain), rye (grain), barley (grain), beans (grain), castor beans, corn (grain), soybeans (grain), sorghum (grain) and wheat (grain). In 2003 also comprised triticale (grain) and sunflower (grain).

**Tabela 11.4 - Efetivo dos rebanhos e das aves - 2010**  
**Table 11.4 - Number of livestock and poultry on farms - 2010**

Tipos/ Type	Efetivo (1 000 cabeças)/ Number (1,000 heads)
Bovinos/ Cattle	209 541
Bubalinos/ Buffaloes	1 184
Equinos/ Horses	5 514
Asininos/ Asses	1 001
Muares/ Mules	1 277
Caprinos/ Goats	9 313
Ovinos/ Sheep	17 380
Suínos/ Hogs and pigs	38 957
Coelhos/ Rabbits	226
Galinhas/ Hens	210 761
Galos, frangos (as), pintos de 1 dia/ Roosters, pullets, one-day old chicks	1 028 151
Codornas/ Quails	12 992

Fonte/Source : Pesquisa da pecuária municipal 2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, [2011]. Disponível em/Availabe from:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2012/Cited: Mar. 2012.

**Tabela 11.5 - Variação percentual do número de cabeças abatidas e do peso das carcaças - período 2009-2010**

*Table 11.5 - Percent change of the number of animals slaughtered and carcass weight - 2009-2010 period*

Mês/ Month	Bovinos /Cattle (%)		Suínos /Hogs and pigs (%)		Frangos /Pullets (%)	
	Cabeças abatidas/ Animals slaughtered	Peso das carcaças/ Carcass weight	Cabeças abatidas/ Animals slaughtered	Peso das carcaças/ Carcass weight	Cabeças abatidas/ Animals slaughtered	Peso das carcaças/ Carcass weight
<b>Total/ Total</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>4,5</b>	<b>7,6</b>
Janeiro/ January	6,1	8,7	2,6	(-) 0,4	2,0	0,8
Fevereiro/ February	7,8	9,9	6,0	3,3	7,8	8,3
Março/ March	13,4	16,0	11,0	8,7	11,9	14,6
Abril/ April	12,7	15,2	4,3	3,4	6,4	9,7
Maió/ May	10,1	12,7	8,3	6,3	7,5	9,0
Junho/ June	7,6	9,5	6,4	5,2	3,7	7,8
Julho/ July	5,7	6,2	(-) 3,9	(-) 4,0	0,8	7,9
Agosto/ August	1,3	1,0	6,9	7,2	3,5	9,3
Setembro/ September	1,3	0,6	5,5	9,3	(-) 0,4	2,3
Outubro/ October	(-) 7,8	(-) 10,0	0,1	0,1	(-) 0,5	1,8
Novembro/ November	0,5	(-) 0,7	6,7	9,9	5,8	10,5
Dezembro/ December	(-) 4,0	(-) 7,2	8,5	13,0	6,8	9,5

Fonte/Source : IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa Trimestral do Abate de Animais 2009-2010.

**Tabela 11.6 - Produção extrativa vegetal e da silvicultura dos produtos madeireiros 2009-2010**  
**Table 11.6 - The production by vegetal extraction and the culture of forest products - 2009-2010**

Produtos/ Products	Quantidade obtida/ Total production	
	2009	2010
<b>Extração vegetal/Vegetal extraction</b>		
Carvão vegetal (t)/ Charcoal (tons)	1 639 779	1 502 997
Lenha (m <sup>3</sup> )/ Firewood ( cubic meters)	41 439 567	38 207 117
Madeira em tora (m <sup>3</sup> )/ Roundwood (cubic meters)	15 248 187	12 658 209
<b>Silvicultura/The production of forest trees</b>		
Carvão vegetal (t)/ Charcoal (tons)	3 378 492	3 448 210
Lenha (m <sup>3</sup> )/ Firewood ( cubic meters)	41 410 850	49 058 232
Madeira em tora (m <sup>3</sup> )/ Roundwood (cubic meters)	106 911 408	115 741 531
Para papel e celulose (m <sup>3</sup> )/ For paper and cellulose (m <sup>3</sup> )	65 345 680	69 778 615
Para outras finalidades (m <sup>3</sup> )/ For other goals (m <sup>3</sup> )	41 565 728	45 962 916

Fonte/Source: Produção da extração vegetal e da silvicultura 2009-2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, [2010-2011]. Disponível em/Available from: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2012 /Cited: Mar. 2012.



Da série canteiro de obras nº 11, 2006  
Ana Holck, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1977



**E**m termos conjunturais, a indústria brasileira passou por altos e baixos nos últimos anos. Muita dessa volatilidade ocorreu por consequência da crise internacional que afetou a economia mundial no fim de 2008, a qual teve seus reflexos no Brasil em 2009. Para exemplificar, enquanto em 2009 a produção industrial tenha recuado em mais de 7, a indústria cresceu mais de 10 no ano seguinte repondo as perdas do período anterior, como ilustrado na Tabela 12.1.

Cabe destacar que essa gangorra é bem explicada por setores relevantes na economia brasileira, tais como Máquinas e Equipamentos, Veículos Automotores e Metalurgia Básica. Nesses setores, houve uma queda acima de 10 em 2009 e um crescimento além de 15 no ano seguinte. Após esse período de altos e baixos, a produção industrial mostrou uma estagnação em 2011, com um crescimento de apenas 0,25. Note-se que metade dos setores da indústria de transformação teve o crescimento entre -2 e 2 nesse ano de fraco desempenho da indústria como

**T**he Brazilian Manufacturing and Mining sector has experienced boom and bust in the last years. Most of this volatility occurred due to the international crisis which affected the world economy at the end of 2008 and, consequently, the Brazilian economy in 2009. While production in those sectors has decreased by 7% in 2009, the same sector has grown more than 10% in the following year, recovering from the losses of previous year, as illustrated in Table 12.1.

It is possible to highlight that those boom and bust can be explained by relevant sectors in the manufacturing sector, such as Capital Goods, Automobile Sector and Steel. Production in those sectors has decreased over 10% in 2009 and it has increased beyond 15% in the following year. After those boom and bust during these two years, manufacturing production has remained stable in 2011 as it increased only 0.25%. Additionally, half of the manufacturing sector has performed between -2% and 2% in this year of

um todo. Em outras palavras, grande parte dos setores ficou estagnada no período. Entre os destaques positivos, cabe mencionar os setores de equipamentos de instrumentação médico-hospitalar, ópticos e outros (11,5) e fumo (13,4). Por outro lado, o setor têxtil amargou uma queda de quase 15, sendo o de pior desempenho entre todos os outros segmentos da indústria.

Embora o crescimento tenha sido modesto em 2011, quando avaliamos o desempenho por categorias de uso, vê-se que a categoria de Bens de Capital foi a que apresentou o melhor desempenho, com crescimento de 3,25 (ver Gráfico 12.1). Isso significa que um crescimento maior dessa categoria pode representar um aumento da produtividade da economia brasileira nos próximos anos. O destaque negativo ficou por conta da queda da categoria de Bens de Consumo Duráveis ligeiramente superior a 2.

Analisando esses números por intensidade de energia elétrica, nota-se que quanto maior é a intensidade, mais destacada é a variação, conforme observado na Tabela 12.2. Por exemplo, a queda verificada em 2009 foi gradativamente maior quanto maior é a intensidade de energia elétrica, assim como o crescimento foi maior quanto maior é essa intensidade em 2010. Em 2011, nota-se que todas as divisões tiveram um desempenho de estagnação, visto que a performance dos três tipos de intensidade não ultrapassou o limite de 1, seja

slow growth. In other words, most of the sectors have remained stable in the last year analyzed. However, some sectors has performed incredible well, such as Medical products, appliances and equipment (11.5%) and Tobacco (13.4%). In the opposite direction, Textile has decrease nearly 15%, being the worst performance among all sectors.

Although growth has been modest in 2011, when evaluating the performance by categories of use, it is feasible to notice that Capital Goods has presented the highest increase compared to all others (see Graph 12.1). An increase in this sector might represent a productivity improvement of the whole economy in the next years. Negative highlight was in the Consume Durable Goods as they presented a decrease over 2%.

Analyzing those numbers by the degree of intensity in electrical energy consumption, it is feasible to notice that the higher is the electrical consumption intensity, the more intense is the performance as observed in Table 12.2. For instance, the decrease verified in 2009 was gradually higher to the most electrical energy intense, as well as the growth in 2010 was higher to the most electrical energy intense. In 2011, all divisions have stagnated as their performance has not passed the limit of 1%, neither

positivamente ou negativamente. Por fim, percebe-se que o crescimento dos setores industriais consegue pressionar a demanda por energia elétrica mais que proporcionalmente, visto que quando a produção cresceu, a demanda por energia aumentou mais que proporcionalmente, devido ao crescimento dos setores mais intensivos acima dos demais.

Na análise da produção industrial por produtos, nota-se que a maior parte apresentou crescimento em 2010, conforme ilustrado na Tabela 12.3. Somente a produção de celulose permaneceu estagnada em 13 mil toneladas. O crescimento da produção de máquinas agrícolas automotrizes foi a maior de 2009 para 2010, aumentando em 1/3. Com esse desempenho, a produção atingiu a produção de quase 90 mil dessas máquinas. Em segundo lugar, a produção de aço bruto aumentou de 26,5 mil toneladas para 32,9 mil toneladas de 2009 a 2010, ou seja, crescendo por volta de 1/4. Por último, cabe destacar também o crescimento de 10 da produção de automóveis nesse período, atingindo a produção anual de 2,8 milhões em 2010.

Na Tabela 12.4, é possível analisar a produção industrial por estados. São Paulo continua sendo a locomotiva da indústria brasileira, pois esse estado apresenta os maiores valores para todos os indicadores. Para exemplificar, um em cada três trabalhadores da indústria brasileira está empregado

positive nor negative. Last, it is possible to notice that an increase in the sectors affects electrical energy consumption more than proportionate, as when production has increased, demand for energy has raised more than proportionally since sectors electrical energy intense has grown beyond the others.

Analyzing Manufacturing and Mining industry by products, we observe that major part showed an increase in 2010, as illustrated in Table 12.3. Only Cellulose has remained stable in 13 thousand tons. Growth of Self-propelled agricultural machines was the highest from 2009 to 2010 achieving around 1/3 increase. After this performance, production has reached nearly 90 thousand units of those machines. In second place, production of crude steel raised from 26.5 thousand tons to 32.9 thousand tons from 2009 to 2010, in other words, it grew by 1/4. Last, automobiles production has increased by 10% in this period, reaching an annual production of 2.8 millions cars in 2010.

In table 12.4, it is possible to visualize Manufacturing and Mining production by States. São Paulo remains the engine of the Brazilian economy, as it presents the highest values for all indicators mentioned. To exemplify, one out of three employees is working in São Paulo.

em São Paulo. No entanto, essa supremacia já foi maior. Em 1970, a participação de São Paulo no Valor da Transformação Industrial era de 58, porém a participação registrou o percentual de 38 em 2009. A massa salarial da indústria é a parte mais concentrada, visto que 45 dos salários pagos na indústria brasileira foi para empregados paulistas em 2009. Todavia, os salários médios pagos para os trabalhadores fluminenses são os maiores no Brasil, deixando o salário pago aos paulistas em segundo lugar. Por último, o tamanho das unidades locais são maiores em estados menos desenvolvidos: por exemplo, Alagoas é o estado com a maior média de trabalhadores por unidade local (138 trabalhadores/UL). Porém, é também o de menor salário por trabalhador.

Para finalizar, cabe destacar que, muito embora o mercado doméstico continue sendo o principal destino dos produtos industriais brasileiros, não se pode negligenciar os efeitos da economia mundial na brasileira. Essa constatação é um reflexo de uma maior inserção do Brasil no mercado mundial, visto que as exportações e importações brasileiras continuam se expandindo ano após ano. Esses sinais mostram um amadurecimento da economia brasileira, visto que uma maior exposição internacional da indústria brasileira proporcionará um maior dinamismo, via aumento de produtividade. O desempenho de

Nevertheless, this superiority was more evident in the past. In 1970, São Paulo's participation in the value added was 58%, yet this share has registered 38% in 2009. Wages, withdraws and other remunerations is the most concentrated part, as 45% of those were destined to workers in São Paulo in 2009. However, average wages paid to Rio de Janeiro workers were the highest in Brazil, leaving average in São Paulo as the second. Last, but not least, average size of local units are bigger in less developed States, for example, Alagoas presents the bigger number of employees per local unit (135 workers per local unit), yet it is the State that pays the lowest wage per worker.

To sum up, it is possible to highlight that although domestic market continues to be the main destiny of Brazilian products, it is not possible to neglect the effects of the world economy in the local market. This evidence is a reflection of a continuing insertion of Brazil in the international commerce, as Brazilian exports and imports remain expanding year after year. Those signs show a maturing process of the Brazilian Economy, as a higher exposure of the Brazilian industry to the international arena provides a higher dynamism through productivity increase. Capital

Bens de Capital acima das demais categorias de uso é um sinal de que esse dinamismo poderá ocorrer inclusive nos setores mais dinâmicos.

---

Goods performance beyond other categories of use is a sign that this dynamism might occur including in those more dynamic.

---

Filipe Lage de Sousa  
Doutor em Economia  
Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense  
BNES – Banco Nacional de Desenvolvimento  
Econômico e Social  
*Doctor in Economics*  
*Associate Professor of Federal Fluminense University*  
*BNES – Banco Nacional de Desenvolvimento*  
*Econômico e Social*

**Tabela 12.1 - Produção industrial, segundo as seções e atividades de indústria - 2009-2011**

*Table 12.1 - Mining and manufacturing production, by sections and industry activities - 2009-2011*

(continua/continues)

Seções e atividades de indústria/ Sections and industry activities	Produção industrial/ Mining and manufacturing production				
	2009	2010		2011	
		Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester	Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester
<b>Indústria geral/ All industries</b>	<b>(-) 7,38</b>	<b>10,47</b>	<b>16,17</b>	<b>0,25</b>	<b>1,66</b>
<b>Indústria extrativa/ Mining and quarrying</b>	<b>(-) 8,79</b>	<b>13,41</b>	<b>16,36</b>	<b>2,14</b>	<b>3,02</b>
<b>Indústrias de transformação/ Manufacturing</b>	<b>(-) 7,30</b>	<b>10,30</b>	<b>16,16</b>	<b>0,14</b>	<b>1,58</b>
Alimentos/ Food products	(-) 1,66	4,50	5,49	(-) 0,20	(-) 1,26
Bebidas/ Beverages	7,08	11,22	15,97	(-) 0,24	(-) 4,60
Fumo/ Tobacco	(-) 2,36	(-) 8,03	(-) 11,19	13,39	7,01
Têxtil/ Textile	(-) 6,39	4,55	11,12	(-) 14,85	(-) 13,29
Vestuário e acessórios/ Clothing and accessories	(-) 7,89	7,21	11,81	(-) 4,41	2,28
Calçados e artigos de couro/ Footwear and leather articles	(-) 8,63	6,72	16,51	(-) 10,43	(-) 8,35
Madeira/ Wood	(-) 17,68	16,05	16,89	(-) 0,86	0,83
Celulose, papel e produtos de papel/ Cellulose, paper and paper products	(-) 1,41	4,43	6,61	1,51	1,60
Edição, impressão e reprodução de gravações/ Publishing, printing and reproduction of recorder media	(-) 2,67	3,72	3,86	1,00	0,48
Refino de petróleo e álcool/ Petroleum and alcohol refining	(-) 0,78	0,78	1,15	0,49	2,00
Farmacêutica/ Pharmaceutical products	7,93	2,36	9,13	1,24	9,72
Perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza/ Toilet preparations, soap and cleaning products	4,68	1,72	4,47	(-) 1,13	(-) 2,38
Outros produtos químicos/ Other chemical products	(-) 4,26	10,21	18,33	(-) 2,15	(-) 2,42

**Tabela 12.1 - Produção industrial, segundo as seções e atividades de indústria - 2009-2011**

*Table 12.1 - Mining and manufacturing production, by sections and industry activities - 2009-2011*

(conclusão/concluded)

Seções e atividades de indústria/ Sections and industry activities	Produção industrial/ Mining and manufacturing production				
	2009	2010		2011	
		Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester	Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester
Borracha e plástico/ Rubber and plastic	(-) 9,32	12,64	21,90	(-) 1,30	1,28
Minerais não metálicos/ Nonmetallic minerals	(-) 4,62	9,33	12,22	3,11	4,75
Metalurgia básica/ Basic metallurgy	(-) 17,57	17,65	31,95	(-) 0,46	1,07
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos/ Metal products - excluding machines and equipment	(-) 14,62	23,36	35,96	2,59	3,30
Máquinas e equipamentos/ Machines and equipment	(-) 18,51	24,12	41,87	0,32	1,57
Máquinas para escritório e equipamentos de informática/ Office and computing machinery	(-) 6,62	13,15	29,66	(-) 4,88	(-) 6,01
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos/ Machines and electric equipment	(-) 19,92	8,76	16,45	(-) 3,67	0,54
Material eletrônico, aparelhos e equipamentos de comunicações/ Electronic and communication equipment	(-) 25,51	3,01	22,47	2,19	4,78
Equipamentos de instrumentação médico-hospitalar, ópticos e outros/ Medical products, appliances and equipment	(-) 12,11	20,56	11,85	11,50	20,76
Veículos automotores/ Motor vehicles	(-) 12,37	24,17	32,24	2,43	6,14
Outros equipamentos de transporte/ Other transportation equipment	2,35	(-) 0,09	(-) 6,75	7,94	12,45
Mobiliário/ Furniture	(-) 2,87	10,85	18,60	1,59	0,65
Diversos/ Others	(-) 7,86	11,64	20,46	0,48	8,26

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física Brasil 2009-2011.

Nota: Taxas de crescimento da produção industrial (Base: igual período do ano anterior)./  
Note: Industrial production's rate of growth (Base: same period of previous year).

**Tabela 12.2 - Produção industrial e grau de intensidade de energia elétrica - 2009-2011**

*Table 12.2 - Mining and manufacturing production and degree of intensity in electrical energy consumption - 2009-2011*

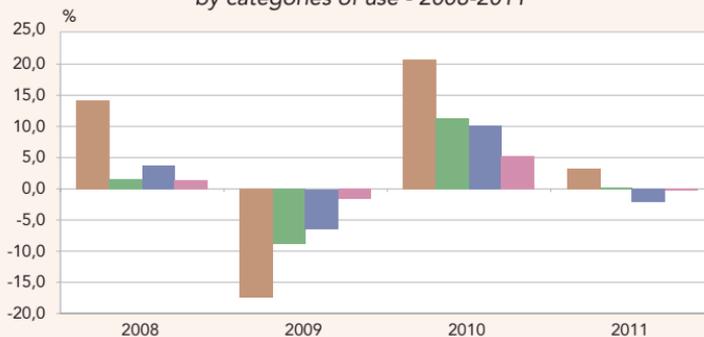
Especificação/ Item	2009	2010		2011	
		Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester	Total no ano/ Total in the year	1º semestre/ 1st semester
<b>Indústria geral/ All industries</b>	<b>(-) 7,38</b>	<b>10,47</b>	<b>16,17</b>	<b>0,25</b>	<b>1,66</b>
<b>Grau de intensidade de energia elétrica/ Degree of intensity in electrical energy consumption</b>					
Alto / High	(-) 11,05	13,29	20,21	(-) 0,22	1,42
Médio/ Medium	(-) 8,30	9,99	15,53	0,14	0,34
Baixo/ Low	(-) 4,32	8,56	12,68	0,79	2,05

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física Brasil 2009-2011.

Nota: Taxas de crescimento da produção industrial (Base: igual período do ano anterior)./  
Note: Industrial production's rate of growth (Base: same period of previous year).

**Gráfico 12.1 - Taxas anuais de crescimento da produção industrial, por categoria de uso - 2008-2011**

*Graph 12.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing production, by categories of use - 2008-2011*



■ Bens de capital/  
Capital goods
 ■ Bens intermediários/  
Intermediate goods

■ Bens de consumo duráveis/  
Consumer durable goods
 ■ Bens de consumo semiduráveis e não duráveis/  
Consumer semidurable and nondurable goods

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física Brasil 2008-2011.

**Tabela 12.3 - Produção industrial - 2009-2010**  
**Table 12.3 - Mining and manufacturing production - 2009-2010**

Produtos selecionados/ Selected products	Unidade de medida/ Unit	2009	2010
Aço bruto/ Crude steel	1 000 t 1,000 tons	26 506	32 928
Petróleo/ Petroleum	1 000 m <sup>3</sup> 1,000 cu.meters	113 180	119 196
Gás natural/ Natural gas	1 000 000 m <sup>3</sup> 1,000,000 cu.meters	21 141	22 938
Máquinas agrícolas automotrizes/ Self-propelled agricultural machines	Unidade Unit	66 210	88 874
Automóveis/ Automobiles	Unidade Unit	2 575 418	2 825 974
Papel/ Paper	1 000 t 1,000 tons	9 428	9 844
Celulose/ Cellulose	1 000 t 1,000 tons	13 315	13 315

Fonte/Source: Anuário estatístico do Brasil 2011. Rio de Janeiro: IBGE, v. 71, 2012.

**Tabela 12.4 - Variáveis selecionadas das unidades locais industriais - 2009**

*Table 12.4 - Selected variables from local industries - 2009*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Número de unidades locais/ Number of local industries	Pessoal ocupado em 31.12/ Employed persons on 31.12	(continua/continues)
			Salários, retiradas e outras remunerações/ Wages, withdrawals and other remuneration
1 000 R\$/ 1,000 R\$			
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>185 606</b>	<b>7 397 030</b>	<b>158 144 452</b>
<b>Norte/North</b>	<b>5 003</b>	<b>246 848</b>	<b>4 457 018</b>
Rondônia	945	25 399	284 018
Acre	231	5 094	46 896
Amazonas	1 066	108 298	2 413 575
Roraima	103	1 915	18 853
Pará	2 023	91 512	1 510 450
Amapá	145	3 844	63 709
Tocantins	490	10 786	119 517
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>21 087</b>	<b>960 674</b>	<b>13 543 591</b>
Maranhão	965	30 245	435 006
Piauí	1 020	24 550	229 176
Ceará	4 709	217 782	2 159 269
Rio Grande do Norte	1 594	74 234	1 152 076
Paraíba	1 452	64 304	637 575
Pernambuco	4 839	198 691	2 517 566
Alagoas	747	102 802	943 498
Sergipe	891	41 038	799 616
Bahia	4 870	207 028	4 669 809

**Tabela 12.4 - Variáveis selecionadas das unidades locais industriais - 2009**

*Table 12.4 - Selected variables from local industries - 2009*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Número de unidades locais/ Number of local industries	Pessoal ocupado em 31.12/ Employed persons on 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações/ Wages, withdrawals and other remuneration
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>96 445</b>	<b>3 934 722</b>	<b>102 274 389</b>
Minas Gerais	23 000	776 089	13 680 936
Espírito Santo	4 078	122 572	2 687 969
Rio de Janeiro	10 432	419 995	14 612 408
São Paulo	58 935	2 616 066	71 293 076
<b>Sul/South</b>	<b>51 570</b>	<b>1 867 264</b>	<b>31 689 460</b>
Paraná	16 328	610 731	10 240 807
Santa Catarina	16 928	604 629	9 651 616
Rio Grande do Sul	18 314	651 904	11 797 037
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>11 503</b>	<b>387 517</b>	<b>6 179 994</b>
Mato Grosso do Sul	1 474	71 734	1 070 870
Mato Grosso	2 919	89 169	1 235 957
Goiás	5 923	197 606	3 405 978
Distrito Federal/Federal District	1 187	29 008	467 189

**Tabela 12.4 - Variáveis selecionadas das unidades locais industriais - 2009**

*Table 12.4 - Selected variables from local industries - 2009*

(continuação/continues)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Receita líquida de vendas/ Net receipt of sales	Valor bruto da produção industrial/ Gross values of industrial production	Custos das operações industriais/ Costs of industrial operations	Valor da transformação industrial/ Value of industrial transformation
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>1 597 444 950</b>	<b>1 515 060 355</b>	<b>843 268 621</b>	<b>671 791 733</b>
<b>Norte/North</b>	<b>87 173 154</b>	<b>81 429 324</b>	<b>41 667 854</b>	<b>39 761 470</b>
Rondônia	3 568 154	3 670 828	2 321 278	1 349 550
Acre	531 688	530 291	340 995	189 296
Amazonas	57 176 878	52 513 308	26 857 608	25 655 700
Roraima	131 708	130 820	53 328	77 492
Pará	23 805 600	22 661 869	10 699 148	11 962 721
Amapá	500 938	512 997	366 562	146 435
Tocantins	1 458 188	1 409 211	1 028 935	380 276
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>151 109 073</b>	<b>143 789 113</b>	<b>76 560 120</b>	<b>67 228 994</b>
Maranhão	6 047 888	5 986 840	3 558 390	2 428 450
Piauí	3 037 009	3 109 307	1 816 900	1 292 408
Ceará	21 556 976	19 175 857	9 710 075	9 465 782
Rio Grande do Norte	10 206 910	8 989 258	3 653 120	5 336 138
Paraíba	6 068 403	5 604 992	2 985 140	2 619 852
Pernambuco	23 236 316	22 657 146	12 621 443	10 035 703
Alagoas	5 304 338	5 092 093	2 610 604	2 481 489
Sergipe	5 862 136	6 449 945	3 144 648	3 305 297
Bahia	69 789 097	66 723 675	36 459 800	30 263 875

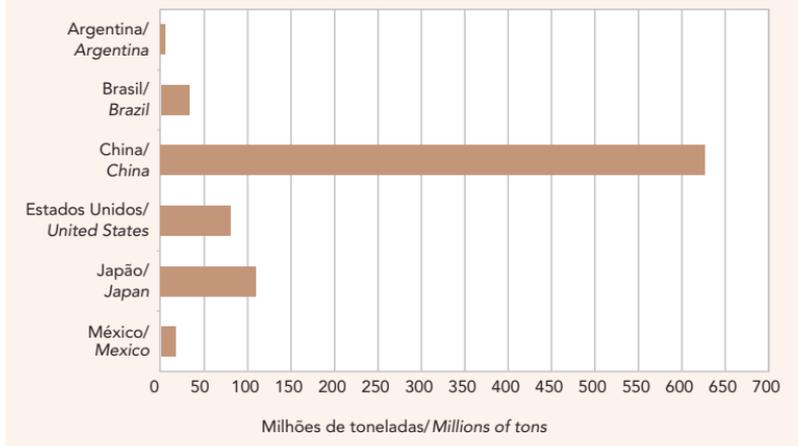
**Tabela 12.4 - Variáveis selecionadas das unidades locais industriais - 2009**

*Table 12.4 - Selected variables from local industries - 2009*

(conclusão/concluded)				
Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Receita líquida de vendas/ Net receipt of sales	Valor bruto da produção industrial/ Gross values of industrial production	Custos das operações industriais/ Costs of industrial operations	Valor da transformação industrial/ Value of industrial transformation
1 000 R\$/ 1,000 R\$				
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>935 876 793</b>	<b>892 936 012</b>	<b>486 208 990</b>	<b>406 727 021</b>
Minas Gerais	171 411 783	158 043 064	90 414 838	67 628 226
Espírito Santo	25 962 570	26 206 952	12 217 595	13 989 357
Rio de Janeiro	114 243 543	120 045 355	49 665 559	70 379 795
São Paulo	624 258 897	588 640 641	333 910 998	254 729 643
<b>Sul/South</b>	<b>334 397 634</b>	<b>313 047 838</b>	<b>184 763 830</b>	<b>128 284 008</b>
Paraná	129 888 771	114 698 198	65 815 437	48 882 762
Santa Catarina	72 541 027	71 192 660	40 495 987	30 696 673
Rio Grande do Sul	131 967 836	127 156 980	78 452 406	48 704 573
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>88 888 294</b>	<b>83 858 066</b>	<b>54 067 826</b>	<b>29 790 239</b>
Mato Grosso do Sul	12 971 380	13 787 293	9 310 308	4 476 985
Mato Grosso	25 094 603	26 904 015	18 853 810	8 050 205
Goiás	46 995 775	39 357 897	24 126 700	15 231 197
Distrito Federal/Federal District	3 826 536	3 808 861	1 777 008	2 031 852

Fonte/Source: Pesquisa industrial 2009. Empresa. Rio de Janeiro: IBGE, v. 28 n. 1, 2010. Disponível em/Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/2008/defaultempresa.shtml>>. Acesso em: jan. 2011 /Cited: Jan. 2011.

**Gráfico 12.2 - Produção de aço, por países selecionados - 2010**  
*Graph 12.2 - Production of steel, by selected countries - 2010*



Fonte/Source: Instituto Aço Brasil.



À noite, 1998  
Cristina Canale, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1961



Uma comparação internacional do consumo per capita de energia deixa claro que, apesar do forte crescimento do consumo energético nacional, o Brasil ainda apresenta um baixo nível de consumo de energia per capita quando comparado com países da OCDE e mesmo com países em desenvolvimento com nível de renda similar. Portanto, o crescimento econômico do Brasil ainda deverá estar associado com uma elasticidade da renda da demanda de energia relativamente, como resultado, por exemplo, do aumento da posse de equipamentos consumidores de energia e de uma maior demanda por mobilidade.

Da mesma forma, a intensidade energética da economia brasileira também deverá continuar a crescer com o crescimento econômico. Esta tendência está associada não apenas com a tendência de elevação consumo direto de energia por parte das famílias, mas também com a evolução da estrutura produtiva do país. O setor industrial tem uma participação ainda importante no PIB brasileiro. E dentro deste setor, os segmentos que têm sido mais dinâmicos na indústria

An international comparison of per capita energy consumption levels shows clearly that, despite a strong growth in total energy consumption, Brazil still has a low level of energy consumption per capita compared not only with OECD countries, but also with other developing countries with a similar income level. For this reason, Brazil's economic growth will remain associated with a high income elasticity of energy demand, resulting from an increase in ownership of energy-using equipment and appliances and a greater demand for mobility.

Similarly, the energy intensity of the Brazilian economy will also continue to increase as the economy grows. This trend is linked not only to the increasing energy use by households, but also to the evolution of the country's productive structure. The industrial sector still has an important contribution in Brazil's GDP. And within the energy sector, the segments that have been most dynamic are

nacional são justamente aqueles com forte intensidade energética. A indústria brasileira vem aproveitando o crescimento da demanda mundial e a valorização das matérias primas e insumos básicos. Soma-se a isto a forte expansão do próprio setor energético, com destaque para as indústrias de petróleo, gás e biocombustíveis. Estes setores apresentam uma intensidade energética relativamente elevada, reforçando a intensidade energética da economia brasileira.

A dinâmica mais recente do setor energético brasileiro aponta uma forte retomada da produção e consumo de energia em 2010, acompanhando a retomada do crescimento econômico. Em 2010, o consumo final de energia cresceu 9%, fazendo com que o consumo *per capita* retornasse ao nível anterior à crise econômica. Este crescimento teve rebatimentos importantes no setor elétrico. A produção de energia elétrica aumentou 9,6% em 2010.

A produção de eletricidade no Brasil está muito concentrada nos estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais (45%), onde estão localizadas a maior parte das centrais hidrelétricas do país. Entretanto, observa-se que existe uma tendência de desconcentração da geração elétrica, com forte incremento da produção de eletricidade baseada em fontes não-hídricas de origem térmica (gás natural) e renováveis (eólica). Em 2010, os estados nos quais mais cresceu

precisely those which are most energy intensive. The Brazilian industry has been favored by global demand growth and the recovery of raw materials and basic input prices. Added to this is the strong expansion of the energy sector, in particular the oil, gas and biofuel industries. These sectors generally have a high energy intensity, increasing the energy intensity of the Brazilian economy.

The latest trends in the Brazilian energy sector point to a strong recovery in energy production and consumption in 2010, associated the economic recovery. In 2010, final energy consumption grew 9% compared to the previous year, resulting in per capita energy consumption returning to the level it was prior to the economic crisis. This growth has had important repercussions in the electricity sector. Power production increased 9.6% in 2010.

Power production in Brazil is highly concentrated in the states of Parana, Sao Paulo and Minas Gerais (45%), where most of the country's hydroelectric plants are located. However, there is a trend of decentralization of power generation, with strong growth of electricity production based on natural gas and wind. In 2010, the states whose power generation

a produção de eletricidade foram justamente aqueles onde se localizam centrais termelétricas, principalmente a gás natural. A forte expansão da demanda de eletricidade fez com que as centrais termelétricas fossem utilizadas mais intensivamente. Por esta razão, alguns estados apresentaram um grande aumento na produção de energia elétrica (Ceará, do Rio Grande do Norte e do Rio de Janeiro).

Com relação à composição da matriz energética brasileira, é importante destacar a forte expansão da produção de petróleo e gás do país. Apesar disto, a matriz energética nacional continua bastante diversificada, com uma participação elevada de fontes energéticas renováveis. Entre 2000 e 2010, a produção de petróleo e de gás natural aumentou 67% e 73%, respectivamente. Por sua vez, a produção de energia hidrelétrica aumentou apenas 33% no período. Entretanto, a produção de energia a partir da cana-de-açúcar teve um incremento de 144% no mesmo período, o que contribuiu para aumentar a participação das fontes renováveis no consumo de energia primária de 40% para 46% entre 2000 e 2010. A produção de biomassa tradicional (lenha) vem reduzindo na última década. Mas esta redução vem sendo compensada pelo incremento da produção de lenha e carvão vegetal de florestas plantadas.

A análise da evolução do consumo de energia por fonte revela que o gás natural foi a fonte de energia

grew the most are precisely those where gas-fired power plants are located. The strong expansion of power demand resulted in a higher dispatch of thermal power plants. For this reason, some states with no or little hydro capacity showed a large increase in power generation (Ceará, Rio Grande do Norte and Rio de Janeiro).

Looking at the Brazilian energy mix, it is important note that despite the large expansion of the oil and gas sector, the Brazilian energy mix remains well diversified, with a high share of renewable energy sources. Between 2000 and 2010, oil and gas production increased 67% and 73% respectively. During the same period, hydropower generation increased only 33%. However, the production of energy from sugar cane grew 144% over the same period, which contributed to increase the share of renewables in primary energy consumption from 40% to 46% between 2000 and 2010. The use of traditional biomass (wood) has been falling over the last decade. This reduction has been offset by an increased in the use of wood and charcoal from planted forests.

The analysis of energy consumption by source shows that natural gas was the source of energy with the

com maior crescimento entre 2000 e 2010. Este crescimento é resultado da maior disponibilidade do gás natural, a partir da inauguração do gasoduto Bolívia-Brasil (1999), com capacidade de 30 milhões de metros cúbicos por dia. Soma-se à maior disponibilidade de gás importado, o forte crescimento da produção doméstica no mesmo período. O gás natural penetrou na matriz energética nacional principalmente através da substituição de derivados de petróleo na indústria e da produção de eletricidade.

Por fim, vale destacar a importante redução da dependência energética nacional. Esta redução é fruto principalmente do esforço econômico e tecnológico que permitiu a descoberta e a produção de petróleo em áreas de fronteira geológica. O Brasil vem se tornando um país líder mundial no desenvolvimento e utilização de tecnologias de produção de petróleo *offshore*. Este desenvolvimento tecnológico viabilizou a descoberta de grandes volumes de reservas e descortinou uma tendência para que o país se torne não apenas auto-suficiente, mas também um exportador líquido de petróleo num futuro próximo.

Para os próximos anos, é importante destacar a tendência de uma importante expansão da produção de energia no Brasil, em particular de petróleo e gás. Entretanto, mantida a atual política energética, é possível esperar que o país se mantenha na sua trajetória histórica de promover a produção e

largest growth between 2000 and 2010. This growth is a result of increased availability of natural gas, with the inauguration of the Bolivia-Brazil pipeline in 1999, with capacity of 30 million cubic meters per day. Added to the increased availability of imported gas, domestic gas production grew 72% in the last decade. Natural gas penetration resulted mainly from oil substitution in industry and from increasing gas-fired power generation.

Finally, it is worth noting the strong reduction in the country's dependence from imported energy. This reduction is mainly due to the economic and technological effort that allowed the discovery and production of oil in areas of geological frontier. Brazil is a world leader in the development and use of technologies for offshore oil production. These technological developments have enabled the discovery of large amounts of oil and gas resources and lead the country to be not only self-sufficient in oil, but potentially to become an oil exporter in the near future.

Looking ahead, it is expected that Brazil's energy production, and in particular oil and gas production, will increase substantially. However, if current policies are maintained, the country is expected to remain in its historical path of promoting production and consumption of

o consumo de fontes renováveis de energia, o que resultará num crescente excedente de petróleo para exportação. A manutenção da participação das fontes de energia renováveis na matriz energética deverá ser alcançada não apenas pelo contínuo crescimento das principais fontes renováveis atuais (biomassa e hidroeletricidade), mas também pela maior penetração de novas fontes renováveis, com destaque para a geração eólica de eletricidade.

---

renewable energy sources, resulting in a large surplus of oil for export. The continued participation of renewable energy sources in the energy mix will be achieved not only through the continuous growth of the main renewable sources currently available (biomass and hydro), but also through the penetration of new renewable sources, in particular wind power generation.

---

Professor Edmar Luiz Fagundes de Almeida  
Grupo de Economia da Energia  
Instituto de Economia  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
*Energy Economics Group  
Institute of Economics  
Federal University of Rio de Janeiro*

**Tabela 13.1 - Dados gerais de energia - 2008-2010**  
**Table 13.1 - General data of energy - 2008-2010**

Especificação/ Item	Unidade/ Unit	2008	2009	2010
Oferta interna de energia/ <i>Domestic energy supply</i>	10 <sup>6</sup> tep/ 10 <sup>6</sup> toe	253	244	267
<i>Per capita/</i> <i>Per capita</i>	tep/hab toe/inhab	1,33	1,27	1,41
Por PIB/ <i>Per GDP</i>	tep/1 000 US\$ toe/1,000 US\$	0,129	0,126	0,129
Consumo final de energia/ <i>Final energy consumption</i>	10 <sup>6</sup> tep/ 10 <sup>6</sup> toe	226	221	241
Geração de eletricidade/ <i>Electricity generation</i>	TWh TWh	463	466	511
Produção de petróleo/ <i>Petroleum production</i>	10 <sup>3</sup> b/d / 10 <sup>3</sup> b/d	1 820	1 956	2 061
Importação total de energia/ <i>Total energy imports</i>	10 <sup>3</sup> bep/d / 10 <sup>3</sup> boe/d	1 267	1 106	1 262
Exportação total de energia/ <i>Total energy exports</i>	10 <sup>3</sup> bep/d / 10 <sup>3</sup> boe/d	760	815	886

Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano-Base 2010. Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética 2011.

Nota: tep - tonelada equivalente de petróleo; bep - barril equivalente de petróleo; b/d - barril por dia.  
 Note: toe - ton of oil equivalent; boe - barrel of oil equivalent; b/d - barrel per day.

**Tabela 13.2 - Geração de energia elétrica - 2009-2010**  
**Table 13.2 - Generation of electric energy - 2009-2010**

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Geração de energia elétrica/ Generation of electric energy		
	2009	2010	Percentual de crescimento 2010/2009/ Percent growth 2010/2009
	GWh/ GWh		
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>462 976</b>	<b>509 223</b>	<b>10,0</b>
Rondônia	2 788	3 638	30,5
Acre	141	165	17,0
Amazonas	9 027	8 536	(-) 5,4
Roraima	99	104	4,6
Pará	42 030	39 955	(-) 4,9
Amapá	773	1 477	91,1
Tocantins	7 742	9 278	19,8
Maranhão	994	826	(-) 16,9
Piauí	779	696	(-) 10,7
Ceará	1 136	3 862	239,9
Rio Grande do Norte	315	1 324	320,4
Paraíba	232	217	(-) 6,7
Pernambuco	5 419	6 617	22,1
Alagoas	18 803	16 608	(-) 11,7
Sergipe	9 642	9 552	(-) 0,9
Bahia	22 865	20 890	(-) 8,6
Minas Gerais	63 538	63 745	0,3
Espírito Santo	7 010	6 313	(-) 9,9
Rio de Janeiro	29 369	42 803	45,7
São Paulo	69 474	74 214	6,8
Paraná	85 575	94 130	10,0
Santa Catarina	17 100	23 011	34,6
Rio Grande do Sul	19 082	23 306	22,1
Mato Grosso do Sul	20 768	22 525	8,5
Mato Grosso	7 520	6 824	(-) 9,2
Goiás	20 632	28 499	38,1
Distrito Federal/ Federal District	125	108	(-) 13,7

Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano-Base 2010. Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética 2011.

Nota: Inclusive geração de autoprodutores./  
 Note: Includes generation from auto-producers.

**Tabela 13.3 - Produção de petróleo e oferta interna de energia, por países selecionados - 2010**  
**Table 13.3 - Petroleum production and total primary energy supply, by selected countries - 2010**

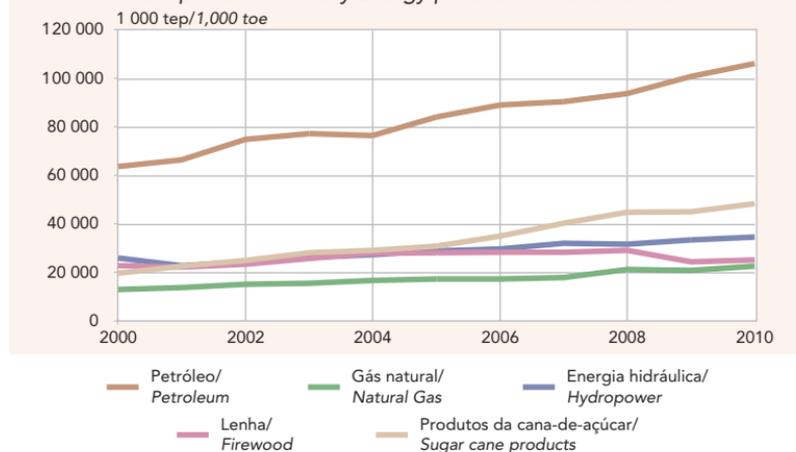
Países selecionados/ Selected countries	Produção de petróleo	Oferta interna de energia (2)/ Total primary energy supply (2)	
	1 000 bbl/dia (1) / Petroleum production 1,000 barrels per day (1)	Total 10 <sup>6</sup> tep Total 10 <sup>6</sup> toe	tep per capita/ toe per capita
Alemanha/ Germany	145	319	3,9
Argentina/ Argentina	...	74	1,8
Brasil/ Brazil	2 061	240	1,2
Canadá/ Canada	3 453	254	7,5
Chile/ Chile	13	29	1,7
Estados Unidos/ United States	8 667	2 163	7,0
França/ France	82	256	4,0
Itália/ Italy	141	165	2,7
Japão/ Japan	18	472	3,7
Reino Unido/ United Kingdom	1 383	197	3,2

Fonte/Source : International Energy Agency - IEA.

(1) Inclusive NGL - Líquidos de Gás Natural. (2) Dados de 2009./ (1) Includes NGL - Natural Gas Liquefied. (2) Data for 2009.

**Gráfico 13.1 - Produção de energia primária - 2000-2010**

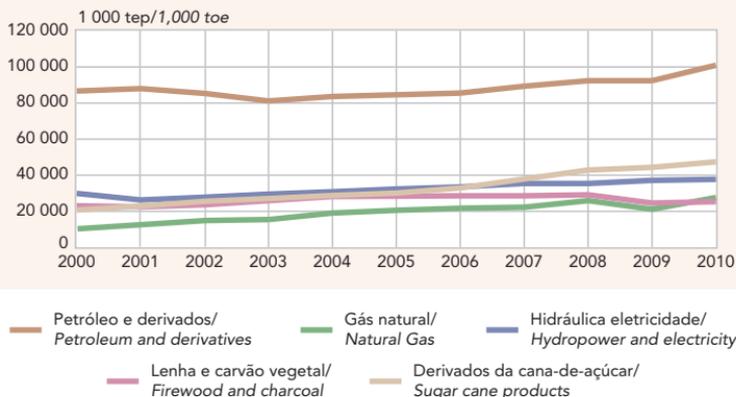
**Graph 13.1 - Primary energy production - 2000-2010**



Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia/ Empresa de Pesquisa Energética 2011.

### Gráfico 13.2 - Evolução da oferta interna de energia - 2000-2010

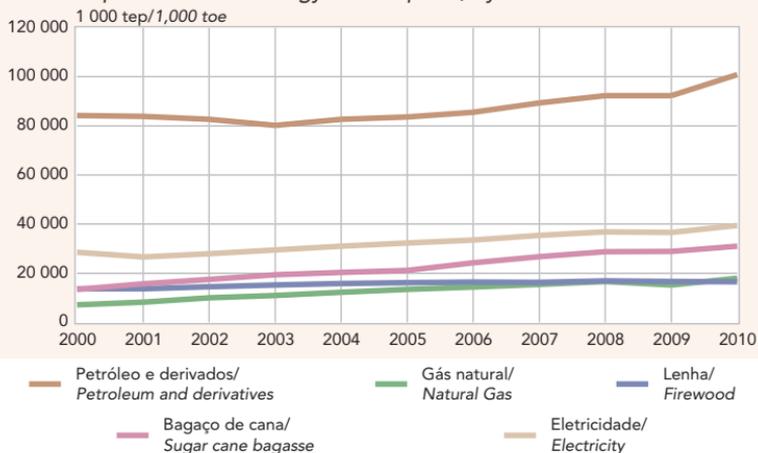
Graph 13.2 - Primary energy supply - 2000-2010



Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia/ Empresa de Pesquisa Energética 2011.

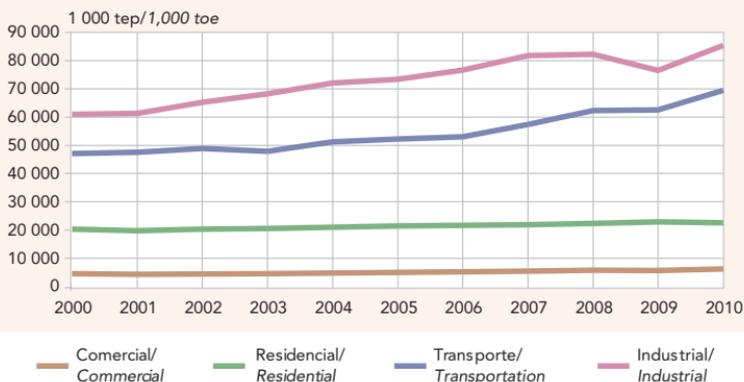
### Gráfico 13.3 - Evolução do consumo final de energia, por fonte - 2000-2010

Graph 13.3 - Final energy consumption, by source - 2000-2010



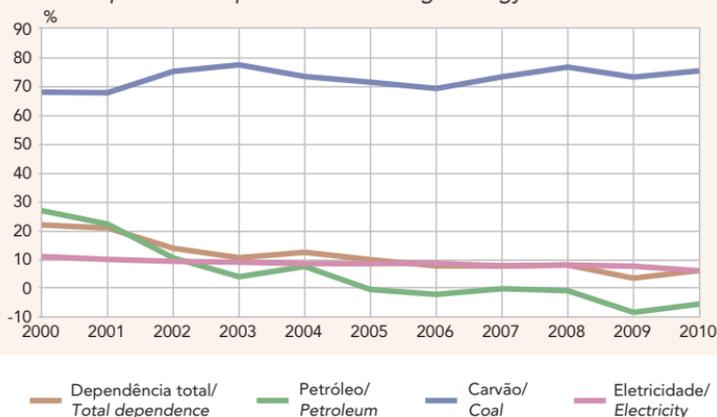
Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia/ Empresa de Pesquisa Energética 2011.

**Gráfico 13.4 - Evolução do consumo final de energia, por setor - 2000-2010**  
**Graph 13.4 - Final energy consumption, by sector - 2000-2010**



Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética 2011.

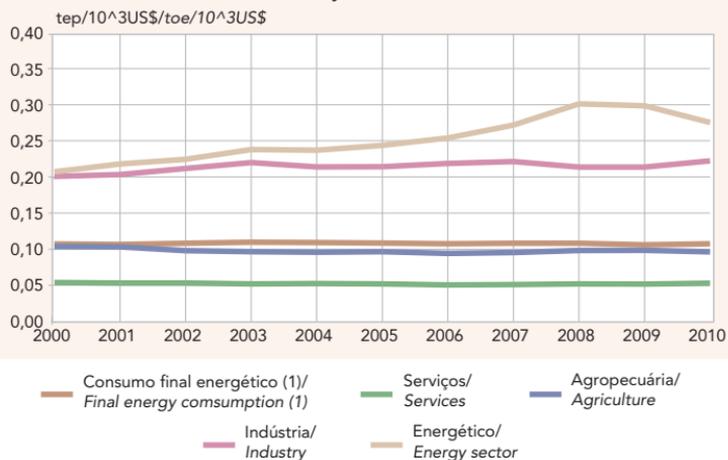
**Gráfico 13.5 - Dependência externa de energia - 2000-2010**  
**Graph 13.5 - Dependence on foreign energy - 2000-2010**



Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética 2011.

**Gráfico 13.6 - Evolução do consumo final de energia em relação ao valor agregado, por setor - 2000-2010**

*Graph 13.6 - Final energy consumption in relation to the added value, by sector - 2000-2010*



Fonte/Source: Balanço Energético Nacional 2011: Ano Base 2010. Ministério de Minas e Energia/ Empresa de Pesquisa Energética 2011.

Nota: Dólar constante de 2010./  
Note: Constant dollar of 2010.

(1) Inclusive consumo residencial./ (1) Includes residential consumption.





Auto-retrato com índios Carajás, 1968  
Carlos Vergara, Santa Maria - RS, Brasil, 1941



**A**s atividades brasileiras de Comércio, no ano de 2009 se inseriram em um cenário macroeconômico influenciado pelos impactos da crise financeira internacional, que no país teve fortes repercussões a partir de setembro de 2008, interrompendo o crescimento da economia do país, que havia se sustentado por algum tempo, pela queda de 3,6% do PIB já no 4º trimestre de 2008.

A partir disto, o governo lançou medidas monetárias e fiscais em Dezembro de 2008, que repercutiram em todo o ano de 2009, visando diminuir os efeitos negativos da conjuntura registrados na retração e desempenho consideravelmente negativo da indústria. Três medidas de desoneração fiscal foram anunciadas: i) redução da alíquota do IRPF para 2009, visando estimular a demanda agregada; ii) redução da alíquota do IPI sobre automóveis, para reduzir os altos estoques do setor devido à queda expressiva da demanda; e iii) desoneração do IOF sobre crédito ao consumidor com o objetivo de restabelecer o crédito

**T**he Brazilian Trade activities in the year of 2009 were inserted in a macroeconomic scenery, influenced by the international financial crisis impacts, which had strong repercussions in the country since September 2008, interrupting the economy growth, which had been maintained for some time, and the GDP falling 3.6 already in the fourth quarter of 2008.

Facing this conjuncture, the government introduced new monetary and fiscal measures in December 2008 that reverberated around the year of 2009, in order to reduce the negative effects of the downturn, recorded in the significantly negative industry performance. Three tax relief measures were announced: i) reduction of IRPF (Income Tax) for 2009, to stimulate aggregate demand, ii) reduction of the IPI (Industrial taxation) rate on cars, to reduce the industry high stocks due to expressive falling demand and iii) exemption from the IOF tax on consumer credit, in order to restore

privado. Em abril, foram anunciadas outras duas medidas de desoneração tributária: redução do IPI para eletrodomésticos da linha branca e para alguns itens da construção civil, para reativar a demanda agregada.

A receita governamental em seu conjunto foi reduzida e o aperto fiscal para o pagamento de juros ficou abaixo da meta, com a redução na arrecadação de tributos e aumentos nas despesas governamentais, pela concessão de reajustes a servidores públicos e pelo aumento do salário mínimo. Se estes fatores colaboraram para o aumento dos gastos públicos, também contribuíram para a manutenção do consumo no varejo e de compra de insumos das empresas atacadistas. O corte gradativo mas considerável na taxa oficial de juros (Selic) pelo Banco Central estabeleceu os juros reais em 5,3% em maio de 2009, mantendo-se em torno deste resultado, visando restaurar a confiança do consumidor, em queda devido à incerteza em relação ao mercado de trabalho, à retomada da inflação, à diminuição das possibilidades de financiamento, resultando em desempenho fortemente negativo do comércio formal.

Apenas no terceiro trimestre, a população brasileira começou a ter a percepção de que a situação de crise estava sendo amenizada, mas o consumidor não diminuiu radicalmente seus hábitos de consumo, particularmente mantidos pelos grupos

private credit. In April, two other tax relief measures were announced: reduction of the IPI for the so called "white goods" (electric home goods) and some items of construction, to revive aggregate demand.

The government revenue as a whole was reduced and fiscal tightening aiming interest payments was below target, with the reduction in tax collection, and the increase in government spending, due to the civil servants remunerations and the increase of minimum wage. If these factors contributed to the increase in government spending, they also contributed to the maintenance of retail consumption and supplies purchasing from wholesale companies. The gradual but considerable cut in official interest rate (Selic) by the Central Bank established the real interest at 5.3 in May 2009, remaining around this result during some months, in order to restore consumer confidence, which had diminished due to uncertainty as to the labor market, the resumption of inflation, the decrease in funding opportunities, resulting in strongly negative performance of the formal trade.

Only in the third trimester the Brazilian population began to have the perception that the crisis was being mitigated, but the consumers did not radically decreased their consumption habits, particularly held by higher income groups.

de maior renda. As vendas do varejo iniciaram uma trajetória de recuperação desde junho, crescendo 2 no trimestre, ajudadas pelas reduções do IPI e pelo fato de que vendas do comércio tradicionalmente se aquecem no período, com a preparação das festas do fim de ano. Nova elevação do consumo ocorreu no final de novembro, quando foi efetuado o pagamento do 13º salário aos trabalhadores, o que injetou R\$ 84,8 bilhões na economia do país no final de ano, com impactos positivos sobre o mercado de trabalho e as vendas no varejo, também estimuladas pelo crédito. Apesar disso, a evolução global do Produto Interno Bruto mostrou retrocesso de 0,2 em 2009.

Como resultado deste momento conjuntural controverso no ano de 2009, os dados gerais do comércio em 2009 mostraram inicialmente (Tabelas 14.1, 14.2 e 14.3) que o comércio varejista engloba a maior parcela do comércio total, tanto no número de empresas (quase 80), ocupados (quase  $\frac{3}{4}$  do total) e salários (62). No que se refere às representatividades do comércio atacadista e varejista, na participação na receita, a distribuição é semelhante (em torno de 42). Por outro lado, as participações no total do número de empresas do comércio atacadista e do comércio de veículos, peças e motocicletas mostram uma diferença de apenas 1 em favor do primeiro, porém a representatividade é consideravelmente superior no atacadista, no que diz respeito ao

Retail sales began a recovery trend since June (up 2 in the quarter) helped by reductions in the IPI and the fact that retail sales are traditionally increased in the period, with the preparation for the end of the year festivities. A new rise in consumption occurred in late November, when it was made the payment of the workers 13º salary, which injected U.S. \$ 84.8 billion in the economy at the end of the year, with positive impacts on the labor market and retail sales, which was also stimulated by credit. Despite this, the overall Gross Domestic Product showed a 0.2 retreat in 2009.

As a result of this controversial conjuncture moment in 2009, general trade data initially showed in 2009 (Tables 14.1, 14.2 and 14.3) that the retail trade comprises the largest share of total trade, both in the number of companies (almost 80), workers (almost  $\frac{3}{4}$  of the total) and salaries (62). With regard to the participation of the Wholesale and Retail trade, the receipts distribution was similar (around 42 each). On the other hand, the shares in the total number of companies in the Wholesale trade and Commerce of Vehicles, Parts and Motorcycles show a difference of only 1 in favor of the first one, but the representation is considerably higher than the wholesaler, with respect to the number of employed

número de pessoal ocupado (de 16,9 e 9,7, respectivamente) e nos salários e outras remunerações (26,6 e 11,4).

O volume de vendas do comércio varejista especificamente se elevou em 5,9, resultado que foi consideravelmente inferior ao de 2008 (9,1), como observado no Gráfico 14.5, mas recuperou-se em 2010, quando aumentou à taxa de 10,9 registrando o maior crescimento no volume de vendas desde 2004, devido ao patamar inferior de comparação de 2009. As receitas nominais do comércio varejista, por sua vez, se elevaram a uma taxa não desprezível (10,1), embora também inferior à evolução observada em 2008 (15,1), porém a retomada em 2010 (14,5) não conseguiu recompor o nível anterior à crise.

Observa-se que em relação à participação das empresas do comércio de acordo com o porte representado por faixas de pessoal ocupado, as empresas de menor porte, nas faixas de 0 a 19 e de 50 a 99 ocupados, agregam a grande maior de trabalhadores, respectivamente 58 e 12, enquanto que as maiores (500 e mais) representam cerca de 15, tendo em vista que as unidades maiores consistem em menor número de empresas (Gráfico 14.6). A partir do mesmo enfoque, ou seja, da distribuição dos resultados por faixa de pessoal ocupado, a receita se mostrou quase que inalterada em cada tamanho de empresas entre 2008 e 2009 (Gráfico 14.4), apenas se elevando não significativamente nas unidades de número inferior (de 0 a 19) e superiores (de 500 e mais ocupados).

persons (16.9 and 9.7 respectively) and wages and other compensation (26.6 and 11.4).

The volume of Retail sales rose 5.9, a result that was considerably lower than in 2008 (9.1), as shown in Figure 14.5, but which was recovered in 2010, when it increased at a rate of 10.9, representing the highest growth in sales volume since 2004, due to the lower level of comparison in 2009. The nominal retail revenues, in turn, rose at a not negligible rate (10.1), although it was lower than the trend observed in 2008 (15.1), but the retaking of the economy in 2010 (14.5) nevertheless failed to restore the pre-crisis level.

It is observed that in relation to the companies participation in trade according to the size represented by number of persons employed, the smaller companies groups (0-19 and 50-99 workers), the great companies aggregated more workers, respectively 58 and 12, while the larger (500 workers or more) represent about 15, due to the fact that larger units were represented by fewer companies (Figure 14.6). From the same approach, that is: the results distribution according to the number of workers in enterprises, receipts proved to be almost unchanged in each firm size between 2008 and 2009 (Figure 14.4), and only not significantly rising in the lower (0-19) and upper (500 and more) number of workers groups.

A composição da receita gerada no comércio varejista por grupos de comércio, como visualizada no Gráfico 14.1, mostra que os segmentos de Veículos e Peças, Super/Hipermercados, Combustíveis e Lojas de Departamentos representavam quase 70 da receita, (26,5, 18,4, 13,8 e 8,9, respectivamente). Os demais grupos, representados por Tecidos e Vestuários, Armazéns e Produtos Alimentícios, Produtos Farmacêuticos e Outros registraram participações entre 5 e 7,5. No comércio atacadista (Gráfico 14.2), as maiores receitas foram geradas em ordem decrescente pelos Combustíveis, Produtos Alimentícios, Bebidas e Fumo, Mercadorias em geral e Produtos Farmacêuticos, que compuseram 65 do total.

Em suma, o comportamento da economia brasileira em 2009 passou por um momento conjuntural controverso, quando alguns indicadores econômicos mostram-se desfavoráveis, mas outros aspectos macroeconômicos continuaram favoráveis. Garantiu-se que, apesar de retração inicial do desempenho das atividades de Comércio, este permaneceu estável em média no final de 2009, tendo em vista a lenta recuperação no segundo semestre, impulsionada pelas medidas governamentais específicas.

The composition of the receipts generated by the Retail trade groups, as displayed in Figure 14.1, shows that the segments of Vehicles and parts, Super/Hypermarkets, Department Stores and Fuels, accounted for almost 70 of the total (26.5, 18.4, 13.8 and 8.9 respectively). The other groups, represented by Textiles and Clothing, Department Store and Food Products, Pharmaceuticals and Other, registered shares between 5 and 7.5. In the Wholesale trade (Graph 14.2), the highest receipts were generated (in descending order) by Fuel, Food Products, Beverages and Tobacco, Other Goods in General and Pharmaceuticals, which comprised 65 of the total.

In short, the behavior of the Brazilian economy in 2009 went through a controversial moment, when, while some economic indicators were unfavorable, other ones continued the macroeconomic favorable aspects, assuring that despite initial shrinkage of the trade activities performance, it remained stable on average at the end of 2009, due to the slow recovery in the second half of the year, driven by specific government measures.

---

Anita Kon  
Doutora em Economia pela FEA/USP  
Professora Titular da PUC de São Paulo  
Coordenadora do Grupo de Pesquisas em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia  
Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política  
PUC – Pontifícia Universidade Católica – São Paulo  
*PhD. in Economics at FEA/USP  
Titular Teacher at PUC/SP  
Coordinator of the Group of Research in Industrial Economics, Labor and Technology  
Program of Post Graduated Studies in Political Economy  
PUC – Pontifícia Universidade Católica – São Paulo*

**Tabela 14.1 - Dados gerais do comércio - 2009**  
**Table 14.1 - General data of trade - 2009**

Dados gerais/ General data	Comércio/ Trade			
	Total/ Total	De veículos, peças e motocicletas/ Vehicles, parts and motorcycles	Atacadista/ Wholesale	Varejista/ Retail
Número de empresas/ Number of companies	1 466 138	143 467	158 715	1 163 956
Unidades locais com receita de venda/ Number of locals units	1 570 350	151 921	179 967	1 238 462
Receita líquida de venda (1)/ Net sale receipts (1)	1 531 144 903	231 466 408	648 128 346	651 550 149
Pessoal ocupado/ Employed persons	8 800 834	855 539	1 486 478	6 458 817
Salários e retiradas (1)/ Wages and salaries (1)	95 096 415	10 867 942	25 328 578	58 899 895

Fonte/Source: Pesquisa Anual de Comércio 2009. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, 2011. Disponível em/  
 Available from: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pac/2009/default.shtm>>. Acesso em: jan. 2012/ Cited: Jan. 2012.

(1) Valores expressos em mil reais./ (1) Figures in thousands of R\$.

**Tabela 14.2 - Número de empresas, pessoal ocupado, salários e receita total, segundo as divisões do comércio - 2009**

*Table 14.2 - Number of enterprises, employed persons, wages and total receipts, by divisions of trade - 2009*

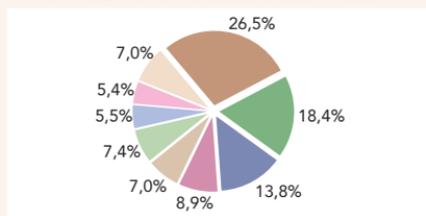
Divisões do comércio/ Divisions of trade	Número de empresas/ Number of companies	Pessoal ocupado (1)/ Employed persons (1)	Salários, retiradas e outras remunerações (2)/ Wages, withdrawals and other remuneration (2)	Receita total (2)/ Total receipts (2)
<b>Total/ Total</b>	<b>1 466 138</b>	<b>8 801</b>	<b>95</b>	<b>1 637</b>
Comércio de veículos, peças e motocicletas/ Sale of vehicles, parts and motorcycles	143 467	856	11	245
Comércio atacadista/ Wholesale trade	158 715	1 486	25	714
Comércio varejista Retail trade	1 163 956	6 459	59	679

Fonte/Source: Pesquisa Anual de Comércio 2009. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, 2011. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em/Available from : <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pac/2009/default.shtm>>. Acesso em: jan. 2012 Cited: Jan. 2012.

(1) Em mil pessoas. (2) Valores expressos em bilhões de reais./ (1) In thousand persons. (2) Figures in billions of R\$.

**Gráfico 14.1 - Participação dos segmentos na receita total do comércio varejista e de veículos - 2009**

*Graph 14.1 - Participation of segments in total receipts of retail and vehicles trade - 2009*



- Veículos e peças/  
Vehicles and parts
- Super/Hipermercados/  
Supermarkets/hypermarkets
- Combustíveis/  
Fuels
- Loja de Departamento, eletrodomésticos e móveis/  
Department and stores, household appliances and furniture
- Material de construção/  
Construction materials
- Tecidos e artigos do vestuário/  
Textiles and wearing apparel
- Armazéns, mercearias e produtos alimentícios/  
Shops, groceries and food products
- Produtos farmacêuticos/  
Pharmaceutical products
- Outros/Others

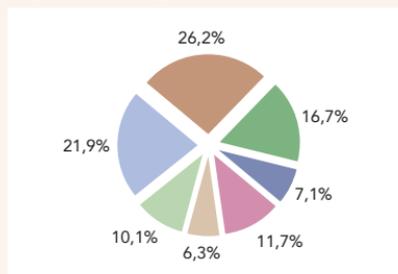
Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009.

**Tabela 14.3 - Participação dos segmentos do comércio - 2009**  
*Table 14.3 - Participation of trade segments - 2009*

Divisões do comércio/ <i>Divisions of trade</i>	Número de empresas/ <i>Number of companies</i>	Pessoal ocupado/ <i>Employed persons</i>	Salários e outras remunerações/ <i>Wages and other remuneration</i>	Receita líquida de revenda/ <i>Net sale receipts</i>
<b>Total/ Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Comércio de veículos, peças e motocicletas/ <i>Sale of vehicles, parts and motorcycles</i>	9,8	9,7	11,4	15,1
Comércio atacadista/ <i>Wholesale trade</i>	10,8	16,9	26,6	42,3
Comércio varejista <i>Retail trade</i>	79,4	73,4	61,9	42,6

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009.

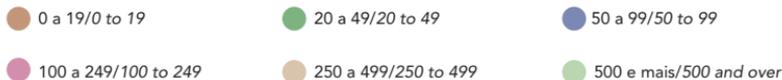
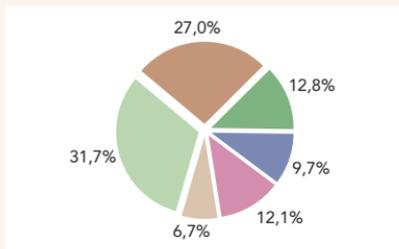
**Gráfico 14.2 - Participação dos segmentos na receita total do comércio atacadista - 2009**  
*Graph 14.2 - Participation of segments in wholesale trade receipts - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009.

**Gráfico 14.3 - Participação das empresas, por faixas de pessoal ocupado, na receita total do comércio - 2009**

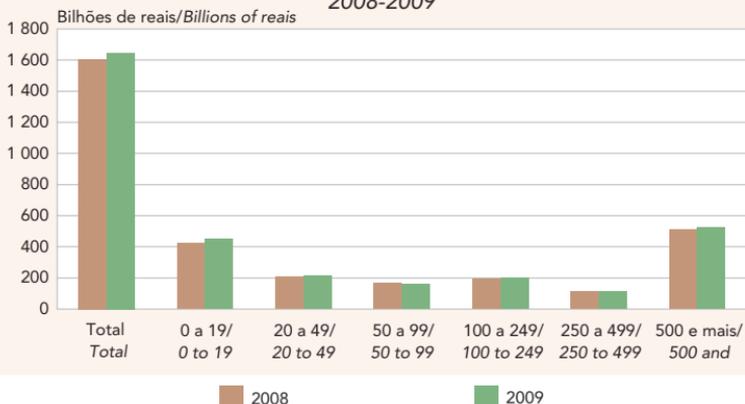
*Graph 14.3 - Participation of enterprises by number of persons employed in total receipts of trade - 2009*



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009.

**Gráfico 14.4 - Evolução da receita total, por faixas de pessoal ocupado - 2008-2009**

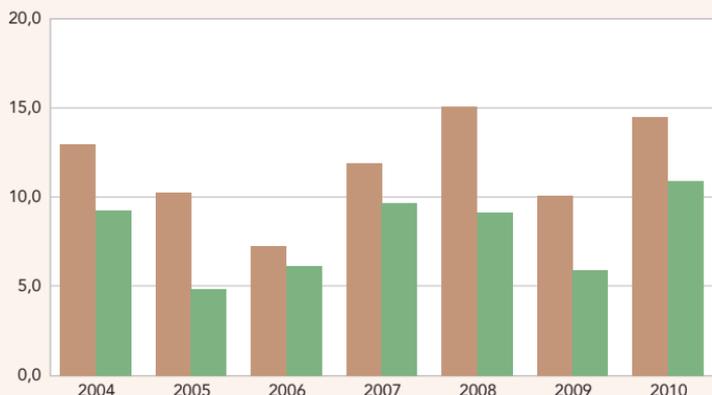
*Graph 14.4 - Evolution of total receipts by number of persons employed 2008-2009*



Fonte/Source: BGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2008-2009.

**Gráfico 14.5 - Taxa acumulada de desempenho no comércio varejista  
2004-2010**

*Graph 14.5 - Accumulated performance rate in retail trade - 2004-2010*



■ Receita nominal/Nominal revenue    ■ Volume de vendas/Volume of sales

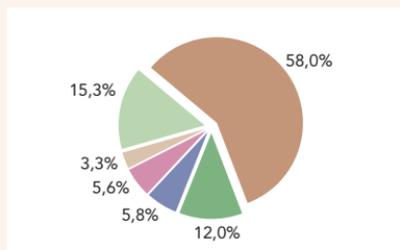
Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Mensal de Comércio 2004-2009.

Nota: Base: ano anterior = 100./

Note: Base: previous year=100.

**Gráfico 14.6 - Participação das empresas, por faixas de pessoal ocupado,  
no total de pessoal ocupado do comércio - 2009**

*Graph 14.6 - Participation of enterprises by number of persons employed  
in total employed persons - 2009*



● 0 a 19/0 to 19    ● 20 a 49/20 to 49    ● 50 a 99/50 to 99  
● 100 a 249/100 to 249    ● 250 a 499/250 to 499    ● 500 e mais/500 and over

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009.



Sem título, 196-  
Carlos Vergara, Santa Maria - RS, Brasil, 1941



# Transportes

## Transportation

Com seus 8,5 km<sup>2</sup> de extensão territorial e um amplo - e diversificado - conjunto de desigualdades sociais e regionais ainda por superar, tem o Brasil no domínio dos transportes um de seus grandes desafios para a concretização de uma trajetória sustentável de desenvolvimento.

Parte integrante da realização da grande maioria das atividades em geral, os deslocamentos de pessoas e bens constituem por consequência um componente muito destacado do dia-a-dia das cidades e regiões, da realização dos resultados econômicos além de influenciar o meio-ambiente, por vezes de forma até mesmo bastante radical.

O avanço observado no Brasil, nos últimos anos, em termos de estabilidade macroeconômica e os reflexos daí decorrentes sobre o conjunto da economia, resultaram em conquistas muito relevantes tanto no que concerne à produção e ao atendimento do mercado interno quanto nas relações comerciais com os demais países.

Também como consequência, entretanto, vê-se o Brasil submetido

With a territory of 8.5 million km<sup>2</sup> and a wide and diverse group of social and regional inequalities yet to overcome, Brazil faces, in the transportation segment, one of its main challenges to achieve sustainable development.

As a constituent part of most activities performed in society, the transportation of people and goods is, as a consequence, a key element in the everyday life of big cities and regions and in the attainment of economic results; at the same time, it can influence the environment in a potentially radical way.

The advances observed in Brazil in recent years, regarding macroeconomic stability and its effects on the economy as a whole, resulted in very relevant achievements in production and in the supply of the domestic market, and also in commercial relations with other countries.

Nevertheless, another consequence is observed since Brazil has been

a uma contínua e crescente pressão por ampliações e aprimoramentos relacionados à infra-estrutura física e de serviços, universo do qual fazem parte as questões relacionadas aos transportes.

No domínio dos transportes, o Brasil ainda apresenta uma matriz com forte predominância da modalidade rodoviária – tanto no tocante à movimentação de carga quanto de passageiros – na qual são igualmente observados níveis nada satisfatórios de integração entre sistemas e serviços, tudo isso resultando em elevação dos custos e perda de eficiência, com reflexos importantes sobre a produção e a distribuição dos bens e as condições de vida da população.

De outra parte, para que tenhamos uma idéia das principais características do setor de transportes atualmente no Brasil cabe aqui ainda destacar a impressionante intensidade assumida pelo processo de urbanização ao longo das últimas cinco décadas e suas principais consequências no domínio dos transportes.

Tendo o País ampliado sua população urbana, entre 1960 e 2010, em aproximadamente cinco vezes, o fenômeno se caracterizou especialmente pela formação de um significativo conjunto de grandes centros e aglomerações urbanas, assim como por um elenco crescente de cidades de porte médio.

Tal evolução se fez acompanhar, ao longo do mencionado período, por uma não menos relevante ampliação

subject to continuous and growing pressure with a focus on the expansion and improvement of the physical infrastructure of services, a segment which encompasses transportation-related issues.

In the realm of transportation, the highway system still prevails in the moving of both freight and passengers, in which unsatisfactory levels of integration between systems and services are equally observed. That results in rise of costs and loss of efficiency, with important consequences to the production and distribution of goods and to the population's life conditions.

In order to provide an overall view of the current status of transportation in Brazil, it is worth highlighting the intensity of the urbanization process throughout the last five decades and its main effects on the aforementioned sector.

With the increase of urban population in the country by approximately five times between 1960 and 2010, the phenomenon of urban expansion was especially characterized by the formation of a significant group of centers and agglomerates, and of a growing number of middle-sized cities.

This evolution was followed, throughout this period, by an equally relevant increase

da frota de veículos em circulação, sem que a isso tenha correspondido os avanços necessários no domínio dos transportes públicos urbanos.

Todos esses aspectos - e suas relações com os desejos e as perspectivas concernentes ao desenvolvimento brasileiro - têm acarretado novas pressões sobre o setor de transporte e imposto a realização de importantes esforços no sentido de ajustá-lo aos novos níveis de demanda.

Tarefa essa, porém, nada fácil, dadas as dimensões nacionais e a amplitude das necessidades acumuladas pelo Brasil no tocante aos transportes assim como pelo nível de complexidade e investimentos exigidos com frequência pelos projetos da área.

Vê-se assim o Brasil submetido a um contínuo desafio:

- de uma parte, a concreta possibilidade e o desejo de crescimento com desenvolvimento, tarefa sobre a qual o País vem dedicando esforços indiscutíveis;
- de outra, as dificuldades relacionadas à necessidade de manter um programa amplo, complexo, eficiente e eficaz de realizações no domínio dos transportes, de modo a garantir as condições de suporte ao processo de desenvolvimento - local, regional e nacional - que se quer alcançar.

Temos tido em realização nos últimos anos no Brasil um amplo elenco de projetos pertencentes ao domínio dos transportes.

of the fleet of vehicles, nonetheless, without corresponding advances in the urban transportation domain.

All these aspects and their connection with wishes and perspectives concerning Brazilian development have brought new demands for the transportation system and the necessity of huge efforts to adjust the sector to current requirement levels.

This is not an easy task, in fact, given national dimensions, the accumulated needs of Brazil regarding transportation, the complexity of projects in this field and the amount of investments they require.

Brazil is, therefore, subject to continuous challenges:

- on the one hand, of the concrete possibility and the wish to grow with development, a task for which the nation has undoubtedly made several efforts;
- on the other, of the difficulties related to the need of maintaining a wide, complex, efficient and effective program of tasks in the realm of transportation, so as to guarantee supporting conditions to reach the intended local, regional and national development.

Brazil has witnessed, in the last few years, the advent of a number of projects in the transportation segment.

Mas ainda assim continua o Brasil muito distante de uma situação no setor que possa ser aceita como compatível com as dimensões e os níveis de resposta que os transportes devem garantir enquanto fator de suporte à realização das atividades em geral. Tudo isso em uma perspectiva de desenvolvimento de médio e longo prazos e relacionado a um fator capaz de influenciar, de forma efetivamente positiva, os padrões de qualidade de vida de nossa população.

Ou seja, terá o Brasil que manter, ainda por um período prolongado, um esforço amplo e contínuo de realizações no domínio dos transportes para, desse modo, concretizar o necessário processo de ajuste que o setor demanda e que o capacitará à condição de elemento estratégico de suporte ao desejado desenvolvimento.

O conjunto de tabelas e gráficos – assim como alguns números destacados – apresentados a seguir proporciona alguns pontos principais da situação atual do setor no Brasil, apontando para questões objetivas a se trabalhar no domínio em pauta.

Da Tabela 15.1, podemos extrair algumas conclusões importantes:

Inicialmente, a reduzida extensão de nossa malha rodoviária se consideradas as dimensões territoriais brasileiras. Ou seja, aproximadamente 0,19 km de rodovias por km<sup>2</sup> de território;

O Brasil efetivamente carece de importantes reforços em termos de

Despite these initiatives, the country still remains distant from what is ideal in terms of compatibility between the responses of transportation with the responses it should produce as a supportive element to other activities. All these effects take place in a perspective of medium and long-term development, and are related to a factor that can positively influence the patterns of our population's quality of life.

Brazil will have to make, for a long period to come, big and continuous efforts in transportation so that, this way, it will be able to effect the adjustments demanded by the sector, what will eventually turn it into a strategic element to support development as it is intended.

The tables and graphs, as well as the highlighted figures presented below, show some of the main points of the current status of the sector in Brazil, highlighting objective aspects to be dealt with relative to the topic approached herein.

From Table 15.1, it is possible to draw some important conclusions:

At first, we see the reduced extent of our highway network, considering the size of the Brazilian territory, of approximately 0.19 km of roads per km<sup>2</sup> of land.

Brazil really needs relevant measures in the sense of improving

ampliação de sua malha rodoviária nacional, tanto para um atendimento mais relevante das necessidades relacionadas ao mercado interno quanto de vias que integrem o universo das ligações relacionadas à integração regional e ao comércio internacional.

Da mesma Tabela 15.1 podemos apreender que, em termos de extensão de vias pavimentadas, esse resultado é ainda muito menos interessante. De uma extensão total de aproximadamente 1,59 milhão de km de rodovias nacionais, somente cerca de 219 mil km correspondem às vias pavimentadas.

Ou seja, somente 14% daquela extensão total correspondem ao segmento das vias pavimentadas. Ou ainda um patamar médio de 0,04 km de vias pavimentadas por km<sup>2</sup> de território.

Ainda da Tabela 15.1 é possível observar que malhas rodoviárias referentes às regiões SE e S – que correspondem, respectivamente, a 10,9% e 6,7% da extensão territorial brasileira – representam as seguintes parcelas da malha rodoviária nacional (em%): da malha total - Região Sudeste – 33%; Região Sul – 21% e da malha pavimentada - Região Sudeste – 33%; Região Sul – 22%

Ou seja, uma condição de forte concentração no conjunto das duas Regiões que, correspondendo com sua área total a somente 17,65% da superfície territorial nacional, ultrapassam, tanto relativamente à malha total quanto à pavimentada, o patamar de 50% da extensão rodoviária do País.

its national highway network, to better supply the needs of the domestic market and of the highways that form the universe of connections related to regional integration and to international commerce.

Also from Table 15.1 we learn that, in terms of the extent of paved roads, this result is even less interesting. Out of a total extent of approximately 1.59 million km of national highways, only about 219 thousand km are paved.

So, only 14% of the total extent corresponds to the segment of paved roads, that is, an average of 0.04 km of paved roads per km<sup>2</sup> of land.

Table 15.1 also shows that highway networks in the South and Southeast Regions, which correspond to, respectively, 10.9% and 6.7% of the Brazilian territory, represent the following percentages of the national network: of the total network: Southeast Region: 33%; South Region: 21%; of the paved section: Southeast Region: 33%; South Region: 22%.

As seen from these figures, there is in this group strong concentration of two Major Regions which, corresponding to only to 17.65% of the national territory, represent, in terms of both total and paved roads, more than 50% of the road extent in the country.

Os dados constantes da Tabela 15.2, permitem observações que apontam, da mesma forma que no caso anterior, para a existência de grandes desafios a enfrentar também no domínio ferroviário.

O Brasil, que chegou a dispor de uma extensão total de ferrovias próxima a 40 mil km, não ultrapassa atualmente o patamar de 30 mil km, dos quais menos da metade representam a extensão total dos trechos com alguma relevância em termos de tonelage transportada.

De outra parte, a tonelage movimentada por ferrovia no Brasil corresponde, em sua ampla maioria, a *commodities* – minérios, carvão mineral, produtos siderúrgicos, produtos do domínio do agronegócio, derivados de petróleo e álcool, insumos, construção civil e cimento. O total dessas parcelas reúne mais de 90% de toda a carga transportada por ferrovia no País, deixando o País de se beneficiar de um emprego mais relevante dessa opção de transporte, condição essencial se consideradas especialmente as grandes distâncias a percorrer.

Quanto ao transporte ferroviário regional de passageiros, esse praticamente deixou de ser efetuado no Brasil, com prejuízo importante relativamente ao atendimento da demanda interna brasileira.

Em resumo, dispomos de uma extensão de ferrovias muito limitada no Brasil, cujo estado atual encontra-se bastante ou totalmente precário em mais da metade da malha, atende a um conjunto muito

The figures in Table 15.2, allow observations which point to, the same way as in the previous case, the existence of big challenges to be faced by the railway system as well.

Brazil, which once held a total extent of railroads close to 40 thousand km, now does not even reach the level of 30 thousand km, and out of this extent, less than 50 percent can be considered relevant in terms of transported tonnes.

On the other hand, most of the tonnes transported by rail in Brazil correspond to commodities: ore, charcoal, iron products, products from agriculture industry, petroleum derivatives and alcohol, inputs, civil construction items and cement. The total of these contributions amount to more than 90% of all the freight transported by rail, but the country does not benefit properly from a more relevant employment of this important transportation option, mainly if one considers the big distances to cover.

As for the regional railroad transportation of passengers, little has remained in Brazil, what has certainly done significant damage to the supply of domestic demand in the country.

In summary, we have a very limited extent of railroads in Brazil, and more than half of it is severely or totally damaged, currently serving a reduced number of products, bulk cargo

limitado de produtos – granéis, em geral – e praticamente inexistente em termos do transporte regional de passageiros.

Consideradas as dimensões continentais brasileiras, não resta qualquer dúvida quanto ao esforço a ser necessariamente implementado no setor durante as próximas décadas.

No tocante ao transporte ferroviário urbano de passageiros, a já mencionada intensificação no processo de urbanização e suas principais características (elevação no número de grandes centros e aglomerações urbanas, áreas urbanas bastante espraiadas e pouco funcionais) associadas a um crescimento muito elevado das frotas de veículos em circulação, ao qual não corresponderam avanços importantes no domínio dos transportes públicos, apontam especialmente para a necessidade de implantação, ampliação e/ou modernização de sistemas de transporte de grande e média capacidade – metrô, trens urbanos e sistemas leves sobre trilhos – de modo a tornar esses centros mais capacitados a oferecer condições satisfatórias de acessibilidade e mobilidade urbana, elementos fundamentais para a existência de ambientes produtivos e condições de boa qualidade ambiental.

A Tabela 15.3, confirma o fato de que o Brasil tem se mantido nos últimos anos entre os países que apresentam os maiores níveis de crescimento anual no tocante ao tráfego aéreo.

in general, and being practically inexistent in terms of regional transportation of passengers.

Given the continental dimensions of Brazil, there is no doubt about the efforts to be made in the sector in coming decades.

The observed increase of fleets sees no corresponding advances in the segment of public transportation as a whole. In addition to that, considering urban railroad passenger transportation, the increase of urbanization and its main characteristics (rise of the number of big centers and urban agglomerations, extended and little functional urban areas) indicate the necessity of implementation, expansion and modernization of high and medium-capacity railroad transportation systems, subways, trains and light rail vehicles, in order to make these centers able to offer satisfactory conditions of accessibility and mobility in the city. These are, certainly, fundamental elements for the existence of productive environments and good environmental conditions.

Table 15.3, Domestic and International Air Traffic, confirms the fact that Brazil has remained, in the last few years, among the countries with the highest level of annual increase of air traffic.

O fenômeno diz respeito não somente à elevação do patamar correspondente ao total de passageiros.km alcançado, mas igualmente à quantidade de novas rotas.

Merece um devido destaque nesse setor o desempenho relacionado ao transporte aéreo regional.

Todos esses aspectos do desenvolvimento recente do setor de transporte aéreo, à semelhança do observado nos itens anteriores, vêm exigindo importantes ajustes setoriais, nesse caso especialmente no tocante à infra-estrutura de aeroportos.

A Tabela 15.4, reúne dados referentes ao Transporte dutoviário de carga no Brasil.

Opção de transporte empregada especialmente pelos setores de petróleo e petroquímico, tem a modalidade mantido um nível de participação no total anual de carga transportada no País da ordem de 4 a 5%.

O setor, de outra parte, no que concerne à infra-estrutura, apresenta boas perspectivas de crescimento nos próximos anos, especialmente em decorrência dos avanços esperados em função do pré-sal.

Finalmente, a partir do Gráfico 15.1, é possível notar que, ao longo da primeira década do Século XXI, o Brasil confirmou sua tendência relativa ao crescimento da taxa de motorização.

Ao longo do período, evoluiu o Brasil do patamar aproximado de 8,8 habitantes por veículo para cerca de 6,5 habitantes por veículo.

The phenomenon concerns not only the rise of levels relative to total passengers per km, but also the number of new routes.

Special highlight must be given to the performance of this sector in terms of regional air transportation.

All these aspects of recent development of the air transportation sector, as observed in the previous items, have required important adjustments, in this case, especially with reference to the infrastructure of airports.

Table 15.4 presents data relative to Freight Pipeline Transportation in Brazil.

Being an alternative form employed mainly by the petroleum and petrochemical sectors, pipeline transportation has maintained a level of about 4 to 5% of participation in the annual total freight transported in the country.

The sector, with regard to infrastructure, presents good prospects of growth in coming years, mainly as a result of the expected advances generated by the pre-salt layer.

Finally, from Graph 15.1, it is possible to see that, throughout the first decade of the 21<sup>st</sup> century, Brazil has confirmed its tendency towards a higher rate of motorization.

Throughout the period, Brazil evolved from a level of approximately 8.8 inhabitants per vehicle, to about 6.5 inhabitants per vehicle.

Ou seja, um crescimento na frota de veículos que superou amplamente o ritmo de crescimento da população, este já bastante elevado no período.

De outra parte é fundamental observar que, apesar de se pronunciarem em todo o território nacional, os reflexos mais agudos desse processo se fazem sentir especialmente nos grandes centros e aglomerações urbanas que, por razões já mencionadas, vêm um agravamento, a cada dia, nas condições relacionadas aos congestionamentos, perdendo em funcionalidade e em sua capacidade de oferecer boas condições de qualidade ambiental a suas populações.

It is clear that population increase, although high in the period considered, was surpassed by the increase of the fleet.

Nevertheless, it is of fundamental importance to observe that, in spite of having effects all over the national territory, this process mostly affects big centers and urban agglomerations which, for the reasons previously mentioned, have faced a day-by-day increase of occurrences resulting from traffic jams, with subsequent losses in functionality and in the capacity of offering good environmental conditions to their populations.

---

Raul de Bonis Almeida Simões  
Engenheiro Especialista em Políticas Públicas e Governo  
Doutor em Geografia Humana  
Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
COPPE – Alberto Luiz Coimbra Institute of  
Graduate Studies and Research in Engineering  
UFRJ – Federal University of Rio de Janeiro

**Tabela 15.1 - Extensão da rede rodoviária nacional em tráfego - 2008**  
**Table 15.1 - Extent of the national highway network in traffic - 2008**

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Extensão da rede rodoviária nacional em tráfego (km)/ Extent of the national highway network in traffic (km)		
	Total/ Total	Pavimentada/ Paved	Não pavimentada/ Unpaved
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>1 586 241</b>	<b>218 640</b>	<b>1 367 601</b>
Rondônia	23 219	2 599	20 620
Acre	8 830	1 571	7 259
Amazonas	6 283	1 852	4 431
Roraima	7 208	1 127	6 081
Pará	35 691	5 100	30 591
Amapá	2 297	454	1 844
Tocantins	29 714	6 289	23 425
Maranhão	55 516	7 425	48 091
Piauí	58 227	6 100	52 127
Ceará	51 982	8 504	43 478
Rio Grande do Norte	27 606	4 693	22 913
Paraíba	35 265	3 728	31 537
Pernambuco	44 747	7 324	37 423
Alagoas	13 252	2 497	10 755
Sergipe	5 387	2 175	3 212
Bahia	129 374	15 284	114 090
Minas Gerais	273 985	27 180	246 805
Espírito Santo	33 571	4 036	29 535
Rio de Janeiro	23 040	7 474	15 567
São Paulo	198 639	34 568	164 071
Paraná	118 820	20 261	98 558
Santa Catarina	62 616	7 802	54 814
Rio Grande do Sul	153 313	12 325	140 988
Mato Grosso do Sul	36 568	7 674	28 894
Mato Grosso	61 734	6 490	55 244
Goiás	87 795	13 062	74 733
Distrito Federal/ Federal District	1 563	1 048	515

Fonte/Source: Anuário estatístico dos transportes terrestres - AETT/2009. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Terrestres, [2009]. Disponível em /Available from: <[http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/Principal.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/Principal.asp)>. Acesso em: jan. 2011/ Cited: Jan. 2011.

**Tabela 15.2 - Dados gerais do transporte ferroviário - 2008**  
**Table 15.2 - General data of railway transportation - 2008**

(continua/continues)

Concessionárias/ Concessionary railways	Carga transportada (mil toneladas)/ Transported cargo (thousands of tons)	Receita líquida no transporte de cargas (milhões)/ Net receipts in freight transportation (millions)	Investimentos realizados (1 000 000 R\$)/ Investments made (1,000,000 R\$)
América Latina Logística Malha Oeste S.A	3 235	127 757	58 179
Ferrovias Centro-Atlântica S.A.	19 280	908 180	204 246
MRS Logística S.A.	119 796	3 401 189	1 194 365
Ferrovias Tereza Cristina S.A.	3 038	46 063	5 050
América Latina Logística Malha Sul S.A	26 762	1 104 743	286 802
Transnordestina Logística S.A	1 643	93 396	232 524
América Logística Malha Paulista S.A	5 228	654 712	205 453
Estrada de Ferro Vitória a Minas	133 207	3 260 416	640 239
Estrada de Ferro Carajás	103 670	2 711 837	1 174 141
Ferrovias Paraná Oeste S.A	996	127 757	371
América Latina Logística Malha Norte S.A	8 232	843 182	118 275
Ferrovias Norte-Sul Tramo Norte	1 424	62 637	-

**Tabela 15.2 - Dados gerais do transporte ferroviário - 2008**  
**Table 15.2 - General data of railway transportation - 2008**

(conclusão/concluded)

Concessionárias/ Concessionary railways	Locomotivas/ Locomotives	Vagões/ Freight cars	Consumo de óleo diesel (toneladas)/ Diesel oil (tons)
América Latina Logística Malha Oeste S.A	84	3 081	14 469
Ferrovias Centro-Atlântica S.A.	670	12 180	122 088
MRS Logística S.A.	597	16 641	255 623
Ferrovias Tereza Cristina S.A.	11	380	1 371
América Latina Logística Malha Sul S.A	486	14 540	133 136
Transnordestina Logística S.A	130	2 295	11 564
América Logística Malha Paulista S.A	153	10 855	39 550
Estrada de Ferro Vitória a Minas	326	19 193	195 115
Estrada de Ferro Carajás	196	10 880	167 409
Ferrovias Paraná Oeste S.A	12	114	3 818
América Latina Logística Malha Norte S.A	263	4 576	78 501
Ferrovias Norte-Sul Tramo Norte	-	-	-

Fonte/Source: Anuário estatístico dos transportes terrestres - AETT/2009. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Terrestres, [2009]. Disponível em /Available from: <[http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/Principal.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/Principal.asp)>. Acesso em: jan. 2011/ Cited: Jan. 2011.

**Tabela 15.3 - Tráfego aéreo doméstico e internacional - 2010**  
**Table 15.3 - Domestic and international air traffic - 2010**

Especificação/ Item	Tráfego aéreo/ Air traffic	
	Doméstico/ Domestic	Internacional/ International
Horas voadas/ Hours flown	1 337 922	197 302
Quilômetros voados (1 000)/ Kilometers flown (1,000)	688 831	144 304
Velocidade média (km/h)/ Average speed (km/h)	515	731
Assentos-quilômetros/ Seats-kilometers		
Oferecidos (1 000)/ Offered (1,000)	102 037 988	30 777 995
Passageiro-quilômetro transportado (1 000)/ Passenger-kilometers transported (1,000)	71 424 712	24 420 495
Toneladas-quilômetros/ Tons-kilometers		
Oferecidos (1 000)/ Offered (1,000)	11 093 115	5 045 025
Utilizados (1 000)/ Used (1,000)	7 008 944	2 701 398

Fonte/Source : Anuário do transporte aéreo 2009. Brasília, DF: Agência Nacional de Aviação Civil, v. 1, 2009. Disponível em/Available from : <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: jan. 2011/ Cited: Jan. 2011.

**Tabela 15.4 - Transporte dutoviário de carga - 2006-2008**

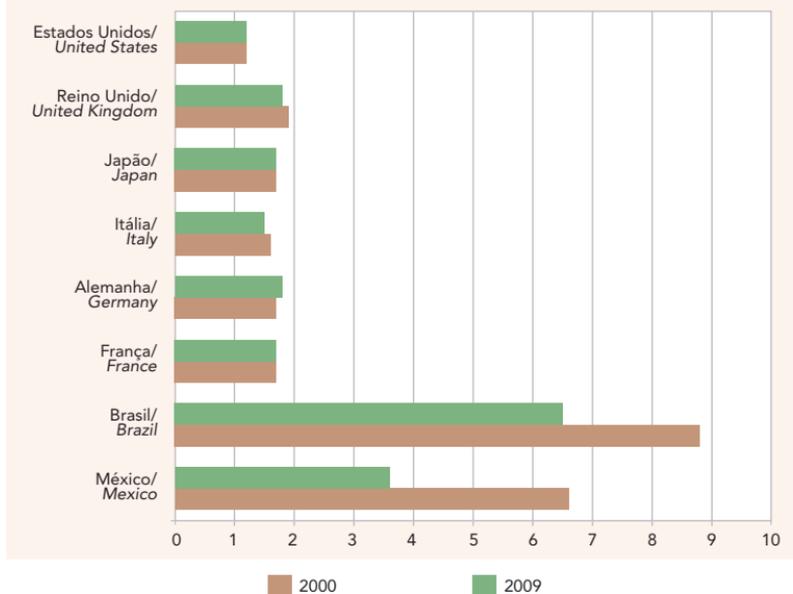
*Table 15.4 - Freight pipeline transportation - 2006-2008*

Especificação/ Item	Carga transportada (1 000 t)/ Freight carried (1,000 t)		
	2006	2007	2008
Oleodutos/ Oil pipeline	251 257	249 053	247 631
Minerodutos/ Ore pipeline	18 318	19 140	...
Gasodutos/ Gas pipeline	14 041	9 569	10 558

Fonte/Source: Anuário estatístico dos transportes terrestres - AETT/2009. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Terrestres, [2009]. Disponível em /Available from: <[http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/Principal.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/Principal.asp)>. Acesso em: jan. 2011/ Cited: Jan. 2011 .

**Gráfico 15.1 - Habitantes por automóvel em alguns países - 2000/2009**

*Graph 15.1 - Inhabitants per vehicle in selected countries - 2000/2009*



Fonte/Source: Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 2010. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 2010.



Bicho de pelúcia, 2005  
Felipe Barbosa, Niterói - RJ, Brasil, 1978



### **Uma Visão do Turismo no Brasil** **Contexto do Turismo Mundial**

O turismo constitui-se em uma importante atividade econômica, sendo um dos mais eficazes em gerar renda, emprego e redistribuir a renda regional. As atividades turísticas preponderam nas regiões mais desenvolvidas, mas em termos relativos, a renda gerada pelo turismo pode ser mais relevante naquelas menos desenvolvidas. A diminuição das desigualdades regionais de renda é um dos significativos benefícios do turismo.

De outra parte, por se constituir preponderantemente numa atividade do setor de serviços, que utiliza mão-de-obra de forma mais intensiva, a potencialidade de criação de emprego do turismo também é muito relevante. Segundo pesquisa do IBGE<sup>1</sup>, as atividades características do turismo brasileiro respondem por cerca de 6% do emprego total do País, sendo mais de 50% devido ao setor Alimentação, que, como se sabe, atende também o consumo dos não turistas.

### **tourism in Brazil at A glance** **World tourism context**

Tourism is an important economic activity with a special capacity to generate income and employment, besides redistributing regional income. Although tourism activities are usually concentrated at highly developed regions, in relative terms tourism income may be more relevant at the less developed regions. The attenuation of income regional inequalities is a major benefit of tourism.

On the other hand, since tourism is essentially a labor intensive service activity, its potential to create jobs is also very important. According to the IBGE<sup>1</sup>, tourism characteristic activities in Brazil account for about 6% of total employment in the country. More than 50% of this amount is at the food service activities, which serves both tourists and non-tourists.

<sup>1</sup>IBGE – Estudos e Pesquisas Informação Econômica nº 12 – “Economia do Turismo: Uma Perspectiva Macroeconômica 2003-2006”, página 33, Rio de Janeiro, 2009.

O turismo também pode ser uma importante atividade geradora de divisas, particularmente quando o turismo receptivo internacional é expressivo. Não é o caso ainda do Brasil, em que o Brasil responde apenas por 0,5% do total mundial em número de turistas, ou 0,6%, em valor<sup>2</sup>.

Tal situação é decorrente, de um lado, da força do mercado interno brasileiro e de outro, de sua localização, relativamente distante dos principais emissores mundiais, a Europa, Ásia e América do Norte, que respondem por mais de 80% do emissivo mundial.

Segundo os dados da OMT<sup>3</sup> comprovam, cerca de 80% do emissivo mundial se destina para localidades de suas próprias regiões. A Europa mais Ásia/Pacífico, América do Norte, Oriente Médio e Pacífico respondem por 95% do emissivo mundial, que, somadas as demais regiões, exceto a América do Sul, atinge 97,5%. Ou seja, por apenas razões geográficas já fica comprometido 78% do emissivo mundial com destinos para outras regiões, que não a América do Sul.

Esta situação poderia estar agravada pelo Real valorizado, mas este público de viagens intercontinentais é mais infenso às variações de câmbio e preços<sup>4</sup>, embora, por outro lado,

Tourism may also be an important international receipts generating activity, particularly when inbound tourism is expressive. This is not the case in Brazil since the country accounts only for 0.5% of total world inbound tourists and 0.6% of total world tourism international receipts<sup>2</sup>.

At one hand, this situation may be explained by the power of the domestic Brazilian market. On the other hand, it is due to Brazil's localization, which is relatively distant from the main tourism consumer markets, such as Europe, Asia and North America. Altogether, those continents account for more than 80% of world outbound tourists.

According to the UNWTO<sup>3</sup>, about 80% of world tourists visit destinations within their own regions. Since Europe, North America, Middle East, Asia and the Pacific account altogether for 95% of world tourism, about 78 of world tourism market is not available to Brazil, due to geographic reasons.

This situation could be worsen by an appreciated Real, but consumers of long haul trips are less sensible to variations on exchange rates and prices<sup>4</sup>. However, they still

<sup>2</sup>OMT – Organização Mundial do Turismo: Panorama OMT del Turismo Internacional, Edición 2011 e Mtur - Anuário Estatístico.

<sup>3</sup>OMT – Organização Mundial do Turismo: Panorama OMT del Turismo Internacional, Edición 2011 .

<sup>4</sup>RABAHY, Wilson Abrahão. Turismo e Desenvolvimento, páginas 181 a 195, Editora Manole, São Paulo, 2003.

sofra ainda as consequências da crise mundial iniciada em 2009. Resta ao Brasil, no curto prazo, concorrer por esse marginal mercado de 22% e pelo mercado da América do Sul, este sim, afetado pelo câmbio brasileiro valorizado.

A predominância das viagens intraregionais decorre das restrições de tempo e renda. As viagens mais distantes caracterizam um público que pertence a um mercado especial, que registram maiores gastos e maiores períodos de permanência fora de seu entorno habitual. Inclui-se neste grupo também os indivíduos pioneiros, que formam opinião e constroem novos hábitos de consumo.

Assim, o alento fica por conta de conquistar este seletivo público de consumidores, favorecido pelo fato de que, no médio prazo, verifica-se que as principais regiões emissoras ao longo do tempo vêm perdendo importância relativa: a Europa, que já deteve 60% do mercado (1980), responde hoje (2011) por 52%, uma perda de 8 pontos percentuais em 30 anos.

### **Receptivo Brasileiro neste Contexto**

Neste contexto, examinando a Tabela 16.1, observa-se que o receptivo internacional brasileiro permanece estagnado no nível dos 5 milhões de visitantes, situação que poderia ser um pouco menos desfavorável sem a crise na Europa e os problemas enfrentados pela economia japonesa. Estes dois mercados acusaram uma redução no

experience the consequences of a world crisis started in 2009. In the short run, Brazil can only compete for this marginal market of 22% and for the South American market, the latter being strongly affected by the appreciated Real.

The predominance of inter-regional travel is mainly owed to time and income restrictions. More distant trips are typical for consumers that are part of a special market which is characterized by larger expenditure and longer lengths of stay outside their usual environment. This group also includes pioneer consumers, those who guide public opinion and create new consumption habits.

Therefore, the alternative for Brazil is to focus on this premium market. Besides, it is worthy to note that the participation of the main consumer markets on world tourism has decreased: Europe accounted for 60% of world tourism consumers in 1980 and now it accounts for only 52%.

### **Inbound tourism in Brazil**

In this context, Table 16.1 shows that the inbound tourism in Brazil is steady around 5 million arrivals, a reality that could be slightly more favorable if there were no crisis in Europe and no problems in the Japanese economy. The number of tourists in Brazil from these two source markets decreased,

número de chegadas ao Brasil de menos 9% e menos 26%, entre 2008 e 2010. Por sua vez, a América do Sul, particularmente devido ao mercado da Argentina (+ 38%), aumenta em mais 15% o seu fluxo ao Brasil no período, de modo a ampliar sua participação no receptivo brasileiro em 5 pontos percentuais, de 41% em 2008 para 46% em 2010.

É bem verdade que em décadas anteriores, quando a situação econômica desses parceiros comerciais era mais favorável relativamente, a América do Sul chegou a responder por 68% do emissivo de turistas estrangeiros ao Brasil (1993). Assim foi na década de oitenta, em que eram tão favoráveis as condições para os visitantes argentinos que até anúncios em out doors e em publicidades eram produzidos em castelhano, inclusive para a venda de imóveis.

Em relação às Unidades da Federação de Acesso ao Brasil dos Turistas Estrangeiros em 2010 (Tabela 16.2), verifica-se que cerca de 85% do total se concentra em quatro Estados: São Paulo (39,1%); Rio de Janeiro (19,0%); Paraná (14,0%); e Rio Grande do Sul (12,7%). É interessante notar que esta concentração é similar à de 2008, com ligeira redução da parcela de SP (menos 6 pontos percentuais) em favor do RJ (+4%) e PR (+ 2%).

Não necessariamente as localidades de acesso são as mais visitadas. Por conta de suas estruturas

respectively, 9% and 26% from 2008 to 2010. On the other hand, South America's tourism flow to Brazil, particularly coming to Argentina (+38%), had an increase of 15% in this period, enlarging its participation in the Brazilian inbound tourism by 5 percentage points, from 41% in 2008 to 46% in 2010.

It is true that in previous decades, when the economic conditions of these commercial partners were better, South America accounted for up to 68% of the Brazilian inbound tourism (1993). A similar reality happened in the 1980s, when economic conditions were so favorable for Argentinean tourists that some billboards and general publicity in Brazil were written in Spanish, including publicity in the real estate business.

Regarding Brazilian international gateways in 2010 (Table 16.2), around 85% of total tourists arrived in the country through four states: São Paulo (39.1%), Rio de Janeiro (19.0%), Paraná (14.0%) and Rio Grande do Sul (12.7%). It is interesting to note that this concentration is similar to the one happened in 2008, although a minor reduction in São Paulo's share took place (less than 6 percentage points) in favor of an increase of Rio de Janeiro (+4%) and Paraná (+2%).

These gateways are not necessarily the most visited destinations. Due to their airport infrastructures, São

aeroportuárias, São Paulo (55,7%) e Rio de Janeiro (25,6%) detêm mais de 80% das chegadas aéreas, explicando quase 60% do total. Por sua vez, Paraná (49,6%) e Rio Grande do Sul (39,9%) respondem por 90% das chegadas terrestres e representam menos de 30% do total.

As chegadas aéreas, que responde por 70% do total, são mais redistribuídas e resultam em destinos mais diferenciados das localidades de acesso. As terrestres, por sua vez, por implicar em maior consumo de tempo nos deslocamentos, apresentam menor diversidade de destinos, concentrando-se mais nas UF's de acesso.

Assim, a destinação brasileira da visitação dos turistas estrangeiros depende de uma série de fatores, entre os quais os mais determinantes são: procedência, muito associada ao tipo de transporte (viagens intercontinentais são quase que exclusivamente pela via aérea); motivo da viagem (Lazer, Negócios, Visita a Parentes etc); renda e tempo disponíveis. Apenas 40% das viagens dos turistas estrangeiros em 2010 são devidas ao motivo Lazer. Os motivos Negócios e Visita a Parentes ou Amigos explicam outros 56%. Para estes motivos, São Paulo e outras Capitais do País são as destinações principais.

Quando o motivo é especificamente Lazer (Gráfico 16.1), predomina a importância do modo terrestre de acesso, conferindo as primeiras

Paulo (55,7%) and Rio de Janeiro (25,6%) account for more than 80% of air arrivals, together accounting for almost 60% of total arrivals. Paraná (49,6%) and Rio Grande do Sul (39,9%) sum up to 90% of total land arrivals, accounting for less than 30% of total arrivals.

Air arrivals, which account for 70% of total arrivals, are more evenly distributed and lead to larger differences between gateways and visited destinations. On the other hand, land border arrivals, due it is larger travel time requirements, display smaller differences, being more concentrated at the gateway states.

Therefore, the Brazilian destination visited by international tourists is contingent on a series of factors. Some of the most relevant factors are: the origin, which is strongly associated with the mean of transport (long haul travels are almost exclusively air trips); the purpose of the trip (vacation, business, visiting relatives, etc.); the available income and time. Only 40% of international tourist trips in 2010 had leisure purposes. Business and visiting friends and relatives account for other 56% of total trips. São Paulo and other capitals of the country are the main destinations.

Analyzing leisure trips (Figure 16.1), the main way of transportation is by land, what grant the first positions in the ranking of most visited destinations

posições na ordenação dos destinos mais visitados às localidades do Sul e Sudeste do País, por conta de que seus principais usuários são turistas procedentes do Cone Sul. Ainda assim, Rio de Janeiro, mesmo perdendo alguns pontos percentuais, mantém-se na 1ª posição, enquanto São Paulo, a principal localidade de acesso, situa-se na 4ª posição. Foz do Iguaçu e Florianópolis se destacam neste motivo de viagem respectivamente em 2º e 3º lugar, seguidos de Búzios, Camboriú, Bombinha, Parati e Angra dos Reis. Neste grupo, a exceção é Salvador.

Com vistas a atrair mais visitantes estrangeiros ao País, uma das formas recentemente preconizadas pelo governo, entre outras em discussão, é proporcionar melhores condições de operacionalização para os agentes de viagens neste processo de captação ao receptivo brasileiro. Ou seja, vem sendo objeto de estudos por parte de setores governamentais uma atuação mais agressiva na disputa do mercado mundial, particularmente num momento de rara oportunidade por conta da realização de Eventos especiais no País, como a Copa do Mundo e as Olimpíadas. Os últimos dados indicam que mais de 70% dos visitantes estrangeiros não se utilizaram de serviços de Agências de Viagens, nem nacionais, nem internacionais.

Nas Agências brasileiras, predominam os serviços para o emissivo internacional e a comercialização do turismo doméstico. Nesse sentido, se explica

to locations at the South and Southeast Regions, since most tourists using this way of transport come from the Southern Cone. Even after losing a few percentage points, Rio de Janeiro remains at the 1<sup>st</sup> position, while São Paulo, the main gateway of the country, is at the 4<sup>th</sup> position. Foz do Iguaçu and Florianópolis occupy prominent positions in the ranking of leisure tourism destinations, respectively 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup>. Those destinations are followed by Búzios, Camboriú, Bombinhas, Parati and Angra dos Reis. Salvador is the exception in this group.

One strategy recently defended by the government to attract tourists to the Brazil is to provide better operational conditions to travel agents. A more aggressive attitude in the competition for world tourists have been considered by different governmental organizations, especially in a moment of uncommon opportunity set up by the hosting of especial events such as the FIFA World Cup and the Olympic Games. The most recent information indicates that 70% of international visitors did not use national neither international travel agency services.

In the Brazilian travel agency sector, there is a predominant focus on international outbound and domestic tourism. This explain their actual

a atual distribuição (Tabela 16.3): quase 40% das Agências de Viagens localizam-se nos principais centros emissores do País, em São Paulo (22,3%) e no Rio de Janeiro (14,1%). Acrescentando-se Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Bahia tem-se quase  $\frac{3}{4}$  do total.

### **A Conta Viagens Internacionais**

As variações cambiais acarretam significativos impactos no saldo da conta de viagens internacionais do Balanço de Pagamentos no Brasil. A taxa de câmbio afeta, com diferentes intensidades, o lado das receitas (gasto de estrangeiros no Brasil) e o das despesas (gastos dos brasileiros no exterior).

Do lado das receitas, já se demonstrou<sup>5</sup> que apenas os países limítrofes respondem às variações do câmbio e dos preços relativos. Eles também são muito afetados por suas próprias condições econômicas. Como resultado, os países da América do Sul vêm revelando perdas significativas na participação no receptivo brasileiro, que passa de 68% em 1993 para 46,2% em 2010, posição que vem sendo ocupada pela Europa (evolui de 22% em 1994 para 31,3% em 2010), devido em especial à Itália, Alemanha, Portugal, Espanha e França, e pela América do Norte (evolui de 10% para 15%).

geographic distribution (Table 16.3): almost 40% of travel agencies are located at the main consumer markets of the country, at São Paulo (22,3%) and at Rio de Janeiro (14,1%). Almost  $\frac{3}{4}$  is achieved, if Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina and Bahia are added to this group.

### **Tourism balance of payments**

An exchange rate variation has significant impacts on the Brazilian tourism balance of payments. This variable affects, with different intensities, both international receipts (foreigners' expenditures in Brazil) and international expenses (Brazilians' spending at foreign countries).

Regarding receipts, it has already been shown<sup>5</sup> that only neighboring countries are sensitive to exchange rate and relative price variations. These countries are also strongly affected by their own economic conditions. As a result, the participation of South American countries in the Brazilian inbound tourism has decreased significantly, shrinking from 68% in 1993 to 46.2% in 2010. This movement has been counterbalanced by the participation increase of Europe (which increased from 22% in 1994 to 31.3% in 2010), particularly of Italy, Germany, Portugal, Spain and France and North America (which increase from 10% to 15%).

<sup>5</sup> Rabahy, Wilson Abrahão – Turismo e Desenvolvimento, Capítulo XIII, páginas 177 a 196, Editora Manole, São Paulo, 2003.

Conforme ilustra o Gráfico 16.3, entre 2001 e 2011, as receitas em dólares correntes cresceram menos de 4 vezes, evoluindo de US\$ 1,73 bilhões para US\$ 6,77 bilhões. Caso se pretenda acelerar o crescimento das receitas, dadas as atuais restrições das economias dos países limítrofes e da crise mundial, fazem-se necessárias ações que ultrapassem o uso dos instrumentos convencionais, com ações mais agressivas e adequadamente programadas para cada tipo de mercado.

Do lado das despesas, porém, dada a demanda reprimida por viagens internacionais por muitos anos de grandes parcelas da população brasileira, o crescimento da renda e a valorização do real, que corresponde a um significativo aumento do poder aquisitivo em moeda estrangeira, aumentam substancialmente os gastos dos brasileiros no exterior. No Gráfico 16.2, pode-se observar que, enquanto as receitas cresceram menos de 4 vezes (Gráfico 16.3), as despesas no período 2001/2011 cresceram quase 8 vezes. Tal situação adversa para a geração de divisas no País não se observa na Conta Balança Comercial: as exportações e as importações cresceram igualmente, cerca de 4 vezes no período.

Certamente outros fatores que não a renda e o câmbio contribuíram também para o crescimento dos gastos com o turismo: a melhor distribuição da renda, as facilidades de crédito, as recentes crises internacionais, a redução dos

According to Figure 16.3, from 2001 to 2011, international receipts in current dollars increased less than 4 times, changing from US\$ 1.73 billion to US\$ 6.77 billion. In order to achieve an increase of international receipts, given current restrictions of neighboring countries, it is necessary to adopt measures that go beyond the usual tools, developing more aggressive strategies properly designed to each kind of consumer market.

Regarding expenses, however, given that the demand for international trips of large shares of the Brazilian population was delayed for many years, given the income increase and the appreciation of the Real, which corresponded to a significant increase of the purchasing power in foreign currency, there has been a substantial increase in the spending of Brazilian tourists in foreign countries. Figure 16.2 shows that, while receipts increased less than 4 times (Figure 16.3), expenses increased more than 8 times from 2001 to 2011. This adverse situation to the generation of income in Brazil is not present at the balance of trade: exports and imports increased evenly around 4 times in the same period.

Other factors rather than income and exchange rate also contributed to the increase of international tourism expenses: better income distribution, dissemination of credit opportunities, recent international

custos dos produtos no exterior, os pacotes promocionais, entre outros. É certo também que expressivas parcelas despendidas em Compras, muitas delas não associadas ao turismo, realizadas por meio de Cartão de Crédito, nem sempre presenciais, contribuíram para essa aceleração das despesas.

Quanto ao saldo da Conta Viagens, alguns períodos se destacam. Num primeiro momento de valorização do real, particularmente nos anos de 1997 e 1998, o déficit desta Conta chegou a quase US\$ 4,5 bilhões, por conta da aceleração das despesas. Com a política de flexibilização cambial em 1999, verifica-se uma desvalorização da moeda brasileira, especialmente no período 2001 a 2004, com a cotação do dólar variando entre R\$ 2,30 e R\$ 3,10 (com registro de até R\$ 4,00). Neste período, os gastos com viagens ao exterior permanecem estagnados, com queda das despesas, que passam de US\$ 5,5 bilhões em 1997/1998, para US\$ 2,5 bilhões em 2003/2004, chegando inclusive a produzir saldos positivos na Conta Viagens Internacionais, nos anos de 2003 e 2004.

Com a forte tendência de valorização do Real frente ao dólar iniciada a partir de 2005, nota-se uma crescente evolução das Despesas com viagens internacionais. De fato, desde 2005, os gastos com viagens internacionais evoluem de um patamar de US\$ 5 bilhões para

crises, cost reductions of foreign products and promotional package tours, among others. It is also true that expressive amounts spent in shopping through credit cards, not always related to tourism neither in presence, have also contributed to the acceleration of expenses.

Regarding the net value of the tourism balance of payments, some periods should be highlighted. At a first moment of appreciation of the Real, particularly in 1997 and 1998, the deficit of this balance achieved almost US\$ 4.5 billion due to the acceleration of expenses. After the implementation of a flexible exchange rate policy in 1999, there was a depreciation of the Brazilian currency, especially between 2001 and 2004, when the rate of the Dollar varied between R\$ 2.30 and R\$ 3.10 (it achieve up to R\$ 4.00 per Dollar). In that period, expenses with international tourism were almost still, displaying a fall from US\$ 5.5 billion in 1997/1998 to US\$ 2.5 billion in 2003/2004. This movement lead to an uncommon surplus in the tourism balance of payments in 2003 and 2004 (Figure 16.4).

After the strong tendency of appreciation of the Real against the dollar started in 2005, it is possible to note an increasing evolution of international tourism expenses. In fact, since 2005 the expenses with international tourism went from US\$ 5 billion to 10 billion in 2008 and 2009, reaching more than US\$ 20

10 bilhões em 2008 e 2009, alcançando mais de US\$ 20 bilhões em 2011. Tal aceleração das Despesas, não acompanhada das Receitas, tem gerado déficits crescentes na Conta Viagens Internacionais, até alcançarmos cerca de U\$\$ 14,5 bilhões em 2011.

A situação de 2012 não deve apresentar resultados mais favoráveis, tendo em vista que uma ligeira valorização do Dólar somente se inicia após inícios de maio de 2012 (alcançando o Dólar a cotação de R\$ 1,92), posterior portanto aos períodos de mais alta estação, dezembro a fevereiro, que respondem por quase 50% do fluxo anual de saídas de turistas brasileiros.

billion in 2011. This acceleration of expenses, not followed by the evolution of receipts, generated growing deficits in the international tourism balance of payments. The maximum point was achieved in 2011, when the deficit reached U\$\$ 14.5 billion.

The situation in 2012 will probably not be more favorable, since a slight depreciation of the dollar started only in May 2012 (reaching R\$ 1.92 per Dollar), after the high season of December to February, which accounts for almost 50% of the annual Brazilian outbound tourism.

---

Wilson Abrahão Rabahy  
Economista, Professor Doutor Titular  
Curso de Turismo da Escola de Comunicações e Artes  
USP – Universidade de São Paulo  
Pesquisador Sênior da FIPE  
Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - USP  
*Economist, PhD.  
Titular Teacher of Tourism  
Escola de Comunicações e Artes  
USP – Universidade de São Paulo  
Senior Researcher at FIPE  
Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - USP*

**Tabela 16.1 - Chegadas de turistas no Brasil - 2008-2010**  
**Table 16.1 - Arrivals of tourists to Brazil - 2008-2010**

(continua/continues)

País de residência permanente/ Country of permanent residence	Chegadas de turistas/ Arrivals of tourists		
	2008	2009	2010
<b>Total/Total</b>	<b>5 050 099</b>	<b>4 802 217</b>	<b>5 161 379</b>
<b>África/Africa</b>	<b>75 824</b>	<b>78 110</b>	<b>83 688</b>
<b>América Central/Central America</b>	<b>48 068</b>	<b>31 821</b>	<b>38 933</b>
<b>América do Norte/North America</b>	<b>765 380</b>	<b>734 998</b>	<b>773 181</b>
Canadá/Canada	62 681	63 296	64 188
Estados Unidos/United States	625 506	603 674	641 377
México/Mexico	77 193	68 028	67 616
<b>América do Sul/South America</b>	<b>2 070 391</b>	<b>2 095 352</b>	<b>2 384 186</b>
Argentina/Argentina	1 017 675	1 211 159	1 399 592
Bolívia/Bolivia	84 072	83 454	99 359
Chile/Chile	240 087	170 491	200 724
Colômbia/Colombia	96 846	78 010	85 567
Paraguai/Paraguay	217 709	180 373	194 340
Peru/Peru	93 693	78 975	81 020
Uruguai/Uruguay	199 403	189 412	228 545
Venezuela/Venezuela	62 622	53 886	51 186
Outros/Other countries	58 284	49 592	43 853
<b>Ásia/Asia</b>	<b>266 540</b>	<b>200 850</b>	<b>220 085</b>
Japão/Japan	81 270	66 655	59 742
Outros/Other countries	185 270	134 195	160 343

**Tabela 16.1 - Chegadas de turistas no Brasil - 2008-2010**  
**Table 16.1 - Arrivals of tourists to Brazil - 2008-2010**

(conclusão/concluded)

País de residência permanente/ Country of permanent residence	Chegadas de turistas/ Arrivals of tourists		
	2008	2009	2010
<b>Europa/Europe</b>	<b>1 776 333</b>	<b>1 612 665</b>	<b>1 614 864</b>
Alemanha/Germany	254 264	215 595	226 630
Áustria/Austria	26 506	24 185	26 603
Bélgica/Belgium	31 940	31 526	34 030
Espanha/Spain	202 624	174 526	179 340
França/France	214 440	205 860	199 719
Holanda/Netherlands	81 936	75 518	76 411
Inglaterra/England	181 179	172 643	167 355
Itália/Italy	265 724	253 545	245 491
Portugal/Portugal	222 558	183 697	189 065
Suíça/Switzerland	61 169	72 736	69 995
Outros/Other countries	233 993	202 934	200 225
<b>Oceânia/Oceania</b>	<b>47 000</b>	<b>48 295</b>	<b>46 302</b>
<b>Não especificado/Unspecified</b>	<b>563</b>	<b>126</b>	<b>140</b>

Fonte/Source: Anuário Estatístico de Turismo 2011. Brasília, DF: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, v. 38, 2011. Acesso em: abr. 2012. Disponível em /Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads\\_anuario/Anuxrio\\_Estatstico\\_2011\\_-\\_Ano\\_base\\_2010\\_-\\_24-05-2011.pdf](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads_anuario/Anuxrio_Estatstico_2011_-_Ano_base_2010_-_24-05-2011.pdf)>. Acesso em: abr. 2012 / Cited: Apr. 2012.

**Tabela 16.2 - Chegadas de turistas no Brasil, por Unidades da Federação de acesso - 2008-2010**

*Table 16.2 - Arrivals of tourists to Brazil, by Federative Unit of access - 2008-2010*

Unidades da Federação de acesso/ Federative Unit of access	Chegadas de turistas/ Arrivals of tourists		
	2008	2009	2010
<b>Total/Total</b>	<b>5 050 099</b>	<b>4 802 217</b>	<b>5 161 379</b>
Amazonas	34 574	37 135	26 423
Pará	24 588	20 791	19 458
Pernambuco	81 715	88 818	85 336
Bahia	178 571	143 509	165 966
Ceará	98 590	98 882	95 786
Rio de Janeiro	766 083	908 667	982 538
Minas Gerais	20 115	49 079	56 230
São Paulo	2 289 640	1 842 796	2 016 267
Paraná	605 217	663 237	725 077
Rio Grande do Norte	70 541	54 211	46 578
Rio Grande do Sul	622 675	613 274	653 622
Mato Grosso do Sul	49 508	58 395	68 140
Santa Catarina	104 974	127 826	128 421
Distrito Federal / Federal District	29 485	28 983	37 911
Outros/Others	73 823	66 614	53 626

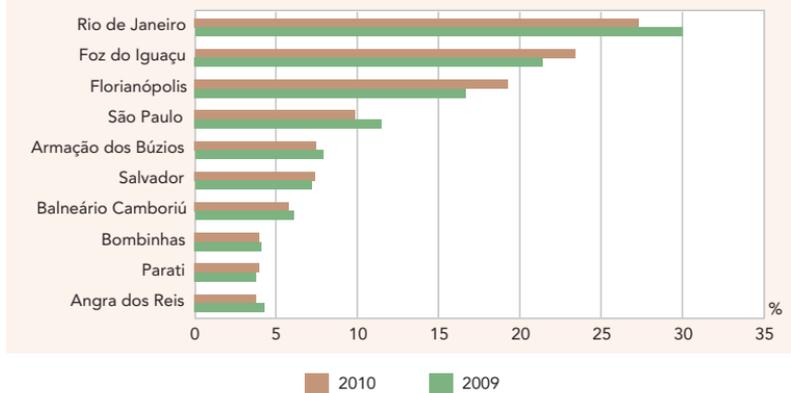
Fonte/Source : Anuário Estatístico de Turismo 2011. Brasília, DF: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, v. 38, 2011. Disponível em /Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads\\_anuario/Anuxrio\\_Estatstico\\_2011\\_-\\_Ano\\_base\\_2010\\_-\\_24-05-2011.pdf](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads_anuario/Anuxrio_Estatstico_2011_-_Ano_base_2010_-_24-05-2011.pdf)>. Acesso em: abr. 2012. / Cited: Apr.2012.

**Tabela 16.3 - Agências de viagens e turismo - 2010**  
**Table 16.3 - Travel and tourism agencies - 2010**

Unidades da Federação/ Federative Units	Agências/ Agencies	Unidades da Federação/ Federative Units	Agências/ Agencies
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>10 792</b>	Alagoas	103
Rondônia	93	Sergipe	85
Acre	40	Bahia	515
Amazonas	153	Minas Gerais	1 047
Roraima	34	Espírito Santo	130
Pará	169	Rio de Janeiro	1 522
Amapá	42	São Paulo	2 404
Tocantins	35	Paraná	899
Maranhão	167	Santa Catarina	552
Piauí	66	Rio Grande do Sul	920
Ceará	279	Mato Grosso do Sul	220
Rio Grande do Norte	146	Mato Grosso	175
Paraíba	153	Goiás	264
Pernambuco	268	Distrito Federal/Federal District	311

Fonte/Source: Anuário Estatístico de Turismo 2011. Brasília, DF: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, v. 38, 2011. Disponível em/Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads\\_anuario/Anuxrio\\_Estatxstico\\_2011\\_-\\_Ano\\_base\\_2010\\_-\\_24-05-2011.pdf](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads_anuario/Anuxrio_Estatxstico_2011_-_Ano_base_2010_-_24-05-2011.pdf)>. Acesso em abr. 2012. /Cited: Apr.2012.

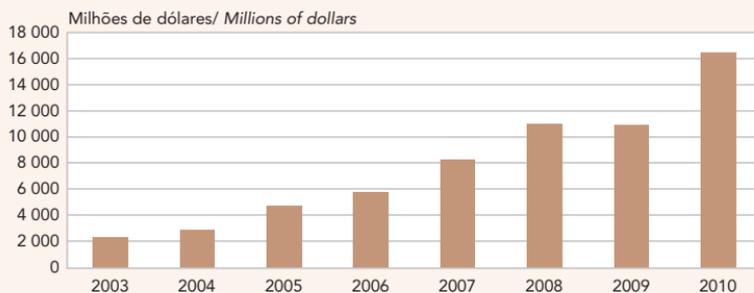
**Gráfico 16.1 - Dez cidades brasileiras mais visitadas, pelos turistas estrangeiros para lazer - 2009-2010**  
**Graph 16.2 - Ten most visited cities by foreign tourists in Brazil, for leisure - 2009-2010**



Fonte/Source: Ministério do Turismo e Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, Estudo da demanda turística internacional - 2009-2010.

### Gráfico 16.2 - Despesa da balança de pagamentos da conta-turismo 2003-2010

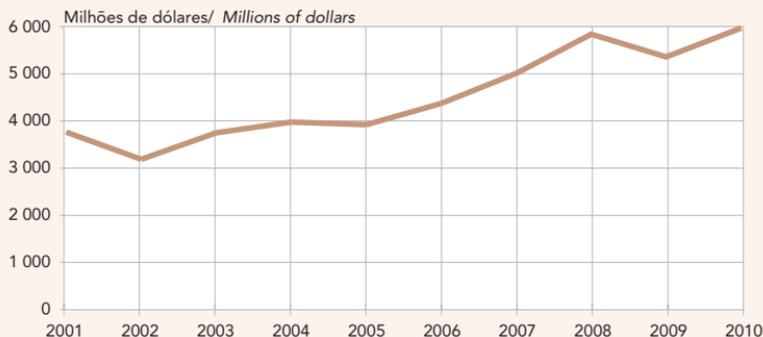
Graph 16.2 - Expenditure of the balance of payments of the tourism  
account - 2003-2010



Fonte/Source: Dados e fatos: estudos, pesquisas e dados sobre o setor de turismo. Brasília, DF: Ministério do Turismo, [2011]. Disponível em/Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/receita\\_cambial/](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas_indicadores/receita_cambial/)>. Acesso em: abr. 2012/Cited: Apr. 2012.

### Gráfico 16.3 - Receita da balança de pagamentos da conta-turismo 2001-2010

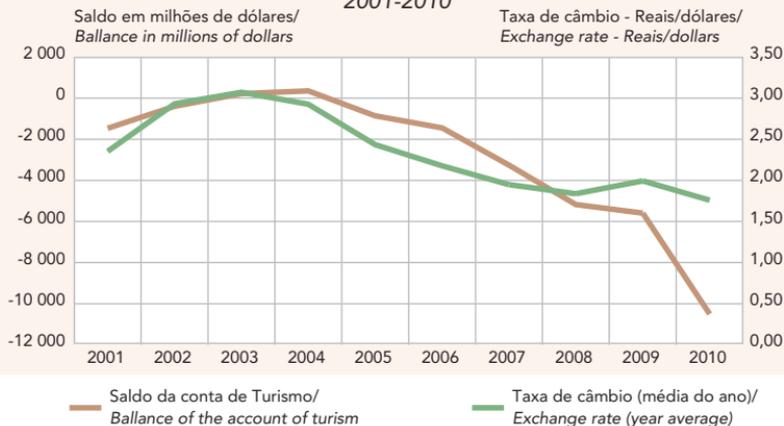
Graph 16.3 - Receipt of the balance of payments of the tourism  
account - 2001-2010



Fonte/Source: Dados e fatos: estudos, pesquisas e dados sobre o setor de turismo. Brasília, DF: Ministério do Turismo, [2011]. Disponível em/Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/receita\\_cambial/](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas_indicadores/receita_cambial/)>. Acesso em: abr. 2012/Cited: Apr. 2012.

**Gráfico 16.4 - Taxa de câmbio e saldo da balança de pagamentos da Conta-Turismo 2001-2010**

*Graph 16.4 - Exchangerate and balance of the Account of Turism 2001-2010*



Fonte/Source: Dados e fatos: estudos, pesquisas e dados sobre o setor de turismo. Brasília, DF: Ministério do Turismo, [2011]. Disponível em/Available from: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/receita\\_cambial/](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/dadosefatos/estatisticas_indicadores/receita_cambial/)>. Acesso em: abr. 2012/Cited: Apr. 2012.

# Comunicações



We are the children, 1989  
Cristina Canale, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1961

# Communications



# Comunicações

## Communications

O universo das comunicações e telecomunicações no Brasil apresenta uma série de lacunas e problemas de expansão e acesso. Temos uma carência histórica no que diz respeito à democracia no campo da emissão, tendo assim a república assegurado o direito a informação e não a comunicação social. Se o Capítulo V da Constituição Federal de 1988, especificamente os artigos 220 a 224, fosse de todo regulamentado, teríamos a montagem dos três sistemas de comunicação através do espectro radioelétrico, garantindo a participação de novos entrantes, ou sua permanência, como entidades de mídia, em sua versão para além da forma mercadoria.

Os problemas não se interrompem no marco constitucional não tornado legal, mas também na prestação de serviços de circulação de dados e peças comunicantes, conforme nos demonstram os gráficos. Na tabela 17.1 podemos notar que embora venha ocorrendo um decréscimo relativo de unidades terceirizadas dos serviços dos Correios e Telégrafos, o número absoluto destas unidades

The universe of communications and telecommunications in Brazil has a number of gaps and problems of expansion and access. We have a historical lack with regard to democracy in the country, and thus the republic provided the right information and not the right for media. If the Chapter V of the 1988 Federal Constitution, specifically Articles 220 to 224, were all regulated, we would have the assembly of the three communication systems across the radio spectrum, guaranteeing the participation of new entrants, or their permanence, such as media entities in his version apart from the commodity form.

The problems do not stop because the constitutional framework does not become law, but also in providing traffic data and connecting parts, as shown in the graphs. In Table 17.1 we note that although it is experiencing a relative decrease of units outsourced services of Posts and Telegraphs (ECT), the absolute number of these units in relation

em relação ao de próprias ainda é quase o dobro. Esta relação entre equipamento e pessoal da ECT e das terceirizadas, reflete a visível perda de qualidade e confiabilidade de um serviço outrora exemplar e cuja excelência e apreciação vem caindo no decorrer da última década. Isto se dá embora o serviço postal próprio opere numa escala de um para quatro no volume de tráfego. Os dados materializam o conceito da terceirização desnecessária.

Já a tabela 17.3 expõe a dimensão da telefonia fixa para celular. No Brasil, segundo os dados de 2010, temos um telefone fixo para cinco celulares. Considerando que a maior parte da Banda Larga brasileira trafega pelo cabeamento fixo e não através de antenas 3G ou mesmo de Internet Sem fio, isto reflete a carência do direito a internet de velocidade no país. Igualmente traz a imagem do telefone pré-pago como a modalidade mais comum do uso do celular no país, já havendo uma relação de um telefone celular para cada habitante na média. Como a oferta de amplitude da rede fixa não aumentou, segundo a tabela da Anatel com os dados de 2009, verificamos aí a ausência de uma política pública de expansão do serviço o que inclui, o rigor na exigência dos contratos de prestação de serviço por parte das concessionárias de serviços de telefonia e tráfego de dados.

to the owned ones is still almost double. This relationship between the ECT equipment and personnel and contractors, reflects the visible loss of quality and reliability of a service once exemplary and whose excellence and appreciation has been dropping over the last decade. This happens even though the public postal service itself operates on a scale of one to four on volume of traffic. Data materialize the concept of outsourcing unnecessary.

Table 17.3 presents already the dimension of mobile telephony. In Brazil, according to 2010 data, we have a landline telephone to five mobile phones. Whereas most of the Brazilian Broadband cabling runs through fixed cables and not through 3G antennas or Wireless Internet, this reflects the lack of the right to speed Internet in the country. It also brings the image of the prepaid phone as the most common form of cell usage in the country, since there is a relationship of a cell phone for each person on average. As the provision of fixed amplitude did not increase, according to National Telecommunications Agency (Anatel) table with 2009 data, we find there the absence of a public policy for expanding the service which includes the rigorous requirements of the contract for the provision of service by concessionaires of telephony and data traffic. Telecommunications

As telecomunicações no país seguem sendo um gargalo de desenvolvimento e acesso público deste direito, sendo que no pacote de conteúdos das TVS por assinatura, empresas transnacionais atuam nesta área e com liderança no mercado nacional.

Ressaltamos o fato da escolha equivocada quanto ao Sistema de Televisão Digital Terrestre, optando pela adaptação do sistema japonês e o não desenvolvimento de tecnologia própria de ponta, a exceção do software de modulação Ginga. Isto reflete a relação subordinada e carente de interesse público nas políticas do setor. As comunicações brasileiras (comunicação social e telecomunicações numa perspectiva cada vez mais convergente) impõem a emergência de um novo marco regulatório, contemplando aspecto diverso tais como: convergência de mídias e tráfego de dados binários; participação de entidades públicas não-estatais na montagem dos três sistemas; universalização da banda larga de modo a ampliar a capacidade cognitiva média dos brasileiros; o estabelecimento do segundo sistema, composto por mídias público-estatais, tanto em nível nacional (União), como nos estados e instituições superiores de ensino. Estes desafios têm como barreira principal as relações assimétricas com os postos-chave

in the country remains a bottleneck for development and public access to this right, while in the package contents of TVS subscription (cable and satellite), transnational corporations are working in the field and leadership in the domestic market.

We emphasize the fact that the country took a wrong choice about the Digital Television System, opting for the adaptation of the Japanese system and does not developing its own technology edge, except for the software modulation named Ginga. This reflects the subordinate relationship and lacking interest in public sector policies. The Brazilian communications (media and telecom perspective increasingly converging) require the emergence of a new regulatory framework, covering different aspects such as: media convergence and binary data traffic; participation of non-state public entities in the assembly of the three systems; universal broadband in order to increase the cognitive capacity of the Brazilian average; the establishment of the second system, composed of public-state media, both nationally(Union), as in the states and institutions of higher education. These challenges have major barrier to the asymmetrical relationships with key positions

e núcleos de decisão central, sendo notória a presença de uma barreira político-institucional caracterizada pela sobre representação de donos de mídia e elementos do empresariado do setor.

---

and core central decision, and the presence of a notorious barrier characterized by political and institutional representation on media owners and members of the business sector.

---

Bruno Lima Rocha  
Professor de Comunicação Social na Universidade do Vale  
do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Doutor e Mestre em Ciência Política, pela Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS  
Bacharel em Jornalismo, pela Universidade Federal do  
Rio de Janeiro - UFRJ  
Pesquisador pleno do Grupo de Pesquisa Comunicação,  
Economia Política e Sociedade - CEPoS-PPGCC  
Membro da Diretoria do Capítulo brasileiro da União  
Latina da Economia Política da Informação, da  
Comunicação e da Cultura - Ulepicc-Brazil  
*Teacher of Social Communication at the University of  
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Ph.D. and Master's Degree in Political Science, by the  
Federal University of Rio Grande do Sul State - UFRGS  
Bachelor Degree in Journalism at the Federal University of  
Rio de Janeiro - UFRJ  
Full Researcher of the Communication, Political Economy  
and Societ Research Group - CEPoS-PPGCC  
Board Member of the Brazilian Chapter of the Latin Union  
of Political Economy of Information, Communication and  
Culture - Ulepicc-Brazil*

**Tabela 17.1 - Organização dos Correios e Telégrafos - 2007-2011**  
**Table 17.1 - Organization of the Postal and Telegraph Services - 2007-2011**

Sistema postal/ Postal system	2007	2008	2009	2010	2011
Unidades próprias/ State-owned units	5 998	6 070	6 195	6 313	6 379
Unidades terceirizadas/ Outsourced units	14 087	13 538	12 936	12 491	10 754
Caixas de coleta/ Mail collection boxes	22 768	24 633	24 227	22 583	22 190
Unidades de tratamento e distribuição/ Treatment and distribution units	1 059	1 098	1 137	1 145	1 149
Pessoal/ Employees	108 824	112 329	108 615	107 992	114 976
Receita total (1 000 000 R\$)/ Total revenue (1,000,000 R\$)	10 197,57	11 504,02	12 423,88	13 299,96	14 638,12
Despesa total (1 000 000 R\$)/ Total expenditure (1,000,000 R\$)	9 537,34	10 891,81	12 451,63	12 682,10	13 959,83

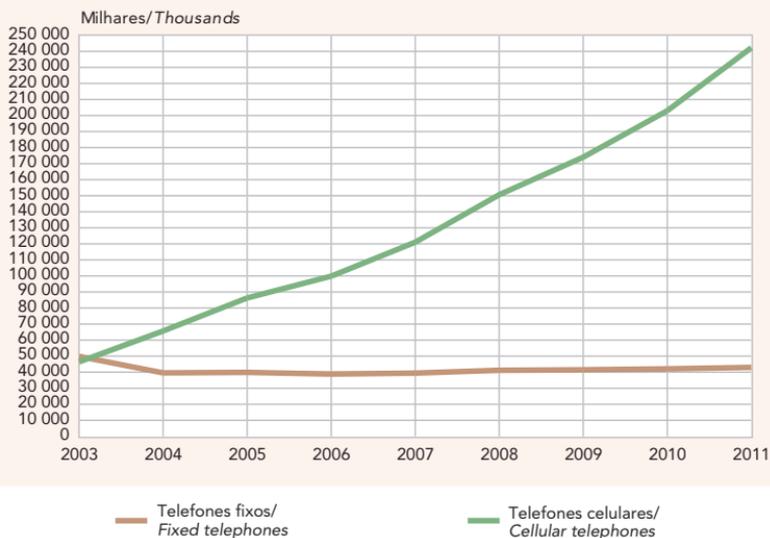
Fonte/Source: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - CORREIOS, Departamento de Planejamento Estratégico.

**Tabela 17.2 - Tráfego postal - 2007-2011**  
**Table 17.2 - Postal traffic - 2007-2011**

Sistema postal/ Postal system	2007	2008	2009	2010	2011
Serviço postal próprio/ State-owned postal service	8 750	9 026	8 240	8 817	8 891
Serviço postal concorrente/ Competing postal service	2 095	2 256	2 005	2 280	2 190
Objetos internacionais distribuídos/ International objects distributed	41	48	51	39	37
Objetos distribuídos no Brasil/ Objects distributed in Brazil	8 792	9 074	8 291	8 855	8 929

Fonte/Source: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - CORREIOS, Departamento de Planejamento Estratégico.

**Gráfico 17.1 - Evolução dos terminais telefônicos - 2003-2011**  
**Graph 17.1 - Telephone lines in service - 2003-2011**



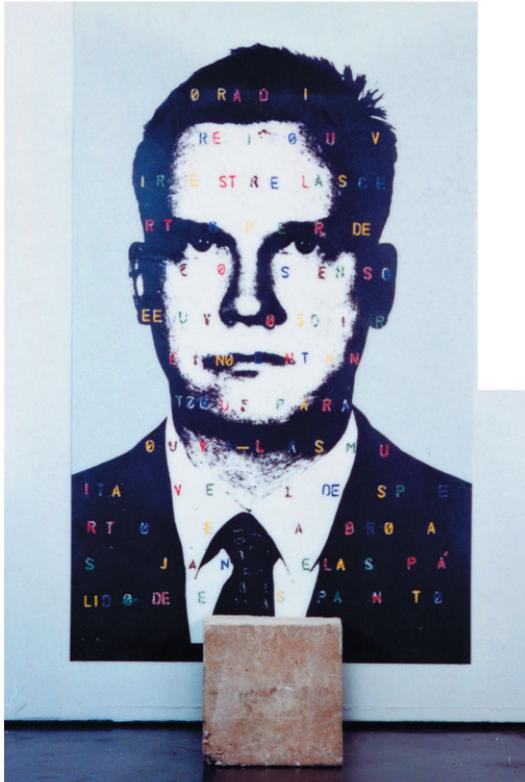
Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

**Tabela 17.3 - Telefones em serviço - 2010**  
**Table 17.3 - Telephones in service - 2010**

Unidades da Federação/ Federative Units	Telefones em serviço/ Telephones in service		
	Total/ Total	Telefones celulares/ Cellular phones	Telefones fixos/ Fixed phones
	Milhares/Thousands		
<b>Brasil/ Brazil</b>	<b>202 944</b>	<b>202 944</b>	<b>42 141</b>
Rondônia	1 693	1 693	173
Acre	659	659	67
Amazonas	3 210	3 210	377
Roraima	385	385	48
Pará	6 149	6 149	568
Amapá	657	657	64
Tocantins	1 333	1 333	139
Maranhão	3 982	3 982	406
Piauí	2 586	2 586	243
Ceará	7 734	7 734	783
Rio Grande do Norte	3 270	3 270	316
Paraíba	3 410	3 410	321
Pernambuco	9 371	9 371	1 091
Alagoas	2 799	2 799	255
Sergipe	2 067	2 067	212
Bahia	12 562	12 562	1 752
Minas Gerais	20 416	20 416	3 937
Espírito Santo	3 749	3 749	731
Rio de Janeiro	18 301	18 301	5 304
São Paulo	50 590	50 590	15 666
Paraná	11 339	11 339	2 715
Santa Catarina	6 693	6 693	1 582
Rio Grande do Sul	12 305	12 305	2 500
Mato Grosso do Sul	2 889	2 889	426
Mato Grosso	3 418	3 418	443
Goiás	6 728	6 728	1 138
Distrito Federal/ Federal District	4 649	4 649	885

Fonte/Source: Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.





Auto-retrato, 1998  
Alex Flemming, São Paulo - SP, Brasil, 1954



A evolução recente dos principais indicadores fiscais do Brasil evidencia a retomada dos níveis de desempenho observados nos períodos imediatamente anteriores ao início da crise financeira internacional, ao final de 2008. Em 2011, foi cumprida integralmente a meta de superávit primário estipulada para o ano, correspondente a 3,1% do PIB, retomando-se a trajetória de superávits primários mais expressivos, interrompida no biênio 2009/2010, quando foram adotadas medidas de estímulo no contexto de enfrentamento da crise internacional. Adicionalmente, tanto a Dívida Líquida do Setor Público - DLSP, quanto a Dívida Bruta do Governo Geral - DBGG, principais indicadores de endividamento do País, situaram-se, ao final de 2011, em patamar inferior ao registrado ao final de 2008. Assim, considerando-se o período 2008/2011, a DLSP/PIB apresentou redução de 2,1 p.p. do PIB e a DBGG/PIB, de 3,3 p.p. do PIB.

É importante destacar três fatores principais nesse processo de consolidação fiscal no Brasil, dadas

The recent evolution of Brazil's main fiscal indicators point to a resumption of the performance levels, which prevailed in the periods immediately prior to the outset of the international financial crisis, by the end of 2008. In 2011, the primary surplus target defined for that year was entirely met, which corresponded to 3.1% of GDP. Thus, the trajectory of more significant primary surpluses – which was interrupted during the 2009/2010 period – was once again resumed. During that period, stimulus measures have been adopted to respond to an international crisis scenario. Also, in late 2011, both the Public Sector Net Debt (PSND) and the General Government Gross Debt (GGGD) – the main indicators of the country's indebtedness – remained at a level lower than the one recorded in late 2008. Therefore, considering the 2008/2011 period, the PSND/GDP ratio dropped by 2.1p.p of GDP and the GGGD/GDP declined by 3.3p.p. of GDP.

In Brazil's fiscal consolidation process, three major factors should be highlighted: ongoing efforts to

as suas implicações favoráveis para o desempenho econômico do país e, sobretudo, por constituírem diferencial no atual cenário em que economias maduras enfrentam desafios significativos em relação às finanças governamentais: continuidade do processo de obtenção de superávits primários adequados à trajetória de declínio do endividamento público; estratégia de gerenciamento da DLSP com foco na redução de vulnerabilidades a choques externos; e arranjo institucional que garante a manutenção do equilíbrio fiscal no âmbito dos governos subnacionais.

A média dos superávits primários do setor público não financeiro nos últimos dez anos alcançou 3,17% do PIB. No mesmo período, a DLSP/PIB registrou redução correspondente a 15,6 p.p. do PIB. O processo orçamentário relativo a 2012 prevê a continuidade dessa estratégia ao definir a meta de superávit primário de R\$139,8 bilhões, correspondente a 3,1% do PIB. A programação financeira referente ao orçamento de 2012, divulgada no início do ano, estipulou contingenciamento, em caráter preventivo, de R\$55 bilhões nas despesas definidas na Lei Orçamentária Anual. O contingenciamento foi motivado, por um lado, pela reestimativa das receitas líquidas, em face das alterações observadas nos parâmetros econômicos considerados por ocasião da elaboração da proposta

obtain adequate primary surpluses to a declining trajectory for the public indebtedness; managing strategy for the PSND focusing on the reduction of the vulnerability to external shocks; and an institutional arrangement which guarantees the maintenance of the fiscal balance in the framework of subnational governments. Such factors bring a favorable repercussion to the country's economic performance and, especially, for representing an advantage in the current world scenario where the developed economies face considerable challenges regarding government finance.

During the last ten years, the average of primary surpluses of the non-financial public sector amounted to 3.17% of GDP. In the same period, the PSND/GDP ratio registered a corresponding decline of 15.6 p.p. of GDP. The 2012 budget estimates the continuity of this strategy by establishing the primary surplus target at R\$139,8 billion, equivalent to 3.1% of GDP. In a precautionary action, the financial program relative to the 2012 budget and disclosed early this year set aside R\$55 billion of expenditures as provided in the Annual Budget Law. On the one hand, the allocation was caused by the reassessment of net revenues, in view of the changes that occurred in the economic parameters regarded by the time the budget proposal was made

orçamentária e, por outro, para garantir o cumprimento integral da meta de superávit primário do Governo Central.

O perfil da DLSP apresentou mudanças significativas nos últimos dez anos. Os resgates de títulos atrelados à variação cambial, aliados à estratégia de acumulação de reservas internacionais, fez com que a DLSP passasse a registrar posição líquidamente credora em moeda estrangeira a partir de 2006, gerando grau de liberdade importantes para a condução da política econômica, sobretudo em momentos de *stress* financeiro. Nos momentos cruciais observados na última crise, por exemplo, dada a existência desse colchão de liquidez internacional, o impacto da depreciação cambial ocasionou redução da relação DLSP/PIB, além de criar condições favoráveis à redução da taxa de juros básica (Selic). Em situações anteriores de *stress* financeiro, antes do início do processo de acumulação de reservas e diante de quadro de incertezas quanto ao ambiente econômico, os efeitos eram inteiramente contrários, registrando-se elevações significativas da DLSP/PIB e na taxa básica de juros, com custos generalizados para toda a economia. Destaque-se, ainda, o aumento das participações, no total da DLSP, dos títulos pré-fixados e daqueles vinculados a índices de preços, contribuindo para maior previsibilidade aos compromissos

and, on the other, to guarantee total compliance to the Central Government primary surplus target.

Over the last ten years, the PSND profile has remarkably changed. The redemptions of exchange-indexed securities, coupled with the strategy of building international reserves, have made the PSND to start registering a net creditor position in foreign currency as of 2006. This has generated important degrees of freedom when conducting the economic policy, particularly in situations of financial stress. For instance, during the crucial moments seen in the last crisis, provided that there was an international liquidity cushion, the impact of the exchange rate depreciation caused a decline in the PSND/GDP ratio. At the same time, it created a positive environment to reduce the basic interest rate (Selic). In previous financial stress situations, prior to the beginning of the reserve building process and in view of the uncertain economic outlook, the effects were entirely opposite, with significant increases in the PSND/GDP ratio and in the benchmark interest rate, generating widespread costs for all the economy. It should also be mentioned the increase in the share of fixed-rate securities and inflation-indexed securities in the total PSND, thus contributing to an enhanced predictability of the

financeiros assumidos pelo governo, além de reduzir a exposição ao risco de mercado. O prazo médio da Dívida Pública Mobiliária Federal, por sua vez, passou de 34,97 meses, em 2001, para 41,83 meses ao final de 2011. O Plano Anual de Financiamento (PAF) de 2012 definiu que esse prazo médio deverá situar-se no intervalo de 43,2 a 45,6 meses.

O reordenamento das finanças dos governos subnacionais, seja mediante implementação de programas de ajuste abrangentes, em 1997, seja em decorrência da publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) em 2000, incorporou mudanças significativas na gestão financeira e nas práticas administrativas vigentes, constituindo fatores essenciais para o equilíbrio fiscal que vem sendo observado naquele segmento do setor público. Destacam-se, entre outros aspectos, o comprometimento dos entes federados no alcance de metas fiscais em níveis compatíveis com a redução da dívida; estabelecimento de limites de endividamento e de despesas administrativas; estabelecimento de critérios para expansão de despesas de caráter continuado; mecanismos de controle das finanças públicas em anos eleitorais; cumprimento de obrigações inerentes à melhoria da transparência da gestão fiscal; e proibição de financiamentos/repactuações de dívidas entre níveis de governo. A dívida líquida dos governos regionais

government's financial commitments, while it reduced exposure to market risk. The average maturity of the Federal Public Securities Debt moved from 34,97 months in 2001 to 41,83 months at the close of 2011. The 2012 Annual Financing Plan (PAF) determined that this average maturity should lie within the range of 43.2 to 45.6 months.

The financial rearrangement of subnational governments, either through implementation of far-reaching adjustment programs in 1997, or as a result of the publication of the Fiscal Responsibility Law (LRF) in 2000, has included significant changes in financial management and in current administrative practices. These measures represented a vital factor to reach a fiscal balance that has been occurring in that segment of the public sector. Among other aspects, the most important are: the commitment of federative entities to meet the fiscal target at a level that is consistent with debt reduction; setting a limit for indebtedness and administrative expenditures; setting criteria for the expansion of expenditures of permanent nature; mechanisms of public finance control in election years, compliance with fiscal duties underlying the improvement of a transparent fiscal management; and a ban in financing/ making a new debt agreement among the different government spheres. Regional

reduziu-se de 17,6 % do PIB, ao final de 2001, para 11,4 % do PIB, em dezembro de 2011. No mesmo período, a média anual dos superávits primários registrados pelos entes federativos estaduais e municipais atingiu 0,84 % do PIB.

Os aspectos acima mencionados, nitidamente benéficos para a evolução da situação financeira governamental, aliados ao cenário de mercado para as principais variáveis que afetam o endividamento público, tais como taxa de câmbio, juros básicos, índices de preços e crescimento do PIB, apontam para significativa redução do déficit nominal em 2012, mantido o cumprimento integral da meta de superávit primário. Destaque-se, nesse sentido, conjugação de fatores que deverão afetar favoravelmente a conta de juros nominais do período, tais como: redução da taxa Selic média; menor variação nos índices de preços comparativamente ao ano anterior, incidindo sobre parcela expressiva do endividamento; e resgates de dívidas pré-fixadas emitidas em períodos anteriores, quando a taxa Selic situava-se em patamar mais elevado, contribuindo para reduzir a taxa de juros média da DLSP.

Finalmente, esse quadro fiscal favorável, aliado ao contexto das demais políticas macroeconômicas voltadas para preservação da estabilidade de preços e melhoria das condições para o crescimento econômico, constitui, sem dúvida,

governments net debt dropped from 17.6 % of GDP by the end of 2001 to 11.4 % of GDP in December 2011. During the same period, the annual average of primary surpluses recorded by the state and municipal federative entities came to 0.84% of the GDP.

The above mentioned aspects, clearly positive for the development of a government financial position, coupled with the market outlook for the major variables which impact the public indebtedness, such as the exchange rate, basic interests, price indices and GDP growth, point to a marked reduction of the nominal deficit in 2012, with the full achievement of the primary surplus target. Thus, it should be mentioned a combination of factors which are expected to positively impact the nominal interest account during the period, such as: a reduction of the average Selic rate; a lesser variation of price indices, when compared to the previous year, levied on a significant amount of indebtedness; and redemptions of fixed-rate debts, contracted in previous periods, when the Selic rate was at a higher level, thus contributing to bring down the PSND average rate.

Finally, this current positive fiscal framework, coupled with a context of other macroeconomic policies aimed at maintaining price stability and improving economic growth conditions, certainly represent an important country's advantage in

diferencial importante do país no atual contexto internacional. A continuidade desse processo e os avanços que vêm sendo gradativamente introduzidos em questões como a composição ótima do gasto público e aperfeiçoamentos na estrutura tributária, cada vez mais apresentam sinergia com os objetivos de política monetária, além de proporcionarem melhorias na percepção de risco do país diante de cenário fiscal internacional ainda adverso.

---

the current international scenario. This ongoing process, together with advances that have been progressively introduced in areas such as a better public expenditure composition and improvements in the tax structure. Altogether, these aspects are in line with the goals of the monetary policy besides providing a better country risk perception in a still unfavorable international fiscal outlook.

---

Luiz Gonzaga de Queiroz Filho  
Divisão de Finanças Públicas  
Departamento Econômico  
Banco Central do Brasil  
*Public Finance Division  
Economic Department  
Central Bank of Brazil*

**Tabela 18.1 - Necessidades de financiamento do setor público  
2008-2011**

*Table 18.1 - Public sector borrowing requirements - 2008-2011*

Especificação/ Item	Médias anuais (% do PIB)/ Annual averages (% of GDP)			
	2008	2009	2010	2011
I. Nominal /	2,0	3,3	2,5	2,6
<i>I. Nominal balance</i>				
Governo central/ Central government	0,8	3,3	1,2	2,1
Governos estaduais/ States government	1,0	(-) 0,1	1,1	0,3
Governos municipais/ Municipalities government	0,2	0,0	0,2	0,1
Empresas estatais/ Government enterprises	0,1	0,0	0,0	0,0
III. Primário/ <i>III. Primary</i>	(-) 3,4	(-) 2,0	(-) 2,7	(-) 3,1
Governo central/ Central government	(-) 2,4	(-) 1,3	(-) 2,1	(-) 2,2
Governos estaduais/ States government	(-) 0,9	(-) 0,6	(-) 0,4	(-) 0,7
Governos municipais/ Municipalities government	(-) 0,2	(-) 0,1	(-) 0,1	(-) 0,1
Empresas estatais/ Government enterprises	(-) 0,1	0,0	(-) 0,1	(-) 0,1
II. Juros nominais/ <i>II. Nominal interest</i>	5,5	5,3	5,2	5,7
Governo central/ Central government	3,2	4,6	3,3	4,4
Governos estaduais/ States government	1,8	0,5	1,5	1,1
Governos municipais/ Municipalities government	0,3	0,1	0,3	0,2
Empresas estatais/ Government enterprises	0,1	0,1	0,1	0,1

Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series .  
Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012/  
Cited: May 2012.

**Tabela 18.2 - Dívida líquida do setor público - 2008-2011**  
**Table 18.2 - Net public sector debt - 2008-2011**

Especificação/ Item	Percentual do PIB/ Percent of GDP			
	2008	2009	2010	2011
I. Dívida líquida total	38,5	42,1	39,1	36,4
<i>I. Total net debt</i>				
Governo Federal/ <i>Federal government</i>	25,1	30,0	27,7	25,6
Banco Central/ <i>Central Bank</i>	(-) 1,1	(-) 1,21	(-) 1,2	(-) 1,3
Governos estaduais/ <i>States government</i>	11,9	10,8	10,3	9,8
Governos municipais/ <i>Municipalities government</i>	1,8	1,7	1,7	1,7
Empresas estatais/ <i>Government enterprises</i>	0,8	0,7	0,6	0,6
II. Dívida líquida interna	49,5	51,1	48,7	49,4
<i>II. Internal net debt</i>				
Governo Federal/ <i>Federal government</i>	20,9	27,1	25,4	23,7
Banco Central/ <i>Central Bank</i>	14,9	11,4	11,4	14,5
Governos estaduais/ <i>States government</i>	11,3	10,4	9,8	9,2
Governos municipais/ <i>Municipalities government</i>	1,7	1,7	1,6	1,6
Empresas estatais/ <i>Government enterprises</i>	0,6	0,6	0,5	0,5
III. Dívida líquida externa	(-) 11,0	(-) 9,0	(-) 9,5	(-) 13,0
<i>III. External net debt</i>				
Governo Federal/ <i>Federal government</i>	4,2	2,9	2,3	1,9
Banco Central/ <i>Central Bank</i>	(-) 15,9	(-) 12,6	(-) 12,6	(-) 15,7
Governos estaduais/ <i>States government</i>	0,5	0,4	0,5	0,6
Governos municipais/ <i>Municipalities government</i>	0,1	0,1	0,1	0,1
Empresas estatais/ <i>Government enterprises</i>	0,2	0,1	0,1	0,1

Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil *time series*.  
Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012 /  
Cited: May 2012.

**Tabela 18.3 - Dívida líquida e bruta do governo geral - 2008-2011**  
**Table 18.3 - General government gross and net debt - 2008-2011**

Especificação/ Item	Percentual do PIB/ Percent of GDP			
	2008	2009	2010	2011
Dívida líquida do setor público (A= B+K+L)/ Public sector net debt (A= B+K+L)	38,5	42,1	39,1	36,4
Dívida líquida do governo geral (B=C+F+I+J)/ General Government net debt (B=C+F+I+J)	38,8	42,5	39,7	37,1
Dívida bruta do governo geral (C=D+E)/ General Government gross debt (C=D+E)	57,4	60,9	53,4	54,2
Dívida interna (D)/ Internal debt (D)	52,6	57,5	50,5	51,5
Dívida mobiliária em mercado/ Securities debt market	40,8	42,3	41,6	42,2
Operações compromissadas do Bacen/ Bacen repo operations	10,7	14,0	7,7	8,3
Dívida bancária/ Bank debt	1,1	1,2	1,2	1,1
Dívida externa (E)/ Foreign debt (E)	4,8	3,4	2,9	2,6
Créditos do governo geral (F=G+H)/ General government assets (F=G+H)	(-) 18,6	(-) 25,6	(-) 26,0	(-) 27,2
Créditos internos (G)/ Domestic assets (G)	(-) 18,6	(-) 25,6	(-) 26,0	(-) 27,2
Disponibilidades do governo geral/ General government available assets	(-) 9,6	(-) 13,7	(-) 12,0	(-) 12,8
Créditos concedidos a instituições finan- ceiras oficiais/ Credits with official financial institutions	(-) 1,4	(-) 4,5	(-) 6,8	(-) 7,7
Outros (1)/ Others (1)	(-) 7,5	(-) 7,4	(-) 7,2	(-) 6,7
Créditos externos (H)/ Foreign credits (H)	0,0	0,0	0,0	0,0
Títulos livres na carteira do Bacen (I)/ Bacen available portfolio (I)	5,6	5,7	11,0	9,9
Equalização Cambial (J)/ Exchange equalization (J)	(-) 5,7	1,6	1,3	0,3
Dívida líquida do Banco Central (K)/ Bacen net debt (K)	(-) 1,1	(-) 1,2	(-) 1,2	(-) 1,3
Dívida líquida das empresas estatais (L)/ Public enterprises net debt (L)	0,8	0,7	0,6	0,6

Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012 / Cited: May 2012.

(1) Aplicações em fundos e programas, créditos junto às estatais, demais créditos do governo federal e recursos do FAT na rede bancária. / (1) Investment in funds, credits with public enterprises, other federal government credits, and worker assistance fund (FAT).

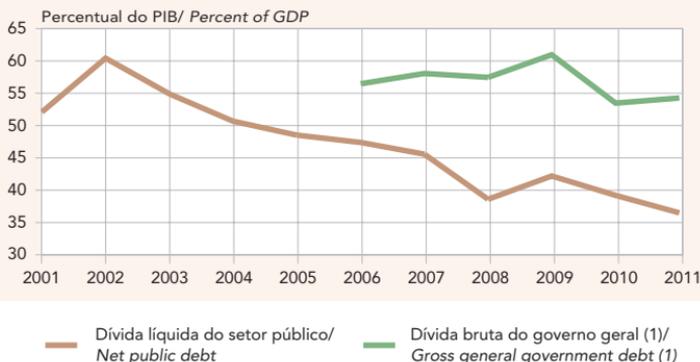
**Tabela 18.4 - Evolução da dívida líquida - 2008-2011**  
**Table 18.4 - Net debt evolution - 2008-2010**

Especificação/ Item	Percentual do PIB/ Percent of GDP			
	2008	2009	2010	2011
Dívida líquida total - saldo/ Total net debt - balance	38,5	42,1	39,1	36,5
Dívida líquida - variação acumulada no ano/ Net debt - accumulated change in the year	(-) 7,0	3,5	(-) 2,9	(-) 2,7
Fatores condicionantes/ Conditional factors	(-) 1,4	6,0	3,0	0,8
Necessidade de financiamento do setor público/ Necessity of public sector financing	2,0	3,3	2,5	2,6
Primário/ Primary	(-) 3,4	(-) 2,0	(-) 2,7	(-) 3,1
Juros nominais/ Nominal interests	5,5	5,3	5,2	5,7
Ajuste cambial/ Foreign exchange adjustment	(-) 2,6	2,5	0,5	(-) 1,6
Dívida interna indexada ao câmbio/ Internal debt indexed to foreign exchange	0,1	(-) 0,1	0,0	(-) 0,1
Dívida externa - metodológica/ Foreign debt - methodological	(-) 2,7	2,6	0,4	(-) 1,5
Dívida externa - outros ajustes/ Foreign debt - other adjustment	(-) 0,9	0,3	0,0	(-) 0,2
Reconhecimento de dívidas/ Debt acknowledgment	0,0	0,0	0,1	0,0
Privatizações/ Privatization	0,0	(-) 0,1	(-) 0,1	0,0
Efeito crescimento PIB - dívida/ Effect GDP increase - debt	(-) 5,6	(-) 2,5	(-) 5,9	(-) 3,5

Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series.  
Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012 /  
Cited: May 2012.

**Gráfico 18.1 - Dívida do setor público - 2001-2011**

*Graph 18.1 - Public debt - 2001-2011*

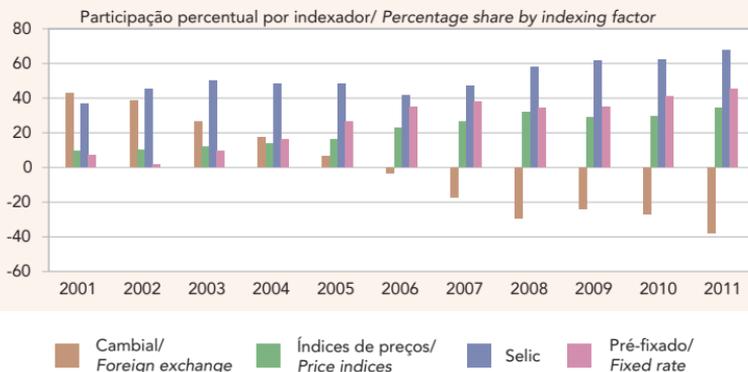


Fonte/Source: Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012/Cited: May 2012.

(1) Série temporal iniciada em 2006. / (1) Time series initiated in 2006.

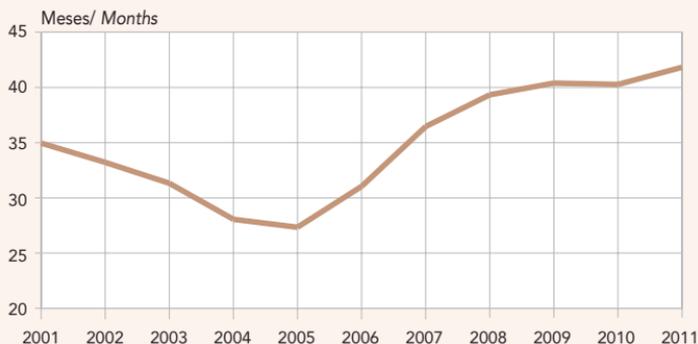
**Gráfico 18.2 - Dívida do setor público - 2003-2011**

*Graph 18.2 - Public debt - 2003-2011*



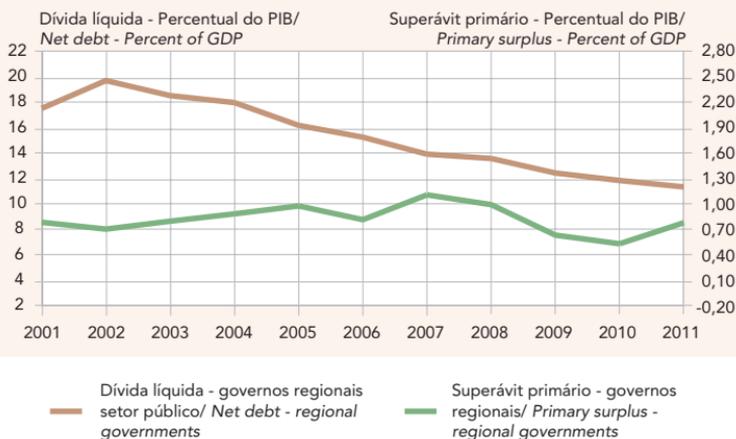
Fonte/Source: Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012/Cited: May 2012.

**Gráfico 18.3 - Prazo médio dos títulos federais - 2001-2011**  
**Graph 18.3 - Average term of federal securities- 2001-2011**



Fonte/Source: Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012/Cited: May 2012.

**Gráfico 18.4 - Dívida líquida dos governos regionais - 2001-2011**  
**Graph 18.4 - Net debt of regional governments - 2001-2011**



Fonte/Source: Fonte/Source: Séries temporais do Banco Central do Brasil/ Banco Central do Brasil time series. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSP>>. Acesso em: maio de 2012/Cited: May 2012.



Sem título (Cão e bola), 2007  
Cristina Canale, Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 1961



## Comércio Exterior

### Foreign Trade

**O** ritmo de crescimento da corrente de comércio externo brasileiro apresentou desaceleração em 2011, atingindo US\$482,3 bilhões, com expansão de 25,7% no ano, ante aumento de 36,7% no ano anterior. No entanto, como proporção do PIB, o fluxo de comércio alcançou 19,4%, ante 17,9% em 2010. A balança comercial registrou saldo positivo de US\$29,8 bilhões no ano, décimo primeiro superávit consecutivo e quinto maior saldo da série histórica. A expansão de 47,9% do superávit em comparação com ano anterior refletiu as elevações de 26,8% assinaladas nas exportações e de 24,5% nas importações, que alcançaram, na ordem, US\$256 bilhões e US\$226,2 bilhões.

Os comportamentos dos preços de bens exportados e importados foram determinantes na expansão dos fluxos comerciais em 2011. De acordo com a Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex), o crescimento nas exportações foi resultado de aumento de 23,2% nos preços e de 2,9% no *quantum*,

**B**razil's foreign trade growth has slowed down in 2011, reaching USD 482.3 billion – an expansion of 25.7%, opposed to the 36.7% increase the year before. However, as a proportion of GDP, foreign trade reached 19.4%, compared to 17.9% in 2010. The trade balance recorded a surplus of USD 29.8 billion last year, the eleventh consecutive surplus and the fifth largest in time series. The expansion of 47.9% of the surplus compared with the previous year resulted from the 26.8% increase in exports and 24.5% in imports, reaching USD 256 billion and USD 226.2 billion, respectively.

The price behavior of exported and imported goods was instrumental in the expansion of trade flows in 2011. According to the Center for Foreign Trade Studies Foundation (Funcex), the growth in exports was a result of the rise in price (23.2%) and in quantity (2.9%), the same

enquanto a expansão das importações refletiu a ampliação de 14,3% nos preços e de 8,9% nas quantidades. Desta forma, a evolução dos preços internacionais novamente se demonstrou fundamental para o saldo superavitário observado no período. Os termos de troca mantiveram a tendência de expansão iniciada em 2009 e, após alcançarem nível recorde em setembro de 2011, recuaram nos últimos meses do ano.

O crescimento anual das exportações traduziu as expansões observadas nos embarques de todas as categorias de fator agregado. As vendas externas de produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados apresentaram elevações anuais respectivas de 36,1%, 27,7% e 16%. O alcance de níveis recordes nos preços internacionais de importantes *commodities* da pauta exportadora brasileira impulsionou elevações de preços nas categorias de produtos básicos, 31,3%, e semimanufaturados, 20,9%, enquanto os referentes a bens manufaturados cresceram 14,1%. As quantidades exportadas apresentaram elevações anuais respectivas de 3,6%, 5,6% e 1,7%.

A elevação nas importações deveu-se ao crescimento nas compras de todas as categorias de uso, com ênfase na expansão de 42,8% em combustíveis e lubrificantes, seguindo-se os aumentos nas compras de bens de consumo duráveis, 29,7%; bens não-duráveis, 24,4%; matérias-primas e produtos

for imports – 14.3% rise in prices and 8.9% in quantity. In this way, the evolution of international prices was, once more, key to the surplus observed in the period. The terms of trade have kept the trend of expansion initiated in 2009 and, after achieving record level in September 2011, retreated in the last months of the year.

The annual growth of exports is connected to the observed expansion in shipment of all categories of aggregate factor. Export of basic, manufactured and semi-manufactured goods presented annual raise of 36.1%, 27.7% and 16%, respectively. International prices of major commodities exported by Brazil reached record levels, boosting price rises of basic commodities (31.3%), semi-manufactured goods (20.9%), and manufactured goods (14.1%). The quantities exported had annual increases of 3.6%, 5.6% and 1.7%, respectively.

The rise in imports was mainly due to growth in purchases of all categories of use, with emphasis on the expansion in fuels and lubricants (42.8%), followed by increases in purchases of durable consumer goods (29.7%), non-durable

intermediários, 21,5%; e bens de capital, 16,8%. Foram registrados aumentos nos preços de todas as aberturas, com destaque para as elevações de preços de combustíveis e lubrificantes e matérias-primas e produtos intermediários, igualmente influenciados pela expansão dos preços externos das *commodities*. As quantidades importadas também apresentaram crescimentos em todas as categorias de uso, em especial nas aberturas de bens de consumo duráveis, impulsionados pelas compras de automóveis de passageiros, e bens de consumo não-duráveis, estimulados pelas aquisições de vestuários e produtos têxteis.

A pauta exportadora brasileira manteve a tendência iniciada em 2007 de concentração em produtos básicos, cuja participação aumentou 18,6 p.p. no período, alcançando 47,8% do total exportado em 2011, em detrimento da participação relativa de bens manufaturados na pauta. Esse comportamento está relacionado, em especial, aos maiores preços de produtos básicos, fortemente influenciados pelas cotações internacionais de *commodities*, e à crescente participação da China como principal comprador individual de mercadorias brasileiras, em sua maioria, produtos básicos. Os três principais produtos exportados no ano responderam por quase um terço das exportações do país, dentre as quais as vendas de minérios de ferro representaram 16,3% do total, seguidas

goods (24.4%), raw materials and semi-manufactured products (21.5%), and capital goods (16.8%). All openings had increases in prices, especially fuels and lubricants, and raw materials and semi-manufactured products. These increases were also influenced by the expansion of external prices of commodities. Quantities of imports also showed growth in all categories of use, especially durable consumer goods, driven by purchases of passenger cars, and non-durable consumer goods, stimulated by purchases of clothing and textile products.

Brazilian exports kept the trend started in 2007 and were concentrated on basic products, whose share has increased 18.6 p.p. in the period, reaching 47.8% of total exports in 2011, at the expense of the relative involvement of manufactured goods. This behavior is particularly related to higher commodity prices, heavily influenced by world price, and to China's increasing participation as the leading individual buyer of Brazilian goods, mostly basic products. The three major products exported in 2011 accounted for almost a third of the country's exports: iron ore

por petróleo em bruto, 8,4%, e soja em grãos, 6,4%.

As importações brasileiras, por sua vez, apresentam pauta mais diversificada, apesar da tendência nos anos recentes de aumento na participação de matérias-primas e bens intermediários no total importado. Os dez principais produtos importados responderam por 28,8% do total das compras externas no ano, com destaque para as aquisições de petróleo em bruto, US\$14,1 bilhões; automóveis de passageiros, US\$11,9 bilhões; óleos combustíveis, US\$7,9 bilhões; autopeças, US\$6,3 bilhões; e medicamentos para medicina humana e veterinária, US\$5 bilhões.

Houve aumento de fluxo comercial com todos os principais parceiros comerciais e blocos econômicos em 2011. A Ásia foi o principal destino das exportações brasileiras, respondendo por 30% das vendas totais no ano, impulsionadas pelo aumento nos embarques para a China, principal compradora individual de produtos brasileiros, 17,3% do total. As exportações para a América Latina e Caribe perderam 1,5 p.p. de participação relativa no ano, atingindo 22,3% do total, especialmente devido à menor participação de países não integrantes do Mercosul e também da Argentina como destino de produtos brasileiros. As vendas destinadas à União Europeia (UE), terceiro principal bloco de destino das

sales (16.3%), crude oil (8.4%), and soybeans (6.4%).

Brazilian imports, on the other hand, are more diverse, despite increasing share of raw materials and intermediate goods seen in recent years. The ten major imported products accounted for 28.8% of total external purchases during the year, especially crude oil (USD 14.1 billion), passenger cars (USD 11.9 billion), fuel oils (USD 7.9 billion), auto parts (USD 6.3 billion), and human and veterinary medicinal products (USD 5 billion).

There was an increase of trade flows with all major trading partners and economic blocks in 2011. Asia was the main destination for Brazilian exports, accounting for 30%, prompted by increased shipments to China, the main buyer of Brazilian products (17.3%). Exports to Latin America and Caribbean decreased 1.5 p.p. on the year, reaching 22.3% of the total, especially due to lower participation of non-Mercosur countries and of Argentina as a destination for Brazilian products. Sales for the European Union (EU), the third major block for Brazilian exports, expanded below average,

exportações brasileiras, expandiram abaixo da média, apresentando recuo de 0,7 p.p. em sua participação relativa, 20,7% do total, como resultado da manutenção da crise nas economias da área do Euro. Destaque para a recuperação das exportações para os EUA, que cresceram 33,3% no ano, aumentando 0,5 p.p. na sua participação relativa, para 10,1%.

Pelo lado das importações, os EUA e a China também se destacaram como principais fornecedores individuais de produtos ao país, respondendo, na ordem, por 15,1% e 14,5% do total. Com o aprofundamento da crise na UE ao longo do ano, também houve perda na participação relativa do bloco econômico como fornecedora de produtos, recuando 1 p.p., para 20,5%. As aquisições de produtos procedentes de países da América Latina e Caribe igualmente apresentaram ligeira redução em sua importância, recuando 0,3 p.p. em sua participação relativa, para 16,7%.

Em suma, o comportamento do comércio exterior brasileiro em 2011 evidencia a manutenção de tendência observada nos últimos anos: a elevação de cotações internacionais de *commodities* exportadas pelo país continua contribuindo de forma decisiva na expansão das vendas externas brasileiras. Ademais, o grande potencial da economia chinesa, atual principal parceiro comercial do país, indica possível mudança estrutural do comércio internacional, pois sua dimensão e suas altas taxas de crescimento recentes, especialmente após sua entrada na Organização Mundial de

with a decrease of 0.7 p.p. in its relative share, reaching 20.7% of the total, due to the continuation of the economic crisis on the Euro area. The recovery in exports to the United States is noteworthy: it expanded 33.3% in 2011, which accounts for 10.1% of Brazilian exports, an increase of 0.5 p.p.

As to imports, the United States and China also stood out as the main suppliers of individual products to the country, accounting for 15.1% and 14.5% of the total, respectively. With the deepening crisis in the EU over the years, there was also loss in the relative share of the economic bloc as a supplier of products, falling 1 percentage point, to 20.5%. Purchases of products from Latin America and the Caribbean also showed a slight reduction, decreasing 0.3 percentage point, to 16.7%.

To sum up, the behavior of Brazilian foreign trade in 2011 highlights the maintenance trend in recent years: the rise of international prices of commodities exported by the country continues to contribute decisively in the expansion of Brazilian exports. Moreover, the great potential of the Chinese economy, Brazil's current principal trading partner, indicates a possible structural change in international trade, for its size and its recent high growth rates, especially after its entry into the World Trade Organization at the

Comércio no início da última década, têm sido fatores determinantes para a expansão e a modificação da pauta exportadora de países fornecedores de *commodities*, como o Brasil.

---

beginning of the last decade, are important factors for the expansion and modification of exports of countries that supply commodities, such as Brazil.

---

Mariana Galvão Santos Piola  
Coordenadora  
Divisão de Balanço de Pagamentos  
Departamento Econômico  
Banco Central do Brasil  
*Coordinator  
Balance of Payments Division  
Department of Economics  
Central Bank of Brazil*

**Tabela 19.1 - Balanço de pagamentos - 2009-2011**  
*Table 19.1 - Balance of payments - 2009-2011*

Especificação/ Item	Valor 1 000 000 US\$/ Value 1,000,000 US\$		
	2009	2010	2011
Balança comercial/ Trade balance	25 290	20 147	29 807
Exportações/ Exports	152 995	201 915	256 040
Importações/ Imports	(-) 127 705	(-) 181 768	(-) 226 233
Serviços/ Services	(-) 19 245	(-) 30 835	(-) 37 952
Rendas/ Income	(-) 33 684	(-) 39 486	(-) 47 319
Transferências unilaterais/ Unrequited transfers	3 338	2 902	2 984
Transações correntes/ Current transactions	(-) 24 302	(-) 47 273	(-) 52 480
Conta capital e financeira/ Capital and financial accounts	71 301	99 912	112 389
Investimento direto (líquido)/ Investment (net)	36 033	36 919	67 689
Erros e omissões/ Errors and omissions	(-) 347	(-) 3 538	(-) 1 272
Resultado da balança de pagamentos/ Result of the balance of payments	46 651	49 101	58 637

Fonte/Source: Banco Central do Brasil. Série histórica do balanço de pagamentos. Brasília, DF, [2012]. Disponível em/Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEBALPAG>>. Acesso em: maio 2012/Cited: May 2012.

**Tabela 19.2 - Exportação - 2009-2011**

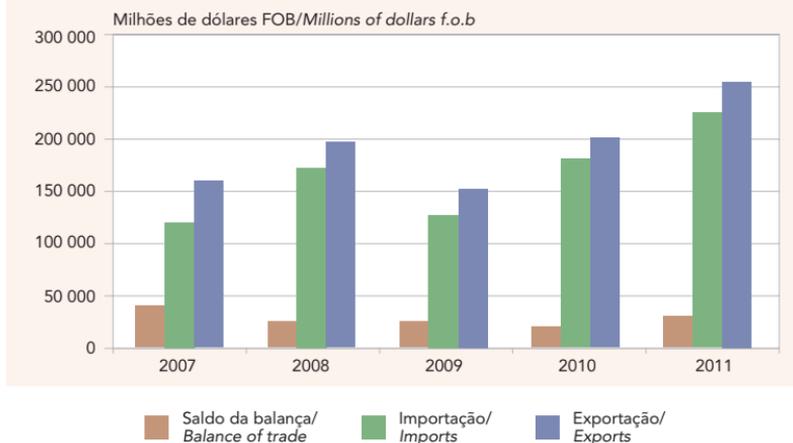
*Table 19.2 - Exports - 2009-2011*

Especificação/ Item	Valor 1 000 000 US\$ Fob/ Value 1,000,000 US\$ Fob		
	2009	2010	2011
<b>Total/ Total</b>	<b>152 995</b>	<b>201 915</b>	<b>256 040</b>
Produtos básicos/ <i>Primary products</i>	61 957	90 005	122 457
Produtos semimanufaturados/ <i>Semimanufactured products</i>	20 499	28 207	36 026
Produtos manufaturados/ <i>Manufactured products</i>	67 349	79 563	92 291
Operações especiais/ <i>Special operations</i>	3 189	4 140	5 265

Fonte/Source: Banco Central do Brasil. Séries temporais. Brasília, DF, [2011]. Disponível em /Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIETEMP>>. Acesso em: abr. 2012 /Cited: Apr. 2012.

**Gráfico 19.1 - Comércio exterior - 2007-2011**

*Graph 19.1 - Foreign trade - 2007-2011*



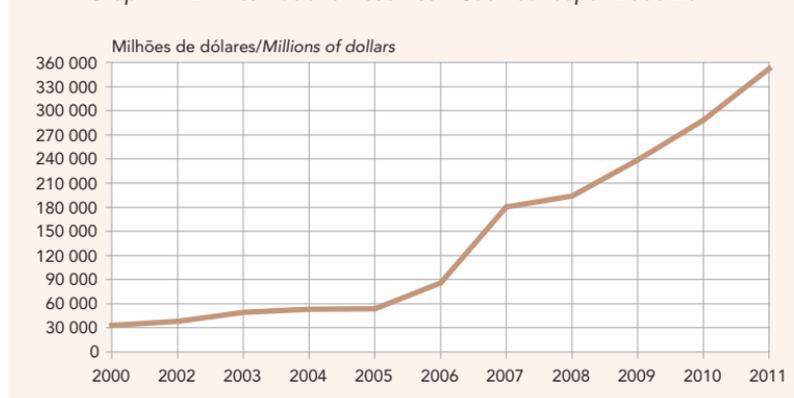
Fonte/Source: Alice-Web: Sistema de análise das informações de comércio exterior via Internet. Desenvolvido pela Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Brasília, DF, 2009.

**Tabela 19.3 - Importação - 2009-2011**  
*Table 19.3 - Imports - 2009-2011*

Especificação/ Item	Valor 1 000 000 US\$ Fob/ Value 1,000,000 US\$ Fob		
	2009	2010	2011
<b>Total/ Total</b>	<b>127 722</b>	<b>181 768</b>	<b>226 233</b>
Bens de capital/ Capital goods	29 698	41 008	47 900
Bens de consumo/ Consumer goods	21 524	31 428	40 084
Duráveis/ Durable	11 614	18 580	24 095
Não duráveis/ Nondurable	9 910	12 848	15 989
Matérias-primas e bens intermediários/ Raw materials and intermediate goods	59 754	83 992	102 075
Combustíveis e lubrificantes/ Fuels and lubricants	16 746	25 341	36 174

Fonte/Source: Banco Central do Brasil. Séries temporais. Brasília, DF, [2012]. Disponível em /Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIETEMP>>. Acesso em: abr. 2012 /Cited: Apr. 2012.

**Gráfico 19.2 - Reservas internacionais - Conceito caixa - 2000-2011**  
*Graph 19.2 - International reserves - Cash concept - 2000-2011*



Fonte/Source: Banco Central do Brasil. Séries temporais. Brasília, DF, [2011]. Disponível em /Available from: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIETEMP>>. Acesso em: fev. 2011 /Cited: Feb. 2011.



# Ciência e Tecnologia



Sem título, 197-  
Carlos Vergara, Santa Maria - RS, Brasil, 1941

## Science and Technology



# Ciência e Tecnologia

## Science and Technology

**A** fim de estimular a inovação e competitividade no Brasil, as políticas de Ciência e Tecnologia (C&T) passaram por transformações significativas nos últimos anos, com novo marco regulatório, nova política de pós-graduação e ampliação do uso dos fundos setoriais. Os impactos já percebidos deste novo cenário serão analisados neste texto através da observação de duas óticas: do investimento, com destaque para os gastos públicos federais e estaduais, além dos privados, em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); e da ótica do resultado, através de indicadores de titulação de mestres e doutores, número de artigos científicos e patentes.

No Brasil, a participação do investimento em P&D como proporção do PIB mostrou relativa estabilidade em 2010 (1,16%), na comparação com 2009 (1,17%), como mostra a tabela 20.1. Comparando este patamar com o observado pelos outros países

**T**o stimulate the innovation and the competition in Brazil, the policies in Science and Technology (S & T) have passed through some significant transformations at the last years, with a new regulation, a new policy for the post graduation courses and the widening of the use of the sector funds. The impact already perceived at this new stage will be analyzed in this text, through the observation of two optics: the one for the investment with note for public expenses by the Federal and the States Governments, besides the private expenses in Research and Development (R & D); and also under the optics of the results, through the indicators of titling of Master Degrees and Ph.Ds, besides the number of scientific articles and of patents.

In Brazil, the participation of the investment in R & D as the proportion of the Gross Internal Product (GIP) has shown some relative stability in 2010 (1.16%), at the comparison with 2009 (1.17%), as shown at the Table 20.1. Comparing this situation with the one observed by the other

emergentes do BRICS, percebe-se que o Brasil se encontra equiparado à Rússia, em situação inferior à da China, porém acima da Índia e África do Sul. No embate com outros países asiáticos (Coreia e Cingapura) e com as tradicionais potências econômicas mundiais (EUA, Japão, Alemanha), o nível brasileiro de gasto em P&D sobre o PIB é bastante inferior.

O volume de investimentos nacionais em P&D foi de, aproximadamente, R\$ 43,8 bilhões no ano de 2010, sendo que os dispêndios públicos foram responsáveis por 52,7% deste montante, mostrando ligeiro crescimento de representatividade na comparação com o ano anterior, quando este percentual foi de 51,6%. Esta menor participação relativa do setor empresarial brasileiro nos gastos em P&D não encontra familiaridade com a situação observada nas principais economias do mundo, onde o dispêndio empresarial se encontra em patamares próximos ou superiores a 60%.

Os dispêndios públicos em P&D foram provenientes, sobretudo, da esfera federal, responsável por 36,7% dos cerca de R\$ 23 bilhões revertidos para as atividades de P&D no país em 2010, o que leva o gasto federal a representar 0,43% do PIB. Já os dispêndios estaduais em P&D totalizaram R\$ 7 bilhões, isto é, 0,19% do PIB.

emerging economies of the BRICS Group, you observe that Brazil finds itself at the same level of Russia, in a situation inferior to China, but on a position over both India and South Africa. At the comparison with other Asian countries, like South Korea and Singapore, and with other traditional major economies, like the United States, Japan and Germany, the Brazilian level of expenditures in R & D in relation to the GIP is very inferior.

The volume of the national investments in R & D was situated at around R\$ 43.8 billion Brazilian reais in 2010, being that the public expenditures were responsible for 52.7% of the total amount, showing a slight growth in its participation in comparison with 2009, when the percent was at 51.6%. This smaller relative participation of the Brazilian entrepreneurial sector at the expenditures in R & D does not find anything similar with the situation observed at the main economies of the world, where the entrepreneurial expenditures find themselves in situations close or superior to 60%.

The public expenditures in R & D came mostly from the federal sphere, responsible for 36.7% of the around R\$ 23 billion Brazilian reais reverted for the activities of R & D in the country in 2010, what makes the federal expenditures to represent 0.43% of the GIP. On the other hand, the expenditures made by the Brazilian States in R & D make a total of R\$ 7 billion, that is 0.19% of the GIP.

Observando o gráfico 20.1, percebe-se que os gastos federais foram realizados primordialmente pelo Ministério da Educação (48,4%), onde se destaca o dispêndio com a pós-graduação, e pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI (30,4%), principal condutor e coordenador da política científica e tecnológica brasileira. É interessante observar que o investimento em P&D realizado pelo MCTI tem se voltado, nos últimos anos, para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, em detrimento do modelo anterior, onde o dispêndio se concentrava na Administração Central e no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

A divisão regional do montante investido pelos governos estaduais em C&T, apresentado na tabela 20.2, permite inferir que, em 2010, este estava concentrado na região Sudeste, sobretudo, em São Paulo, que era responsável por 55% do total de gastos das unidades da federação. Entre 2006 e 2010, enquanto as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste aumentaram sua participação no dispêndio nacional de C&T, em pontos percentuais, em 1,3, 2,4 e 1,8, respectivamente, o estado de São Paulo perdeu 5,8 pontos percentuais. Este movimento de desconcentração regional, no

Observing the Graph 20.1, you perceive that the federal expenditures were made first by the Ministry of Education (48.4%), where it should be noted the expenditures in post graduation courses, and by the Ministry of Science, Technology and Innovation – MCTI in Portuguese (30.4%), the main conductor and coordinator of the Brazilian scientific and technological policies. It is interesting to observe that the investment in R & D made by the MCTI has turned itself mostly towards the National Fund for the Scientific and Technological Development (FNDCT in Portuguese), in detriment of the previous model, where the expenditures were concentrated at the Central Administration and at the National Council for the Scientific and Technological Development – CNPQ in Portuguese.

The regional division of the amount invested by the state governments in S & T, presented at the Table 20.2, allows us to conclude that in 2010 it was concentrated basically at the Southeast Region, mostly in the State of São Paulo, that was responsible for around 55% of the total expenditures of the States of the Federation. Between 2006 and 2010, while the North, Northeast and Central West Regions have risen its participation at the national expenditures in S & T in 1.3%, 2.4% and 1.8% respectively, the State of São Paulo has lost 5.8 percent points. This movement of reversal in the regional

entanto, ainda se mostra tímido para reverter a forte participação da região Sudeste como promotora dos investimentos que permitirão inovações e maior competitividade.

O número de alunos que ingressam no mestrado e doutorado teve taxas de crescimento positivas em quase todos os anos desde 2000 (tabela 20.3), o que refletiu em crescimento significativo, entre 2000 e 2010, do número de matriculados ao final do ano, 76,7% para mestres e 95,7% para doutores, e do total de titulados no país, que mostrou números mais que dobrados no período.

Esse crescimento do número de mestres e doutores, em conjunto com o crescimento expressivo de bolsas de pós-graduação no Brasil e no exterior, oferecidas nos últimos 10 anos pelo CNPq e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), refletiu em um crescimento das estatísticas dos grupos de pesquisa do CNPq (tabela 20.4) e também do número de artigos brasileiros publicados em periódicos internacionais (gráfico 20.2).

No caso deste último, houve crescimento expressivo, de 273,9%, entre 2000 e 2011, superior ao crescimento de artigos do mundo (160,5%), o que incluiu o Brasil entre os países que apresentaram maiores taxas

concentration however is still timid to revert the strong participation of the Southeast Region as a promoter of investments, that will allow innovations and more competition.

The number of students that have begun Master and Ph. D courses had positive growth rates in almost all the years since 2000 (Table 20.3), what reflects in the significant growth, between 2000 and 2010, of the number of students enrolled at the final year, 76.6% for Masters and 95.7% for Doctors, and for the total of titled people in the country, what have shown that the numbers have more than doubled in the period.

This growth in the number of Masters and Doctors, allied to the expressive growth of post graduation scholarships made in Brazil and in foreign countries, offered in the last 10 years by the CNPq and by the Coordination for the Improvement of Personnel of Higher Education (CAPES in Portuguese), has reflected in a growth of the statistics of the groups of research at the CNPq (Table 20.4) and also at the number of Brazilian articles published in foreign newspapers and magazines (Graph 20.2).

In this last case, there was an expressive growth of 273.9% between 2000 and 2011, superior to the growth of the number of articles in the world (160.5%), what includes Brazil among the countries that presented the higher rates of

de crescimento de publicações internacionais. Tal fato permitiu que a participação dos artigos brasileiros no total mundial passasse de 1,15% em 2000 para 2,39% em 2011. Apesar desses resultados positivos, essa participação ainda é tímida, levando o Brasil a ocupar apenas a 13ª posição mundial, atrás de países como China, Índia e Coréia do Sul, bem como dos EUA, Japão, Austrália e das maiores potências européias.

As publicações nacionais que se destacam mais em relação à produção mundial são aquelas das áreas de ciências agrárias e ciências dos animais e plantas, as únicas em que o país mostra participação maior que 5% no total das publicações da área.

A observação do número de patentes depositadas e concedidas no INPI, apresentados na Tabela 20.5, mostram crescimento nos últimos três anos, sobretudo no privilégio de invenção. Também se forem analisados os pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao escritório norte-americano de patentes (USPTO), observa-se aumento significativo nas patentes brasileiras solicitadas e concedidas, porém estes números se encontram em níveis muito inferiores às patentes concedidas para China, Índia e Coréia do Sul.

Os números apresentados permitem concluir que, embora o país tenha

growth in international publications. This fact has allowed that the participation of the Brazilian articles in the worldwide total would pass from 1.15% in 2000 to 2.39% in 2011. Despite those positive results, our participation is still timid, making Brazil occupy only the 13th position in the world, behind countries like China, India and South Korea, and also behind the USA, Japan, Australia and some of the major European economies.

The publications coming from Brazil that are more noted in relation to the worldwide production are those in the areas of the agrarian sciences and the sciences for animals and plants, the only ones in which the country shows a participation higher than 5% of the total number of publications in the area.

The observation of the number of patents deposited and conceded at the INPI, presented on Table 20.5, show a growth in the last three years, mostly in the subject of invention. Also, if analyzed the demands and the concessions of patents of inventions at the United States Office for Patents (USPTO), you observe a significant rise at the number of Brazilian patents demanded and conceded. However, these numbers find themselves in levels much inferior to the patents conceded to China, India and South Korea.

The numbers presented here allow us to conclude that, although the country

apresentado melhoria dos níveis de investimento em P&D, estes ainda se encontram concentrados no âmbito regional e na esfera governamental, sendo necessário maior engajamento dos empresários. Os indicadores de resultados também mostram avanços, porém quando comparados às maiores economias mundiais, percebe-se que ainda há um longo caminho a percorrer.

---

would have presented improvements at the levels of investment in R & D, those are still very much concentrated at the regional level and under the government responsibility, being necessary a better engagement of the entrepreneurs. The indexes of the results have shown some advances. However, when compared to the major economies of the world, you perceive that there is still a long way to go.

---

Fernanda Vilhena  
Analista socioeconômica – Instituto Brasileiro de  
Geografia e Estatística (IBGE)  
Mestrado em Economia - UFF  
*Analyst in Social and Economic Affairs*  
*IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*  
*Master's Degree in Economics - UFF*

**Tabela 20.1 - Investimentos nacionais em pesquisa e desenvolvimento, por setores, em relação ao Produto Interno Bruto - PIB - 2009/2010**  
**Table 20.1 - National investments in research and development, by sectors, vis-à-vis Gross Domestic Product - GDP - 2009-2010**

Setores/ Sectors	P&D (em milhões de reais correntes)/ R&D (in millions of current Reais)		Percentual em relação ao total de P&D/ Percent vis-à-vis total R&D		Percentual P&D em relação ao PIB/ Percent of R&D vis-à-vis GDP	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
	<b>Total/ Total</b>	<b>37 776,1</b>	<b>43 748,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,17</b>
Dispêndios públicos/ Public expenditures	19 498,1	23 039,2	51,62	52,66	0,60	0,61
Dispêndios federais/ Federal expenditures	13 461,9	16 039,5	35,64	36,66	0,42	0,43
Orçamento/ Budget	8 411,3	9 969,7	22,27	22,79	0,26	0,26
Pós-graduação/ Post-graduation	5 050,7	6 069,8	13,37	13,87	0,16	0,16
Dispêndios estaduais/ State expenditures	6 036,2	6 999,7	15,98	16,00	0,19	0,19
Orçamento/ Budget	2 321,1	2 491,7	6,14	5,70	0,07	0,07
Pós-graduação/ Post-graduation	3 715,1	4 508,0	9,83	10,30	0,11	0,12
Dispêndios empresariais/ Enterprise expenditures	18 277,9	20 709,7	48,38	47,34	0,56	0,55
Empresas privadas e estatais/ Private and government enterprises	17 181,5	19 575,3	45,48	44,74	0,53	0,52
Outras empresas estatais federais/ Other federal government enterprises	290,0	302,0	0,77	0,69	0,01	0,01
Pós-graduação (Instituições privadas)/ Post-graduation (Private Institutions)	806,5	832,4	2,13	1,90	0,02	0,02

Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Indicadores consolidados. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em /Available from: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/full/29144>>. Acesso em: abr. 2012 /Cited: Apr. 2012.

**Tabela 20.2 - Recursos dos governos estaduais aplicados em ciência e tecnologia - 2006-2010**

*Table 20.2 - State government resources invested in science and technology - 2006-2010*

Especificação/ Item	Valor (1 000 000 R\$)/ Value (1,000 000 R\$)				
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Brasil/Brazil</b>	<b>4 282,1</b>	<b>5 687,4</b>	<b>7 138,0</b>	<b>8 424,8</b>	<b>10 201,8</b>
<b>Norte/North</b>	<b>125,0</b>	<b>152,2</b>	<b>245,8</b>	<b>345,1</b>	<b>429,8</b>
Rondônia	1,8	1,7	2,9	37,9	52,1
Acre	22,3	24,6	31,4	37,9	33,0
Amazonas	73,1	62,1	91,2	104,6	128,9
Roraima	0,5	2,9	6,1	8,4	4,9
Pará	7,4	29,4	73,6	122,7	173,0
Amapá	4,9	5,2	11,7	10,2	11,3
Tocantins	15,0	26,3	28,8	23,4	26,6
<b>Nordeste/Northeast</b>	<b>441,7</b>	<b>515,2</b>	<b>732,5</b>	<b>938,8</b>	<b>1 296,6</b>
Maranhão	13,0	13,4	18,9	26,5	75,1
Piauí	3,7	2,0	8,6	36,1	45,9
Ceará	97,9	104,1	185,2	192,4	266,3
Rio Grande do Norte	12,0	13,3	29,5	87,2	104,4
Paraíba	14,7	18,0	24,3	98,3	122,0
Pernambuco	72,7	80,5	142,6	147,8	146,2
Alagoas	10,1	9,0	13,3	21,6	30,4
Sergipe	10,7	11,9	17,2	23,6	19,1
Bahia	207,0	263,0	292,8	305,4	487,2
<b>Sudeste/Southeast</b>	<b>3 141,8</b>	<b>4 289,8</b>	<b>5 225,4</b>	<b>5 871,1</b>	<b>6 936,8</b>
Minas Gerais	218,4	312,8	403,8	443,8	557,0
Espírito Santo	19,9	24,6	27,4	69,1	85,2
Rio de Janeiro	302,6	418,3	491,8	522,8	685,2
São Paulo	2 601,0	3 534,1	4 302,4	4 835,4	5 609,4
<b>Sul/South</b>	<b>501,9</b>	<b>586,6</b>	<b>780,6</b>	<b>1 000,5</b>	<b>1 182,3</b>
Paraná	365,1	427,9	425,3	572,2	600,1
Santa Catarina	68,7	83,3	278,0	302,4	328,0
Rio Grande do Sul	68,1	75,3	77,3	125,9	254,2
<b>Centro-Oeste/Central West</b>	<b>71,7</b>	<b>143,7</b>	<b>153,8</b>	<b>269,3</b>	<b>356,2</b>
Mato Grosso do Sul	11,4	12,5	17,6	16,1	39,5
Mato Grosso	35,8	36,2	59,2	80,5	106,0
Goias	10,8	26,6	31,1	39,6	44,5
Distrito Federal/Federal District	13,6	68,5	45,9	133,1	166,3

Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Governos estaduais. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em /Available from: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9026.html>>. Acesso em: abr. 2012 /Cited: Apr. 2012.

**Tabela 20.3 - Indicadores selecionados dos cursos de pós-graduação - 2000-2010**  
**Table 20.3 - Selected indicators in master's and doctorate's courses - 2000-2010**

Ano/ Year	Alunos novos/ New students		Alunos matriculados ao final do ano/ Students enrolled at the end of the year			
	Mestrado/ Master's courses		Doutorado/ Doctorate's courses	Mestrado/ Master's courses		Doutorado/ Doctorate's courses
	Acadêmico/ Academic	Profissional/ Professional		Acadêmico/ Academic	Profissional/ Professional	
2000	27 465	1 121	8 444	60 425	1 131	33 004
2001	26 394	1 680	9 101	62 353	2 956	35 134
2002	29 410	2 156	9 935	63 990	4 350	37 728
2003	32 878	2 452	11 343	66 951	5 065	40 213
2004	34 272	2 795	9 462	69 190	5 809	41 309
2005	36 044	2 914	9 784	73 805	6 301	43 958
2006	38 948	3 272	10 559	79 050	6 798	46 572
2007	41 403	3 684	11 214	84 356	7 638	49 668
2008	42 788	4 654	12 858	88 295	9073	52 750
2009	46 004	4 847	14 155	93 016	10 135	57 923
2010	-	-	-	98 607	10 213	64 588

Ano/ Year	Alunos titulados/ Degrees conferred		
	Mestrado/ Master's courses		Doutorado/ Doctorate's courses
	Acadêmico/ Academic	Profissional/ Professional	
2000	17 611	210	5 318
2001	19 651	362	6 040
2002	23 457	987	6 894
2003	25 997	1 652	8 094
2004	24 894	1 903	8 093
2005	28 605	2 029	8 989
2006	29 742	2 519	9 366
2007	30 559	2 331	9 915
2008	33 360	2 654	10 711
2009	35 686	3 102	11 368
2010	36 247	3 343	11 314

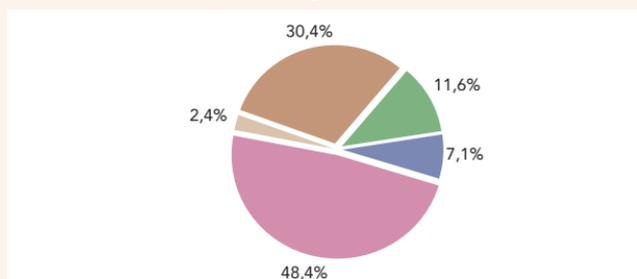
Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Recursos humanos. Indicadores sobre o ensino de pós-graduação. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em / Available from: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/6629.html>>. Acesso em: abr. 2012 / Cited: Apr. 2012.

**Tabela 20.4 - Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e doutores em ciência e tecnologia - 2002/2010**  
**Table 20.4 - Institutions, research groups, researchers and doctors in science and technology - 2002/2010**

Especificação/ Item	2002	2004	2006	2008	2010
Instituições/ Institutions	268	335	403	422	452
Grupos de pesquisa/ Research groups	15 158	19 470	21 024	22 797	27 523
Pesquisadores/ Researchers	56 891	77 649	90 320	104 018	128 892
Doutores/ Doctors	34 349	47 973	57 586	66 785	81 726

Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Recursos humanos. Indicadores dos grupos de pesquisa. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em /Available from :<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/6588.html>>. Acesso em: abr. 2012 /Cited: Apr. 2012.

**Gráfico 20.1 - Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento, por instituições - 2010**  
**Graph 20.1 - Federal government expenditures on research and development, by institution - 2010**



- Ministério da Ciência e Tecnologia/  
Ministry of Science and Technology
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/  
Ministry of Agriculture, Livestock and Supply
- Ministério da Saúde/  
Ministry of Health
- Ministério da Educação/  
Ministry of Education
- Outras/  
Others

Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Governo Federal. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em /Available from: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5220.html>>. Acesso em: abr. 2012/ Cited: Apr. 2012.

**Tabela 20.5 - Pedidos depositados e decisões dos processos sobre patentes - 2007-2009**

*Table 20.5 - Patent applications filed and decisions of the files about patents - 2007-2009*

Especificação/ Item	2007	2008	2009 (1)
<b>Pedidos depositados/ Applications filed</b>	<b>27 835</b>	<b>28 050</b>	<b>31 897</b>
Privilégio de invenção/ Invention	5 829	6 939	7 736
Modelo de utilidade/ Utility model	3 141	2 945	3 036
Certificado de adição/ Certificate	116	120	96
Tratado de cooperação patentes/ Patent cooperation	18 749	18 046	21 029
<b>Decisões/ Decisions</b>	<b>15 015</b>	<b>19 415</b>	<b>30 464</b>
Patentes arquivadas/ Archived patents	9 363	12 401	24 368
Patentes concedidas/ Granted patents	3 153	3 620	3 806
Patentes indeferidas/ Denied patents	2 499	3 394	2 290

Fonte/Source : Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Coordenação-Geral de Planejamento e Orçamento.

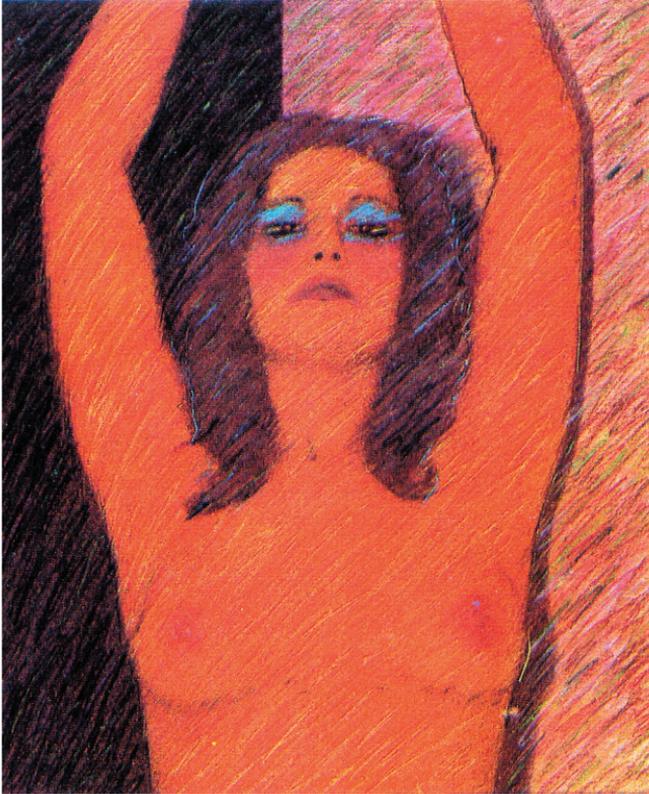
(1) Valor estimado./ (1) Estimated value.

**Gráfico 20.2 - Artigos brasileiros publicados em periódicos científicos internacionais e respectivo percentual em relação ao mundo - 2000-2011**  
*Graph 20.2 - Brazilian papers published in international scientific periodicals and respective percent distribution in relation to the World - 2000-2011*



Fonte/Source: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia. Produção científica. Número de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2011. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, [2012]. Disponível em/Available from: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5711.html>>. Acesso em: abr. 2012/Cited: Apr. 2012.





Sem título, 1983  
Luiz Alphonso, Belo Horizonte - MG, Brasil, 1948



O governo federal mantém um padrão de gastos há anos que corresponde a uma elevação do gasto corrente superior ao gasto com investimento, e que se repetiu entre 2009 e 2011, conforme pode ser observado na tabela 21.1. Enquanto as despesas correntes, aquelas que incluem pessoal, custeio administrativo, juros, previdência e as despesas sociais e assistenciais se elevaram 22,2% no período analisado, os investimentos (que estão incluídos nas despesas de capital) aumentaram 17,9% ou, se considerarmos também as inversões financeiras (as aquisições de ativos já existentes), a elevação foi de 18,6%, sendo que o aumento da despesa com investimentos ocorreu, na verdade, apenas em 2010, que foi um ano de eleições.

Este padrão de distribuição das despesas do governo federal é fruto tanto do crescimento das despesas com pessoal e juros como das outras despesas correntes, que incluem não só o custeio administrativo como também os gastos com os programas assistenciais e sociais do governo, incluindo a previdência social. Assim,

The federal government has a spending pattern for years that corresponds to a higher increase in current expenditures than on investment, and that was repeated between 2009 and 2011, as can be seen in Table 21.1. While current expenditures, those that include personnel, administrative expenses, interest, pensions and social spending and welfare rose 22.2% over this period, the investments (which are included in capital expenditures) increased by 17.9% or considering also the financial investments (purchases of existing assets), the increase was 18.6%; it is important to highlight that the growth of investment spending occurred actually only in 2010, which was an election year.

This pattern of distribution of federal government expenditures is the result of both the growth of personnel expenses and interest and other expenses, which include not only the administrative expenses as well as the spending on social programs and government assistance, including social security. Thus, the

o governo tem sido expansionista em relação a despesas que ele deveria ser mais cauteloso, como pessoal e custeio, mas por outro lado segue uma opção que a sociedade brasileira fez, desde a Constituição de 1988, por maiores gastos sociais.

De fato, se observarmos a composição do gasto público do governo federal por áreas de atuação, cujos dados estão dispostos na tabela 21.2, a previdência social se constitui no maior grupo de despesas, em termos relativos, enquanto as despesas com educação, saúde e assistência têm elevado sua participação relativa, confirmando esse padrão de gastos citado anteriormente, o que se constitui em uma boa notícia. O dado negativo é a queda das despesas com saneamento, que se constitui em um dos principais entraves às melhorias das condições sociais da população brasileira atualmente (e que, por sinal, corresponde a uma despesa de investimento).

As despesas com pessoal ativo, aposentados e pensionistas do governo federal (excluindo as despesas com empresas estatais que possuem receita própria, como Petrobrás e o Banco do Brasil, que não estão incluídas no orçamento fiscal, mas sim no orçamento das estatais), detalhadas por Poder na tabela 21.3, continuam crescendo acima da inflação, e isso ocorreu em todos os anos incluídos na análise. A despesa com pessoal aumentou 201,7% entre 2001 e 2011, enquanto a inflação, mensurada pelo

government has been expansionary in relation to expenses that he should be more cautious, as personnel and administrative, but otherwise follows an option for the growth of social spending that Brazilian society has made since the 1988 Constitution.

In fact, if you look at the composition of public spending by the federal government's areas of expertise, whose data are shown in Table 21.2, the social security constitutes the largest group of expenditures, in relative terms, while spending on education, health care and assistance have increased their relative share, confirming this pattern of spending mentioned earlier, what constitutes a good news. The negative data is related to the fall in expenditure on sanitation, which constitutes a major obstacle to improvements in social conditions of the population currently (and, incidentally, corresponds to an investment expenditure).

Expenditure on personnel staff (including retired people) of the federal government (excluding state enterprises that have their own revenue, such as Petrobras and Banco do Brasil, which are not included in the fiscal budget, but in the budget of the state enterprises), detailed by Branch in Table 21.3, continue to grow above inflation, and this occurred in all years included in the analysis. The personnel expenses increased 201.7% between 2001 and 2011, while inflation, measured

IPCA-IBGE, foi de 87,8% no mesmo período. Dentre os Três Poderes, a maior evolução dos gastos no período considerado ocorreu no Judiciário, em função da implementação de uma revisão salarial significativa para os servidores daquele Poder, distribuída ao longo do período, enquanto nos anos mais recentes (2010 e 2011) o aumento maior das despesas com pessoal ocorreu no Legislativo.

Assim, a evolução das despesas confirma que o padrão de despesas no governo federal privilegia as despesas correntes. Uma boa notícia é que, dentre os componentes deste grupo, as despesas com juros têm apresentado a menor evolução, certamente em função da manutenção de um superávit primário ao redor de 3% do PIB e da queda da taxa de juros. Neste cenário, o espaço para a evolução dos investimentos, que se constituem no tipo de gasto público mais relevante para estimular a demanda agregada e aprimorar a infra-estrutura, fica prejudicada. Seria melhor que o governo conseguisse atingir um padrão de gastos que combinasse aumento dos investimentos e dos gastos sociais, com redução da despesa com juros e do custeio da máquina. Neste caso, a contribuição do setor público para o crescimento econômico com distribuição da renda seria mais abrangente.

by the IPCA-IBGE, was 87.8% in the same period. The highest evolution of spending over the period occurred in the Courts, due to the implementation of a significant wage revision for the public servants of that sector, which was distributed over the period, while in recent years (2010 and 2011) the larger increase in staff costs occurred in the Legislature.

Thus, the evolution of expenditure confirms that the pattern of expenditure in the federal government focuses on current expenditure. The good news is that among the components of this group, the interest costs have made the lowest progress, certainly due to the maintenance of a primary surplus of around 3% of GDP and falling interest rates. In this scenario, the space for the increase of investments, which are the most relevant kind of public spending to stimulate aggregate demand and improve the infrastructure, is impaired. It would be better if the government could achieve a spending pattern that combines increased investment and social spending, reducing interest expense and the administrative costs. In this case, the contribution of public sector for economic growth with income distribution would be more in-depth.

---

Nelson Marconi  
Doutor em Economia de Empresas  
Professor Coordenador da Fundação Getúlio Vargas  
Colaborador da Organização Mundial do Trabalho  
*Doctor in Economics  
Professor and Coordinator of Fundação Getúlio Vargas  
OIT Collaborator*

**Tabela 21.1 - Despesa liquidada da União - 2009-2011**  
**Table 21.1 - Settled expenditure of the Government - 2009-2011**

Despesa/ Expenditure	Valor nominal (1 000 000 R\$)/ Nominal value (1,000,000 R\$)		
	2009	2010	2011
<b>Total/Total</b>	<b>1 334 931</b>	<b>1 417 560</b>	<b>1 574 332</b>
Despesas correntes/ Current expenditures	776 161	851 397	948 736
Pessoal e encargos sociais/ Payroll and social levies	153 808	168 861	181 833
Juros e encargos da dívida/ Interests and debt charges	124 180	122 018	131 036
Outras despesas correntes/ Other current expenditures	498 172	560 516	635 866
Despesas de capital/ Expenditure of capital	293 128	192 725	146 287
Investimentos/ Investments	14 978	23 757	17 071
Inversões financeiras/ Financial investment	26 062	29 096	31 588
Amortização/refinanciamento da dívida/ Amortization/debt refinancing	265 642	373 437	479 368

Fonte/Source : Despesa da União por grupo. 2009-2011. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, [2009-2011]. Disponível em/Available from: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade\\_governamental/execucao\\_orcamentaria\\_do\\_GF/Despesa\\_Grupo.xls](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade_governamental/execucao_orcamentaria_do_GF/Despesa_Grupo.xls)>. Acesso em: abr. 2012/ Cited: Apr. 2012.

**Tabela 21.2 - Despesa liquidada da União, por áreas de atuação - 2009-2011**

*Table 21.2 - Settled government expenditure, by areas of action - 2009-2011*

Áreas de atuação/ Areas of action	Valor nominal (1 000 000 R\$)/ Nominal value (1,000,000 R\$)		
	2009	2010	2011
<b>Total/Total</b>	<b>1 334 728</b>	<b>1 417 560</b>	<b>1 574 332</b>
Educação/ Education	28 443	38 281	43 400
Cultura/ Culture	657	833	594
Saúde/ Health	48 683	54 541	62 621
Defesa Nacional National Defense	22 928	27 694	27 543
Saneamento/ Sanitation	845	516	263
Meio ambiente/ Environment	1 542	1 340	2 169
Previdência social/ Social security	289 599	325 151	358 529
Assistência social/ Social assistance	33 107	38 775	45 102
Trabalho/ Labor	28 434	30 870	37 758
Organização agrária/ Agrarian organization	2 434	2 222	2 052
Energia/ Energy	602	487	500
Outras/ Others	877 454	896 850	993 801

Fonte/Source: Despesa da União por grupo. 2009-2011. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, [2009-2011]. Disponível em/Available from: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade\\_governamental/execucao\\_orcamentaria\\_do\\_GF/Despesa\\_Funcao.xls](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade_governamental/execucao_orcamentaria_do_GF/Despesa_Funcao.xls)>. Acesso em: abr. 2012/Cited: Apr. 2012.

**Tabela 21.3 - Despesas com o pessoal da União - 2001-2011**  
**Table 21.3 - Expenditures on public personnel - 2001-2011**

Ano/ Year	Despesas com o pessoal da União (1 000 000 R\$)/ Expenditures on public personnel (1,000,000 R\$)				
	Total/ Total	Executivo/ Executive power	Legislativo / Legislative power	Judiciário/ Judiciary power	Transferências intergover- namentais/ Intergovernmental transfers
2001	65 449	51 821	2 426	8 403	2 800
2002	75 029	59 523	2 890	9 162	3 454
2003	78 975	64 778	3 488	10 225	484
2004	89 432	72 701	3 986	12 374	370
2005	100 287	76 839	4 410	12 820	-
2006	115 012	87 308	5 468	17 400	-
2007	126 878	96 727	5 621	18 923	-
2008	144 483	110 286	5 974	22 140	-
2009	167 066	127 646	5 951	26 464	-
2010	183 278	140 252	6 588	26 547	-
2011	197 481	151 077	7 336	28 185	-

Fonte/Source : Boletim estatístico de pessoal. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, v. 17, n. 190, fev. 2012. Disponível em/Available from : <[http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim\\_estatistico/bol\\_estatistico\\_10/Bol190\\_fev2012.pdf](http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim_estatistico/bol_estatistico_10/Bol190_fev2012.pdf)>. Acesso em: abr. 2012/ Cited: Apr. 2012.

**Tabela 21.4 - Número de servidores públicos federais - 2001-2011**  
**Table 21.4 - Number of federal public employees - 2001-2011**

Ano/ Year	Servidores públicos federais/ Federal public employees			
	Total/ Total	Ativos/ In activity	Inativos/ Retirees	Pensões/ Pensioners
2001	1 895 460	958 071	541 902	395 487
2002	1 855 966	912 192	538 537	405 237
2003	1 922 765	961 199	545 867	415 699
2004	1 969 174	990 577	545 367	433 230
2005	1 959 360	987 403	537 624	434 333
2006	2 090 900	1 116 002	532 048	442 850
2007	2 096 199	1 118 260	529 563	448 376
2008	2 114 058	1 136 468	529 632	447 958
2009	1 983 460	1 046 727	534 974	401 759
2010	2 061 431	1 111 583	543 722	406 126
2011	2 088 726	1 131 178	548 942	408 606

Fonte/Source : Boletim estatístico de pessoal. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, v. 17, n. 189, jan. 2012. Disponível em/Available from : <[http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim\\_estatistico/bol\\_estatistico\\_10/Bol189\\_jan2012.pdf](http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim_estatistico/bol_estatistico_10/Bol189_jan2012.pdf)>. Acesso em: abr. 2012/ Cited: Apr. 2012.

# Bibliografia

## Bibliography

ALICE-WEB: Sistema de análise das informações de comércio exterior via internet. Desenvolvido pela Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria Comércio Exterior. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: fev. 2012.

ANUÁRIO DO TRANSPORTE AÉREO 2010. Brasília, DF: Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, v. 1, 2008. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: fev. 2012.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA 2010. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 2011.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE TURISMO 2010. Brasília, DF: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, v. 37, 2010. Disponível em: <[http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads\\_anuario/Anuxrio\\_2010\\_-\\_Ano\\_Base\\_2009\\_\\_\\_Final\\_internet.pdf](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/anuario/downloads_anuario/Anuxrio_2010_-_Ano_Base_2009___Final_internet.pdf)>. Acesso em: dez. 2010.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO 2009. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Siderurgia, 2010.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 2011. Rio de Janeiro: IBGE, v. 71, 2012.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTES TERRESTRES - AETT/2009. Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Terrestres, [2009]. Disponível em: <[http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/10868/Ano\\_2009.html](http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/10868/Ano_2009.html)>. Acesso em: mar. 2012.

BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL 2011. Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia, 2011. Ano-base 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Séries temporais. Brasília, DF, [2011]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIETEMP>>. Acesso em: fev. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Série histórica do balanço de pagamentos. Brasília, DF, [2011]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEBALPAG>>. Acesso em: fev. 2012.

BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório anual 2009-2010. Brasília, DF, 2009-2010. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?id=BOLETIMANO&ano=2010>>. Acesso em: fev. 2012.

BOLETIM ESTATÍSTICO DE PESSOAL. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010. Disponível em: <[http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim\\_estatistico/bol\\_estatistico.htm](http://www.servidor.gov.br/publicacao/boletim_estatistico/bol_estatistico.htm)>. Acesso em: mar. 2012.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: fev. 2012.

Sistema de contas nacionais: Brasil: 2004-2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. (Contas nacionais, n. 31). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/referencia2008/default.shtm>>. Acesso em: dez. 2010; Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes julho/setembro 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: fev. 2011.

DESPESA da União por função. Orçamento ? scal e da seguridade social: exercícios 2008-2010. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, [1980-2011]. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade\\_governamental/execucao\\_orcamentaria\\_do\\_GF/Despesa\\_Funcao.xls](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade_governamental/execucao_orcamentaria_do_GF/Despesa_Funcao.xls)>. Acesso em: mar. 2012.

DESPESA da União por grupo. Orçamento ? scal e da seguridade social: exercícios 2008-2010. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, [1980-2011]. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade\\_governamental/execucao\\_orcamentaria\\_do\\_GF/Despesa\\_Grupo.xls](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade_governamental/execucao_orcamentaria_do_GF/Despesa_Grupo.xls)>. Acesso em: mar. 2012.

INDICADORES IBGE: Contas nacionais trimestrais: Resultados do 4º Trimestre de 2011 - Indicadores de Volume e Valores Correntes. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: mar. 2011

INDICADORES nacionais de ciência e tecnologia. Produção cientí? ca. Número de artigos brasileiros publicados em periódicos cientí? cos indexados pela Thomson/ ISI e percentual em relação ao mundo, 1981-2009. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, [2009]. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5711.html>>. Acesso em: nov. 2010.

INDICADORES nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Governo Federal. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2011. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5220.html>>. Acesso em: mar. 2011.

INDICADORES nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Governos estaduais. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9026.html>>. Acesso em: mar. 2011.

INDICADORES nacionais de ciência e tecnologia. Recursos aplicados. Indicadores consolidados. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/29144.html>>. Acesso em: mar. 2011.

INDICADORES nacionais de ciência e tecnologia. Recursos humanos. Indicadores sobre o ensino de pós-graduação. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/6629.html>>. Acesso em: mar. 2011.

ÍNDICE nacional de preços ao consumidor - INPC 2000-2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 2000-2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2011.

ÍNDICE nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA 1999-2010. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 1999-2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: mar. 2010.

LABORSTA Internet. Geneva: International Labour Organization, 2006-2008. Disponível em: <<http://laborsta.ilo.org/STP/guest>>. Acesso em: mar. 2012.

LEVANTAMENTO sistemático da produção agrícola 1999-2011. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro: IBGE, 2000-2011. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em: jan. 2011.

PESQUISA ANUAL DE COMÉRCIO 2009. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, 2011. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pac/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012.

PESQUISA DE ESTOQUES 2004-2009. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, n. 1-2, pt.1, jan./dez. 2005-2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/estoque/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012.

PESQUISA INDUSTRIAL 2008. Empresa. Rio de Janeiro: IBGE, Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/2008/defaultempresa.shtm>>. Acesso em: jan. 2012.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL 2010: culturas temporárias e permanentes. Brasil. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2010/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2011.

PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pevs/2010/default.shtm>>. Acesso em: jan. 2012.

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL 2009. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 38, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/ppm2010.pdf>>. Acesso em: jan. 2012.

SISTEMA de contas nacionais: Brasil: 2004-2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. (Contas nacionais, n. 31). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default.shtm>>. Acesso em: mar. 2012. Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia, 2010. Ano-base 2009.

**Editor/Editor**

Wasmália Socorro Barata Bivar

**Centro de Documentação e Disseminação de Informações – CDDI**

David Wu Tai

**Coordenação Executiva/Executive Coordination**

David Montero Dias

**Desenvolvimento do Projeto/Project Development**

Ana Luiza Vasquez Sylla

Flávio Axel Lima Freire

**Versão para o inglês/English Version**

Aline Milani Romeiro Pereira

Gisele Flores Caldas Mahães

Leonardo Zechlinski Maya

Ronaldo Jeolás Monteiro

Vinícius Duarte Figueira

**Coordenação de Produção/Production Coordination**

Marise Maria Ferreira

**Editoração/Editorial Team**

Katia Vaz Cavalcanti

Leonardo Ferreira Martins

**Diagramação/Desktop Publishing**

Helena Maria Mattos Pontes

Maria da Graça Fernandes de Lima

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Neuza Damásio

Solange Maria Mello de Oliveira

**Preparação das Informações do IBGE/Preparation of IBGE's Information**

Coordenações da Diretoria de Geociências e da Diretoria de Pesquisas

**Impressão e Acabamento/Printing and finishes**

Gerência de Gráfica, em 2012

