

Presidente da República
Fernando Henrique Cardoso

Ministro de Estado do Planejamento e Orçamento
Paulo de Tarso Almeida Paiva

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Simon Schwartzman

Diretor de Planejamento e Coordenação
Nuno Duarte da Costa Bittencourt

ÓRGÃOS TÉCNICOS SETORIAIS

Diretoria de Pesquisas
Lenildo Fernandes Silva

Diretoria de Geociências
Trento Natali Filho

Diretoria de Informática
Paulo Roberto Ribeiro da Cunha

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
David Wu Tai

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

Brasil em números

Brazil in figures

ISSN 0103-9288

Brasil núm., Rio de Janeiro, v.6, p. 1-367, 1998

ISSN 0103-9288

© IBGE. 1998

Capa/Cover - Aldo Victorio Filho, Divisão de Criação-DIVIC/CDDI.
Desenho do Museu de Arte Contemporânea - MAC - de Niterói
de Oscar Niemeyer - cedido pela Fundação Oscar Niemeyer.
Drawing of the Museum of Contemporary Art in Niterói
(Museu de Arte Contemporânea - MAC) by Oscar Niemeyer,
reproduced by permission of the Oscar Niemeyer Foundation.

Projeto gráfico editorial/Printing Project - Luiz Carlos Chagas Teixeira,
Divisão de Editoração-DIEDI/DEDIT/CDDI.

Fotos/Photographs - Verônica Peixoto

Impressão/Printing - Centro de Documentação e Disseminação de Informações
- CDDI, em dezembro de 1998.

Brasil em números / IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de
Informações. __v.1 (1992-).__Rio de Janeiro. IBGE, 1992-

Anual.

Publicados anteriormente, séries estatísticas retrospectivas, sob os títulos:
"O Brasil em números" = ISSN 0524-2010, v.1 e v.2 (1960, 1966), continuado
por "Brasil: séries estatísticas retrospectivas"= ISSN 0068-0842, v.1 e v.2, (1970,
1977).

ISSN 0103-9288

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

IBGE. CDDI. Div. de Biblioteca e Acervos Especiais
RJ - IBGE / 92-15

CDU 31(81)(05)
PERIÓDICO

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Agradecimentos

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

Alex Kenya Abiko
Amélia Cohn
André Cezar Medici
Beatrice Laura Carnielli
Claudio de Moura Castro
Claudio Monteiro Considera
Eneas Salati
Fernando J. Cardim de Carvalho
Fernando Limongi
Helder Queiroz Pinto Junior
Hélio Guedes de Campos Barros
José Alberto Magno de Carvalho
Josef Barat
José Graziano da Silva
José Guilherme Almeida dos Reis
Lúcia Lippi Oliveira
Luiz Roberto A. Cunha
Marcel Domingos Solimeo
Maria Cristina Guido
Paulo Bastos Tigre
Ricardo Bielschowsky
Ricardo Markwald
Ricardo Paes de Barros
Sonia Rocha

Museu de Arte Contemporânea de Niterói

Prefeitura de Niterói

O Museu de Arte Contemporânea de Niterói foi inaugurado no dia 2 de setembro de 1996 pela Prefeitura de Niterói. Em dois anos de atividade já recebeu um público de mais de 800 mil visitantes, o que se deve certamente às peculiaridades de sua arquitetura e da Coleção João Sattamini, uma das melhores coleções de arte contemporânea brasileira, que constitui seu acervo original.

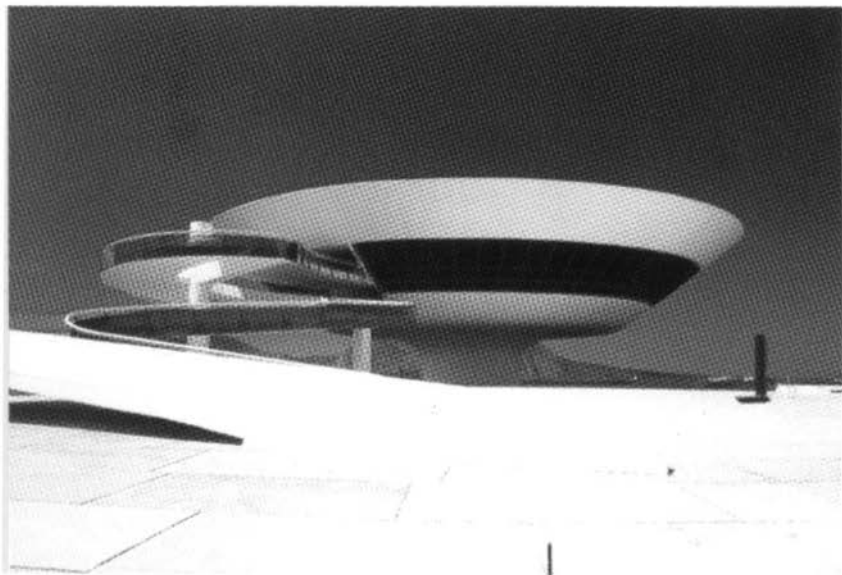
O prédio projetado por Oscar Niemeyer tem sido reproduzido na Europa e na América por revistas especializadas como referência mundial. De fato; sua concepção plástica parece o cimo - talvez insuperável, graças à sua implantação na paisagem da baía de Guanabara - da linguagem plástica e da significação humanista que define a posição de Niemeyer na história da arquitetura. Desde os tetos e marquises curvas do conjunto da Pampulha, em 1942 - hoje apresentado à UNESCO para inscrição no Patrimônio da Humanidade - a verdade é que essa liberdade absoluta da criação artística vem agora, a quem sobe a rampa de acesso ao Museu, demonstrar como a paisagem da Guanabara roda à volta de um magnífico exemplo de gênio criador dos homens. Nos espaços internos que alcançam a mesma qualidade de beleza inesperada, a Coleção João Sattamini, que foi o motivo original da construção, conta com amostragem significativa de tudo que vem atualizando a nossa arte, desde os anos 50, e deverá ser progressivamente recomposta até o conhecimento total do acervo.

A programação tem sempre em vista as possibilidades de amostras temporárias, se possível providas de trocas com outros museus de arte contemporânea e que revelem ou acentuem valores totalmente explícitos incluídos na Coleção. Assim, já foram realizadas as exposições Arte Brasileira Contemporânea na Coleção João Sattamini; Arquitetura e a Vida - 90 anos de Oscar Niemeyer; Panorama da Arte Brasileira - MAM-SP, entre outras.

Museu de Arte Contemporânea de Niterói - Prefeitura de Niterói

Mirante da Boa Viagem, s/nº Niterói - RJ - CEP 24210-390

Tel: (021) 620-2481, Fax: (021) 620-2400



MAC - Museu de Arte Contemporânea de Niterói - RJ

Foto: Magno Mesquita
Acervo do Museu de Arte Contemporânea de Niterói - RJ
Photograph : Magno Mesquita
Collection of the Museum of Contemporary Art of Niterói - RJ

Acknowledgments

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

Alex Kenya Abiko
Amélia Cohn
André Cezar Medici
Beatrice Laura Carnielli
Claudio de Moura Castro
Claudio Monteiro Considera
Eneas Salati
Fernando J. Cardim de Carvalho
Fernando Limongi
Helder Queiroz Pinto Junior
Hélio Guedes de Campos Barros
José Alberto Magno de Carvalho
Josef Barat
José Graziano da Silva
José Guilherme Almeida dos Reis
Lúcia Lippi Oliveira
Luiz Roberto A. Cunha
Marcel Domingos Solimeo
Maria Cristina Guido
Paulo Bastos Tigre
Ricardo Bielschowsky
Ricardo Markwald
Ricardo Paes de Barros
Sonia Rocha

Museum of Contemporary Art, Niterói

Niterói City Hall

The Museum of Contemporary Art in Niterói was opened on September the 2nd, 1996, by the Mayor of Niterói. In these two years, the Museum has already received over 800 thousand visitors, surely because of the peculiarities of its architectural style and also because of the João Sattamini Collection, one of the best Brazilian contemporary art assemblages, which constitutes its original collection.

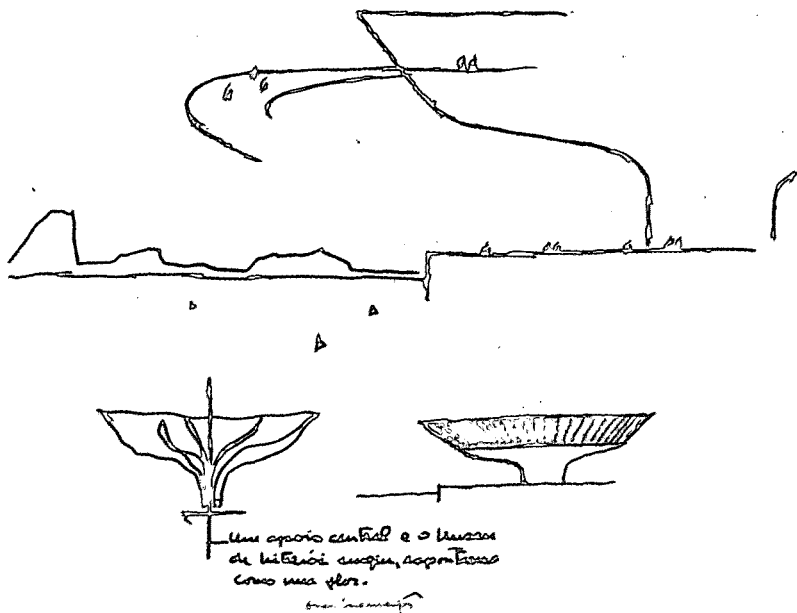
The building designed by Oscar Niemeyer has been depicted in European and American specialized magazines as a world reference. In fact, its outline looks like the top - maybe insuperable, thanks to its insertion in the landscape of Guanabara bay - of the plastic language and the humanistic meaning that define Niemeyer's position in the history of architecture. From the curved roofs and marquees of the Pampulha edifice, built in 1942 - today submitted to UNESCO to be inscribed in the list of humankind patrimony - the truth is that this absolute liberty of artistic creation is now demonstrating to those who climb the access ramp to the Museum how the landscape of Guanabara bay surrounds a magnificent example of man's creative genius. On the inside space, which attains the same quality of unexpected beauty, the João Sattamini Collection, the original reason to build the Museum, has a significant sample of all that has been updating our art since the fifties and shall be progressively reconstituted until the complete knowledge of the collection.

The program has always considered the possibilities of temporary exhibitions, if possible through exchange with other museums of contemporary art, revealing or highlighting totally explicit values included in the Collection. Thus, the Museum has already presented expositions called *Brazilian Contemporary Art in the João Sattamini Collection*; *Architecture and Life - 90 years of Oscar Niemeyer*; *Panorama of Brazilian Art - Museum of Modern Art of São Paulo*, among other presentations.

Museu de Arte Contemporânea de Niterói - Prefeitura de Niterói

Mirante da Boa Viagem, s/nº Niterói - RJ - CEP 24210-390

Tel: (021) 620-2481, Fax: (021) 620-2400



"Um apoio central e o Museu
de Niterói surgiu, espontâneo
como uma flor."

"A central foundation and the
Museum of Niterói arises
spontaneously as a flower."

Oscar Niemeyer

Apresentação

Com este número, o IBGE dá continuidade à publicação de *Brasil em números* em sua nova fase, como um texto bilíngüe que apresenta, de forma sintética e gráfica, as principais informações estatísticas e geográficas sobre o País, comentadas por especialistas convidados. Esta edição, além de atualizar as informações de 1997, introduz várias modificações nos dados apresentados, com o objetivo de responder cada vez melhor aos interesses de seus leitores. O leitor interessado em mais detalhes pode consultar o *Anuário Estatístico do Brasil*, principal publicação brasileira a respeito, e também a página do IBGE na Internet (<http://www.ibge.gov.br>).

O Brasil é um País de dimensões continentais, e com profundas diferenças entre suas diversas regiões e grupos populacionais. Quinhentos anos atrás, os navegadores portugueses chegaram à América do Sul e encontraram uma região povoada por milhões de pessoas, pertencentes a centenas de culturas e comunidades diferentes, que sofreram o impacto dos contatos, quase sempre destrutivos, com a colonização européia. Aos nativos e portugueses dos primeiros séculos se juntou, sobretudo nos Séculos XVIII e XIX, um grande contingente de escravos africanos, eles também oriundos de culturas muito diversas, que deixaram sua marca nos costumes, na língua, nas artes, no espírito e na fisionomia do País. Na passagem para o Século XX, foi a vez de grandes levas de imigrantes japoneses, alemães, italianos, espanhóis, portugueses e de outras partes da Europa, Ásia e das Américas. Chega a ser surpreendente que, com uma origem tão variada, toda a população brasileira fale a mesma língua, o português, e comparta o sentimento de pertencer a uma mesma unidade nacional.

Esta unidade lingüística e cultural não impede, no entanto, que existam profundas diferenças entre as regiões e os grupos sociais brasileiros: diferenças entre campo e cidade, entre áreas de agricultura familiar e de agricultura de *plantation*, entre pequenas cidades e grandes megalópoles, entre regiões economicamente dinâmicas e regiões secularmente estagnadas.

A estas diferenças no espaço correspondem, e se somam, grandes diferenças verticais entre educados e analfabetos, ricos e pobres, pessoas vivendo de forma integrada em uma economia moderna e eficiente, e pessoas marginalizadas pela modernização.

É por causa destas diferenças profundas que o Brasil não pode ser entendido a partir de indicadores globais referidos ao País como um todo; o truísmo de que as médias estatísticas podem ocultar diferenças profundas nunca foi tão verdadeiro quanto para o Brasil. O conhecimento destas diferenças e contrastes regionais e sociais permite entender a verdadeira natureza dos problemas sociais, econômicos e ambientais que o Brasil enfrenta, e também os recursos internos de que o País dispõe para enfrentar estes desafios.

Uma outra maneira de ir além das simples médias é olhar os dados estatísticos em seu movimento através do tempo. O Brasil talvez seja, desde a Segunda Guerra, o País que mais cresceu economicamente, e mais se transformou socialmente, apesar das dificuldades que começaram a se tornar mais evidentes a partir da década de 80. Em algumas áreas, como a da saúde pública e, mais recentemente, da educação básica, as melhorias têm sido significativas; em outras, como a da distribuição da renda, quase não há mudanças. Olhar os dados em suas variações no tempo permite entender o que está mudando, o que pode mudar, e onde estão os problemas mais difíceis e intratáveis, que merecem atenção e preocupação redobradas.

É para permitir este conhecimento mais aprofundado da realidade brasileira que *Brasil em números* procura apresentar seus dados através de séries temporais e distribuídos no espaço, em termos, pelo menos, das grandes regiões geográficas em que o Brasil normalmente se divide. O objetivo não é apresentar um retrato róseo do País, nem um retrato dramático e caricatural; o que se busca é mostrar a realidade tal como ela é, em sua complexidade e dinamismo. O Brasil, além de tudo o que este pequeno livro mostra, é sobretudo um País em movimento, e por isto dotado de recursos para encontrar os seus caminhos.

Rio de Janeiro, dezembro de 1998

Simon Schwartzman

Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Presentation

This is the second edition of Brazil in figures in the current format, which includes the main statistical and geographic information about Brazil, presented in a concise way, with extensive use of graphs, and commented by invited specialists on each subject. This edition updates the information provided in the 1997 volume, and changes are intended to respond more closely to the interests and concerns of our readers. Further information and details can be found in the yearly *Anuário Estatístico do Brasil*, Brazil's main statistical compendium, published by IBGE in book and CD-ROM formats, and also in our page on the Internet (<http://www.ibge.gov.br>).

Brazil is a continent-size Country, with profound differences among its several regions and population groups. Five hundred years ago, the Portuguese *navegantes* arrived in South America and found a region populated by several million inhabitants, belonging to hundreds different cultures and communities, which suffered the impact, often destructive, of European colonization. A large number of African slaves, coming also from widely different cultures and regions, were added to the Brazilian natives and Portuguese colonizers of the first centuries. The slave traffic reached its peak in the 18th and 19th century, and the presence of African elements in the Brazilian traditions, language, arts, spirit and appearance is paramount. The passage from the 19th to the 20th century was marked by another large wave of immigrants, this time Japanese, German, Italian, Spanish, Portuguese and from other parts of Europe, Asia and the Americas. It is certainly surprising that, in spite of such a mixed origin, the Brazilian population speaks the same language, Portuguese, and shares the feeling of belonging to the same nation.

This linguistic and cultural unity does not mean, however, that Brazilian regions and social groups are homogeneous. There are deep differences between town and country, areas of small, family agriculture and large plantations, small towns and large

megapolopolis, regions which are economically dynamic and those that stagnate. These differences in space are compounded by large, vertical differences among the educated and the illiterate, rich and poor, those living and working in a modern economy and those who were left out and marginalized by modernization .

It is because of these deep differences that Brazil cannot be understood just from the inspection of global indicators related to the Country as a whole. The truism that statistical averages can hide deep differences was never as true as it is for Brazil. To know these social and regional differences is the only way to learn about the true nature of the social, economic and environmental problems Brazil faces, as well as about the resources the Country can harness to face these challenges.

Another way to go beyond simple averages is to look at the statistical data in their movement through time. Brazil is, probably, the Country which developed faster, both economically and socially, after the Second World War, in spite of the difficulties which became evident since the eighties. In some areas, such as public health and, more recently, basic education, improvements have been significant, and steady; in others, like income distribution, there was little progress. To look at the ways the data change through time allows us to understand what is improving or getting worse, and which are the problems which are more resilient to change, and require special attention and concern.

It is for these reasons that Brazil in figures tries to present its data in terms of their distribution in time and space, in terms, at least, of the broad geographical divisions which are traditionally used for Brazil. The goal is not to present a nice picture of the Country, nor a dramatic one. The objective is to show the Country as it is, with all its difficulties, complexity and dynamism. Brazil, beyond the data presented in this volume, is above all a Country on the move, and because of that, endowed with resources to find its ways.

Rio de Janeiro, December, 1998

Simon Schwartzman

President, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Sumário

Uma Breve História do Brasil	41
Território	51
População	67
Habitação	85
Saúde	97
Previdência Social	107
Educação	121
Trabalho	137
Consumo	153
Participação Política	163
Preços	177
Contas Nacionais	189
Agropecuária	205
Indústria	223
Energia	235
Comércio	245
Transportes	255
Turismo	273
Comunicações	287
Finanças	299
Comércio Exterior	313
Ciência e Tecnologia	329
Governo	347
Bibliografia	363

Território

1.1 - Pontos extremos do País - 1997	55
1.2 - Extensão da linha divisória, segundo os países limítrofes e o Oceano Atlântico - 1997	55
1.3 - Área total do País - 1997	56
1.4 - Evolução político-administrativa do País - 1940/1997	58
1.5 - Pontos mais altos do País - 1997	59
1.6 - Principais observações meteorológicas em alguns municípios brasileiros - período 1993/1996	60
1.7 - Área e potencial hidrelétrico, segundo as bacias hidrográficas - 1997	61
1.8 - Unidades de conservação federais, por Grandes Regiões - 1998	62
1.9 - Terras indígenas, por situação de demarcação - 1998	63

População

2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo - 1996	72
2.2 - Indicadores demográficos - 1991/1996	74
2.3 - Projeções preliminares de população e taxas - 1996-2020	76
2.4 - Indicadores demográficos, por países selecionados - 1997	78

Habitação

3.1 - Domicílios particulares permanentes ocupados e média de moradores, por situação do domicílio - 1996	89
3.2 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e existência de alguns bens duráveis - 1992/1996	93

Saúde

4.1 - Hospitalizações pagas pelo Sistema Único de Saúde - SUS - 1996	101
4.2 - Principais causas de óbitos, por sexo - 1995	103

Previdência Social

5.1 - Receitas e despesas da Previdência Social no País - 1991-1997	113
5.2 - Distribuição dos benefícios em manutenção, urbanos e rurais - 1980/1996	114
5.3 - Distribuição das aposentadorias, por tipo - 1980-1996	117

Educação

6.1 - Dados gerais dos estabelecimentos de ensino - 1996	127
6.2 - População de 7 a 14 anos de idade, total, freqüentando escola e taxa de escolarização 1991/1996	127
6.3 - Crianças de 4 a 6 anos de idade, total, freqüentando creche e/ou pré-escolar e taxa de freqüência escolar - 1996	128
6.4 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade e taxa de analfabetismo - 1996	131

Trabalho

7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por sexo, com indicação de algumas características - 1996	141
7.2 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por características selecionadas - 1992/1996	143
7.3 - Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade, ocupadas, sindicalizadas, por ramos de atividade do trabalho principal da semana de referência - 1992/1996	148
7.4 - Taxas de desemprego por países selecionados - 1993/1996	149

Consumo

8.1 - Distribuição percentual da despesa média mensal familiar, por grupos de despesas e áreas da pesquisa - 1996	158
---	-----

Participação Política

9.1 - Evolução do eleitorado - 1994/1996	169
9.2 - Resultados da apuração para presidente - 1994	171
9.3 - Votação, por partidos políticos - 1994	172
9.4 - Candidatos eleitos, por partido político - 1994	173

Preços

10.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1997	181
10.2 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1988-1997	183
10.3 - Variação mensal de custos de material e mão-de-obra para a construção civil - 1997	184
10.4 - Custo médio do metro quadrado na construção civil - Dez.1997	184

Contas Nacionais

11.1 - Principais agregados macroeconômicos - 1990-1996	197
11.2 - Participação percentual no valor adicionado a preços básicos, por classes de atividade - 1990-1996	198

11.3 - Composição do produto interno bruto - PIB-, sob a ótica da despesa - 1990-1996	200
---	-----

Agropecuária

12.1 - Principais produtos das lavouras permanentes - 1995	211
12.2 - Principais produtos das lavouras temporárias - 1995	213
12.3 - Rendimento médio de cereais, leguminosas e oleaginosas, por países selecionados - 1987/1997	215
12.4 - Preços médios reais das lavouras - 1991-1997	216
12.5 - Número de estabelecimentos e capacidade útil das unidades armazenadoras - 1º semestre de 1997	216
12.6 - Efetivos dos rebanhos e das aves - 1995	217
12.7 - Variação percentual do número de cabeças abatidas e do peso das carcaças - 1986-1996	218
12.8 - Produção de leite e ovos de galinha e número de cabeças abatidas de frangos - 1987-1996	218
12.9 - Preços médios reais dos produtos animais e derivados - 1991-1997	219
12.10 - Produção das principais espécies florestais - 1994-1995	220

Indústria

13.1 - Taxas anuais de crescimento na indústria - 1997	228
13.2 - Taxa de crescimento industrial - 1990-1997	230
13.3 - Produção industrial - 1995-1996	231

Energia

14.1 - Produção e consumo total e per capita de energia primária, por países selecionados - 1994	242
--	-----

Comércio

15.1 - Dados gerais do comércio - 1994-1995	249
---	-----

Transportes

16.1 - Dados gerais do transporte rodoviário - 1995-1996	261
16.2 - Extensão da rede rodoviária nacional em tráfego - 1995	264
16.3 - Dados gerais do transporte ferroviário - 1996	266
16.4 - Tráfego aéreo doméstico e internacional - 1996	267
16.5 - Transporte dutoviário de carga - 1992-1996	269
16.6 - Frota de veículos registrados, por espécies de veículos - 1994-1996 ..	269

Turismo

17.1 - Entrada de turistas no Brasil - 1994-1996	279
--	-----

17.2 - Entrada de turistas no Brasil, por Unidades da Federação de acesso - 1994-1996	281
17.3 - Agências de viagens e turismo - 1996	282

Comunicações

18.1 - Organização dos Correios e Telégrafos - 1995-1997	293
18.2 - Tráfego postal - 1995-1997	293
18.3 - Terminais telefônicos em serviço - 1997	294

Finanças

19.1 - Execução financeira do Tesouro Nacional - 1995-1997	303
19.2 - Empréstimos do sistema financeiro - 1997	305
19.3 - Saldos dos meios de pagamento - 1997	308

Comércio Exterior

20.1 - Balanço de pagamentos - 1995-1997	317
20.2 - Exportação - 1995-1997	318
20.3 - Importação - 1995-1997	320
20.4 - Investimentos diretos e reinvestimentos estrangeiros no País - 1993-1995	322
20.5 - Dívida externa registrada total - 1994-1996	323
20.6 - Taxa de câmbio - 1996-1997	324

Ciência e Tecnologia

21.1 - Organização institucional do sistema brasileiro de ciência e tecnologia - 1996	337
21.2 - Dispendio interno bruto em ciência e tecnologia, por setores de financiamento - 1990-1996	338
21.3 - Dispendio interno bruto em pesquisa e desenvolvimento, por setores de financiamento - 1990-1996	339
21.4 - Infra-estrutura de pessoal para pesquisa na área técnico-científica - 1995	341
21.5 - Artigos publicados internacionalmente e patentes registradas nos Estados Unidos - período de 1980 a 1993	342

Governo

22.1 - Gasto total e social do governo da União - 1994-1997	353
22.2 - Gasto social-federal, por áreas de atuação - 1994-1997	355
22.3 - Gasto social-federal, por categoria de demanda - 1994-1997	356
22.4 - Gasto social-federal, per capita - 1994-1997	358

22.5 - Empregos públicos, por atividade principal e nível de governo - 1996	358
22.6 - Distribuição percentual dos empregos públicos, por atividade principal e nível de governo - 1996	359
22.7 - Servidores civis do poder executivo - Dez. 1997	360
22.8 - Despesa com o pessoal da União - 1988-1997	360

Gráficos

População

2.1 - População residente total, por sexo e grupos de idade - 1996	71
2.2 - População residente urbana, por sexo e grupos de idade - 1996	71
2.3 - População residente rural, por sexo e grupos de idade - 1996	72
2.4 - Esperança de vida ao nascer - 1930/2000	77
2.5 - Taxas brutas de natalidade e mortalidade - 1980/2000	77
2.6 - Taxa de fecundidade total - 1940/2000	78
2.7 - Idade média ao casar - 1975-1995	79
2.8 - Casamentos e separações judiciais encerrados em 1ª instância - 1984-1995	79
2.9 - Processos de separação encerrados em 1ª instância, por natureza da ação - 1985-1995	80
2.10 - Proporção de óbitos no período neonatal e pós-neonatal - 1985-1995	80
2.11 - Proporção de óbitos de menores de 1 ano em relação ao total de óbitos - 1975-1995	81

Habitação

3.1 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação - 1996	91
3.2 - Proporção dos domicílios particulares permanentes, com rede geral de abastecimento de água - 1992/1996	91
3.3 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por forma de esgotamento sanitário - 1996	92
3.4 - Proporção dos domicílios particulares permanentes, com coleta de lixo - 1992/1996	92
3.5 - Proporção dos domicílios particulares permanentes com iluminação elétrica - 1992/1996	93

Saúde

4.1 - Casos notificados de algumas doenças transmissíveis -1995-1996 ...	104
4.2 - Casos notificados de Aids - 1986-1996	104

Previdência Social

5.1 - Receita de contribuições e despesa com benefícios - 1991-1997	113
5.2 - Gastos previdenciários como percentual do produto interno bruto - PIB - 1986-1996	115
5.3 - Evolução dos benefícios de prestação continuada, por tipo - 1980/1996	115
5.4 - Distribuição percentual dos benefícios previdenciários, por natureza do benefício - 1980/1996	116
5.5 - Distribuição percentual das aposentadorias, por tipo - 1980/1996	116
5.6 - Distribuição percentual do valor das aposentadorias, por tipo - 1996	117

Educação

6.1 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e anos de estudo - 1996	129
6.2 - Taxas de escolarização das pessoas de 5 a 17 anos de idade, por grupos de idade - 1981/1996	130
6.3 - Taxas de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos de idade, por rendimento mensal familiar per capita - 1990/1996	130
6.4 - Taxas de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade - 1900/2020	132
6.5 - Taxas de analfabetismo da população de 15 anos ou mais, por países selecionados - 1995	132
6.6 - Gastos totais com educação como percentual do produto nacional bruto, por países selecionados - 1994	133

Trabalho

7.1 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por horas semanais trabalhadas no trabalho principal - 1996	145
7.2 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por classes de rendimento de trabalho - 1996	145
7.3 - Taxa de atividade das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo - 1996	146
7.4 - Taxa de desemprego aberto das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1990-1997	146
7.5 - Indicadores de condição de atividade das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1990-1997	147
7.6 - Variação anual do rendimento médio real de categorias selecionadas - 1990-1997	147

Consumo

- 8.1 - Distribuição percentual da despesa média mensal familiar, com alimentação no domicílio, por grupos de produtos - 1987/1996 160
- 8.2 - Distribuição percentual da despesa média de consumo mensal familiar, por grupos de despesas - 1987/1996 160

Participação Política

- 9.1 - Número de eleitores e percentual em relação à população - 1945/1996 170
- 9.2 - Quantidade de eleitores, por idade e sexo - 1996 170

Preços

- 10.1 - Variação mensal do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1997 183
- 10.2 - Índices de Preços ao Consumidor, por países selecionados - 1996 185

Contas Nacionais

- 11.1 - Variação anual do produto interno bruto - PIB - e do valor adicionado a preços básicos, por classes de atividade - 1991-1996 199
- 11.2 - Composição do produto interno bruto - PIB -, pela ótica da renda - 1990-1996 199
- 11.3 - Taxa real de crescimento do produto interno bruto - PIB - 1995 201

Agropecuária

- 12.1 - Evolução da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1980-1998 209
- 12.2 - Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - Safra 1997 209
- 12.3 - Área colhida total e de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1987-1997 210
- 12.4 - Variação percentual da área colhida total e de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1987-1997 210
- 12.5 - Consumo de fertilizantes, por países selecionados - 1993 217
- 12.6 - Produção de couro - 1986-1995 219

Indústria

- 13.1 - Taxas anuais de crescimento da produção industrial, por categoria de uso - 1994-1997 229
- 13.2 - Indicadores da indústria - 1987-1997 230

13.3 - Produção de autoveículos, por países selecionados - 1995-1996	232
13.4 - Produção de aço, por países selecionados - 1997	232

Energia

14.1 - Produção de energia primária - 1986-1996	239
14.2 - Evolução da oferta interna de energia - 1986-1996	239
14.3 - Evolução do consumo final de energia, por fonte - 1986-1996	240
14.4 - Evolução do consumo final de energia, por setor - 1992-1996	240
14.5 - Dependência externa de energia - 1986-1996	241
14.6 - Evolução do consumo final de energia em relação ao produto interno bruto - PIB -, do setor - 1986-1996	241

Comércio

15.1 - Salário médio no comércio varejista - 1995	250
15.2 - Receita de revenda no comércio varejista - 1995	250
15.3 - Salário médio no comércio atacadista - 1995	251
15.4 - Receita de revenda no comércio atacadista - 1995	251

Transportes

16.1 - Receita do transporte rodoviário, por Grandes Regiões - 1996	261
16.2 - Evolução da receita, do pessoal ocupado e da capacidade do transporte rodoviário de passageiros - 1991-1996	262
16.3 - Evolução da receita, do pessoal ocupado e da capacidade do transporte rodoviário de cargas - 1991-1996	262
16.4 - Salário médio do pessoal ocupado no transporte rodoviário de passageiros - 1994-1996	263
16.5 - Salário médio do pessoal ocupado no transporte rodoviário de cargas - 1994-1996	263
16.6 - Evolução do tráfego aéreo brasileiro - 1986-1996	268
16.7 - Evolução do movimento de embarcações, por tipo de navegação - 1994-1996	268
16.8 - Habitantes por autoveículo em alguns países - 1985/1995	270

Turismo

17.1 - Evolução da entrada de turistas no Brasil - 1986-1996	281
17.2 - Cidades mais visitadas do Brasil, por turistas estrangeiros - 1996-1997	282
17.3 - Receita da balança de pagamentos da conta turismo - 1986-1996	283
17.4 - Entrada de turistas, nos países selecionados - 1994	283

Comunicações

18.1 - Evolução dos terminais telefônicos - 1990-1997	295
18.2 - Terminais telefônicos convencionais e acessos a celulares instalados - 1992-1997	295
18.3 - Acessos à comunicação de dados em serviço - 1994-1997	296

Finanças

19.1 - Principais receitas do Tesouro Nacional - Mar. 1996/Dez. 1997	304
19.2 - Principais despesas do Tesouro Nacional - Mar.1996/Dez. 1997	304
19.3 - Empréstimos do sistema financeiro - Mar. 1996/Dez. 1997	307
19.4 - Rendimentos nominais das aplicações financeiras - 1997	307
19.5 - Base monetária média diária - 1997	307
19.6 - Meios de pagamento no fim do período - 1997	310
19.7 - Saldos em depósitos de poupança - 1997	310

Comércio Exterior

20.1 - Comércio exterior - 1995-1997	321
20.2 - Reservas internacionais do País - 1991-1997	323
20.3 - Comércio mundial, por países selecionados - 1997	326
20.4 - Reservas internacionais, por países selecionados - 1996-1997	326

Ciência e Tecnologia

21.1 - Percentual do produto interno bruto - PIB - investido em pesquisa e desenvolvimento pelo governo, por países selecionados - 1990	339
21.2 - Participação percentual do dispêndio interno bruto em ciência e tecnologia no produto interno bruto - PIB - 1990-1996	340
21.3 - Evolução da importação de tecnologia - 1986-1996	340
21.4 - Percentual do produto interno bruto - PIB - em pesquisa e desenvolvimento, financiada pela indústria, por países selecionados -1990	341
21.5 - Distribuição percentual dos cientistas e engenheiros ativos em pesquisa e desenvolvimento, por países selecionados - 1994	342

Governo

22.1 - Empregos públicos, por algumas das principais atividades e nível de governo - 1996	359
22.2 - Despesa com o pessoal da União - 1987-1998	361

Participação Política

9.1 - Partidos políticos com votação - 1996	174
---	-----

Ciência e Tecnologia

21.1 - Produção científica e tecnológica - 1997	343
---	-----

Convenções

- ... Dado numérico não disponível;
 - .. Não se aplica dado numérico;
 - Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
 - 0; 0,0 Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.
-

Contents

<i>A Brief History of Brazil</i>	45
<i>Territory</i>	53
<i>Population</i>	69
<i>Housing</i>	87
<i>Health</i>	99
<i>Social Security</i>	110
<i>Education</i>	124
<i>Labor</i>	139
<i>Consumer Expenditure</i>	156
<i>Political Participation</i>	166
<i>Prices</i>	179
<i>National Accounts</i>	193
<i>Agriculture</i>	207
<i>Industry</i>	226
<i>Energy</i>	237
<i>Trade</i>	247
<i>Transportation</i>	258
<i>Tourism</i>	276
<i>Communications</i>	290
<i>Finances</i>	301
<i>Foreign Trade</i>	315
<i>Science and Technology</i>	333
<i>Government</i>	350
<i>Bibliography</i>	363

Territory

1.1 - Extreme points of Brazil - 1997	55
1.2 - Extent of the border line, by neighboring countries and the Atlantic Ocean - 1997	55
1.3 - Total area of Brazil - 1997	56
1.4 - Administrative evolution of Brazil - 1940/1997	58
1.5 - Highest points in Brazil - 1997	59
1.6 - Main weather records in some Brazilian municipalities - 1993/1996 period	60
1.7 - Area and hydroelectric potential, by hydrographic basins - 1997	61
1.8 - Federal conservation units, by Major Regions - 1998	62
1.9 - Indian lands, with boundaries established or not - 1998	63

Population

2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex - 1996	72
2.2 - Demographic indicators - 1991/1996	74
2.3 - Preliminary population projections and rates - 1996-2020	76
2.4 - Demographic indicators, by selected countries - 1997	78

Housing

3.1 - Permanent privately owned housing units and average number of residents, by urban or rural situation - 1996	89
3.2 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by urban/rural situation and presence of some durable goods - 1992/1996	93

Health

4.1 - Hospitalizations paid by the National Health System - SUS - 1996 ...	101
4.2 - Main causes of death, by sex - 1995	103

Social Security

5.1 - Social security receipts and expenditures in the country - 1991-1997	113
5.2 - Distribution of urban and rural benefits maintained - 1980/1996	114
5.3 - Distribution of retirement pensions, by type - 1980-1996	117

Education

6.1 - General data of schools - 1996	127
6.2 - Population 7 to 14 years old, total, attending school and school enrollment rate - 1991/1996	127
6.3 - Children 4 to 6 years old, total, attending day-care center and/or preprimary school and attendance rate - 1996	128
6.4 - Persons 15 years old and over and illiteracy rate - 1996	131

Labor

7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by sex and some characteristics - 1996	141
7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by selected characteristics - 1992/1996	143
7.3 - Ratio of employed union members 18 years old and over, by activity group of primary job during the reference week - 1992/1996	148
7.4 - Unemployment rates, by selected countries - 1993/1996	149

Consumer Expenditure

8.1 - Percent distribution of average monthly domestic expenditure, by groups of expenditures and survey areas - 1996	158
---	-----

Political Participation

9.1 - Electorate evolution - 1994/1996	169
9.2 - Vote cast for president - 1994	171
9.3 - Vote cast, by political parties - 1994	172
9.4 - Candidates elected, by political parties - 1994	173

Prices

10.1 - National Consumer Price Index - INPC - 1997	181
10.2 - Accumulated annual change of the National Consumer Price Index - INPC - 1988-1997	183
10.3 - Monthly change of material and labor costs in construction - 1997	184
10.4 - Average cost per square meter of construction - Dec. 1997	184

National Accounts

11.1 - Main macroeconomic aggregates - 1990-1996	197
11.2 - Percent participation in the value added at basic prices, by industry - 1990-1996	198

11.3 - Gross domestic product composition - GDP -, considering expenditures - 1990-1996	200
---	-----

--- **Agriculture** ---

12.1 - Main products of permanent crops - 1995	211
12.2 - Main products of temporary crops - 1995	213
12.3 - Mean yield of cereals, legumes and oilseeds, by selected countries - 1987/1997	215
12.4 - Average real prices of the crops - 1991-1997	216
12.5 - Number of establishments and capacity of storage units - 1st semester 1997	216
12.6 - Number of livestock and poultry on farms - 1995	217
12.7 - Percent change of the number of animals slaughtered and carcass weight - 1986/1996	218
12.8 - Production of milk and hens's eggs and number of pullets slaughtered - 1987-1996	218
12.9 - Average real prices of animal products - 1991-1997	219
12.10 - Production of the main forest species - 1994-1995	220

--- **Industry** ---

13.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing - 1997	228
13.2 - Mining and manufacturing growth rate - 1990-1997	230
13.3 - Mining and manufacturing production - 1995-1996	231

--- **Energy** ---

14.1 - Total production and total and per capita consumption of primary energy, by selected countries - 1994	242
--	-----

--- **Trade** ---

15.1 - General data of trade - 1994-1995	249
--	-----

--- **Transportation** ---

16.1 - General data of highway transportation - 1995-1996	261
16.2 - Extent of the national highway network in traffic - 1995	264
16.3 - General data of railway transportation - 1996	266
16.4 - Domestic and international air traffic - 1996	267
16.5 - Freight pipeline transportation - 1992-1996	269
16.6 - National fleet of vehicles registered, by type - 1994-1996	269

--- **Tourism** ---

17.1 - Tourists admitted to Brazil - 1994-1996	279
--	-----

17.2 - Tourists admitted to Brazil, by Federative Unit of access - 1994-1996	281
17.3 - Travel and tourism agencies - 1996	282

--- **Communications** ---

18.1 - Organization of Postal and Telegraph Services - 1995-1997	293
18.2 - Postal traffic - 1995-1997	293
18.3 - Telephone lines in service - 1997	294

--- **Finances** ---

19.1 - National Treasury performance - 1995-1997	303
19.2 - Financial system loans - 1997	305
19.3 - Money supply balances - 1997	308

--- **Foreign Trade** ---

20.1 - Balance of payments - 1995-1997	317
20.2 - Exports - 1995-1997	318
20.3 - Imports - 1995-1997	320
20.4 - Foreign investments and reinvestments in the Country - 1993-1995	322
20.5 - Total registered external debt - 1994-1996	323
20.6 - Exchange rate - 1996-1997	324

--- **Science and Technology** ---

21.1 - Institutional organization of the Brazilian system of science and technology - 1996	337
21.2 - Gross internal expenditures for science and technology, by funding sectors - 1990-1996	338
21.3 - Gross internal expenditure for research and development, by funding sectors - 1990-1996	339
21.4 - Personnel for research in technical-scientific area - 1995	341
21.5 - Papers published internationally and patents registered in the United States - 1980-1993 period	342

--- **Government** ---

22.1 - Total and social expenditure of the Union - 1994-1997	353
22.2 - Social-federal expenditure, by areas of action - 1994-1997	355
22.3 - Social-federal expenditure, by categories - 1994-1997	356
22.4 - Per capita social-federal expenditure - 1994-1997	358

22.5 - Governmental employment, by function and level of government - 1996	358
22.6 - Percent distribution of governmental employment, by function and level of governmental - 1996	359
22.7 - Civilian personnel in the executive power - Dec. 1997	360
22.8 - Expenditure with Union personnel - 1988-1997	360

Graphs

Population

2.1 - Total resident population, by sex and group of age - 1996	71
2.2 - Urban resident population, by sex and group of age - 1996	71
2.3 - Rural resident population, by sex and group of age - 1996	72
2.4 - Expectation of life at birth - 1930/2000	77
2.5 - Crude birth and death rates - 1980/2000	77
2.6 - Total fertility rate - 1940-2000	78
2.7 - Median age at marriage - 1975-1995	79
2.8 - Marriages and legal separations granted - 1984-1995	79
2.9 - Legal separation petitions granted by nature of the action - 1985-1995	80
2.10 - Neonatal and post-neonatal deaths - 1985-1995	80
2.11 - Ratio of deaths of infants under one year old to the total of deaths - 1975-1995	81

Housing

3.1 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by tenure - 1996	91
3.2 - Ratio of permanent privately owned housing units, using public system of water - 1992/1996	91
3.3 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by means of sewage disposal, and units lacking sewage disposal facilities - 1996	92
3.4 - Ratio of permanent privately owned housing units with refuse disposal - 1992/1996	92
3.5 - Ratio of permanent privately owned housing units with electric illumination - 1992/1996	93

Health

4.1 - Reported cases of some transmissible diseases - 1995-1996	104
4.2 - Aids cases reported - 1986-1996	104

Social Security

5.1 - Receipts from contributions and expenditures on benefits - 1991-1997	113
5.2 - Social security expenditures as percent of gross domestic product - GDP - 1986-1996	115
5.3 - Evolution of continuous benefits, by type - 1980/1996	115
5.4 - Percent distribution of social security benefits, by benefit nature - 1980/1996	116
5.5 - Percent distribution of retirement pensions, by type - 1980/1996	116
5.6 - Percent distribution of retirement pension value, by type - 1996	117

Education

6.1 - Persons 10 years old and over, by sex and years of schooling - 1996	129
6.2 - School enrollment rates of persons 5 to 17 years old, by age groups - 1981/1996	130
6.3 - School enrollment rates of persons 7 to 14 years old, by level of per capita monthly family income - 1990/1996	130
6.4 - Illiteracy rates of the population 15 years old and over - 1900/2020	132
6.5 - Illiteracy rates of the population 15 years old and over, by selected countries - 1995	132
6.6 - Total expenditure with education as percent of gross national product, by selected countries - 1994	133

Labor

7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, during the reference week, by number of weekly hours in primary job - 1996	145
7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of work income - 1996	145
7.3 - Labor force participation rate of persons 10 years old and over, by sex - 1996	146
7.4 - Open unemployment rate of persons 15 years old and over - 1990-1997	146
7.5 - Employment indicators of persons 15 years old and over - 1990-1997	147
7.6 - Annual percent change of real average income by selected categories - 1990-1997	147

Consumer Expenditure

- 8.1 - Percent distribution of average monthly domestic expenditure, considering food at home, by groups of products - 1987/1996 160
- 8.2 - Percent distribution of average expenditures of monthly domestic consumption, by groups of expenditures - 1987/1996 160

Political Participation

- 9.1 - Number of electors and percent of electors in relation to population - 1945/1996 170
- 9.2 - Number of electors, by age and sex - 1996 170

Prices

- 10.1 - Monthly change of the National Consumer Price Index - INPC - 1997 183
- 10.2 - Consumer Price Indexes, by selected countries - 1996 185

National Accounts

- 11.1 - Annual percent change of gross domestic product - GDP - and of value added at basic prices, by industry - 1991-1996 199
- 11.2 - Gross domestic product - GDP - composition, considering incomes - 1990-1996 199
- 11.3 - Real growth rate of gross domestic product - GDP - 1995 201

Agriculture

- 12.1 - Evolution of the production of cereals, legumes and oilseeds - 1980-1998 209
- 12.2 - Production of cereals, legumes and oilseeds - 1997 Harvest 209
- 12.3 - Total area harvested and area harvested of cereals, legumes and oilseeds - 1987-1997 210
- 12.4 - Percent change of total area harvested and area harvested of cereals, legumes and oilseeds - 1987-1997 210
- 12.5 - Use of fertilizers, by selected countries - 1993 217
- 12.6 - Production of leather - 1986-1995 219

Industry

- 13.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing production, by categories of use - 1994-1997 229
- 13.2 - Mining and manufacturing indicators - 1987-1997 230
- 13.3 - Production of motor vehicles, by selected countries - 1995-1996 232
- 13.4 - Production of steel, by selected countries - 1997 232

Energy

14.1 - Primary energy production - 1986-1996	239
14.2 - Domestic supply of energy - 1986-1996	239
14.3 - Final energy consumption, by source - 1986-1996	240
14.4 - Final energy consumption, by sector - 1992-1996	240
14.5 - Dependence on foreign energy - 1986-1996	241
14.6 - Final energy consumption in relation to the gross domestic product - GDP -, of the sector - 1986-1996	241

Trade

15.1 - Average wage in the retail trade - 1995	250
15.2 - Receipt of sales in the retail trade - 1995	250
15.3 - Average wage in the wholesale trade - 1995	251
15.4 - Receipt of sales in the wholesale trade - 1995	251

Transportation

16.1 - Receipts of highway transportation, by Major Regions - 1996	261
16.2 - Evolution of receipts, employed persons and capacity of passenger highway transportation - 1991-1996	262
16.3 - Evolution of receipts, employed persons and capacity of freight highway transportation - 1991-1996	262
16.4 - Average wage of employed persons in passenger highway transportation - 1994-1996	263
16.5 - Average wage of employed persons in freight highway transportation - 1994-1996	263
16.6 - Brazilian air traffic - 1986-1996	268
16.7 - Movement of vessels, by type of navigation - 1994-1996	268
16.8 - Inhabitants per vehicle in selected countries - 1985/1995	270

Tourism

17.1 - Tourists admitted to Brazil - 1986-1996	281
17.2 - Cities more visited by foreign tourists in Brazil - 1996-1997	282
17.3 - Receipt of the balance of payments of the tourism account - 1986-1996	283
17.4 - Tourists admitted in the selected countries - 1994	283

Communications

18.1 - Telephone lines in service - 1990-1997	295
---	-----

18.2 - Installed conventional telephone lines and installed cellular lines - 1992-1997	295
18.3 - Data communication lines in service - 1994-1997	296

--- **Finances** ---

19.1 - National Treasury major revenues - Mar.1996/Dec.1997	304
19.2 - National Treasury major expenditures - Mar.1996/Dec.1997	304
19.3 - Financial system loans - Mar.1996/Dec.1997	307
19.4 - Nominal income of financial investments - 1997	307
19.5 - Monetary base daily average - 1997	307
19.6 - Money supply at the end of period - 1997	310
19.7 - Savings deposits balances - 1997	310

--- **Foreign Trade** ---

20.1 - Foreign trade - 1995-1997	321
20.2 - International reserves of the Country - 1991-1997	323
20.3 - World trade, by selected countries - 1997	326
20.4 - International reserves, by selected countries - 1996-1997	326

--- **Science and Technology** ---

21.1 - Percent of gross domestic product - GDP - invested in research and development by government, by selected countries - 1990	339
21.2 - Percent participation of gross internal expenditure for science and technology in gross domestic product - GDP - 1990-1996	340
21.3 - Evolution of technology imports - 1986-1996	340
21.4 - Percent of gross domestic product - GDP - in research and development, funded by the industry, by selected countries - 1990	341
21.5 - Percent distribution of scientists and engineers acting in research and development, by selected countries - 1994	342

--- **Government** ---

22.1 - Governmental employment by some principal functions and levels of government - 1996	359
22.2 - Expenditure with Union personnel - 1987-1998	361

Political Participation

9.1 - Political parties with votes - 1996 174

Science and Technology

21.1 - Scientific and technological production - 1997 343

Symbols used

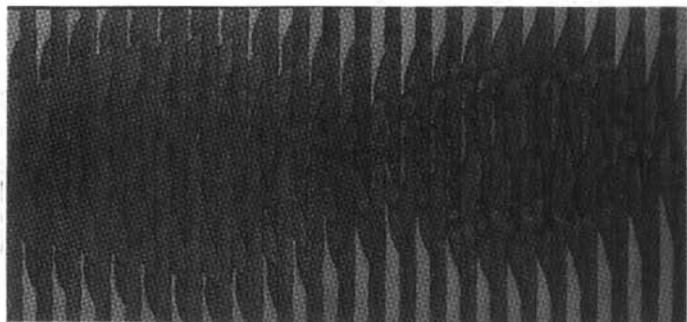
... Figure not available;

.. Not applicable;

- Zero not resulting from rounding;

0; 0,0 Originally positive numerical data rounded to zero.

Uma Breve História do Brasil



"Progressão 97-A", 1965
Abraham Palatnik

A Brief History of Brazil

Uma Breve História do Brasil

O Brasil faz parte do processo de expansão do Ocidente nas terras da América. Como parte do chamado "novo mundo" ora é considerado como país novo e portanto "terra do futuro", ora é visto como "filho" da Europa, herdeiro de tradições do Estado Português e da Igreja Católica. As instituições e os comportamentos transplantados pelos europeus tiveram que se adaptar aos vazios territoriais e aos hábitos e costumes dos povos indígenas que habitavam a terra. A necessidade de mão-de-obra fez introduzir outros povos, os negros, que foram trazidos como escravos em um processo de imigração forçada. Mais tarde levas e levas de imigrantes espanhóis, italianos, japoneses, sírio-libaneses, entre outros, vieram se juntar à vida brasileira.

Para se compreender o Brasil de hoje, torna-se necessário conhecer alguns traços de sua formação histórica.

Período colonial: a América Portuguesa

Os portugueses, no bojo da expansão marítima dos Séculos XV e XVI e na busca de novo caminho para as Índias, chegam a uma nova terra habitada por povos com hábitos e costumes até então desconhecidos. A terra nomeada por inúmeros viajantes de "maravilhosa" foi conquistada na busca de produtos valiosos para o mercado, dentre eles o pau-brasil. A necessidade de assegurar o controle sobre o território levou à criação de uma colônia. Durante 300 anos a América Portuguesa desenvolveu-se à base de extração do pau-brasil e da produção do açúcar para o mercado internacional, utilizando como mão-de-obra o índio e o negro trazido como escravo.

No nordeste da colônia e em alguns pontos do litoral, estavam os principais empreendimentos, alguns deles ameaçados de invasão principalmente por franceses e por holandeses. A luta contra os invasores estrangeiros favoreceu o início de um sentimento nativista na colônia. Mais ao sul, os portugueses avançam no território da América Espanhola na busca de índios e do ouro. Este movimento permitiu a ampliação do território e teve seu apogeu na segunda

metade do Século XVIII - o ciclo de mineração do ouro - quando se criaram os primeiros núcleos urbanos no interior - as hoje chamadas cidades históricas de Minas Gerais.

Independência: o Estado Imperial

A América Portuguesa torna-se independente como resultado das guerras europeias e da ocupação de Portugal pelas tropas francesas de Napoleão, mas mantém o regime monárquico, diferentemente da colônia espanhola que se divide em inúmeras repúblicas. Trata-se então de fazer da colônia um Estado Nacional capaz de garantir a unidade territorial. A centralização imperial sustentada por uma elite relativamente coesa reprime movimentos separatistas e republicanos que ao longo do Século XIX ameaçavam desmembrar o País. Uma literatura de cunho romântico que valoriza o índio e seu encontro com o português fornece as bases para a nacionalidade. O escravismo é a base de sustentação da economia cafeeira que se implanta no Sudeste, primeiro no Rio de Janeiro e depois em São Paulo.

A economia cafeeira permite o início da industrialização e a construção das primeiras estradas de ferro necessárias ao escoamento da produção. No final do Século XIX, novas levas de imigrantes chegam ao País e, em 1888, é, por fim, abolido o trabalho escravo.

República

A mudança do regime monárquico para o republicano envolveu uma maior descentralização política com predomínio de alguns estados da federação. O federalismo e o presidencialismo inspirados no modelo norte-americano passam a ser o aparato jurídico da Constituição republicana de 1891. Conhecido como "República dos Coronéis" ou "República Velha", este período da História do Brasil, que vai de 1889 até 1930, fortaleceu o poder dos proprietários de terra permitindo alianças entre os coronéis do interior e setores mais modernos da burguesia cafeeira paulista.

A descentralização dando ênfase aos traços regionais e à competição entre os estados acaba por fazer emergir questões referentes à identidade nacional. Estas se colocam diante de um país de tão grande extensão territorial, com traços regionais tão distintos e com população tão variada e mestiça. Após a Primeira Guerra Mundial e durante os anos 20, o pacto político entre as elites que presidiu a República passa a ser duramente criticado através de ações políticas,

culturais e revoltas armadas. Os anos 30 marcam o início de nova etapa histórica. No plano político, a Revolução de 1930 provoca novo movimento de centralização que transfere o poder dos estados da federação para o governo central e aos poucos crescerá substancialmente o papel do Estado na sociedade e na economia. No plano econômico o colapso da economia agrário-exportadora, baseada no café, dará lugar a um intenso movimento de industrialização e urbanização, que nos anos cinquenta se fará acompanhar de políticas consistentemente desenhadas e executadas para a implantação de uma economia industrial moderna.

A construção do Estado desenvolvimentista demandou a capacidade de agir sobre setores da economia e a criação de diferentes órgãos para a implementação das novas políticas. Isto significou também a criação de um aparato burocrático dotando o Estado de meios de ação sobre a sociedade. Nesse contexto, tornou-se necessário, entre outras medidas, reunir informações básicas sobre o próprio País, sendo então criado o IBGE, em 1936, como órgão produtor, sistematizador das estatísticas nacionais.

Integrar diferentes regiões, incentivar e financiar setores econômicos considerados estratégicos no processo de desenvolvimento foi tendência marcante dos anos 30 aos anos 80. Este processo de modernização onde o Estado tem papel central marca a história brasileira tanto nos períodos de governo autoritário (de 1937 a 1945 e de 1964 a 1985) quanto no período de democracia liberal com partidos e congresso em funcionamento (de 1945 a 1964). Em 1960 a capital foi transferida do Rio de Janeiro para Brasília situada no Planalto Central, podendo ser tomada como símbolo da modernidade e da busca de integração do interior ao litoral e das várias regiões do País.

A história econômica desse período impressiona pela rapidez com que se transitou da economia de base agrícola à de base industrial. Entre os anos 1943 e 1980, a taxa média de crescimento do PIB foi de cerca de 7% ao ano, e a taxa média de expansão do produto industrial superou os 8% anuais. Em 1980 o Brasil tinha um dos parques industriais mais modernos do mundo, integrado vertical e horizontalmente.

O sucesso desse processo por sua vez permitiu a exposição de seus males e pontos frágeis. Os desequilíbrios regionais não diminuíram, a migração interna do campo para as cidades deu-se em curto espaço de tempo, o crescimento desordenado das cidades gerou demandas crescentes por serviços públicos, infra-estrutura, transporte, moradia e

emprego, além do crescimento da violência urbana. Os números da saúde e da educação são indicadores do processo de exclusão social por que passa a maioria da população brasileira hoje vivendo em cidades.

Estes desafios, que já se encontravam na agenda política brasileira no início dos anos 80, tiveram sua relevância ampliada pela longa instabilidade macroeconômica e conseqüente estagnação que marcaram a economia brasileira entre o início dos anos 80 e os primeiros anos da presente década.

No entanto, uma vez que as condições macroeconômicas voltaram a permitir o reencontro com o desenvolvimento, é possível afirmar que seguem presentes as condições básicas estruturais que o viabilizam - força de trabalho eficiente e criativa, terras e riquezas minerais abundantes, capacidade empresarial e tecnológica crescentemente integrada à economia mundial globalizada.

Olhar o Brasil em termos de quantidade, seus números, saber como ele é e como gostaríamos que fosse, conhecer os dados, seus desdobramentos e implicações são requisitos fundamentais para a construção de um futuro mais equânime e para o exercício de uma cidadania plena, consciente dos direitos e cumpridores dos deveres perante a sociedade.

Lúcia Lippi Oliveira
CPDOC/Fundação Getúlio Vargas

Maria Cristina Guido
Museu da República

Ricardo Bielschowsky
CEPAL

A Brief History of Brazil

Brazil is part of the expansion of Western Europe in the American Continent. It belongs to the so-called "New World," it is sometimes viewed as a new country, "land of the future," and sometimes as the "offspring" of Europe and heir to the traditions of the Portuguese State and the Catholic Church. The institutions and customs brought by the Europeans had to be adapted to the empty territories and to the customs and habits of the native peoples that occupied the land. The need for labor led the colonists to bring black African peoples to serve as slave laborers. Later, large groups of Spaniards, Italians, Japanese, Lebanese and other immigrants came to join the Brazilian life.

To better understand the Brazil of today it is necessary to know some of its history.

Colonial Period: The Portuguese America

In the context of the seafaring expansion of the 15th and 16th centuries and in the quest of a new route to India, the Portuguese reached a new land, inhabited by peoples of unknown customs and traditions. The region, which many travelers deemed "wonderful," was conquered in the search for valuable market products, including the Brazil-wood. The need to secure control over the territory led to the creation of a colony. For three hundred years, Portuguese America grew based on the extraction of Brazil-wood and the production of sugar for export through the labor of the native Indians and the African slaves.

The main settlements took place in the Northeast and along the coast, and were vulnerable to attacks of invaders from other countries, mostly French and Dutch seamen. The fight against the invaders favored the beginning of a feeling of love for the land. To the south, the Portuguese invaded the territory of Spanish America looking for Indians and gold. This activity caused the territory to grow, peaking in the second half of the 18th century with the gold mining cycle, when the first urban concentrations toward the inner part of the continent were created. These are known nowadays as the historical cities of Minas Gerais.

Independence: The Imperial State

Portuguese America became independent as a result of the wars in Europe and the occupation of Portugal by Napoleon's French troops, but it continued to be a monarchy, unlike the Spanish colony which disintegrated into several small republics. It was necessary to turn the colony into a National State capable of securing the territorial unity. Imperial centralization, sustained by a relatively cohesive elite, suppressed the republican and separatist activities that threatened to dismember the Country during the 19th century. Romantic literature, valuing the Indians and their encounter with the Portuguese, provided the grounds for nationality. Slave labor provided the foundations of the coffee-based economy risen in the southeast, first in Rio de Janeiro and then in São Paulo. The coffee economy was the basis for the beginnings of industrialization and the construction of the first railroads necessary to transport the produce. By the end of the 19th century, many new immigrants started coming to the Country and, in 1888, slave labor was finally abolished.

Republic

The change from monarchy to republic led to political decentralization, with the prevalence of some states of the new federation. Federalism and Presidentialism, inspired by the North-American model, were the legal centerpieces of the 1891 republican Constitution. The period from 1889 through 1930 became known as the "Old Republic" or "Colonels' Republic" a reference to the landowners and political bosses in the countryside, who were also chiefs of the National Guard. The alliance between the "colonels" in the countryside and the more modern coffee bourgeoisie in São Paulo symbolizes these first decades of the Republic.

Decentralization, by emphasizing regional differences and competition between the states, caused the emergence of questions regarding the national identity of a country with such vast proportions, different regional customs and a varied and mixed population. After World War I and during the twenties, the political pact between traditional elites came under hard criticism, inspiring new political and cultural actions and armed insurrections. The thirties marked the beginning of a new phase. Politically, the Revolution of 1930 triggered a new movement for centralization, transferring power from the

individual states to the central government, leading to the progressive enlargement of the State's social and economic role. Economically, the collapse of the coffee-based agriculture and exporting economy would give place to an intense process of industrialization and urbanization, which would be accompanied in the fifties by conscientiously designed and executed political plans to build a modern industrial economy.

The rising of a State seeking development required the ability to act over certain areas of the economy, which in turn demanded the creation of several institutions to carry on the new policies. One of the needs was to gather information about the country's territory, economy and society. This is when the Brazilian Institute of Geography and Statistics, IBGE, was created in 1936 to produce and organize the national statistics.

The integration of different regions, the encouragement and financing of economic sectors deemed strategic for the country's development, these were the landmarks of the period from the thirties to the eighties. This process of modernization, in which the State plays a leading role, is present in the Brazilian history as much in the periods of authoritarian government (from 1937 to 1945 and from 1964 to 1985) as in the periods of full-fledged liberal democracy, with political parties and a working Congress (from 1945 to 1964). In 1960 the capital was transferred from Rio de Janeiro to Brasília, located in the central high plains, frequently seen as a symbol of modernity and search for integration of all regions of the Country.

The economic history of this period is impressive by the speed with which Brazil changed from an agricultural-based economy to an industrial-based one. Between 1943 and 1980 the GDP grew at around 7% a year, while the average growth rate of the industrial production exceeded 8% a year. By 1980 Brazil had a very modern industrial sector, with strong vertical and horizontal integration.

The very success of this development drive brought its problems and weak points. The imbalances among regions remained, the massive internal migration from rural areas to the cities happened in a short span of time, and the uncontrolled growth of the cities generated an increasing need for public services, infrastructure, transportation, housing and employment, aside from the growing urban violence. The health and education statistics evidence the

process of social exclusion still affecting large segments of the Brazilian population living in cities today.

These problems, already present in the Brazilian political agenda from the beginning of the eighties, were aggravated by the prolonged macroeconomic instability and consequent stagnation that marked the Brazilian economy from the beginning of the eighties to the early years of the current decade.

Now, with the economy in equilibrium, it is possible to develop again, and the basic elements needed to make it succeed are present - an efficient and creative labor force, abundant land and mineral wealth, managerial and technological capabilities and increasing integration to the worldwide global economy.

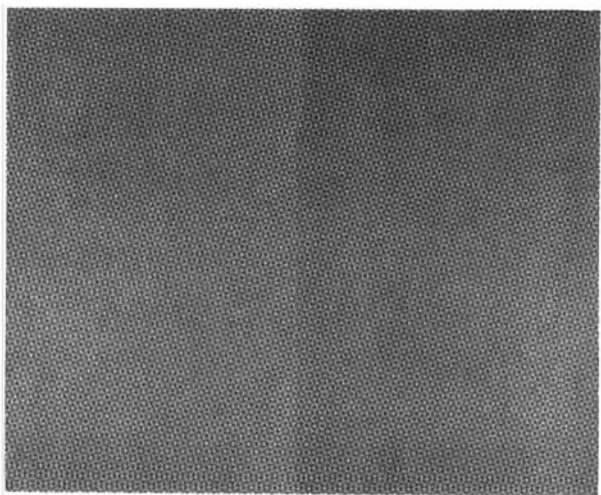
Viewing Brazil in terms of quantity, its statistics, knowing how it is and how we would like it to be, examining the data, its consequences and implications, these are essential requisites for building a future of equality and exercising a mature citizenship, conscious of one's rights and duties to society.

Lúcia Lippi Oliveira
CPDOC/Fundação Getúlio Vargas

Maria Cristina Guido
Museu da República

Ricardo Bielschowsky
CEPAL

Território



"Concreto", 1960
Aluisio Carvão

Territory

O Brasil é um País de contrastes, oportunidades e desafios.

A Amazônia, com seu clima quente e úmido abrigando a maior floresta tropical do Planeta, protege uma megadiversidade avaliada em mais de um milhão de espécies, das quais apenas uma pequena fração foi identificada cientificamente. A região tem apresentado enormes problemas na tentativa de uma exploração sustentável dos recursos naturais renováveis como se fosse uma resposta da Natureza num esforço de recompor a floresta primitiva. Por outro lado, oferece recursos naturais a serem explorados com baixos investimentos, entre eles o potencial hidrelétrico, as reservas minerais, a concentração de germoplasma nos ecossistemas florestais, a produção de proteína de peixes através de piscicultura intensiva, a maior reserva de água doce conhecida no estado líquido e um sistema natural de comunicação através da malha de hidrovias naturais formada pelos grandes rios.

O Nordeste semi-árido, com alto potencial de produção agrícola pelas condições climáticas, incluindo a oferta de energia solar, fica com a sua utilização limitada pela inexistência de água, especialmente nas zonas de predominância das formações cristalinas, apresentando episódios de seca extrema com fortes reflexos socioeconômicos negativos. A potencialidade agrícola, na região semi-árida, ficou comprovada através dos projetos de irrigação implantados especialmente ao longo do vale do rio São Francisco.

O excesso de água na Amazônia, associado a uma dificuldade de implantação de projetos agropecuários e à demanda de água no Nordeste semi-árido, reflete oportunidades e desafios claros e bem definidos visando a propiciar um desenvolvimento regional sustentável.

O litoral brasileiro banhado pelo Oceano Atlântico, com 7 367 km de extensão, oferece paisagens inigualáveis para a exploração turística e dos recursos do mar. As variações das características do litoral refletem a sua extensão em diferentes latitudes com formações

geológicas distintas e regiões climáticas diferenciadas também pelas correntes marítimas. O grande desafio é harmonizar a utilização desses recursos, conseguindo preservá-los também para as futuras gerações.

As Regiões Sul e Sudeste oferecem condições propícias para o desenvolvimento agropecuário e uma capacidade técnico-científica e empresarial que induziram ao desenvolvimento de projetos industriais e culturais equivalentes aos países mais desenvolvidos. O desafio é a diminuição entre níveis socioeconômicos, bem como equacionar e resolver os problemas das grandes metrópoles que se formaram na esteira de um programa de desenvolvimento não planejado.

A Região Centro-Oeste apresenta condições propícias para o desenvolvimento agropecuário e florestal, incluindo a região do Pantanal, que ainda necessita de conhecimentos mais profundos para o uso sustentável.

Com uma fronteira terrestre de 15 719 km, com nove países da América do Sul e um território (Guiana Francesa), apresenta possibilidades de convivência e desenvolvimento integrado, hoje materializado pela usina Hidrelétrica de Itaipu, pela hidrovia natural Paraná-Paraguai e pelo Mercosul. Os desafios são decorrentes da magnitude dessa fronteira com problemas de controle territorial, e da necessidade de harmonizar a conservação da natureza, permitindo um desenvolvimento sustentável, especialmente nas bacias hidrográficas compartilhadas.

O Brasil possui a matriz energética mais limpa entre as nações e poderá ser um modelo na utilização de fontes de energias alternativas, baseadas em biomassa e energia solar. A civilização passa por uma crise de sobrevivência a médio prazo, decorrente de possíveis transformações conseqüentes de uma mudança climática global, induzida pelas atividades humanas, que poderá mudar a face do planeta até o final do próximo século, sendo que a produção de energia pela queima de combustíveis fósseis é a maior responsável.

Professor Eneas Salati

Diretor-Técnico da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável e
Pesquisador do Centro de Estudos Ambientais - CEA da Universidade Estadual Paulista - UNESP

Brazil is a country with many contrasts, opportunities and challenges. Amazon, with its hot and humid climate encompassing the Planet's largest rain forest, protects a megadiversity with an estimated one million species of which only a small fraction has been scientifically identified. The region has presented huge problems to attempts of sustainable exploitation of its renewable natural resources, as if it were Nature's answer in an effort to reconstitute the primitive forest. On the other hand, it offers natural resources to be exploited with low investment, among them the hydroelectric potential, the mineral reserves, the concentration of germ plasm in forest ecosystems, the production of fish protein through intensive pisciculture, the largest known fresh-water reserve in liquid state and a natural communication system through the network of natural waterways formed by the great rivers.

The semi-arid Northeast, with a high potential for agricultural production due to climatic conditions, including the supply of solar energy, has its use limited by the inexistence of water, especially in the zones where crystalline formations predominate, presenting occurrence of extreme drought with strong negative socioeconomic results. Agricultural potentiality in the semi-arid region has been demonstrated by irrigation projects implemented, especially those following the valley of the São Francisco river.

The excess water in the Amazon region, associated to a difficulty to install agricultural projects and the demand of water in the semi-arid Northeast reflect evident and well defined opportunities and challenges aiming at sustainable regional development.

The Brazilian coast, bathed by the Atlantic ocean, with an extension of 7,367 kilometers, offers inimitable landscapes to touristic and maritime resources exploitation. The variety of coast characteristics reflects its extension through different latitudes with distinct geological formations and climatic regions differentiated also by maritime currents. The great challenge is to harmonize the use

of these resources, while managing to conserve them also for the future generations.

The South and Southeast regions offer conditions suitable to agricultural development and a technical-scientific and business capability that induced the development of industrial and cultural projects similar to those in developed countries. The challenge is to reduce differences between socioeconomic levels, as well as to assess and solve the problems of the large metropolises that were built in the path of an unplanned development program.

The Central West region presents conditions favorable to agriculture and forestry development, including the Pantanal (wetlands), which still requires deeper knowledge for a sustainable use.

With a border line of 15,719 kilometers limiting nine countries and a territory (French Guiana), Brazil presents possibilities of interchange and integrated development, materialized today by the Itaipu Hydroelectric Plant, by the Paraná-Paraguay natural waterway and by Mercosul. The challenges are a consequence of the magnitude of this border, with territorial control problems and the need to harmonize environment conservation with a sustainable development, especially in the shared hydrographic basins.

Brazil possesses the cleanest energetic matrix among the nations and can be a model in the use of alternate energy sources, based on biomass and solar energy. Civilization goes through a medium-term survival crisis, caused by possible transformations in consequence of global climatic change, induced by human activities, which may change the face of the planet until the end of the next century, production of energy by burning fossil fuels being the greatest cause.

Professor Eneas Salati

Technical Director, Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
Researcher, Centro de Estudos Ambientais - CEA, Universidade Estadual Paulista - UNESP

Tabela 1.1 - Pontos extremos do País - 1997
Table 1.1 - Extreme points of Brazil - 1997

Extremo/ Extreme points	Coordenadas geográficas/ Geographical coordinates		Localização/ Location
	Latitude/ Latitude	Longitude/ Longitude	
Norte/North	+ 05° 16'20"	-60° 12'43"	Nascente do rio Ailã (RR)/ Source of Ailã river (RR)
Sul/South	-33° 45'03"	-53° 23'48"	Arroio Chuí (RS)/ Chuí brook (RS)
Leste/East	-07° 09'28"	-34° 47'30"	Ponta do Seixas (Cabo Branco) (PB)/ Point of Seixas (Cape Branco) (PB)
Oeste/West	-07° 33'13"	-73° 59'32"	Nascente do Rio Moa (AC)/ Source of Moa river (AC)

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia, Cadastro de pontos extremos.

Tabela 1.2 - Extensão da linha divisória, segundo os países limítrofes e o Oceano Atlântico - 1997

Table 1.2 - Extent of the border line, by neighboring countries and the Atlantic Ocean - 1997

Países limítrofes e Oceano Atlântico/ Neighboring countries and Atlantic Ocean	Extensão/ Extent	
	Absoluta (km)/ Absolute (km)	Relativa (%)/ Relative (%)
Total/Total	23 086	100,00
Países limítrofes/Neighboring countries	15 719	68,09
Guiana/Guyana	1 606	6,96
Venezuela/Venezuela	1 495	6,47
Suriname/Suriname	593	2,57
Guiana Francesa/French Guiana	655	2,84
Uruguai/Uruguay	1 003	4,34
Argentina/Argentina	1 263	5,47
Paraguai/Paraguay	1 339	5,80
Bolívia/Bolivia	3 126	13,54
Peru/Peru	2 995	12,98
Colômbia/Colombia	1 644	7,12
Oceano Atlântico/Atlantic Ocean	7 367	31,91

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

Tabela 1.3 - Área total do País - 1997

Table 1.3 - Total area of Brazil - 1997

(continua/continued)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Área total/ Total area		
	Absoluta (km ²)/ Absolute (km ²)	Relativa (%)/ Relative (%)	
		Brasil/ Brazil	Regiões/ Regions
Brasil/Brazil	8 547 403,5	100,00	
Norte/North	3 869 637,9	45,27	100,00
Rondônia	238 512,8	2,80	6,16
Acre	153 149,9	1,79	3,96
Amazonas	1 577 820,2	18,45	40,77
Roraima	225 116,1	2,64	5,81
Pará	1 253 164,5	14,65	32,38
Amapá	143 453,7	1,67	3,70
Tocantins	278 420,7	3,26	7,20
Nordeste/Northeast	1 561 177,8	18,27	100,00
Maranhão	333 365,6	3,90	21,35
Piauí	252 378,6	2,95	16,16
Região em litígio - Piauí-Ceará/ <i>Piauí-Ceará litigation</i>	2 977,4	0,03	0,19
Ceará	146 348,3	1,71	9,37
Rio Grande do Norte	53 306,8	0,62	3,41
Paraíba	56 584,6	0,66	3,62
Pernambuco (1)	98 937,8	1,16	6,33
Alagoas	27 933,1	0,32	1,79
Sergipe	22 050,3	0,26	1,41
Bahia	567 295,3	6,64	36,34

Tabela 1.3 - Área total do País - 1997
Table 1.3 - Total area of Brazil - 1997

(conclusão/concluded)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Área total/ Total area		
	Absoluta (km ²)/ Absolute (km ²)	Relativa (%)/ Relative (%)	
		Brasil/ Brazil	Regiões/ Regions
Sudeste/Southeast	927 286,2	10,85	100,00
Minas Gerais	588 383,6	6,89	63,45
Espírito Santo (2)	46 184,1	0,54	4,98
Rio de Janeiro	43 909,7	0,51	4,73
São Paulo	248 808,8	2,91	26,83
Sul/South	577 214,0	6,76	100,00
Paraná	199 709,1	2,34	34,61
Santa Catarina	95 442,9	1,12	16,53
Rio Grande do Sul	282 062,0	3,30	48,86
Centro-Oeste/Central West	1 612 077,2	18,86	100,00
Mato Grosso do Sul	358 158,7	4,19	22,22
Mato Grosso	906 806,9	10,60	56,25
Goiás	341 289,5	3,99	21,17
Distrito Federal/Federal District	5 822,1	0,07	0,36

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

Nota: Leitura de cartas topográficas e cálculos geodésicos de áreas. /Note: Topographic charts reading and geodetic measurement of areas.

(1) Inclui a área do Distrito Estadual de Fernando de Noronha (18,4 km²). (2) Inclui as áreas das ilhas da Trindade (10,1 km²) e Martin Vaz (0,3 km²). / (1) Including the area of State District of Fernando de Noronha (18.4 km²). (2) Including the area of the islands of Trindade (10.1 km²) and Martin Vaz (0.3 km²).

Tabela 1.4 - Evolução político-administrativa do País - 1940/1997
Table 1.4 - Administrative evolution of Brazil - 1940/1997

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	1997
Brasil/Brazil	1 574	1 889	2 766	3 952	3 974	4 491	5 507
Norte/North	88	99	120	143	153	298	449
Rondônia	-	2	2	2	7	23	52
Acre	7	7	7	7	12	12	22
Amazonas	28	25	44	44	44	62	62
Roraima	-	2	2	2	2	8	15
Pará	53	59	60	83	83	105	143
Amapá	-	4	5	5	5	9	16
Tocantins	-	-	-	-	-	79	139
Nordeste/Northeast	584	609	903	1 376	1 375	1 509	1 787
Maranhão	65	72	91	130	130	136	217
Piauí	47	49	71	114	114	118	221
Ceará	79	79	142	142	141	178	184
Rio Grande do Norte	42	48	83	150	150	152	166
Paraíba	41	41	88	171	171	171	223
Pernambuco	85	91	103	165	165	(2) 168	(2) 185
Alagoas	33	37	69	94	94	97	101
Sergipe	42	42	62	74	74	74	75
Bahia	150	150	194	336	336	415	415
Sudeste/Southeast	641	845	1 085	1 410	1 410	1 432	1 666
Minas Gerais	288	386	483	722	722	723	853
Espírito Santo	32	33	37	53	53	67	77
Rio de Janeiro	51	57	62	64	64	70	91
São Paulo	270	369	503	571	571	572	645
Sul/South	181	224	414	717	719	873	1 159
Paraná	49	80	162	288	290	323	399
Santa Catarina	44	52	102	197	197	217	293
Rio Grande do Sul	88	92	150	232	232	333	467
Centro-Oeste/Central West	80	112	244	306	317	379	446
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	55	72	77
Mato Grosso	28	35	64	84	38	95	126
Goiás	52	77	179	221	223	211	242
Distrito Federal/Federal District	-	-	1	1	1	1	1

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento 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) Including the State District of Fernando de Noronha.

Tabela 1.5 - Pontos mais altos do País - 1997
Table 1.5 - Highest points in Brazil - 1997

Topônimos/ Toponyms	Unidades da Federação/ Federative Units	Localização/ Location	Altitude (m) (1)/ Altitude (m) (1)
Pico da Neblina/ <i>Neblina Peak</i>	Amazonas	Serra Imeri/ <i>Imeri Range</i>	3 014,1
Pico 31 de Março/ <i>31 de Março Peak</i>	Amazonas (2)	Serra Imeri/ <i>Imeri Range</i>	2 992,4
Pico da Bandeira/ <i>Bandeira Peak</i>	Minas Gerais/Espírito Santo	Serra do Caparaó/ <i>Caparaó Range</i>	2 889,8
Pico das Agulhas Negras/ <i>Agulhas Negras Peak</i>	Minas Gerais/Rio de Janeiro	Serra do Itatiaia/ <i>Itatiaia Range</i>	2 787,0
Pico do Cristal/ <i>Cristal Peak</i>	Minas Gerais	Serra do Caparaó/ <i>Caparaó Range</i>	2 780,0
Pedra da Mina/ <i>Mina Rock</i>	Minas Gerais/São Paulo	Serra da Mantiqueira/ <i>Mantiqueira Range</i>	2 770,0
Monte Roraima/ <i>Roraima Mount</i>	Roraima (2) (3)	Serra do Pacaraima/ <i>Pacaraima Range</i>	2 739,3
Morro do Couto/ <i>Couto Mount</i>	Rio de Janeiro	Serra das Prateleiras/ <i>Prateleiras Range</i>	2 680,0
Pedra do Sino de Itatiaia/ <i>Sino de Itatiaia Rock</i>	Minas Gerais	Serra da Mantiqueira/ <i>Mantiqueira Range</i>	2 670,0
Pico Três Estados/ <i>Três Estados Peak</i>	São Paulo/Minas Gerais/ Rio de Janeiro	Serra da Mantiqueira/ <i>Mantiqueira Range</i>	2 665,0
Pedra do Altar/ <i>Altar Rock</i>	Rio de Janeiro	Serra da Mantiqueira/ <i>Mantiqueira Range</i>	2 665,0

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Cartografia, Cadastro de pontos mais altos do Brasil.

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

(1) As altitudes ao decímetro correspondem às medições de campo e, as demais, à leitura de cartas topográficas. (2) Fronteira com a Venezuela. (3) Fronteira com a Guiana. / (1) Altitudes including decimeters correspond to field measurements and the other altitudes, topographic chart readings.

(2) Venezuela border. (3) Guyana border.

**Tabela 1.6 - Principais observações meteorológicas
em alguns municípios brasileiros - período 1993/1996**

*Table 1.6 - Main weather records in some Brazilian
municipalities - 1993/1996 period*

Municípios/ Municipalities	Temperatura do ar (°C)/ Air temperature (Celsius)		
	Média máxima/ Average maximum temperature	Média mínima/ Average minimum temperature	Máxima absoluta/ Maximum temperature
Belém	31,4	23,0	35,1
Belo Horizonte	27,1	17,9	35,1
Brasília	26,7	16,8	33,7
Campo Grande	29,7	18,7	37,7
Curitiba	22,9	13,3	33,6
Florianópolis	24,9	17,1	36,2
Fortaleza	29,9	23,0	33,8
Natal	29,6	23,3	31,6
Porto Alegre	25,4	15,3	39,5
Recife	29,4	17,4	33,4
Salvador	28,8	23,1	34,2
São Luis	31,0	23,7	33,8
São Paulo	25,6	15,8	34,6
Vitória	28,7	21,9	37,3

Municípios/ Municipalities	Temperatura do ar (°C)/ Air temperature (Celsius)		Altura da precipitação (mm)/ Precipitation (mm)
	Mínima absoluta/ Minimum temperature	Total médio anual/ Average annual total	Máxima em 24 horas/ Maximum in 24 hours
Belém	20,8	3 306,2	117,4
Belo Horizonte	9,4	1 825,3	252,0
Brasília	6,6	1 298,3	97,3
Campo Grande	1,6	1 435,8	99,2
Curitiba	- 2,2	1 678,2	121,0
Florianópolis	1,7	1 830,6	227,4
Fortaleza	18,0	1 756,4	112,2
Natal	18,1	1 585,6	103,8
Porto Alegre	- 0,2	1 480,6	77,1
Recife	16,4	2 060,8	146,0
Salvador	19,0	1 871,6	232,5
São Luis	20,3	2 311,7	159,7
São Paulo	1,2	1 746,6	106,2
Vitória	15,2	1 265,9	95,7

Fontes/Sources: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais; Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Instituto Nacional de Meteorologia - INMET.

Tabela 1.7 - Área e potencial hidrelétrico, segundo as bacias hidrográficas - 1997
Table 1.7 - Area and hydroelectric potential, by hydrographic basins - 1997

Bacias hidrográficas/ Hydrographic basins	Área (km²)/ Area (km²)	Potencial hidrelétrico (energia firme-GWh)/ Hydroelectric potential (capability-GWh)			
		Total/ Total	Em operação e/ou em construção/ In operation and/or under construction	Inventário da viabilidade do potencial básico/ Inventory of basic potential viability	Estimado/ Estimated
Total/Total	8 547 374,7	1 139 176,6	291 607,3	407 609,4	439 959,8
Amazônica/Amazon	3 904 392,8	485 426,8	2 234,0	159 366,2	323 826,5
Tocantins/Tocantins	813 674,1	131 253,0	29 610,2	88 473,0	13 169,8
Atlântico Sul/South Atlantic					
Trecho Norte/Nordeste (1)/ North/Northeastern section (1)	990 229,1	14 207,8	1 486,6	1 079,2	11 641,9
Trecho Leste (2)/ Eastern section (2)	572 295,8	92 468,7	54 713,5	26 757,4	10 997,8
Trecho Sudeste (3)/ Southeastern section (3)	223 810,2	61 908,8	9 891,3	41 135,1	10 882,4
São Francisco/São Francisco	645 067,2	270 148,2	176 720,9	46 580,5	46 846,8
Paraná/Paraná	1 220 411,7	53 963,2	8 176,7	34 873,2	10 913,2
Uruguai/Uruguay	177 493,8	29 800,2	8 774,1	9 344,8	11 681,3

Fonte/Source: Ministério de Minas e Energia, Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, Sistema de Informações Empresariais do Setor de Energia Elétrica - SIESI.

Notas: 1. Energia firme é a produção anual garantida.

2. Exclui as áreas referentes às ilhas oceânicas de Fernando de Noronha e da Trindade e Martin Vaz.

3. Dados sujeitos a retificação. /

Notes: 1 - Capability is the annual guaranteed output.

2 - Excluding the area of the ocean islands of Fernando de Noronha and of Trindade and Martin Vaz.

3 - Data subject to correction.

(1) Compreende as bacias dos rios que deságuam no Oceano Atlântico, ao norte da bacia Amazônica e entre a foz do rio Tocantins e a do rio São Francisco. (2) Compreende as bacias dos rios que deságuam no Oceano Atlântico entre a foz do rio São Francisco e a divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. (3) Compreende as bacias dos rios que deságuam no Oceano Atlântico ao sul da divisa dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. / (1) Includes the basins of the rivers flowing into the Atlantic Ocean, to the north of the Amazon Basin and between the mouths of the Tocantins and São Francisco rivers. (2) Includes the basins of the rivers flowing into the Atlantic Ocean between the mouth of the São Francisco river and the boundary of the States of Rio de Janeiro and São Paulo. (3) Includes the basins of the rivers flowing into the Atlantic Ocean to the south of the boundary of the States of Rio de Janeiro and São Paulo.

**Tabela 1.8 - Unidades de conservação federais,
por Grandes Regiões - 1998**

*Table 1.8 - Federal conservation units,
by Major Regions - 1998*

Unidades de conservação/ Conservation units	Brasil/ Brazil	Grandes Regiões/Major Regions				
		Norte/ North	Nordeste/ Northeast	Sudeste/ Southeast	Sul/ South	Centro- Oeste/ Central West
Total/ Total	211	79	44	45	29	17
Parques/ Parks	36	8	(1) 9	(1) 8	(1) 7	(1) 6
Reservas biológicas/ Biological reservations	25	8	8	7	1	1
Florestas/ Forests	46	31	1	5	9	-
Estações ecológicas/ Ecological stations	30	10	7	5	5	3
Parques Ecológicos (2)/ Ecological parks (2)	1	-	-	1	-	-
Reservas Ecológicas/ Ecological reservations	7	4	1	-	1	1
Reservas extrativistas/ Extractive reservations	11	6	3	1	1	-
Reservas florestais/ Forest reservations	12	8	1	1	-	2
Áreas de preservação permanente (2)/ Permanent preservation areas (2)	5	-	4	1	-	-
Áreas de preservação ambiental (2)/ Environmental preservation areas (2)	24	(1) 2	(1) 9	8	3	3
Áreas de relevante interesse ecológico (2)/ Areas of important ecological interest (2)	14	2	1	8	2	1

Fontes/Sources: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Cadastro de unidades de conservação e terras indígenas; Ministério da Justiça, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Superintendência de Assuntos Fundiários; Ministério do Meio Ambiente, e dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

(1) Inclui unidade de conservação que abrange mais de uma Grande Região. (2) Essas unidades de conservação não foram representadas no mapa. / (1) Includes conservation unit that covers more than one Major Region. (2) These conservation units were not shown on the map.

Tabela 1.9 - Terras indígenas, por situação de demarcação - 1998
Table 1.9 - Indian lands, with boundaries established or not - 1998

Grandes Regiões/ Major Regions	Situação de demarcação/ Indian land boundaries	
	Não-demarcada/ Not established	Demarcada/ Established
Brasil/Brazil	192	369
Norte/North	128	175
Nordeste/Northeast	15	51
Sudeste/Southeast	4	23
Sul/South	24	33
Centro-Oeste/Central West	21	87

Fontes/Sources: IBGE, Diretoria de Geociências, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Cadastro de unidades de conservação e terras indígenas; Ministério da Justiça, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Superintendência de Assuntos Fundiários; Ministério do Meio Ambiente, e dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Notas: 1. As terras indígenas que ocupam mais de uma região foram consideradas em uma única, para não haver duplicidade.

2. Dados até abril de 1998. /

Notes: 1. The Indian lands occupying more than one area have been considered as being in just one to prevent duplication.

2. Data until April 1998.

População



"Paisagem - Iconoclasta", 1962
Antonio Dias

Population

A pirâmide etária da população brasileira do ano de 1996 chama atenção para o fato, que não havia ainda sido observado neste século, de que existiam menos crianças abaixo de 5 anos do que entre 5 e 10 anos, havendo também mais jovens de 10 a 15 anos do que crianças de 5 a 10 anos. Trata-se de um processo irreversível de envelhecimento da população, causado pelo rápido declínio da fecundidade. Enquanto até 1960 as mulheres brasileiras tinham tido, ao completar 50 anos, uma média de seis filhos nascidos vivos (taxa de fecundidade total), atualmente estão tendo aproximadamente 2,3 nascidos vivos.

Outra consequência da queda da fecundidade foi o declínio da taxa de crescimento da população brasileira. Enquanto até 1970 a população crescia a uma taxa média anual em torno de 3% no período de 1991/1996, cresceu apenas 1,4% ao ano. Mesmo que a fecundidade não mais declinasse, essa taxa ainda continuaria a cair, devido às modificações que ainda necessariamente acontecerão na distribuição etária.

Se comparada à fecundidade dos países desenvolvidos, a taxa de fecundidade atual do Brasil, em torno de 2,3 filhos, pode parecer muito alta. Acontece que taxas abaixo de 2,1, como é o caso daqueles países, não garantem sequer a reposição da população no longo prazo.

As estatísticas sobre mortalidade infantil no Brasil apontam para um ganho significativo nas últimas décadas. A taxa de mortalidade infantil estaria, em 1997, em torno de 40%, isto é, de cada 1 000 nascidos vivos, 40 morreram antes de completar 1 ano. Apesar dos ganhos, a mortalidade infantil é ainda muito alta no País, quando comparada a dos diversos países latino-americanos. Em 1995, a taxa de mortalidade infantil era de 11%, 14% e 13% em Cuba, Chile, e Costa Rica, respectivamente. O declínio da população de óbitos de menores de 1 ano em relação ao total no Brasil não se deve totalmente ao declínio da mortalidade infantil. Em parte se deve à

queda da fecundidade, que fez com que diminuísse a proporção da população brasileira abaixo de 1 ano de idade.

A esperança de vida no Brasil, que até no final dos anos 70 apresentou ganhos significativos, passou recentemente a crescer mais lentamente. Isto se deveu, em grande parte, ao menor declínio da mortalidade masculina que, em alguns estados, chegou a aumentar nas idades adulto-jovens, como consequência do crescimento dos óbitos por causas violentas.

No campo da nupcialidade, observa-se, desde o início da década, clara tendência, tanto entre os homens como entre as mulheres, de aumento na idade média ao casar (casamento civil). Em 1995, estava em torno de 28 anos, entre os homens, e 24, entre as mulheres. Por outro lado, tem havido diminuição significativa do número de casamentos civis realizados (passam de 1 milhão, em 1986, para 734 mil, em 1995) e aumento ponderável das separações judiciais (de 78 para 88 mil, entre 1986 e 1995).

O País passa por um processo de mudança profunda em seu padrão demográfico, causada principalmente pela transição da fecundidade, ao passar de níveis altos para baixos. A diminuição do ritmo de crescimento, principalmente entre as crianças, cria condições mais favoráveis para o enfrentamento de problemas já crônicos, que incidem sobre a população infantil, principalmente nas áreas de nutrição, educação e saúde. À medida que o tempo passa, tal diminuição causará, do ponto de vista demográfico, um certo desafogo sobre o mercado de trabalho. Por outro lado, o rapidíssimo processo de envelhecimento que o País enfrentará nas próximas três décadas, consequência do declínio da fecundidade, coloca novos problemas, principalmente nas áreas de saúde e previdência social. A sociedade tem que aproveitar as oportunidades que estão sendo criadas e, também, se preparar para os inevitáveis desafios que se colocarão no futuro próximo.

José Alberto Magno de Carvalho

Diretor do Centro de Desenvolvimento e Planejamento
Regional da Universidade Federal de Minas Gerais

Population

The Brazilian population's age pyramid, in 1996, demands attention to the fact, not yet observed in this century, that there are less children under 5 years old than between 5 and 10 years old, and also more youths 10 to 15 years old than children 5 to 10 years old. It is an irreversible aging process of the population, caused by the rapid decline of fertility. While until 1960 Brazilian women had, at fifty years of age, an average of six live births (total fertility rate), at present they are having approximately 2.3 live births.

Another consequence of the fertility rate fall was the decline of the Brazilian population's rate of increase. While until 1970 the population increased at an annual rate around 3%, during the 1991/1996 period it increased just 1.4% a year. Even if fertility will not decline anymore, this rate will continue to fall, in consequence of changes that will necessarily happen to age distribution.

If compared to fertility in developed countries, the current Brazilian fertility rate, around 2.3 children, may seem very high. What happens is that rates below 2.1, which are the case in those countries, do not guarantee even the long-term replacement of the population.

Statistics on infant mortality in Brazil point to a significant gain in the last decades. The infant mortality rate would be, in 1997, around 40%, that is, for every 1000 live births, 40 would die before one year of age. Despite the gains, infant mortality is still very high in the country, when compared to that of other Latin American countries. In 1995, the infant mortality rate was 11%, 14% and 13% in Cuba, Chile and Costa Rica, respectively. The decline in the number of deaths of those under one year old to the total deaths in Brazil is not completely due to the decline of infant mortality. It is partly due to the fall of fertility, which caused the decrease in the proportion of the Brazilian population under one year old.

Life expectation in Brazil, which until the end of the seventies presented significant gain, recently started to grow more slowly.

That was largely due to the lower decline of male mortality, which in some States increased for young adults, as a consequence of the growth of violent deaths.

In the area of nuptiality, we observe since the beginning of the decade a clear trend of increase in the median age at marriage (civil wedding), both for men and women. In 1995, it was around 28 years of age, for men, and 24 for women. On the other hand, a significant reduction in the number of civil weddings celebrated has been observed (they fell from 1 million, in 1986, to 734 thousand, in 1995) and a considerable increase of divorces (from 78 to 88 thousand, between 1986 and 1995).

The country is undergoing a process of deep change in its demographic patterns, caused chiefly by the transition of fertility, going from high to low levels. The decrease in the rhythm of growth, especially among children, creates more favorable conditions to confront problems that are already chronic and affect the child population, chiefly in the areas of nutrition, education and health. As time goes on, this decrease will cause, from a demographic standpoint, a certain ease on the labor market. On the other hand, the very fast aging process that the Country will face in the next decades, consequence of the fertility decline, poses new problems, mainly in the areas of health and Social Security. Society has to profit from the opportunities that are being created and also prepare itself for the inevitable challenges that will be posed in the future.

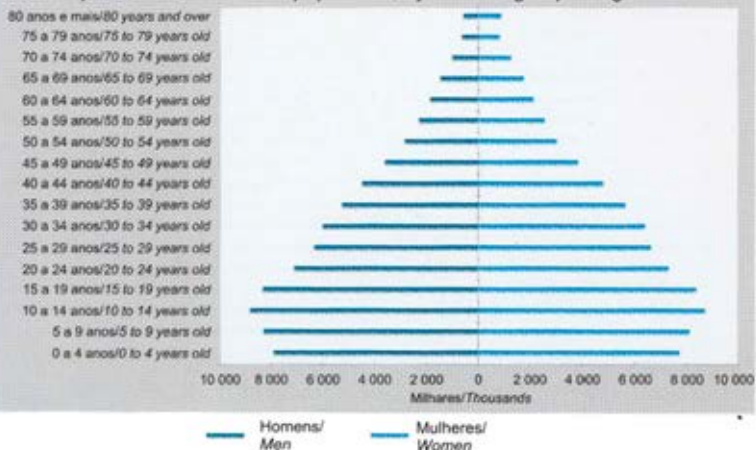
José Alberto Magno de Carvalho

Director, Centro de Desenvolvimento e Planejamento

Regional, Universidade Federal de Minas Gerais

Gráfico 2.1 - População residente total, por sexo e grupos de idade - 1996

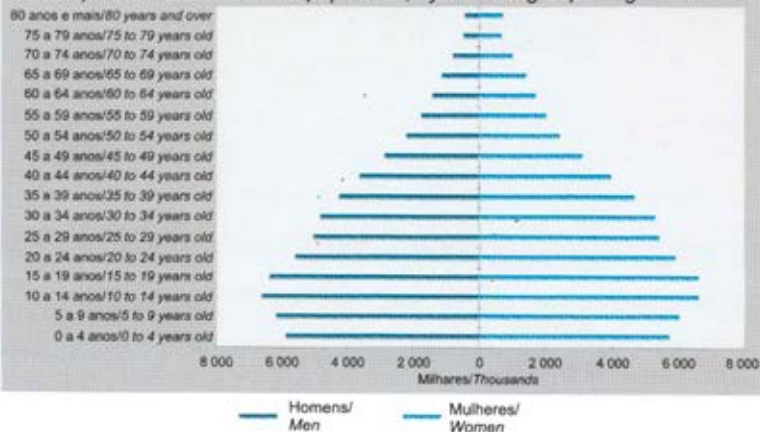
Graph 2.1 - Total resident population, by sex and group of age - 1996



Fonte / Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

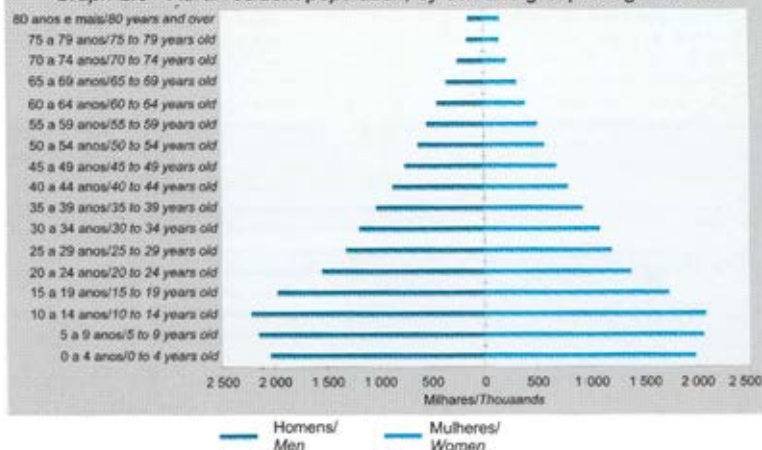
Gráfico 2.2 - População residente urbana, por sexo e grupos de idade - 1996

Graph 2.2 - Urban resident population, by sex and group of age - 1996



Fonte / Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Gráfico 2.3 - População residente rural, por sexo e grupos de idade - 1996
Graph 2.3 - Rural resident population, by sex and group of age - 1996



Fonte/Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Tabela 2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo - 1996
Table 2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex - 1996

(continua/continued)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions e Federative Units	Total/ Total	Situação do domicílio/ Residence		Sexo/ Sex	
		Urbana/ Urban	Rural/ Rural	Homens/ Male	Mulheres/ Female
Brasil/Brazil	157 070 163	123 076 831	33 993 332	77 442 865	79 627 298
Norte/North	11 288 259	7 039 085	4 249 174	5 725 632	5 562 627
Rorônia	1 229 306	762 755	466 551	633 594	595 712
Acre	483 593	315 271	168 322	244 449	239 144
Amazonas	2 389 279	1 766 166	623 113	1 200 109	1 189 170
Roraima	247 131	174 277	72 854	127 378	119 753
Pará	5 510 849	2 949 017	2 561 832	2 791 945	2 718 904
Amapá	379 459	330 590	48 869	191 039	188 420
Tocantins	1 048 642	741 009	307 633	537 118	511 524

Tabela.2.1 - População residente, por situação do domicílio e sexo - 1996*Table 2.1 - Resident population, by urban/rural residence and sex - 1996**(conclusão/concluded)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions e Federative Units	Total/ Total	Situação do domicílio/ Residence		Sexo/ Sex	
		Urbana/ Urban	Rural/ Rural	Homens/ Male	Mulheres/ Female
Nordeste/Northeast	44 766 851	29 191 749	15 575 102	21 908 223	22 858 628
Maranhão	5 222 183	2 711 175	2 511 008	2 595 181	2 627 002
Piauí	2 673 085	1 556 115	1 116 970	1 310 210	1 362 875
Ceará	6 809 290	4 713 049	2 096 241	3 317 342	3 491 948
Rio Grande do Norte	2 558 660	1 843 486	715 174	1 249 544	1 309 116
Paraíba	3 305 616	2 261 986	1 043 630	1 599 386	1 706 230
Pernambuco	7 399 071	5 476 855	1 922 216	3 573 354	3 825 717
Alagoas	2 633 251	1 661 826	971 425	1 285 128	1 348 123
Sergipe	1 624 020	1 140 414	483 606	794 987	829 033
Bahia	12 541 675	7 826 843	4 714 832	6 183 091	6 358 584
Sudeste/Southeast	67 000 738	59 823 964	7 176 774	32 905 412	34 095 326
Minas Gerais	16 672 613	13 073 852	3 598 761	8 259 009	8 413 604
Espírito Santo	2 802 707	2 176 006	626 701	1 393 783	1 408 924
Rio de Janeiro	13 406 308	12 806 488	599 820	6 447 635	6 958 673
São Paulo	34 119 110	31 767 618	2 351 492	16 804 985	17 314 125
Sul/South	23 513 736	18 157 097	5 356 639	11 648 981	11 864 755
Paraná	9 003 804	7 011 990	1 991 814	4 472 354	4 531 450
Santa Catarina	4 875 244	3 565 130	1 310 114	2 438 768	2 436 476
Rio Grande do Sul	9 634 688	7 579 977	2 054 711	4 737 859	4 896 829
Centro-Oeste/Central West	10 500 579	8 864 936	1 635 643	5 254 617	5 245 962
Mato Grosso do Sul	1 927 834	1 604 318	323 516	968 860	958 974
Mato Grosso	2 235 832	1 695 548	540 284	1 154 216	1 081 616
Goiás	4 514 967	3 872 822	642 145	2 257 627	2 257 340
Distrito Federal/Federal District	1 821 946	1 692 248	129 698	873 914	948 032

Fonte/Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Tabela 2.2 - Indicadores demográficos - 1991/1996*Table 2.2 - Demographic indicators - 1991/1996**(continua/continued)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Taxa de urbani- zação (%)/ Urbanization rate (%)	Taxa média geométrica de crescimento anual 1991/1996/ Mean geometric rate of annual increase	Densida- de demo- gráfica (hab./km ²)/ Demographic density (inhab./km ²)	Coefficiente de mascu- linidade/ Ratio of males to females	Razão de depen- dência/ Dependence ratio
Brasil/ Brazil	78,36	1,38	18,38	97,26	58,69
Norte/ North	62,36	2,43	2,92	102,93	73,67
Rondônia	62,05	1,68	5,15	106,36	66,05
Acre	65,19	3,02	3,16	102,22	77,37
Amazonas	73,92	2,63	1,51	100,92	75,52
Roraima	70,52	2,62	1,10	106,37	73,32
Pará	53,51	2,21	4,40	102,69	74,53
Amapá	87,12	5,67	2,65	101,39	76,13
Tocantins	70,66	2,70	3,77	105,00	71,91
Nordeste/ Northeast	65,21	1,06	28,68	95,84	69,64
Maranhão	51,92	1,18	15,67	98,79	79,91
Piauí	58,21	0,71	10,59	96,14	72,36
Ceará	69,21	1,38	46,53	95,00	71,57
Rio Grande do Norte	72,05	1,18	48,00	95,45	67,82
Paraíba	68,43	0,66	58,42	93,74	70,16
Pernambuco	74,02	0,76	74,79	93,40	64,11
Alagoas	63,11	0,95	94,27	95,33	71,78
Sergipe	70,22	1,74	73,65	95,89	68,22
Bahia	62,41	1,13	22,11	97,24	67,38

Tabela 2.2 - Indicadores demográficos - 1991/1996*Table 2.2 - Demographic indicators - 1991/1996**(conclusão/concluded)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Taxa de urbanização (%)/ Urbanization rate (%)	Taxa média geométrica de crescimento anual 1991/1996/ Mean geometric rate of annual increase	Densidade demográfica (hab./km ²)/ Demographic density (inhab./km ²)	Coefficiente de masculinidade/ Ratio of males to females	Razão de dependência/ Dependence ratio
Sudeste/ Southeast	89,29	1,35	72,25	96,51	51,96
Minas Gerais	78,42	1,17	28,34	98,16	56,97
Espírito Santo	77,64	1,53	60,69	98,93	56,77
Rio de Janeiro	95,53	0,93	305,32	92,66	48,84
São Paulo	93,11	1,58	137,13	97,06	50,47
Sul/ South	77,22	1,24	40,74	98,18	54,20
Paraná	77,88	1,30	45,08	98,70	55,62
Santa Catarina	73,13	1,45	51,08	100,09	54,84
Rio Grande do Sul	78,67	1,08	34,16	96,75	52,57
Centro-Oeste/ Central West	84,42	2,22	6,51	100,16	55,68
Mato Grosso do Sul	83,22	1,63	5,38	101,03	59,20
Mato Grosso	75,84	2,01	2,47	106,71	59,74
Goiás	85,78	2,40	13,23	100,01	54,74
Distrito Federal/ Federal District	92,88	2,66	312,94	92,18	49,79

Fonte/Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Tabela 2.3 - Projeções preliminares de população e taxas - 1996-2020*Table 2.3 - Preliminary population projections and rates - 1996-2020*

Ano/ Year	População/ Population	Taxa bruta de natalidade (por 1 000 hab.)/ <i>Crude live birth rate (per 1,000 inhab.)</i>	Taxa bruta de mortalidade (por 1 000 hab.)/ <i>Crude death rate (per 1,000 inhab.)</i>	Esperança de vida ao nascer/ <i>Expectation of life at birth</i>	Taxa de mortalidade infantil (1)/ <i>Infant mortality rate (1)</i>	Taxa de fecundidade total/ <i>Total fertility rate</i>
1996	157 481 665	20,77	6,82	67,44	41,29	2,32
1997	159 636 413	20,50	6,78	67,73	40,32	2,28
1998	161 790 311	20,30	6,75	68,02	39,35	2,25
1999	163 947 554	20,10	6,72	68,32	38,38	2,22
2000	166 112 518	19,97	6,70	68,62	37,41	2,20
2001	168 288 748	19,81	6,67	68,92	36,43	2,18
2002	170 472 971	19,64	6,65	69,23	35,45	2,16
2003	172 660 461	19,43	6,63	69,54	34,48	2,14
2004	174 850 798	19,27	6,61	69,85	33,50	2,13
2005	177 043 039	19,06	6,59	70,17	32,51	2,12
2006	179 231 290	18,84	6,57	70,49	31,53	2,11
2007	181 409 923	18,59	6,56	70,82	30,55	2,10
2008	183 579 662	18,38	6,54	71,15	29,56	2,10
2009	185 734 517	18,08	6,52	71,48	28,57	2,09
2010	187 862 137	17,75	6,50	71,82	27,58	2,08
2011	189 964 445	17,49	6,48	72,17	26,59	2,08
2012	192 044 884	17,23	6,46	72,52	25,60	2,08
2013	194 094 332	16,90	6,44	72,87	24,60	2,07
2014	196 112 097	16,65	6,43	73,23	23,61	2,07
2015	198 105 420	16,41	6,41	73,59	22,61	2,07
2016	200 075 147	16,19	6,40	73,96	21,61	2,07
2017	202 014 758	15,91	6,40	74,34	20,61	2,06
2018	203 925 784	15,72	6,39	74,72	19,61	2,06
2019	205 818 683	15,55	6,39	75,11	18,60	2,06
2020	207 696 505	15,39	6,39	75,50	17,60	2,06

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais.

(1) Calculada para cada mil nascidos vivos. /(1) Estimated per 1,000 live births .

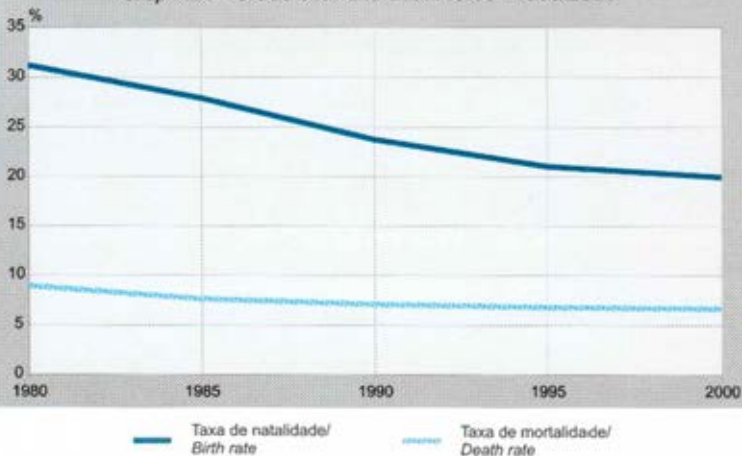
Gráfico 2.4 - Esperança de vida ao nascer - 1930/2000
Graph 2.4 - Expectation of life at birth - 1930/2000



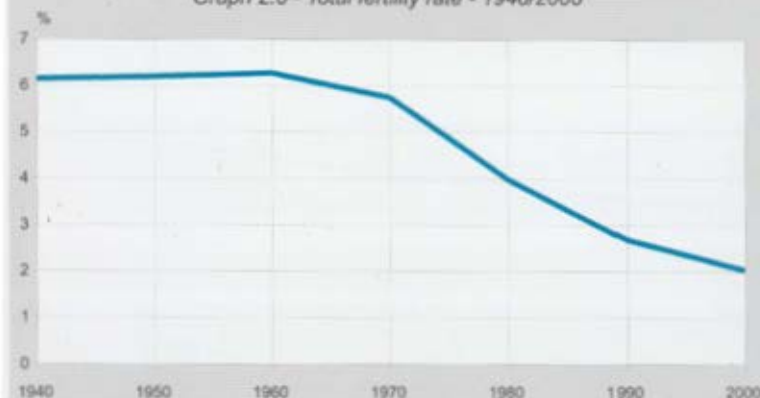
Fontes/Sources: Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988, 2. ed. rev. e atual. do v. 3 de Séries estatísticas retrospectivas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990; Mendes, Marcia M.S. et al, *Projeção preliminar da população do Brasil para o período 1980-2020*. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. (Textos para discussão; n.73).

Nota: Indicadores implícitos na projeção preliminar da população brasileira, pelo método das componentes, para o período de 1980/2000./Note: Indicators implicit in the preliminary projection of the Brazilian population, by the method of components, for the 1980/2000 period.

Gráfico 2.5 - Taxas brutas de natalidade e mortalidade - 1980/2000
Graph 2.5 - Crude birth and death rates - 1980/2000



Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais.

Gráfico 2.6 - Taxa de fecundidade total - 1940/2000*Graph 2.6 - Total fertility rate - 1940/2000*

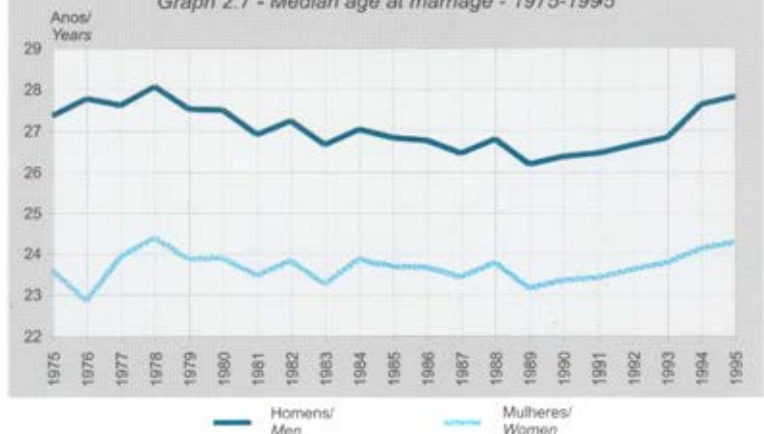
Fontes/Sources: Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988, 2. ed. rev. e atual. do v.3 de Séries estatísticas retrospectivas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990; Mendes, Marcia M.S. et al. Projeção preliminar da população do Brasil para o período 1980-2020. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. (Textos para discussão; n. 73)

Tabela 2.4 - Indicadores demográficos, por países selecionados - 1997*Table 2.4 - Demographic indicators, by selected countries - 1997*

Países selecionados/ Selected countries	Taxa de urbanização (%)/ Urbanization rate (%)	Taxa de fecundidade total (%)/ Total fertility rate (%)
Alemanha/Germany	87	1,30
Canadá/Canada	77	1,61
Estados Unidos/United States	76	1,96
França/France	73	1,63
Itália/Italy	67	1,19
Reino Unido/United Kingdom	89	1,72
Argentina/Argentina	88	2,62
Brasil/Brazil	78	2,28
Chile/Chile	84	2,44
Paraguai/Paraguay	53	4,17
Uruguai/Uruguay	90	2,25

Fonte/Source: A situação da população mundial 1997. O direito de escolher: direitos reprodutivos e saúde reprodutiva. Pré-publicação. Brasília: Fundo das Nações Unidas para a População, 1997. p.67-70.

Gráfico 2.7 - Idade média ao casar - 1975-1995
Graph 2.7 - Median age at marriage - 1975-1995



Fonte / Source: Estatísticas do registro civil 1974-1994. Rio de Janeiro: IBGE, v.1-21, 1979-1996; 1995, dados não publicados.

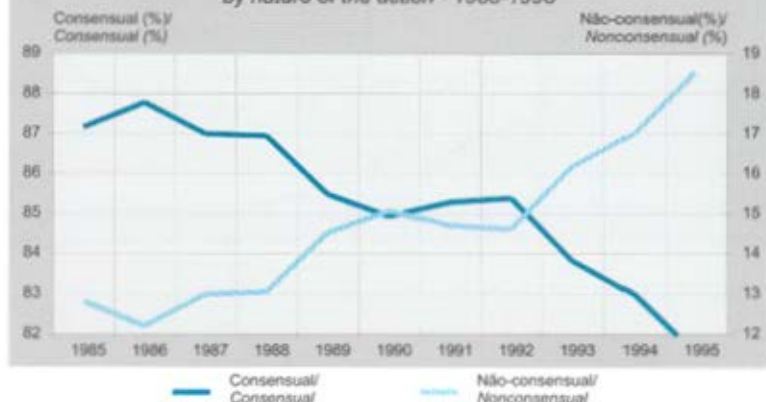
Gráfico 2.8 - Casamentos e separações judiciais encerradas em 1ª instância - 1984-1995
Graph 2.8 - Marriages and legal separations granted - 1984-1995



Fonte / Source: Estatísticas do registro civil 1974-1994. Rio de Janeiro: IBGE, v.1-21, 1979-1996; 1995, dados não publicados.

Gráfico 2.9 - Processos de separação encerrados em 1ª instância, por natureza da ação - 1985-1995

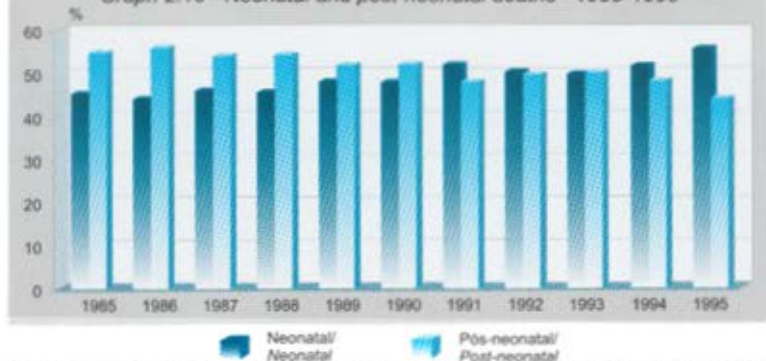
Graph 2.9 - Legal separation petitions granted by nature of the action - 1985-1995



Fonte/Source: Estatísticas do registro civil 1974-1994, Rio de Janeiro: IBGE, v. 1-21, 1979-1996; 1995, dados não publicados.

Gráfico 2.10 - Proporção de óbitos no período neonatal e pós-neonatal - 1985-1995

Graph 2.10 - Neonatal and post-neonatal deaths - 1985-1995

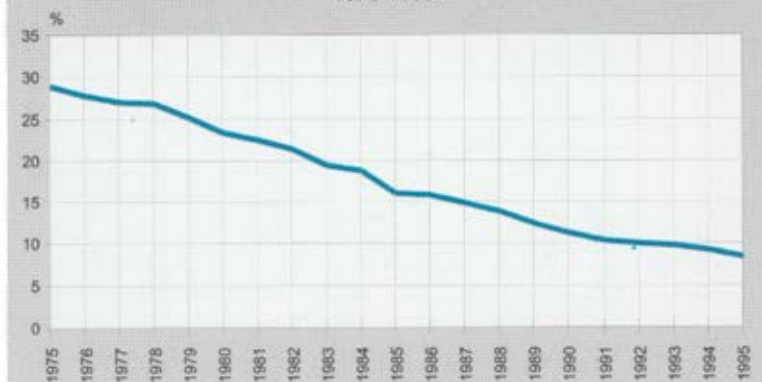


Fonte/Source: Estatísticas do registro civil 1974-1994, Rio de Janeiro: IBGE, v. 1-21, 1979-1996; 1995, dados não publicados.

Nota: Considera-se o período neonatal como sendo inferior a 28 dias e pós-neonatal o período de 28 a 365 dias./Note: Neonatal period (less than 28 days) and post-neonatal period (28 days to 365 days).

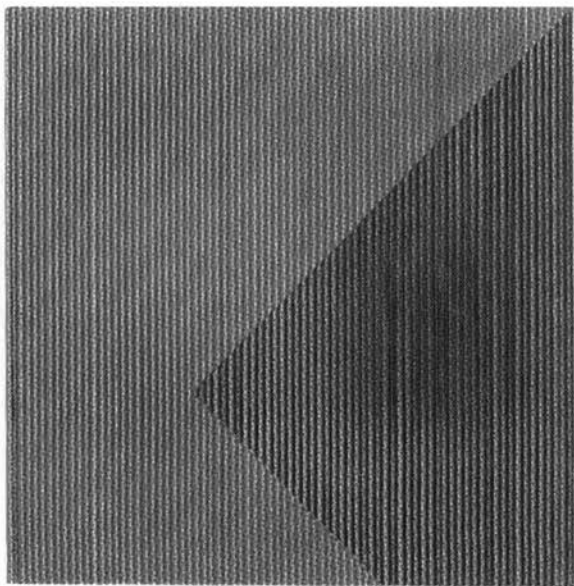
Gráfico 2.11 - Proporção de óbitos de menores de 1 ano em relação ao total de óbitos - 1975-1995

Graph 2.11 - Ratio of deaths of infants under one year old to the total of deaths 1975-1995



Fonte/Source: Estatísticas do registro civil 1974-1994, Rio de Janeiro: IBGE, v. 1-21, 1979-1996; 1995, dados não publicados.

Habitação



"Expansão-castanho-cinza", 1976
Dionísio Del Santo

Housing

O estoque de unidades habitacionais no País vem aumentando ano após ano e em 1996 já representam quase 40 milhões de domicílios particulares permanentes ocupados. Sabemos que muitas dessas unidades podem ser consideradas inadequadas, mas representam efetivamente um estoque considerável para um País em desenvolvimento.

Sabemos também que um país continental como o Brasil é extremamente heterogêneo e isso se reflete também na distribuição desses domicílios pelo território. Se a média nacional é de 4,64 domicílios por km², em um extremo menos habitado, a Região Norte, encontramos 0,61 domicílios por km². Na Região Sudeste, a mais populosa, encontramos 19,33 domicílios por km². Intermediariamente, nas Regiões Sul, Nordeste e Centro-Oeste encontramos respectivamente uma densidade domiciliar por km² de 11,19; 6,50 e 1,68.

Podemos constatar também, sempre considerando-se números médios, que nas menores densidades encontramos maior número de moradores por domicílio e inversamente nas maiores densidades encontramos menor número de moradores. Estes são os casos do Amazonas com 0,30 domicílios por km², abrigando 5,03 moradores por domicílio, e do Rio de Janeiro, com 87,31 domicílios por km², com 3,48 moradores por domicílio.

Estas especificidades devem ser respeitadas quando pensamos na implementação de políticas habitacionais e urbanas, visando a melhoria das condições de vida da população brasileira.

No entanto, mesmo considerando-se as heterogeneidades regionais, o que tem sido comum a todo o País é o constante processo de urbanização, que pode ser expresso pelo percentual de domicílios urbanos em 1996 de 80,5%, quando em 1991 era de 78,2% e em 1980 de 70,49%. Para o ano de 1996, a média brasileira resulta das contribuições das várias regiões entre as quais a Região Norte, com um percentual de domicílios urbanos de 63,9%, e 90,2% da Região Sudeste, a mais urbanizada.

Em relação aos serviços públicos, observamos no período de 1991 a 1996 uma melhoria no atendimento aos domicílios do abastecimento de água, coleta de esgotos e de lixo. Os números ainda estão longe de serem os ideais, mas representam um avanço na cobertura por esses serviços. Devemos registrar também que avanços nos patamares atuais representam grandes desafios para a sociedade brasileira, pois quanto mais próximos estivermos da universalização do atendimento mais dificuldades encontraremos para atingi-la.

Finalizando, o processo de urbanização tem trazido como consequência uma inserção peculiar da população neste contexto urbano, podendo ser analisado pelo consumo de alguns bens duráveis. No período de 1992 a 1996 foi constatado um aumento da existência nos domicílios de todos os bens analisados, de fogão a televisão, de geladeira a rádio. Neste período, constatou-se a existência de 1,90% a mais de fogão, 9,37% a mais de geladeira e 14,07% a mais de televisão. No entanto, observou-se, nos domicílios, que dos bens duráveis analisados o que apresentou maior elevação foi o freezer, com um aumento de 46,34% no período. Este é realmente um indicador das transformações que estão ocorrendo e que impactam ou são impactados pelos hábitos das famílias brasileiras cada vez mais urbanas neste final de século.

Alex Kenya Abiko

Professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - USP

The country's housing stock is increasing with each passing year and, in 1996, it represents close to 40 million permanent, privately owned, occupied housing units. We know that many of these units may be considered inadequate, but they effectively represent a considerable stock for a developing country.

We also know that a continental country such as Brazil is extremely heterogeneous and this is reflected also in the distribution of these housing units over the territory. If the national average is 4.64 housing units per square kilometer, in a less populated area, the North Region, we find 0.61 housing units per square kilometer. In the Southeast Region, the most densely populated, we encounter 19.33 housing units per square kilometer. In the middle, we detect in the South, Northeast and Central West Regions a housing density per square kilometer of 11.19, 6.50, and 1.68, respectively.

Still considering average figures, we may also observe that in the lower densities we have a higher number of persons per household and, conversely, in the higher densities we find a lower number of persons. These are the cases of Amazonas, with 0.30 housing units per square kilometer, sheltering 5.03 persons per household, and of Rio de Janeiro, with 87.31 housing units per square kilometer, with 3.48 persons per household.

These particularities must be respected when we think about implementing housing and urban policies aiming at improving life conditions for the Brazilian population.

However, even when we consider regional heterogeneous features, something that is common to the whole country is the constant urbanization process, which may be expressed by the percentage of urban housing units in 1996, 80.5%, while in 1991 it was 78.2%, and in 1980, 70.49%. For 1996, the Brazilian average results of contributions from the five regions, among them the North Region, with a percentage of 63.9% urban housing units, and 90.2% in the Southeast Region, the most urbanized of them.

Regarding public services, we observed during the 1991-1996 period an improvement of water supply, sewage disposal and refuse collection. The figures are still far from being ideal, but they represent an increase of coverage by these services. We must register also that progress beyond the current levels represents a great challenge to the Brazilian society, because the closer we get to universal coverage, the more difficulties we will find to achieve it.

To conclude, the urbanization process has brought as a consequence a peculiar insertion of the population in this urban context, which we may analyze using the consumption of some durable goods. In the 1992-1996 period, we observed an increased presence in all households of the goods surveyed, from stoves to TV sets, from refrigerators to radios. In the period, we detected the presence of 1.90% more stoves, 9.37% more refrigerators, and 14.07% more TV sets. However, among the durable goods analyzed, we observed that freezers presented the largest increase in the households, 46.34% during the period. This is really an indicator of the transformations taking place, when the habits of Brazilian families are the cause or the effect of the increased urbanization that has been going on at the end of this century.

Alex Kenya Abiko

Professor, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - USP

Tabela 3.1 - Domicílios particulares permanentes ocupados e média de moradores, por situação do domicílio - 1996
Table 3.1 - Permanent privately owned housing units and average number of residents, by urban or rural situation - 1996

(continua/continued)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Domicílios/ Housing units			Média de moradores por domicílios/ Residents per housing unit		
	Total/ Total	Urbano/ Urban	Rural/ Rural	Total/ Total	Urbano/ Urban	Rural/ Rural
Brasil / Brazil	39 599 066	31 879 990	7 719 076	3,94	3,84	4,37
Norte / North	2 367 210	1 512 142	855 068	4,73	4,63	4,91
Rondônia	293 337	186 110	107 227	4,16	4,07	4,30
Acre	108 708	74 314	34 394	4,42	4,22	4,84
Amazonas	472 901	361 940	110 961	5,03	4,86	5,57
Roraima	54 337	40 005	14 332	4,42	4,32	4,69
Pará	1 123 033	612 276	510 757	4,87	4,79	4,96
Amapá	77 105	67 969	9 136	4,89	4,83	5,29
Tocantins	237 789	169 528	68 261	4,36	4,32	4,46
Nordeste/ Northeast	10 143 851	6 826 335	3 317 516	4,39	4,25	4,68
Maranhão	1 102 661	581 279	521 382	4,72	4,65	4,80
Piauí	583 494	350 448	233 046	4,57	4,43	4,78
Ceará	1 537 072	1 092 876	444 196	4,41	4,29	4,71
Rio Grande do Norte	586 449	432 798	153 651	4,35	4,24	4,64
Paraíba	764 642	540 138	224 504	4,30	4,17	4,63
Pernambuco	1 750 980	1 331 281	419 699	4,20	4,09	4,56
Alagoas	582 099	381 933	200 166	4,49	4,31	4,82
Sergipe	381 998	274 283	107 715	4,23	4,14	4,47
Bahia	2 854 456	1 841 299	1 013 157	4,37	4,22	4,63

Tabela 3.1 - Domicílios particulares permanentes ocupados e média de moradores, por situação do domicílio - 1996

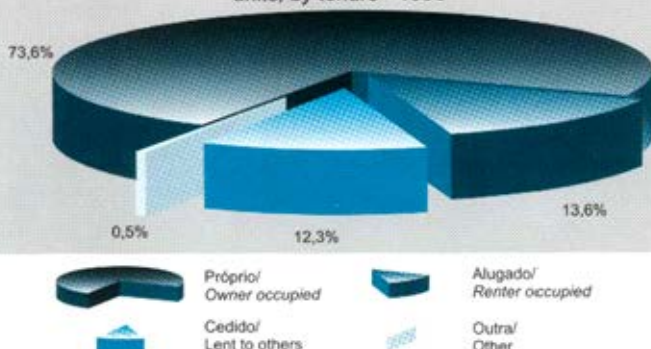
Table 3.1 - Permanent privately owned housing units and average number of residents, by urban or rural situation - 1996

(conclusão/concluded)

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Domicílios/ Housing units			Média de moradores por domicílios/ Residents per housing unit		
	Total/ Total	Urbano/ Urban	Rural/ Rural	Total/ Total	Urbano/ Urban	Rural/ Rural
Sudeste/ Southeast	17 923 721	16 172 063	1 751 658	3,71	3,67	4,06
Minas Gerais	4 213 423	3 358 219	855 204	3,93	3,87	4,18
Espírito Santo	720 397	571 216	149 181	3,87	3,79	4,18
Rio de Janeiro	3 833 967	3 676 962	157 005	3,48	3,46	3,79
São Paulo	9 155 934	8 565 666	590 268	3,70	3,68	3,93
Sul/ South	6 460 320	5 086 854	1 373 466	3,62	3,55	3,87
Paraná	2 399 824	1 906 891	492 933	3,73	3,66	3,99
Santa Catarina	1 294 529	969 230	325 299	3,74	3,66	3,99
Rio Grande do Sul	2 765 967	2 210 733	555 234	3,46	3,40	3,68
Centro-Oeste/ Central West	2 703 964	2 282 596	421 368	3,85	3,85	3,80
Mato Grosso do Sul	496 256	413 461	82 795	3,84	3,85	3,81
Mato Grosso	548 495	416 587	131 908	4,03	4,04	3,99
Goiás	1 200 055	1 024 936	175 119	3,73	3,75	3,62
Distrito Federal/ Federal District	459 158	427 612	31 546	3,93	3,93	4,03

Fonte/Source: Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v.1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Gráfico 3.1 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação - 1996
Graph 3.1 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by tenure - 1996

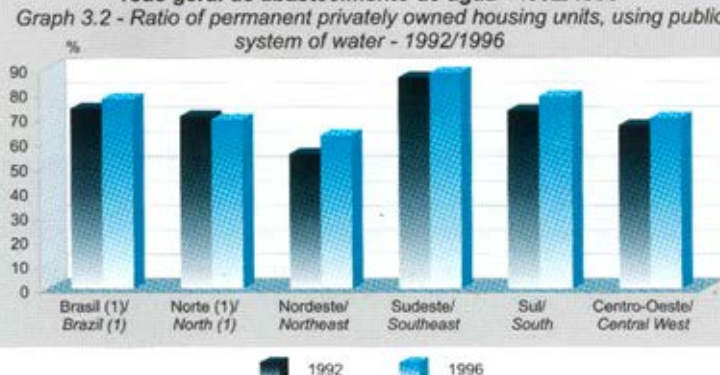


Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 1996, Rio de Janeiro: IBGE, 1997, p. 103.

Nota: Exclui os dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá /

Note: Excludes data for the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 3.2 - Proporção dos domicílios particulares permanentes, com rede geral de abastecimento de água - 1992/1996
Graph 3.2 - Ratio of permanent privately owned housing units, using public system of water - 1992/1996



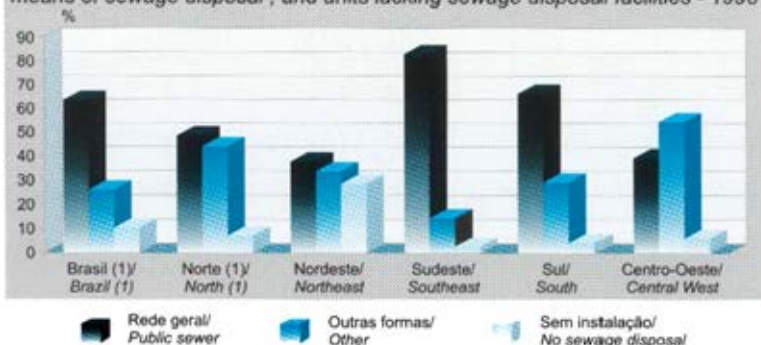
Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, n. 1, p. 68-70, 1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, p. 98-99.

(1) Exclui os dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá /

(1) Excludes data for the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 3.3 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por forma de esgotamento sanitário - 1996

Graph 3.3 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by means of sewage disposal, and units lacking sewage disposal facilities - 1996



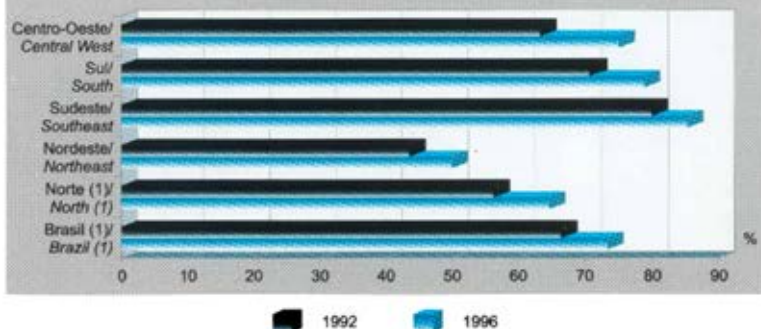
Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, p. 98-99.

(1) Exclui os dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

(1) Excludes data for the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 3.4 - Proporção dos domicílios particulares permanentes, com coleta de lixo - 1992/1996

Graph 3.4 - Ratio of permanent privately owned housing units with refuse disposal - 1992/1996



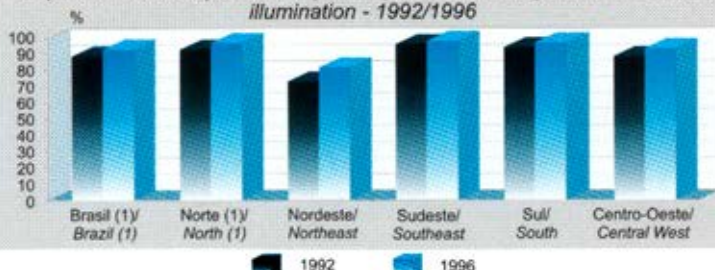
Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, n. 1, p. 68-70, 1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, p. 98-99.

(1) Exclui os dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

(1) Excludes data for the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 3.5 - Proporção dos domicílios particulares permanentes com iluminação elétrica - 1992/1996

Graph 3.5 - Ratio of permanent privately owned housing units with electric illumination - 1992/1996



Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, 1992; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, 1998.

(1)Exclui os dados da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. /

(1)Excludes data for the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Tabela 3.2 - Distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e existência de alguns bens duráveis - 1992/1996

Table 3.2 - Percent distribution of permanent privately owned housing units, by urban/rural situation and presence of some durable goods - 1992/1996

Bens duráveis/ Durable goods	Distribuição dos domicílios particulares permanentes (%) / Distribution of privately owned housing units (%)					
	Total/ Total		Urbana/ Urban		Rural/ Rural	
	1992	1996	1992	1996	1992	1996
Total/ Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Fogão/Stove	94,8	96,6	97,1	98,4	85,3	89,2
Filtro de água/Water filter	57,0	58,1	61,5	61,5	39,4	43,3
Geladeira/Refrigerator	71,5	78,2	80,9	86,4	34,4	43,2
Freezer/Freezer	12,3	18,0	13,1	19,3	9,2	12,4
Máquina de lavar roupa/Clothes washer	24,0	30,4	28,2	35,3	7,5	9,3
Rádio/Radio	84,9	90,4	87,3	91,9	75,5	83,9
Televisão/ Television set	73,9	84,3	83,1	91,3	37,4	54,3

Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, n. 1, 1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores: 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

Nota: Exclui os domicílios da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. /

Note: Excludes housing units in the rural area of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Saúde



"Pórtico", 1985
Flávio-Shiró

Health

Os dados aqui presentes expressam, a partir do acesso que a população teve aos diferentes serviços, um quadro de morbimortalidade complexo, e que demanda ações de saúde simultâneas nos níveis de maior e menor densidade tecnológica. E de um modo geral, esses dados apresentam um comportamento bastante similar ao do ano anterior.

O número de internações, tomado pelas hospitalizações pagas pelo SUS, diminuiu de 1995 para 1996 em 5,6%. Mas só o fato de o sistema público de saúde ter arcado, em 1996, com quase 12 milhões de internações revela que no Brasil ainda tende a predominar um modelo hospitalocêntrico de oferta de serviços de saúde.

As causas das internações revelam que "complicações da gravidez, do parto e do puerpério" ainda são a primeira delas, seguida de "doenças do aparelho respiratório", "doenças do aparelho circulatório" e, em quarto lugar, "doenças infecciosas e parasitárias". Chama ainda a atenção que o número de internações por "transtornos mentais" supera aquele por "neoplasmas".

Chama também a atenção o fato de que em 96, comparado com 95, o coeficiente de letalidade elevou-se para todas as diferentes causas de internação.

Quanto às principais causas de óbitos discriminadas por sexo, destacam-se pelo menos três aspectos: a primeira delas ser "doenças do aparelho circulatório" para ambos os sexos, situação típica dos países desenvolvidos; as "causas externas" ocuparem o terceiro lugar, em termos gerais, mas sendo a segunda causa no caso dos homens e a sexta no caso das mulheres, mostrando que desta perspectiva os homens estão mais expostos à violência; e o fato de a causa "sintomas, sinais e afecções mal definidas" ocupar o segundo lugar na distribuição, o que expressa em boa medida a própria precariedade da rede de serviços.

No caso das doenças de notificação compulsória, o gráfico permite visualizar o comportamento da epidemia de dengue, não havendo maiores alterações quanto às demais.

No que diz respeito à AIDS, ela vem apresentando o mesmo comportamento do ano anterior, chamando atenção a diferença da curva no caso dos homens (com tendência a um ligeiro declínio) e no caso das mulheres (com ascensão sistemática), enquanto a tendência do conjunto é de uma certa estabilidade.

Amélia Cohn

Docente da Faculdade de Medicina Pública da Universidade de São Paulo - USP
e Pesquisadora do Centro de Estudos de Cultura Contemporânea - CEDEC

The data presented here, using as a source the access the population had to different services, express a complex morbidity-mortality picture, which demands simultaneous health actions carried out at higher and lower technological density levels. Generally speaking, these data present a behavior very similar to those of the past year.

The number of patients admitted, taken from hospitalizations paid for by the National Health System (SUS) decreased by 5.6%, from 1995 to 1996. But the single fact that the public health system had, in 1996 alone, close to 12 million hospitalizations reveals that, in Brazil, the prevailing mode of health care is still centered on the hospital.

The causes of hospitalization reveal that "complications of pregnancy, childbirth and puerperium" are still the first among them, followed by "diseases of respiratory system", "diseases of circulatory system", and in the fourth place, "infectious and parasitary diseases". The fact that the number of hospitalizations caused by "mental health conditions" surpassed those caused by "neoplasms" draws the attention.

Another fact that draws the attention is that the death coefficient in 1996, as compared with 1995, increased for all causes of hospitalization.

As to the main causes of death by sex, we notice at least three aspects: the first of them being "diseases of circulatory system" for both sexes, a situation typical of developed countries; "external causes" having the third place for both sexes, but being the second for males and the sixth for females, shows that from this standpoint men are more exposed to violence; and the fact that "ill-defined symptoms, signs and conditions" have the second place in the distribution expresses in large part the precariousness of the health system itself.

In the case of reportable diseases, the graph allows us to visualize the behavior of the dengue fever epidemic, the remaining diseases having shown no significant change.

Regarding AIDS, it has been showing the same behavior of the past year, the difference in the curve for men (with a trend of slight decline) and women (with systematic ascent) drawing the attention, while the overall trend shows a certain stability.

Amélia Cohn

Professor, Faculdade de Medicina Pública, Universidade de São Paulo - USP

Researcher, Centro de Estudos de Cultura Contemporânea - CEDEC

Tabela 4.1 - Hospitalizações pagas pelo Sistema Único de Saúde - SUS - 1996

Table 4.1 - Hospitalizations paid by the National Health System - SUS - 1996

(continua/continued)

Causas das internações/ Cause of hospitalization	Internações/ Number of patients	Coefficiente de letalidade/ Death coefficient	Média de permanência (dias)/ Average length of stay (days)
Total/ Total	11 932 654	2,56	6,6
Doenças infecciosas e parasitárias/ Infectious and parasitic diseases	984 644	3,16	6,4
Neoplasmas/ Neoplasms	359 674	6,94	8,2
Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição, do metabolismo e transtornos imunitários/ Diseases of endocrine glands, nutrition, metabolism and immune system conditions	312 258	6,09	7,2
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos/ Diseases of blood and hematopoietic organs	67 246	3,74	6,5
Transtornos mentais/ Mental health conditions	420 456	0,32	49,2
Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos/ Diseases of nervous system and sense organs	288 652	2,41	7,0
Doenças do aparelho circulatório/ Diseases of circulatory system	1 157 414	7,52	7,5
Doenças do aparelho respiratório/ Diseases of respiratory system	2 011 997	2,63	5,5
Doenças do aparelho digestivo/ Diseases of digestive system	848 106	2,89	5,0
Doenças do aparelho geniturinário/ Diseases of genitourinary system	831 908	0,95	4,3

Tabela 4.1 - Hospitalizações pagas pelo Sistema Único de Saúde - SUS - 1996

Table 4.1 - Hospitalizations paid by the National Health System - SUS - 1996

(conclusão/concluded)

Causas das internações/ Cause of hospitalization	Internações/ Number of patients	Coefficiente de letalidade/ Death coefficient	Média de permanência (dias)/ Average length of stay (days)
Complicações da gravidez, do parto e do puerpério/ Complications of pregnancy, childbirth and puerperium	3 139 605	0,04	2,3
Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo/ Diseases of skin and subcutaneous cellular tissue	117 765	1,04	6,4
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo/ Diseases of osteomuscular system and conjunctive tissue	216 264	0,48	6,0
Anomalias congênicas/ Congenital anomalies	55 159	3,49	6,7
Algumas afecções originadas no período perinatal/ Other conditions originating in the perinatal period	158 671	7,7	8,5
Sintomas, sinais e afecções maldefinidas/ Symptoms, signs and ill-defined conditions	228 887	4,31	4,3
Lesões e envenenamentos/ Injuries and poisoning	689 642	2,75	5,7
Fatores que exercem influências sobre o estado de saúde e oportunidades de contato com serviços de saúde/ Factors influencing health and opportunities to contact health services	44 306	2,06	10,5

Fonte/Source: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, Coordenação de Informação de Saúde.

Tabela 4.2 - Principais causas de óbitos, por sexo - 1995*Table 4.2 - Main causes of death, by sex - 1995*

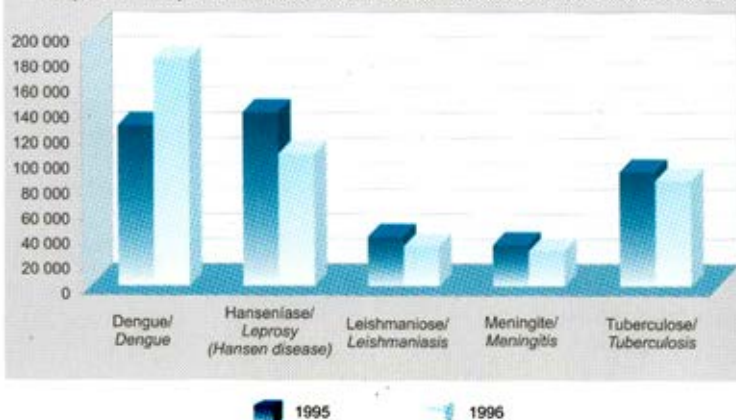
Causas de óbitos/ Cause of death	Total (1)/ Total (1)	Homens/ Male	Mulheres/ Female
Total de óbitos/ Total of deaths	893 877	521 430	368 828
Doenças do aparelho circulatório/ Diseases of circulatory system	244 605	128 159	115 619
Sintomas, sinais e afecções maldefinidas/ Symptoms, signs and ill-defined conditions	144 831	79 424	64 556
Causas externas/ External causes	114 887	94 578	20 065
Neoplasmas/ Neoplasms	99 058	53 227	45 649
Doenças do aparelho respiratório/ Diseases of respiratory system	83 330	47 302	35 737
Doenças das glândulas endócrinas, da nutrição, do metabolismo e transtornos imunitários Diseases of endocrine glands, nutrition, metabolism and immune system conditions	49 310	26 517	22 657
Doenças infecciosas e parasitárias/ Infectious and parasitic diseases	38 662	22 502	15 984
Algumas afecções originadas no período perinatal/ Other conditions originating in the perinatal period	37 969	21 362	15 990
Doenças do aparelho digestivo/ Diseases of digestive system	37 400	24 447	12 848
Doenças do aparelho geniturinário/ Diseases of genitourinary system	12 544	6 856	5 655
Demais causas/ All other causes	31 281	17 056	14 068

Fonte/Source: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, Coordenação de Informações de Saúde, Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM.

(1) Inclui sexo ignorado./ (1) Includes unknown sex.

Gráfico 4.1 - Casos notificados de algumas doenças transmissíveis - 1995-1996

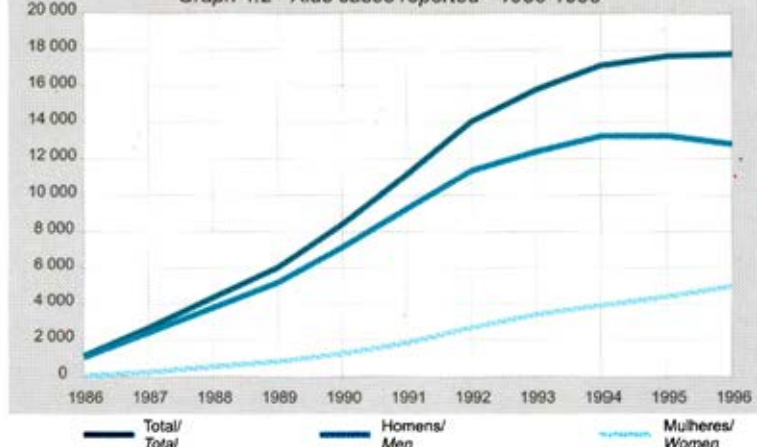
Graph 4.1 - Reported cases of some transmissible diseases - 1995-1996



Fonte/Source: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia.

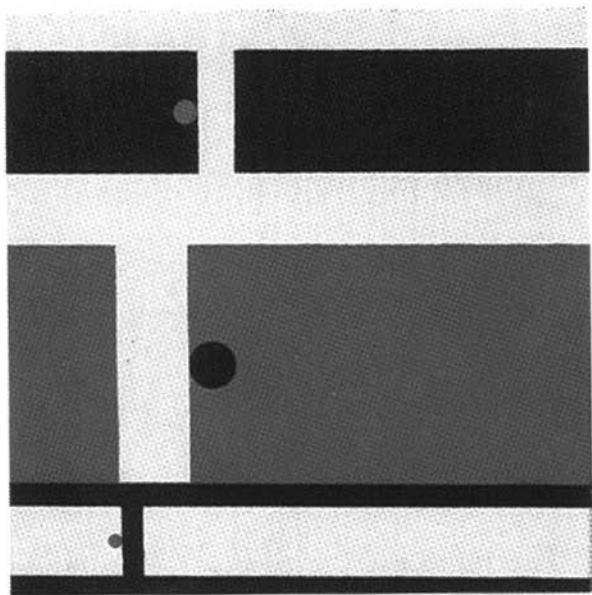
Gráfico 4.2 - Casos notificados de Aids - 1986-1996

Graph 4.2 - Aids cases reported - 1986-1996



Fonte/Source: Aids: boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids, ano 11, n. 1, p. 10, fev. 1998.

Previdência Social



"3 tempos (Quadro 1)", 1956
Helio Oiticica

Social Security

Previdência Social

A previdência social no Brasil vem sendo objeto de muitas discussões ao longo dos anos 90, em função dos desequilíbrios financeiros decorrentes de seu sistema de financiamento, caracterizado: a) por ser de repartição simples e estar desprovido de uma racionalidade econômica que ajuste as contribuições legalmente estabelecidas aos benefícios correntes e futuros; e b) pela iniquidade e pelos privilégios que consolida, seja para categorias de trabalhadores especiais (como funcionários públicos, magistrados e parlamentares), seja para regimes especiais de aposentadoria, como é o caso da aposentadoria por tempo de serviço.

A previdência social brasileira, até hoje, opera exclusivamente no chamado regime de repartição simples, ou seja, sem recursos capitalizados. Esta estrutura administrativa herdada do Estado Novo (década de 40) funcionou sem muitos problemas enquanto o sistema era jovem e as contribuições recolhidas sobrepassavam as necessidades de gasto. Ao longo da crise dos anos 80 começaram a se apresentar os primeiros sinais de desequilíbrio, seja pelo aumento vultoso da massa de aposentados e pensionistas, seja pela mudança das relações de trabalho que favoreceram ritmos mais lentos de crescimento do emprego formal. Tal situação se agravou a partir dos anos 90, de forma a elevar os desequilíbrios entre a arrecadação das contribuições previdenciárias e as despesas com benefícios (Tabela e Gráfico 5.1). Desde 1995 que o sistema vem apresentando déficits, os quais têm sido cobertos com a transferência de recursos do tesouro, contribuindo dessa forma para o aumento das pressões sobre o endividamento público. Como corolário desta situação, os gastos com previdência social federal pública aumentaram fortemente entre 1986 e 1996, passando de 3,5% para 5,6% do PIB (Gráfico 5.2).

Quanto ao aspecto iniquidade, vale destacar que, em 1997, 17% dos aposentados do País (funcionários públicos federais, estaduais e municipais) absorviam 53% dos gastos públicos com

aposentadorias e pensões, enquanto os 83% (segurados pelo INSS) recebiam os restantes 47%. Naquele mesmo ano, o governo federal pagou aposentadorias e pensões no valor de US\$ 18,8 bilhões e arrecadou somente US\$ 2,6 bilhões a título de contribuição previdenciária do funcionalismo público, o que demonstra a inviabilidade econômica e fiscal de se manter a atual política de previdência social para esse segmento.

Os dados da Tabela 5.2 revelam as principais tendências do sistema de previdência social no Brasil, no que se refere ao aspecto concessão de benefícios, cabendo destacar:

a) *Extensão da previdência social nas áreas rurais*: ainda que a população rural venha se reduzindo como proporção da população total, o volume de benefícios rurais passou de 31% para 38% do total de benefícios previdenciários entre 1980 e 1996;

b) *Aumento progressivo dos benefícios previdenciários no total dos benefícios concedidos* (Gráfico 5.3): os benefícios previdenciários passaram de 81,7% para 87,1% do total de benefícios, mostrando um declínio relativo dos benefícios assistenciais e acidentários; e

c) *Aumento do peso das aposentadorias e pensões no total dos benefícios concedidos* (Gráfico 5.4): as aposentadorias passaram, no mesmo período, de 48% para 58% dos benefícios em manutenção, e as pensões, de 24% para 27%. Como decorrência, reduzem-se os benefícios acidentários, o que reflete não apenas o esforço do governo nos anos 90 em controlar um setor que estava sujeito a muitas fraudes, mas também a ausência de uma política previdenciária específica para acidentes de trabalho, a qual é, em parte, diluída nas aposentadorias por invalidez.

As aposentadorias por invalidez constituem uma outra área onde o governo concentrou esforços para combater e controlar as fraudes. Isso contribui para a forte redução do peso destes benefícios (35% para 22%) no conjunto das aposentadorias, entre 1980 e 1996 (Gráfico 5.5). Aumentou, em contrapartida, o peso das aposentadorias por idade (45% para 53%) e por tempo de serviço (20% para 25%).

A aposentadoria por tempo de serviço continua representando uma flagrante injustiça no quadro de benefícios do País. Ainda que represente um quarto do total das aposentadorias concedidas

(Gráfico 5.5), absorve mais da metade dos recursos gastos com aposentadorias (Gráfico 5.6). É por esse motivo que o valor médio pago ao benefício aposentadoria por tempo de serviço é quase quatro vezes superior ao registrado para aposentadoria por idade.

A reforma previdenciária apresentada pelo Governo em 1998 está praticamente concluída, mas as votações finais do Congresso não foram favoráveis às propostas defendidas pelo Executivo. A proposta não permitiu a eliminação plena da aposentadoria por tempo de serviço, mas sim a introdução de um limite de idade (53 anos para homens e 48 para mulheres) para que se possa conceder o benefício de se aposentar, uma vez cumpridos 35 anos de serviço para homens e 30 para mulheres. Também não se obteve pleno êxito no que se refere à eliminação das aposentadorias especiais.

Alguns dos resultados positivos da reforma foram: a) proibição da acumulação de aposentadorias para funcionários públicos; b) desvinculação de rendimentos dos ativos e inativos no serviço público; c) restrições de aporte aos fundos de pensão pelas patronais; d) vinculação das contribuições sobre folha ao custeio da Previdência Social; e e) a limitação da concessão do salário-família apenas aos trabalhadores de baixa renda.

As próprias autoridades governamentais reconhecem que o projeto apresentado não se tratou de uma reforma, mas sim de um ajuste que elimina as distorções mais flagrantes e faz algumas correções de rumo. Assim, espera-se que o Governo volte a atuar no tema, a partir de 1999, para evitar que fatores de natureza estrutural – o envelhecimento da população e as incertezas quanto ao rumo do mercado de trabalho – venham a trazer limitações no financiamento da Previdência no próximo milênio, como apontam as projeções realizadas por órgãos públicos como o IPEA.

André Cezar Medici

Especialista em área social do

Banco Interamericano de Desenvolvimento

Social Security

Social security in Brazil has been the object of many discussions during the nineties, because of the economic imbalances due to its system of funding, which is characterized by: (a) being of PAYG (pay-as-you-go) and devoid of economic rationality, to adjust legally established contributions to current and future benefits; and (b) the iniquity and the privileges that it consolidates, not only for special worker categories (such as public servants, judges and members of the parliament), but also for special retirement rules, as in the case of length of service retirement.

The Brazilian social security system operates to this day exclusively in the so-called PAYG (pay-as-you-go) regime, that is, without capitalized resources. This administrative structure inherited from the 'Estado Novo' (political system of the forties) has worked without many problems while the system was young and the contributions collected surpassed the expenditure requirements. During the crisis of the eighties, the first signs of imbalance started to appear, not only due to the increase in the number of retirement and survivor pensions, but also to the change in work relationships that favored slower rhythms of growth for formal employment. This situation got worse in the nineties, increasing the imbalance between social security contributions collected and benefit expenditures (see table 5.1 and graph 5.1). Since 1995, the system has been presenting deficits that have been covered by transfer of Treasury funds, thus contributing to increased pressures on public debt. As a corollary of this situation, expenditure on public federal social security increased sharply between 1986 and 1996, from 3.5% to 5.6% of the GDP (graph 5.2).

As to the iniquity aspect, we must emphasize that, in 1997, 17% of the Country's retired workers (federal, state and municipal public servants) absorbed 53% of the public expenditure on retirement and survivor pensions, while 83% (insured by the National Institute of Social Security) received the remaining 47%. In that same year, the Federal Government paid retirement and survivor pensions

amounting to US\$ 18.8 billion and collected only US\$ 2.6 billion as social security contributions from public servants, which proves the economic and fiscal impossibility of maintaining the current policy of social security for that segment.

Data in table 5.2 reveal the principal trends for the social security system in Brazil, pertaining to the concession of benefits, the most important being:

(a) Extension of social security to the rural areas: although the rural population is being reduced as a proportion of the total population, the volume of rural benefits went up from 31% to 38% of the total number of social insurance benefits granted between 1980 and 1996;

(b) Progressive increase of social insurance benefits to the total of benefits granted (see graph 5.3): social insurance benefits went up from 81.7% to 87.1% of the total benefits granted, showing a relative decline of social assistance and work-related benefits;

(c) Increased weight of retirement and survivor pensions to the total of benefits granted (see graph 5.4): retirement pensions went up, in the same period, from 48% to 58% of the benefits maintained, and survivor pensions, from 24% to 27%. As a consequence, work-related benefits decreased, reflecting not only governmental efforts in the nineties to control a sector subject to many frauds, but also the absence of a specific social insurance policy for work-related injuries, partly diluted into disability retirement pensions.

Disability retirement pensions represent another area where the Government concentrated efforts to confront and control fraud. This contributed to the sharp reduction of the weight these benefits had (35% to 22%) to the total of pensions granted, between 1980 and 1996 (see graph 5.5). On the other hand, the weight of retirement pensions by age increased (45% to 53%) and also by length of service (20% to 25%).

Retirement pensions by length of service continue to represent an evident injustice in the overall scenario of benefits in the country. Although they represent one fourth of the total number of retirement pensions granted (graph 5.5), they consume over one half of the funds spent on pensions (graph 5.6). This is because the average value paid for retirement pension benefits is almost four times the one registered for pensions by age.

The reform of the social security system presented by the Government in 1998 is practically concluded, but the final vote in Congress was not favorable to the proposal defended by the Executive. The proposal did not allow the complete elimination of retirement by length of service, but only the introduction of an age limit (53 years for men and 48 for women) for workers to be able to retire, after 35 years of service for men and 30 years for women. Also, the extinction of special retirement pensions did not pass.

Some of the reform's positive results were: a) interdiction to accumulate retirement pensions, for public servants; b) separation between earnings paid to active and retired public servants; c) restrictions to contributions made by state-owned companies to pension funds; d) linking contributions made to costing by Social Security and e) supplemental family income to be paid only to low-income workers.

The governmental authorities themselves acknowledge that the project presented was not a reform in the strict sense, but an adjustment that eliminates the most outrageous distortions and makes some corrections of course. Thus, it is to be expected that the Government will act again on the subject, after 1999, to avoid that structural factors - aging of the population and uncertainties as to the course of the labor market - bring limitations to the workings of Social Security in the next millennium, as projections made by governmental agencies such as IPEA indicate.

André Cezar Medici

Social Sector Specialist,
Banco Interamericano de Desenvolvimento

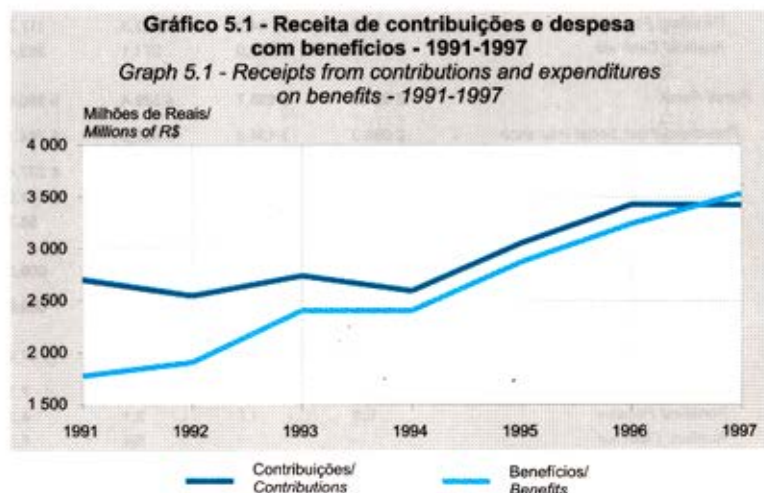
Tabela 5.1 - Receitas e despesas da Previdência Social no País - 1991-1997
Table 5.1 - Social security receipts and expenditures in the country - 1991-1997

Ano/ Year	Receitas/Receipts			Despesas/Expenditures		
	Total/ Total	De contribuições/ From contributions	Outras/ Others	Total/ Total	Com benefícios/ On benefits	Outras/ Others
1991	3 127,4	2 606,8	520,6	3 068,7	1 763,3	1 305,4
1992	3 133,9	2 545,9	588,0	2 674,2	1 899,9	774,3
1993	3 194,6	2 738,8	455,8	2 957,7	2 401,6	556,1
1994	3 161,3	2 594,1	567,2	2 845,0	2 400,5	444,5
1995	3 426,9	3 057,6	369,3	3 472,0	2 874,1	597,9
1996	3 968,8	3 425,5	543,3	4 070,6	3 241,7	828,9
1997	4 239,9	3 423,1	816,8	4 074,7	3 530,7	544,0

Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social 1993-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 2-5, 1994-1997.

Nota: Médias mensais em reais de dezembro de 1995. /

Note: Monthly averages in reais as of December 1995.



Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social 1991-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 2-5, 1992-1997.

Tabela 5.2 - Distribuição dos benefícios em manutenção, urbanos e rurais - 1980/1996

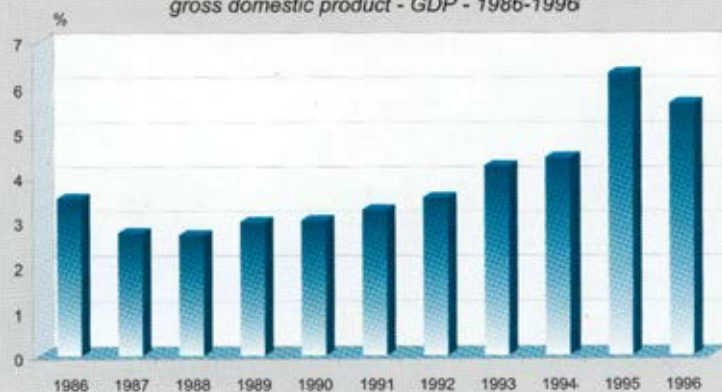
Table 5.2 - Distribution of urban and rural benefits maintained - 1980/1996

Benefícios/ Benefits	1980	1985	1990	1996
	Em 1 000 benefícios/ In 1,000 benefits			
Total/ Total	7 783,9	10 700,2	12 473,8	16 912,5
Urbano/ Urban	5 392,6	7 041,5	8 144,4	10 522,0
Previdenciários/ Social insurance	4 291,5	5 794,2	6 883,1	8 974,1
Aposentadorias/ Retirement pension	2 108,3	3 092,2	3 776,1	5 501,7
Pensões/ Pension	1 345,7	1 825,3	2 377,1	3 008,7
Auxílios/ Cash aid	837,5	876,7	729,9	463,7
Assistenciais/ Social assistance	921,6	915,3	825,7	989,4
Rendas vitalícias/ Lifelong income	921,5	915,1	825,2	644,9
Outros/ Others	0,1	0,2	0,5	344,5
Acidentários/ Work related	179,5	332,0	435,6	558,5
Aposentadorias/ Retirement pension	24,2	49,1	62,2	78,8
Pensões/ Pension	50,8	64,9	102,3	117,3
Auxílios/ Cash aid	104,5	218,0	271,1	362,4
Rural/ Rural	2 391,3	3 658,7	4 329,4	6 390,5
Previdenciários/ Social insurance	2 065,3	3 134,8	3 688,5	5 764,1
Aposentadorias/ Retirement pension	1 616,2	2 312,2	2 542,2	4 237,4
Pensões/ Pension	449,1	822,6	1 133,9	1 471,0
Auxílios/ Cash aid	-	-	12,4	55,7
Assistenciais/ Social assistance	324,2	518,5	626,4	609,0
Rendas vitalícias/ Lifelong income	324,2	518,5	626,4	609,0
Acidentários/ Work related	1,8	5,4	14,5	17,4
Aposentadorias/ Retirement pension	1,2	3,7	6,0	7,3
Pensões/ Pension	0,6	1,7	3,1	4,2
Auxílios/ Cash aid	-	-	5,4	5,9

Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social 1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 5, 1997.

Gráfico 5.2 - Gastos previdenciários como percentual do produto interno bruto - PIB - 1986-1996

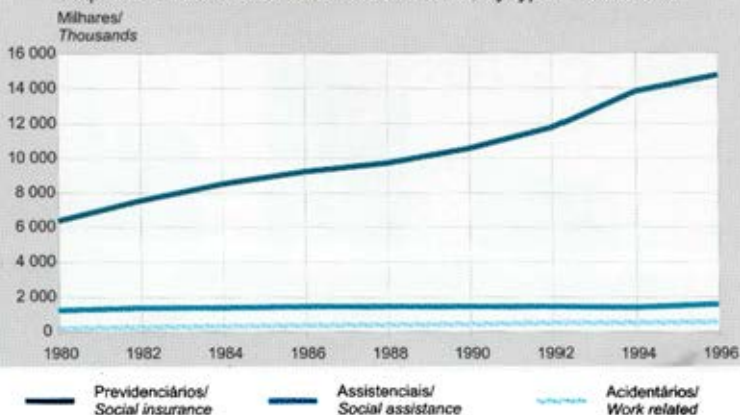
Graph 5.2 - Social security expenditures as percent of gross domestic product - GDP - 1986-1996



Fontes/Sources: Contas consolidadas para a nação: Brasil 1990-1995; Rio de Janeiro: IBGE, 1996; Anuário estatístico da previdência social 1995. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 4, 1996.

Gráfico 5.3 - Evolução dos benefícios de prestação continuada, por tipo - 1980/1996

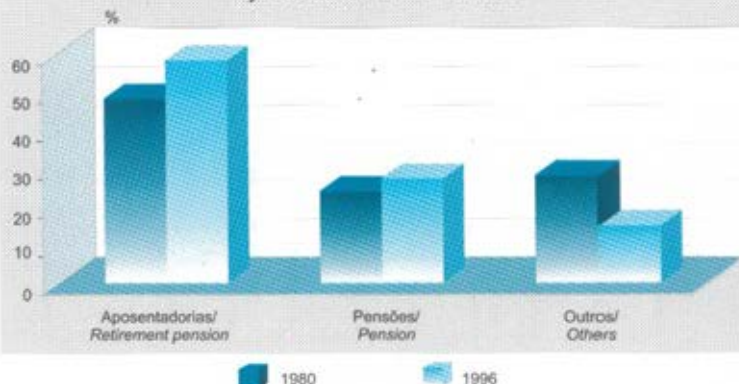
Graph 5.3 - Evolution of continuous benefits, by type - 1980/1996



Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social: suplemento histórico 1980-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 1, p. 50-51, 1997.

Gráfico 5.4 - Distribuição percentual dos benefícios previdenciários, por natureza do benefício - 1980/1996

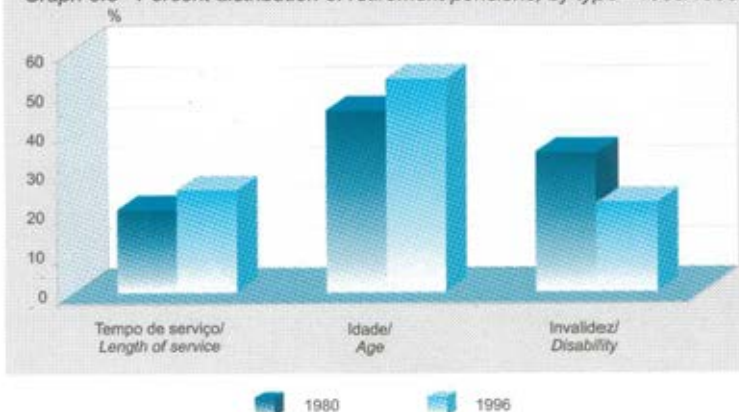
Graph 5.4 - Percent distribution of social security benefits, by benefit nature - 1980/1996



Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social: suplemento histórico 1980-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 1, 1997.

Gráfico 5.5 - Distribuição percentual das aposentadorias, por tipo - 1980/1996

Graph 5.5 - Percent distribution of retirement pensions, by type - 1980/1996

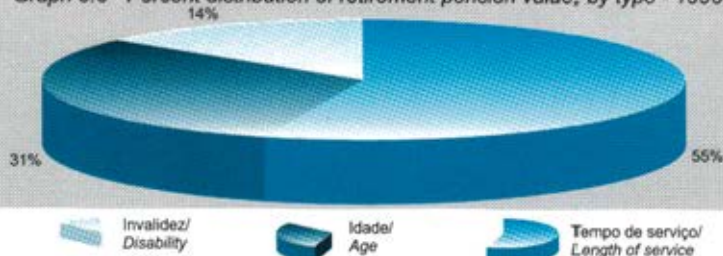


Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social: suplemento histórico 1980-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 1, p. 50-51, 1997.

Tabela 5.3 - Distribuição das aposentadorias, por tipo - 1980-1996*Table 5.3 - Distribution of retirement pensions, by type - 1980-1996*

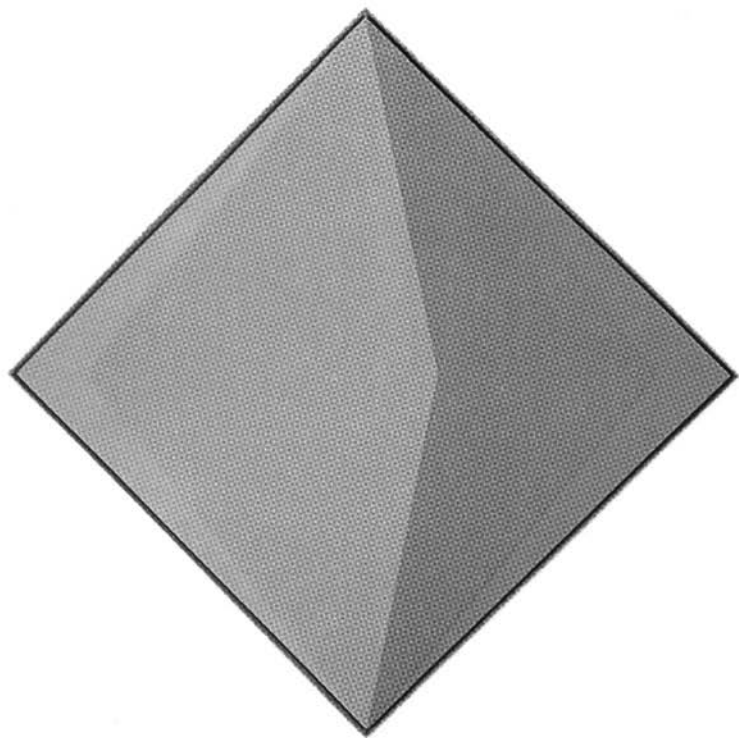
Ano/ Year	Tipo (Em 1 000 aposentadorias)/ Type (In 1,000 retirement pensions)				
	Total/ Total	Tempo de serviço/ Length of service	Idade/ Age	Invalidez/ Disability	Acidente de trabalho/ Occupational injuries
1980	3 750	760	1 680	1 285	25
1981	4 247	845	1 916	1 457	31
1982	4 550	920	2 033	1 561	36
1983	4 937	1 039	2 149	1 708	42
1984	5 176	1 083	2 291	1 755	46
1985	5 457	1 209	2 388	1 807	53
1986	5 670	1 263	2 478	1 871	57
1987	5 864	1 324	2 554	1 925	62
1988	6 005	1 353	2 633	1 955	65
1989	6 168	1 384	2 755	1 961	68
1990	6 390	1 420	2 895	2 003	72
1991	6 489	1 517	2 843	2 053	76
1992	7 346	1 663	3 567	2 040	76
1993	8 611	1 867	4 627	2 036	79
1994	9 187	2 022	5 043	2 042	80
1995	4 506	2 271	5 101	2 050	83
1996	9 825	2 453	5 144	2 051	86

Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social: suplemento histórico 1980-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 1, p. 50-51, 1997.

Gráfico 5.6 - Distribuição percentual do valor das aposentadorias, por tipo - 1996*Graph 5.6 - Percent distribution of retirement pension value, by type - 1996*

Fonte/Source: Anuário estatístico da previdência social 1996. Brasília: Ministério da Previdência Social, v. 5, 1997.

Educação



"Unidade seqüencial 7 - Diagonal", 1984
Hércules Barsotti

Education

Os números apresentados neste capítulo contam uma história bastante clara da educação brasileira. Algumas idéias são bem conhecidas, outras deveriam sê-lo. Há também algumas coisas novas ou que, pelo menos, tornaram-se mais claras nos últimos anos.

1 - Mesmo comparado com outros países latino-americanos mais pobres (por exemplo, Paraguai), a nossa taxa de analfabetismo é muito elevada (14,66%). Pior é a comparação com a Argentina (que tem menos de 4%) (Gráfico 6.5).

2 - Mas a taxa de analfabetismo é uma medida que apenas capta o que não se fez no passado. O desempenho no presente, o único que pode ser objeto de política, é muito melhor. Menos de oito por cento da população de 11 a 14 anos é analfabeta, mostrando uma cobertura muito elevada da escola nos dias que correm. Além disso, dos que permanecem analfabetos, quase todos estão no Nordeste. No Centro - sul, a alfabetização acima de 97% pode ser considerada próxima do limite possível (Tabela 6.4).

3 - De fato, nos últimos anos houve um enorme progresso em aumentar a cobertura da escola. Na população de 7 a 14 anos, esta cobertura passou de oitenta para noventa por cento entre 1991 e 1996. Isto é um salto enorme, considerando a estreiteza do intervalo de tempo (Tabela 6.2). Naturalmente, estatísticas deste tipo quase nada dizem da qualidade da escola, que é ainda profundamente fraca - como indicado por outras fontes.

4 - Os menos pobres (> 2 salários mínimos) estão praticamente todos na escola, já quase não há margem para progresso. Os mais pobres (até $1/4$ de um salário mínimo) ainda estão chegando (passaram de 72% para 83% entre 1990 e 1996), mas ainda há uma caminhada à frente (Gráfico 6.3).

5 - As mulheres já passaram na frente dos homens em praticamente todos os níveis de educação. A diferença tende a ser maior, quanto mais alto o nível de escolaridade, atingindo 11% contra

9% para os homens, no grupo de 11 ou mais anos de escolaridade. As diferenças já atingem um nível preocupante, já que desequilíbrios em qualquer direção não são bons (Gráfico 6.1).

6 - Cerca de metade das crianças de quatro a seis anos freqüentam algum tipo de pré-escola. Curiosamente, as regiões mais prósperas não são aquelas onde a cobertura é maior. Tampouco conhecemos a distribuição dos alunos por classe social (Tabela 6.3).

7 - Há um afunilamento abrupto entre o primeiro e o segundo grau (o primeiro grau tem seis vezes mais matrícula; se não houvesse deserção, a diferença seria de menos de três vezes) (Tabela 6.1). De todos os dados apresentados, este é o que nos mostra resultados mais dramáticos. A má qualidade no primeiro grau limita as conclusões deste nível, ficando o segundo grau mal abastecido de alunos. Não obstante, o progressivo desentupimento do primeiro grau já começa a se traduzir em aumento de matrículas no segundo.

8 - A matrícula no superior é por volta de um terço do segundo grau (Tabela 6.1). Em comparação com outros países, a proporção transitando para o ensino superior é grande. Ou seja, o superior é pequeno como fração da população (1% da população brasileira está freqüentando o superior), mas grande comparado com as graduações do segundo grau.

9 - O ensino privado tem uma presença mais importante quanto mais alto o nível de escolaridade, passando de 9% para o primeiro grau para 58% no superior.

10 - O Brasil, sabidamente, gasta mal em educação. Mas não gasta pouco (4,5% do PIB). Chile, Argentina e Uruguai - que têm sistemas de ensino básico e de segundo grau amplamente melhores do que os nossos - aplicam em educação uma fração mais modesta do que o Brasil. A Alemanha gasta pouco mais do que nós, com 4,8%.

Este conjunto de dados deve ser pensado no contexto da trajetória das últimas décadas. Tínhamos um sistema educativo atrofiado para o nosso nível de desenvolvimento econômico. Mas dentro do seu porte limitado, o ensino superior estava superdimensionado, a tal ponto que chegamos a ter cerca de três quartos dos graduados do segundo grau entrando no superior.

Hoje estamos em processo de reparar as distorções da pirâmide educacional e fazer o sistema crescer, para que tenha um porte mais em linha com o nível de renda do País. O conserto tinha que começar pela base, isto é, pela expansão quantitativa e praticamente universalização do acesso. Mas, como a qualidade era péssima, este início ficou obstruído, o segundo grau permaneceu diminuto, por falta de "matéria-prima", e o superior - que é grande em termos relativos - ficou estagnado, também por falta de "matéria-prima". Na década de 90, com a queda na repetência, começa a desobstruir o primeiro grau, gerando uma onda de alunos que se aproxima do fim deste ciclo. Nos próximos anos, nos aproximaremos da universalização das conclusões do primeiro grau e o segundo terá crescimento explosivo na sua matrícula. Somente então o superior terá uma nova onda de matrículas, rompendo um longo período de estagnação.

Claudio de Moura Castro

Assessor Principal para Educação do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID

The figures presented in this chapter tell a very clear history of the Brazilian education. Some ideas are well known, other should be.

1. Even when compared with other poorer Latin American countries (e.g. Paraguay), our illiteracy rate is very high (14.66%). The comparison with Argentina is even worse (it has less than 4%) (Graph 6.5).

2. But the illiteracy rate is a measure which seizes only what has not been done in the past. The performance in the present, the only one which can be an object of policy, is much better. Less than eight percent of the population 11 to 14 years old is illiterate, showing a very high school coverage in the current days. Moreover, among those who remain illiterate, almost all live in the Northeast Region. In the Central/South area, literacy above 97% may be considered close to the possible limit (Table 6.4).

3. In fact, in the last years, a huge progress has been achieved in increasing school coverage. For the population 7 to 14 years old, such coverage went up from eighty to ninety percent between 1991 and 1996. This is an enormous leap, considering the narrowness of the time interval (Table 6.2). Naturally, statistics of this kind say close to nothing about school quality, which is still quite lacking - as other sources indicate.

4. Those less poor (>2 minimum wages) are all virtually enrolled, and there is almost no margin for progress. The poorest ones (up to $1/4$ of a minimum wage) are still arriving (they went up from 72% to 83%, between 1990 and 1996), but there is still a way to go (Graph 6.3).

5. Women have surpassed men in virtually all levels of education. The difference tends to be larger the higher the educational attainment (reaching 11% against 9% for men, in the group having 11 years of schooling and over). The differences approached a level that is already troubling, since any kind of unbalance is not good (Graph 6.1).

6. Roughly one half of the children 4 to 6 years old attend some type of preprimary school. Curiously, the most prosperous regions are not where coverage is higher. Neither do we know the distribution of students according to social class (Table 6.3).

7. There is an abrupt funnelling between elementary and secondary schools (elementary school has six times more students enrolled, if there was no dropping out the difference would be less than three times) (Table 6.1). Of all data presented, these show the most dramatic results. The poor quality in elementary school limits graduations at this level, making secondary school get fewer students. Nonetheless, the progressive unblocking of elementary school is already being translated into a higher enrollment in secondary school.

8. College enrollment is about one third of secondary school's (Table 6.1). By comparison with other countries, the proportion arriving at college is high. That is, college enrollment is low as a fraction of the population (1% of the Brazilian population is attending college), but it is high if compared with secondary school graduations.

9. Private school has a more important presence the higher the educational attainment, going up from 9% for elementary school to 58% for college.

10. Brazil is known to spend badly on education. But it does not spend little (4.5% of the GDP). Chile, Argentina and Uruguay - which have elementary and secondary education systems much better than ours - apply a more modest fraction on education than Brazil. Germany spends a little more than we do, 4.8%.

This set of data must be considered in the context of the last decades' course. We had an educational system too small for our level of economic development. But inside its limited proportions, college education was oversized, to such an extent that we had about three fourths of high-school graduates entering college.

Today we are proceeding to repair the distortions in the educational pyramid and make the system grow, in order to achieve a size more in accordance with the country's level of income. The repair had to start at the base, that is, with the quantitative expansion and universality of access. But since the quality was appalling, the beginning was blocked, secondary school remained diminutive, for

lack of "raw material" and college - which is large in relative terms - was stagnant, also for lack of "raw material". In the nineties, with the decrease of retention, elementary school is beginning to unblock, generating a wave of students that approaches the end of that cycle. In the next years, we will get close to generalized graduation in elementary school, and secondary school will have an explosive growth in enrollment. Only then will college have a new wave of enrollment, breaking a long period of stagnation.

Claudio de Moura Castro

Chief Assistant for Education, Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID

Tabela 6.1 - Dados gerais dos estabelecimentos de ensino - 1996*Table 6.1 - General data of schools - 1996*

Especificação/ Item	Pré-escolar/ Preprimary school	1º grau/ Elementary	2º grau/ Secondary	Superior (1)/ Higher education (1)
Estabelecimentos/Schools	77 740	195 767	15 213	851
Público/ <i>Public</i>	60 929	179 953	10 342	218
Privado/ <i>Private</i>	16 811	15 814	4 871	633
Funções docentes/Teachers	219 517	1 388 247	326 827	141 482
Público/ <i>Public</i>	152 641	1 180 618	233 958	75 285
Privado/ <i>Private</i>	66 876	207 629	92 869	66 197
Matrículas/Enrollment	4 270 376	33 131 270	5 739 077	1 661 034
Público/ <i>Public</i>	3 250 889	29 423 373	4 562 558	690 450
Privado/ <i>Private</i>	1 019 487	3 707 897	1 176 519	970 584

Fontes/Sources: Anuário estatístico do Brasil 1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 56, p. 2-179; 2-181; 2-183, 1997; Informe estatístico 1996. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1997. v. 2-6.

(1) Dados de 1994. / (1) Data for 1994.

Tabela 6.2 - População de 7 a 14 anos de idade, total, freqüentando escola e taxa de escolarização - 1991/1996*Table 6.2 - Population 7 to 14 years old, total, attending school and school enrollment rate - 1991/1996*

Ano/ Year	Total/ Total	Freqüentando escola/ Attending school	Taxa de escolarização/ School enrollment rate
1991	27 611 580	21 947 884	79,5
1996	27 510 929	24 814 857	90,2

Fonte/Source: Censo demográfico 1991. Características gerais da população e instrução. Rio de Janeiro: IBGE, 1996; Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

Tabela 6.3 - Crianças de 4 a 6 anos de idade, total, freqüentando creche e/ou pré-escolar e taxa de freqüência escolar - 1996

Table 6.3 - Children 4 to 6 years old, total, attending day-care center and/or preprimary school and attendance rate - 1996

(continua/continued)

Unidades da Federação/ Federative Units	Total/ Total	Freqüentando creche e/ou pré-escolar/ Attending day-care center and/or preprimary school	Taxa de freqüência (%)/ Attendance rate (%)
Brasil/Brazil	9 032 974	4 355 287	48,22
Norte/North	516 211	229 226	44,41
Rondônia	63 935	29 509	46,15
Acre	21 073	11 021	52,30
Amazonas	120 197	54 738	45,54
Roraima	10 971	5 487	50,01
Pará	200 619	98 277	48,99
Amapá	24 251	9 780	40,33
Tocantins	75 165	20 414	27,16
Nordeste/Northeast	3 004 297	1 517 475	50,51
Maranhão	385 675	205 977	53,41
Piauí	176 939	104 334	58,97
Ceará	477 893	267 948	56,07
Rio Grande do Norte	165 063	91 472	55,42
Paraíba	208 818	103 348	49,49
Pernambuco	478 220	240 961	50,39
Alagoas	191 640	70 934	37,01
Sergipe	101 683	60 214	59,22
Bahia	818 366	372 287	45,49
Sudeste/Southeast	3 493 997	1 828 667	52,34
Minas Gerais	948 878	413 850	43,61
Espírito Santo	173 217	85 080	49,12
Rio de Janeiro	637 778	405 134	63,52
São Paulo	1 734 124	924 603	53,32
Sul/South	1 373 018	528 451	38,49
Paraná	527 742	191 438	36,27
Santa Catarina	307 060	141 176	45,98
Rio Grande do Sul	538 216	195 837	36,39

Tabela 6.3 - Crianças de 4 a 6 anos de idade, total, freqüentando creche e/ou pré-escolar e taxa de freqüência escolar - 1996
Table 6.3 - Children 4 to 6 years old, total, attending day-care center and/or preprimary school and attendance rate - 1996

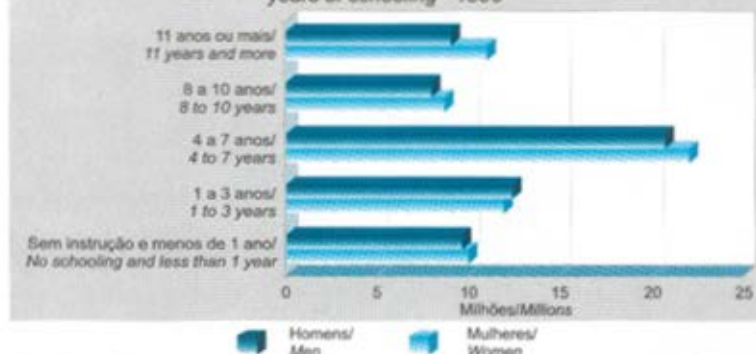
(conclusão/concluded)

Unidades da Federação/ Federative Units	Total/ Total	Freqüentando creche e/ou pré-escolar/ Attending day-care center and/or preprimary school	Taxa de freqüência (%)/ Attendance rate (%)
Centro-Oeste/Central West	645 451	251 468	38,96
Mato Grosso do Sul	126 527	46 732	37,23
Mato Grosso	162 577	49 207	30,27
Goiás	251 550	97 837	38,89
Distrito Federal/Federal District	105 797	57 692	54,53

Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
 Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 6.1 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo e anos de estudo - 1996
Graph 6.1 - Persons 10 years old and over, by sex and years of schooling - 1996

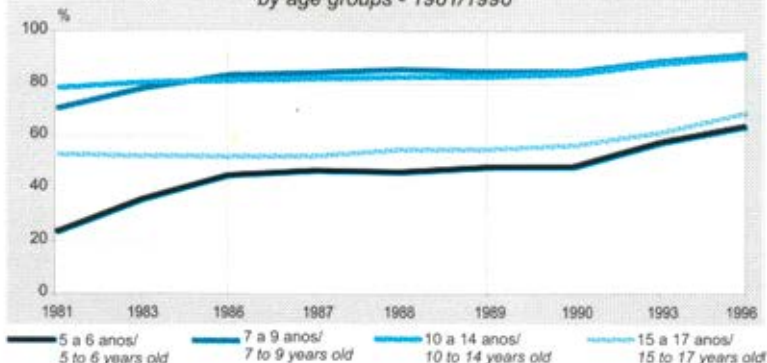


Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
 Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 6.2 - Taxas de escolarização das pessoas de 5 a 17 anos de idade, por grupos de idade - 1981/1996

Graph 6.2 - School enrollment rates of persons 5 to 17 years old, by age groups - 1981/1996



Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1981-1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-18, 1983-1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 6.3 - Taxas de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos de idade, por rendimento mensal familiar per capita - 1990/1996

Graph 6.3 - School enrollment rates of persons 7 to 14 years old, by level of per capita monthly family income - 1990/1996



Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1990-1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 14-17, n.1, 1993-1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Tabela 6.4 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade e taxa de analfabetismo - 1996
Table 6.4 - Persons 15 years old and over and illiteracy rate - 1996

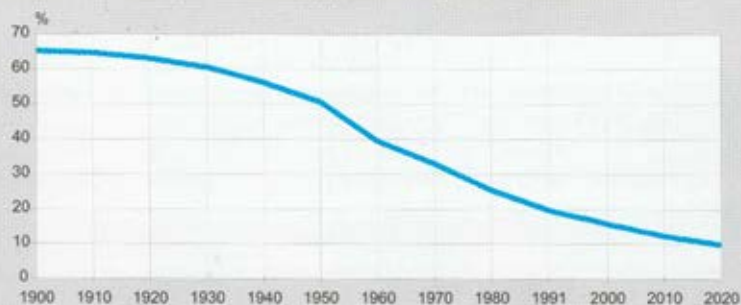
Unidades da Federação/ Federative Units	Total/ Total	Analfabetas/ Illiterate persons	Taxa de analfabetismo/ Illiteracy rate
Brasil (1)/Brazil (1)	106 169 456	15 560 260	14,66
Rondônia	545 842	41 389	7,58
Acre	195 835	34 689	17,71
Amazonas	1 121 668	104 609	9,33
Roraima	116 636	8 410	7,21
Pará	1 911 158	237 082	12,41
Amapá	183 831	23 859	12,98
Tocantins	632 609	133 999	21,18
Maranhão	3 183 739	1 054 456	33,12
Piauí	1 760 760	606 093	34,42
Ceará	4 350 985	1 347 718	30,98
Rio Grande do Norte	1 735 329	492 588	28,39
Paraíba	2 256 096	707 231	31,35
Pernambuco	5 038 421	1 319 426	26,19
Alagoas	1 726 493	624 128	36,15
Sergipe	1 068 409	268 185	25,10
Bahia	8 335 271	2 041 572	24,49
Minas Gerais	11 614 216	1 493 010	12,86
Espírito Santo	1 953 860	274 110	14,03
Rio de Janeiro	9 969 024	632 673	6,35
São Paulo	24 831 969	1 826 855	7,36
Paraná	6 071 509	708 996	11,68
Santa Catarina	3 419 980	249 392	7,29
Rio Grande do Sul	7 019 083	504 640	7,19
Mato Grosso do Sul	1 313 960	162 908	12,40
Mato Grosso	1 588 673	189 566	11,93
Goiás	2 998 408	395 813	13,20
Distrito Federal/Federal District	1 225 692	76 863	6,27

Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n.1, 1997.

Nota: Exclui a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
 Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 6.4 - Taxas de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade - 1900/2020

Graph 6.4 - Illiteracy rates of the population 15 years old and over - 1900/2020



Fonte/Source: Censo demográfico 1900-1920, Rio de Janeiro: Diretoria-Geral de Estatística, 1910-1940; Censo Demográfico 1940-1991, Rio de Janeiro: IBGE, 1950-1997.

Notas: 1. As taxas de 1910 e 1930 são interpoladas.

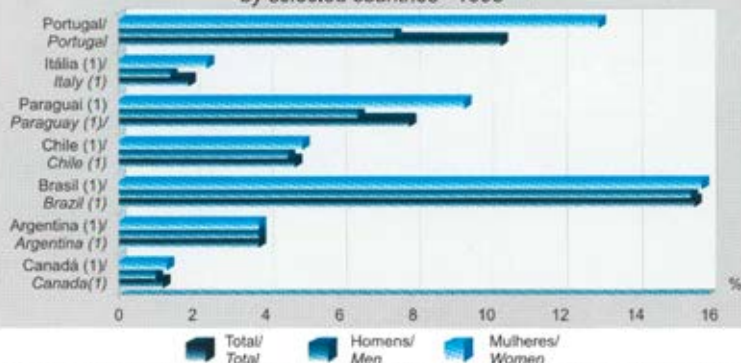
2. Os dados entre 1992 e 2020 são estimativas projetadas.

Notes: 1. 1910 and 1930 rates are interpolated.

2. Projected estimates for the period between 1992 and 2002.

Gráfico 6.5 - Taxas de analfabetismo da população de 15 anos ou mais, por países selecionados - 1995

Graph 6.5 - Illiteracy rates of the population 15 years old and over, by selected countries - 1995

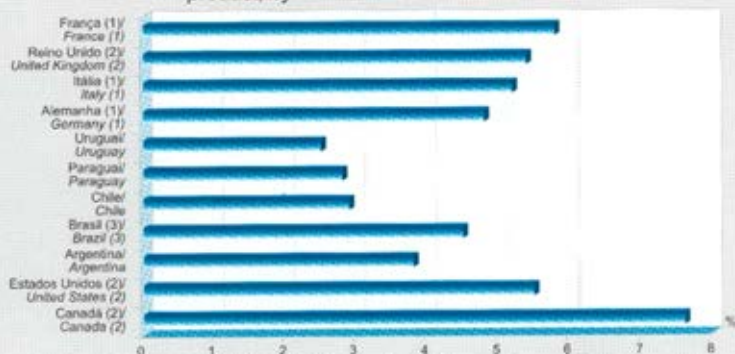


Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1995, Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, v. 17, n. 1, 1997; Statistical yearbook [of the] United Nations 1995, New York, p. 84, 1997.

(1) Dados estimados pela Divisão de Estatísticas da UNESCO em 1994. / (1) Data assessed by the UNESCO Division of Statistics in 1994.

Gráfico 6.6 - Gastos totais com educação como percentual do produto nacional bruto, por países selecionados - 1994

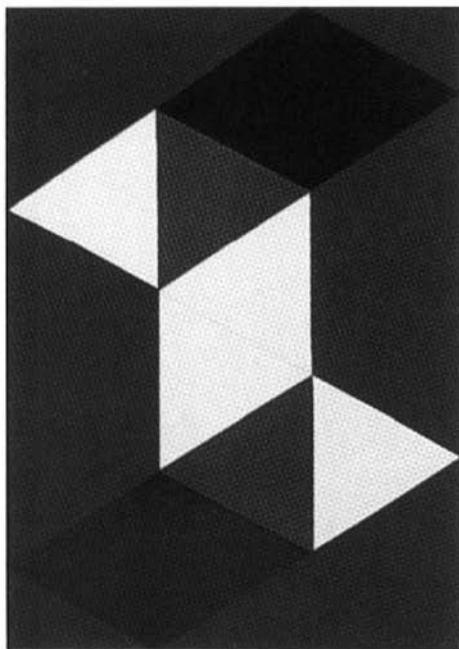
Graph 6.6 - Total expenditure with education as percent of gross national product, by selected countries - 1994



Fonte/Source: Statistical yearbook [of] UNESCO 1996. Paris, p. 4-4, 1997.

(1) Dados de 1993. (2) Dados de 1992. (3) Para Brasil, atualizado segundo o estudo Financiamento da Educação no Brasil do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. / (1) Data for 1993. (2) Data for 1992. (3) Data for Brazil updated according to the study Financiamento da Educação no Brasil do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

Trabalho



"Virtual V", 1958
Hermelindo Fiaminghi

Labor

Durante os anos de 1996 e 1997, o mercado de trabalho brasileiro não sofreu grandes mudanças e manteve inalteradas as suas características estruturais básicas. As relações de trabalho permaneceram, desta forma, altamente precárias, com um baixo grau de assalariamento, evidenciado pelo fato dos empregados continuarem a representar apenas cerca da metade da população ocupada. O grau de informalidade também manteve-se elevado, com uma proporção significativa de empregados sem carteira e quase 60% dos ocupados não contribuindo para a previdência social, enquanto o nível de sindicalização continuou baixo, com menos de 1/5 dos ocupados adultos sindicalizados. O mais importante, no entanto, foi o fato do nível salarial, embora crescente, permanecer baixo, com cerca de 40% dos ocupados recebendo menos de dois salários mínimos, uma proporção considerada elevada, dado o reduzido poder de compra do salário mínimo no País. Em contrapartida, e em grande medida em decorrência da alta informalidade e dos baixos salários, a taxa de desemprego manteve-se baixa. Contudo, ao final do período, um crescimento, que se tornaria explosivo durante o primeiro semestre de 1998, levou a taxa de desemprego, embora ainda de magnitude mediana para os padrões internacionais, a atingir níveis jamais registrados anteriormente no País.

Os anos de 1996 e 1997 também serviam para consolidar uma série de tendências históricas, em especial aquelas que tratam da composição da força de trabalho. Assim, durante este período, a participação feminina na força de trabalho continuou a crescer e persistiu, igualmente, o crescimento da idade média e da escolaridade da população ocupada. Em termos da composição setorial da população ocupada, continuou a tendência de um declínio relativo da indústria e de um crescimento no setor de serviços.

Duas tendências históricas recentes foram, entretanto, interrompidas. Por um lado, o acentuado processo de queda nas

taxas de atividade e de ocupação, que marcou os primeiros anos da década de 90 e foi interrompido entre 1993 e 1996, voltou a ocorrer com significativa intensidade em 1997, quando estas taxas declinaram pelo menos 1 ponto percentual. Além disso, a acentuada redução nos diferenciais salariais entre empregados com e sem carteira e entre empregados com carteira e trabalhadores por conta própria, ocorrida com grande intensidade logo após o Plano Real como consequência do crescimento acentuado dos salários dos empregados sem carteira e trabalhadores por conta própria, desapareceu ao longo desses últimos anos. Durante esse período, os salários de todos os grupos cresceram de forma similar e mais lentamente do que nos primeiros anos do Plano Real. Por conseguinte, ao longo dos últimos anos, os diferenciais por posição na ocupação se mantiveram estáveis e não declinaram, a exemplo do que vinha ocorrendo no período de 1994 e 1995.

Por outro lado, novas tendências preocupantes surgiam, apesar da relativa estabilidade do mercado de trabalho brasileiro, durante os anos de 1996 e 1997. Dentre elas, se destacam o crescimento acentuado do desemprego em 1998 e aquele, muito lento, dos salários, ambos considerados particularmente alarmantes. No caso específico do desemprego, seu crescimento, apesar do declínio na taxa de atividade, do alto grau de informalidade e dos salários relativamente baixos, pode indicar que o elevado grau de flexibilidade, que tanto marcou o mercado de trabalho brasileiro historicamente, pode estar declinando de forma acentuada. Se este for o caso, mudanças institucionais visando a flexibilizar as relações de trabalho e taxas de crescimento econômico significativas podem vir a ser de fundamental importância para impedir que a taxa de desemprego venha a atingir níveis mais alarmantes ainda.

Ricardo Paes de Barros

Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

During the years 1996 and 1997, the Brazilian labor market did not experience great changes and kept constant its basic structural characteristics. Thus, labor relations remained highly precarious, with a low degree of salaried workers, shown by the fact that employees continue to represent only about one half of the employed population. The degree of informality also remained high, with a significant proportion of persons working without a formal contract, and close to 60% of those employed not contributing to social security funds, while the level of affiliation to trade unions continued low, with less than one fifth of adults workers being affiliated. The most important fact, however, was that the level of wages, although increasing, remained low, with roughly 40% of the persons employed receiving less than two minimum wages, a proportion considered high, in view of the reduced purchasing power of the minimum wage in the country. To counterweight this fact, the unemployment rate continued low, mostly in consequence of the high degree of informality and the low wages. Nonetheless, at the end of the period, a growth that would become explosive during the first half of 1998, led the unemployment rate, which had a moderate magnitude in contrast with international standards, to reach levels never before registered in the country.

The years 1996 and 1997 also served to consolidate a series of historical trends, especially those dealing with the composition of the labor force. Thus, during this period, female participation in the labor force continued to grow, and also the average age and the educational attainment of the employed population remained stable. In terms of the sectorial composition of the employed population, the trend of relative decline of mining and manufacturing and increase of services was maintained.

Two recent historical trends were interrupted, however. On one side, the marked process of fall in the rates of activity and occupation that characterized the first years of the nineties and was interrupted

between 1993 and 1996, started occurring again, with significant intensity, in 1997, when those rates declined at least by 1 percentage point. Moreover, the accentuated reduction in the wage differentials for employees with and without a formal work contract, and between employees with a formal contract and self-employed persons, which took place with remarkable force soon after Plano Real, as a consequence of the marked increase of wages for employees without a formal contract and self-employed workers, disappeared in the course of these last years. During this period, the wages of all classes of worker increased in a similar way and more slowly than in the first years of Plano Real. Consequently, during the last years, the differentials by classes of worker remained stable and did not decline, as had been occurring during the period between 1994 and 1995.

On the other hand, new disturbing trends appeared, in spite of the relative stability of the Brazilian labor market during the years 1996 and 1997. Among them, the marked increase of unemployment in 1998 and the very slow growth of wages, both trends considered alarming. In the specific case of unemployment, its growth, despite the decline of the activity rate, the high degree of informality and relatively low wages, may indicate that the high degree of flexibility, that historically has distinguished the Brazilian labor market, may be declining in a critical way. If this is the case, institutional changes aiming at making labor relations more flexible, and also significant economic growth rates, may become fundamentally important to prevent the unemployment rate reaching levels still more alarming.

Ricardo Paes de Barros

Researcher, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Tabela 7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por sexo, com indicação de algumas características - 1996

Table 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by sex and some characteristics - 1996

(continua/continued)

Características/ Characteristics	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female
Posição na ocupação no trabalho principal/ Class of worker of primary job			
Empregado/ Employee	53,0	58,3	44,9
Trabalhador doméstico/ Private household worker	7,4	0,8	17,5
Conta-própria/ Self-employed	22,3	26,4	15,9
Empregador/ Employer	3,7	4,7	2,0
Não-remunerado/ Unpaid worker	9,1	7,5	11,7
Trabalhador na produção para o próprio consumo/ Worker in production for own consumption	4,3	1,9	7,9
Trabalhador na construção para o próprio uso/ Worker in construction for own use	0,3	0,4	0,1
Ramos de atividade do trabalho principal/ Activity group of primary job			
Agrícola/ Agriculture	24,5	27,5	19,8
Indústria de transformação/ Manufacturing	12,4	14,7	8,7
Indústria da construção/ Construction	6,4	10,2	0,4
Outras atividades industriais/ Other industrial activities	1,1	1,6	0,5
Comércio de mercadorias/ Trade	13,3	13,5	13,1
Prestação de serviços/ Services	19,3	12,2	30,1

Tabela 7.1 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por sexo, com indicação de algumas características - 1996

Table 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by sex and some characteristics - 1996

	(conclusão/concluded)		
Características/ Characteristics	Total/ Total	Homens/ Male	Mulheres/ Female
Ramos de atividade do trabalho principal/ Activity group of primary job			
Serviços auxiliares da atividade econômica/ Auxiliary services of the economic activity	3,5	3,7	3,0
Transporte e comunicação/ Transportation and communication	3,8	5,6	0,9
Social/ Social	9,3	3,8	17,6
Administração pública/ Public administration	4,7	5,1	4,0
Outras atividades/ Other activities	1,9	2,0	1,8
Contribuição para instituto de previdência no trabalho principal/ Contribution to social security fund in primary job			
Contribuintes/ Participants	42,8	45,0	41,1
Não-contribuintes/ Nonparticipants	57,2	55,0	58,8
Sem declaração/ Not reported	0,0	0,1	0,0
Contribuição para previdência privada/ Contribution to private security fund			
Contribuintes/ Participants	2,6	3,2	2,8
Não-contribuintes/ Nonparticipants	97,4	96,8	97,2

Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Tabela 7.2 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por características selecionadas - 1992/1996

Table 7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by selected characteristics - 1992/1996

(continua/continued)

Características selecionadas/ Selected characteristics	1992	1996
Sexo/ Sex		
Masculino/ Male	61,2	60,7
Feminino/ Female	38,8	39,3
Grupos de idade/ Age groups		
10 a 14 anos/ 10 to 14 years old	5,3	3,8
15 a 17 anos/ 15 to 17 years old	6,6	5,9
18 a 39 anos/ 18 to 39 years old	55,9	55,8
40 a 59 anos/ 40 to 59 years old	25,9	28,5
60 anos ou mais/ 60 years old and over	6,2	6,0
Grupos de anos de estudo/ Years of school completed		
Sem instrução e menos de 1 ano/ No schooling and less than 1 year	17,9	14,7
1 a 3 anos/ 1 to 3 years	19,5	16,6
4 a 7 anos/ 4 to 7 years	32,0	32,0
8 a 10 anos/ 8 to 10 years	12,0	14,5
11 a 14 anos/ 11 to 14 years	13,3	15,9
15 anos ou mais/ 15 years and more	5,1	6,0
Não determinado e sem declaração/ Unspecified and not reported	0,2	0,2
Sector de atividade/ Activity group		
Agrícola/ Agriculture	28,3	24,5
Indústria de transformação/ Manufacturing	12,8	12,4

Tabela 7.2 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por características selecionadas - 1992/1996

Table 7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by selected characteristics - 1992/1996

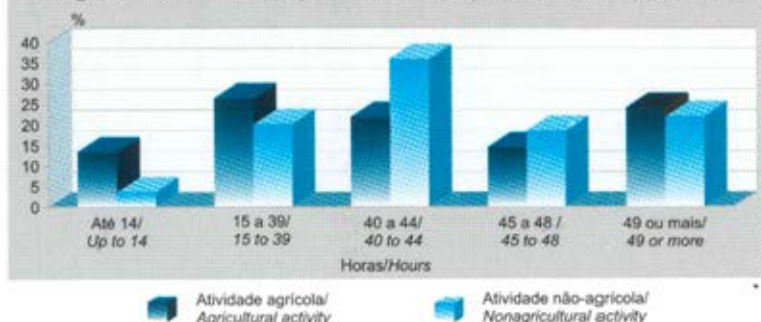
(conclusão/ concluded)		
Características selecionadas/ Selected characteristics	1992	1996
Setor de atividade/ Activity group		
Indústria da construção/ Construction	6,2	6,4
Outras atividades industriais/ Other industrial activities	1,4	1,1
Comércio de mercadorias/ Trade	12,1	13,3
Prestação de serviços/ Services	17,7	19,3
Serviços auxiliares da atividade econômica/ Auxiliary services of the economic activity	2,9	3,5
Transporte e Comunicação/ Transportation and Communication	3,5	3,8
Social/ Social	8,4	9,3
Administração pública/ Public administration	4,6	4,7
Outras atividades/ Other activities	2,2	1,9
Posição na ocupação/ Class of worker		
Empregado Employee	52,3	53,0
Trabalhadores domésticos/ Private household workers	6,7	7,4
Conta-própria e empregadores/ Self-employed and employers	25,4	26,0
Não-remunerados/ Unpaid workers	10,5	9,1
Trabalhadores na produção para o próprio consumo/ Workers in production for own consumption	4,9	4,3
Trabalhadores na construção para o próprio uso/ Workers in construction for own use	0,2	0,3

Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, n. 1, 1992; Pesquisa nacional por amostra de domicílios, 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 7.1 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por horas semanais trabalhadas no trabalho principal - 1996

Graph 7.1 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, during the reference week, by number of weekly hours in primary job - 1996

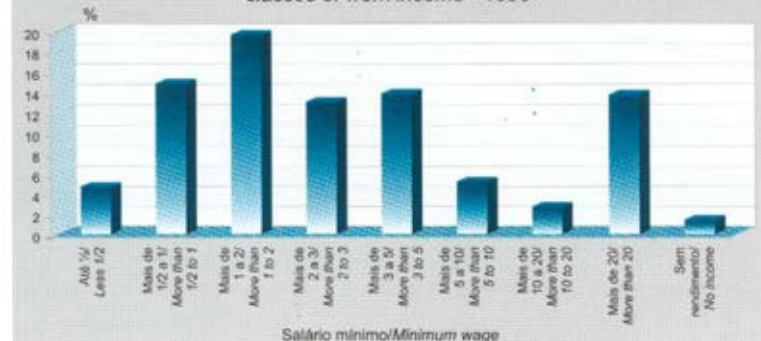


Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
 Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 7.2 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, por classes de rendimento de trabalho - 1996

Graph 7.2 - Percent distribution of employed persons 10 years old and over, by classes of work income - 1996



Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.18, n.1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
 Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Gráfico 7.3 - Taxa de atividade das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo - 1996

Graph 7.3 - Labor force participation rate of persons 10 years old and over, by sex - 1996



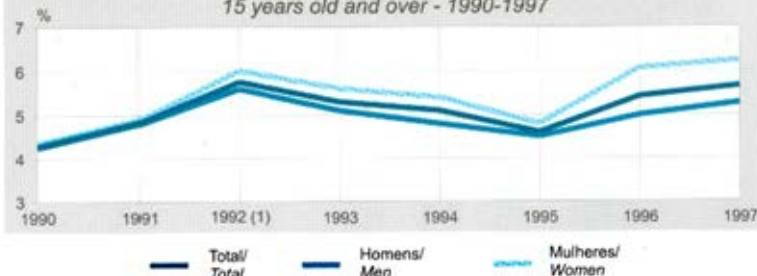
Fonte/Source: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, 1997.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

(1) Inclui as pessoas com idade ignorada./ (1) Includes persons of age unknown.

Gráfico 7.4 - Taxa de desemprego aberto das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1990-1997

Graph 7.4 - Open unemployment rate 15 years old and over - 1990-1997



Fonte/Source: Indicadores IBGE: pesquisa mensal de emprego 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998.

Notas: 1. Média anual.

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

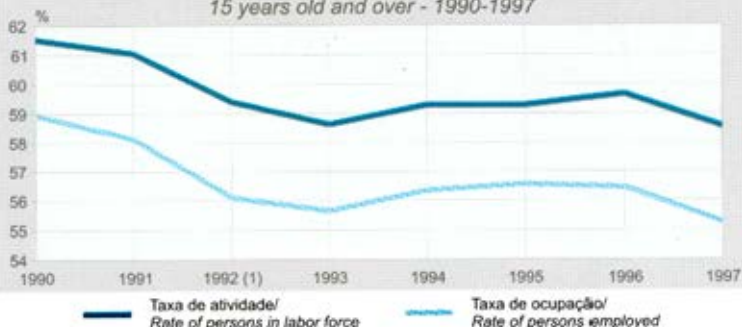
Notes: 1. Annual average.

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

(1) Exclui os meses de junho e julho/(1) Excludes the months of June and July.

Gráfico 7.5 - Indicadores de condição de atividade das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 1990-1997

Graph 7.5 - Employment indicators of persons 15 years old and over - 1990-1997



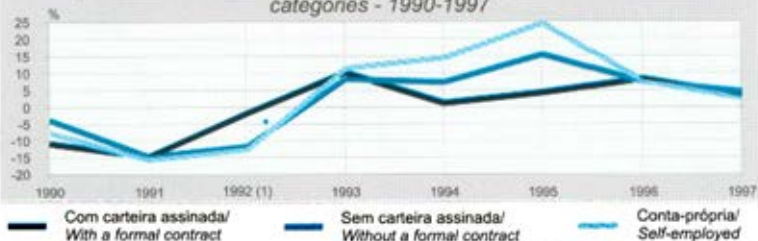
Fonte/Source: Indicadores IBGE: pesquisa mensal de emprego 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, Dez. 1990-1998.

Nota: Média das Regiões Metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre./Note: Mean of Metropolitan Areas of Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo and Porto Alegre.

(1) Exclui os meses de junho e julho./ (1) Excludes the months of June and July.

Gráfico 7.6 - Variação anual do rendimento médio real de categorias selecionadas - 1990-1997

Graph 7.6 - Annual percent change of real average income by selected categories - 1990-1997



Fonte/Source: Indicadores IBGE: pesquisa mensal de emprego 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998.

Notas: 1. Rendimento deflacionado pelo INPC.

2. Base: ano anterior.

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

Notes: 1. Income deflated by INPC.

2. Base: previous year.

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

(1) Exclui os meses de junho e julho./ (1) Excludes the months of June and July.

Tabela 7.3 - Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade, ocupadas, sindicalizadas, por ramos de atividade do trabalho principal da semana de referência - 1992/1996

Table 7.3 - Ratio of employed union members 18 years old and over, by activity group of primary job during the reference week - 1992/1996

Ramos de atividade do trabalho principal da semana de referência/ <i>Activity group of primary job during the reference week</i>	1992	1996
Total/ Total	18,7	18,2
Agrícola/ <i>Agriculture</i>	16,5	17,2
Indústria de transformação/ <i>Manufacturing</i>	28,9	26,4
Indústria da construção/ <i>Construction</i>	9,9	8,0
Outras atividades industriais/ <i>Other industrial activities</i>	40,7	37,9
Comércio de mercadorias/ <i>Trade</i>	12,9	12,2
Prestação de serviços/ <i>Services</i>	6,7	6,9
Serviços auxiliares da atividade econômica/ <i>Auxiliary services of the economic activity</i>	23,8	22,5
Transporte e Comunicação/ <i>Transportation and Communication</i>	36,0	32,2
Social/ <i>Social</i>	27,4	29,7
Administração pública/ <i>Public administration</i>	20,3	22,5
Outras atividades/ <i>Other activities</i>	43,8	39,6

Fontes/Sources: Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15, n.1, 1992; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.18, n.1, 1998.

Nota: Exclui as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Note: Excludes rural population of Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará and Amapá.

Tabela 7.4 - Taxas de desemprego por países selecionados - 1993/1996
Table 7.4 - Unemployment rates, by selected countries - 1993/1996

Países selecionados/ Selected countries	1993	1995	1996
Alemanha/Germany	10,4	12,9	8,8
Argentina/Argentina	10,1	15,9	16,3
Brasil/Brazil	6,2	6,1	6,9
Canadá/Canada	11,2	9,5	9,7
Chile/Chile	4,5	4,7	6,4
Estados Unidos/United States	6,9	5,6	5,4
França/France	11,6	11,6	12,4
Itália/Italy	10,2	12,0	12,1
Japão/Japan	2,5	3,2	3,4
Paraguai/Paraguay	5,1	-	-
Reino Unido/United Kingdom	10,3	8,3	-
Uruguai/Uruguay	8,3	10,2	-

Fonte/Source: Yearbook of labour statistics 1997. Genève: International Labour Office, 1997.

Consumo



"Estrutura de carretéis I", 1963
Iberê Camargo

Consumer Expenditure

Pela primeira vez desde que se investiga de maneira sistemática a estrutura da despesa das famílias brasileiras, o gasto com habitação suplantou em importância o gasto com alimentação. A alimentação, que representou, em 1996, 16,6 % da despesa da família, já vinha tendo sua importância reduzida desde os anos 70, o que ocorre naturalmente em função do aumento do nível de renda, mas também devido à urbanização e à evolução dos preços relativos. Sabe-se, por exemplo, que quanto mais elevado o nível de renda, menor é a participação relativa da despesa com alimentação. Por outro lado, a urbanização e a modernização do modo de vida tornam essenciais e de difícil substituição alguns tipos de despesa relativa à habitação, transporte e educação, que, em função de compromissos e contratos, nem sempre podem ser ajustados de forma compatível com mudanças do nível de renda no curto prazo. Assim, mesmo dentro de famílias de baixa renda, a alimentação tem tendido a perder importância relativa na despesa global por funcionar como categoria de gasto que, mal ou bem, permite o ajuste entre renda e despesa. Além desses fatores, contribuiu para a primazia dos gastos com habitação - que englobam despesas com aluguel, equipamentos para o lar, serviços públicos e manutenção do domicílio - mudança de preços relativos, já que no período da pesquisa os aluguéis e o preço de serviços atingiram níveis relativamente elevados, em particular quando comparados com os dos alimentos. Outras categorias de despesas mantiveram a tendência evolutiva verificada desde 1974, para o que contribuiu o comportamento dos preços no último período. Assim, educação e saúde têm participação crescente nos gastos devido ao fato de as famílias recorrerem crescentemente a serviços privados, insatisfeitas com os serviços públicos disponíveis.

A comparação entre áreas de pesquisa permite observar que nas metrópoles do Norte e Nordeste, onde o nível de renda é mais baixo, a alimentação ainda permanece como principal grupo de

despesa. Nas demais áreas de análise, os gastos com habitação têm primazia. Cabe observar que a participação mais baixa da despesa com alimentação em Goiânia deixa patente que não existe uma relação direta entre essa variável e o nível de renda, mas que outros fatores, como tamanho urbano, aspectos socioculturais e preços locais também afetam o resultado. Esses últimos são determinantes, por exemplo, para que as despesas de transporte apresentem a mais alta participação em Brasília e a menor em Curitiba.

Dentre os itens de elevada importância percentual na despesa, cabe destacar o aumento do ativo, que atingiu quase 17%. Este fato parece vinculado à estabilização econômica e ao aumento da renda que se seguiu, permitindo uma grande expansão da aquisição de veículos, assim como significativos investimentos na melhoria do domicílio em todas as faixas de renda.

A queda da participação da alimentação suscita duas considerações complementares. A primeira refere-se ao gasto com alimentação fora de casa, que atinge 25,5% da despesa de alimentação em 1996. Esta elevada participação está ligada a diversos fatores socioeconômicos como urbanização, mudança da estrutura das famílias, maior participação das mulheres no mercado de trabalho, assim como a um fator essencialmente cultural: a percepção crescente da alimentação fora do domicílio como uma opção de lazer. É importante notar que, apesar da sua componente lazer - que não pode ser considerada estatisticamente como despesa de lazer -, e do custo mais elevado da alimentação fora de casa, esses gastos não evitaram a queda da despesa alimentar como um todo na despesa das famílias.

A segunda observação concerne à mudança na composição dos gastos alimentares. A queda da participação das carnes, aves e ovos na despesa se explica pela redução de preços, não havendo por enquanto evidências de menor consumo de alimentos desse grupo. Aumento da despesa com pães e massas, assim como de bebidas e refrigerantes respondem a determinantes culturais, não operando necessariamente, dadas as restrições de renda das famílias, no sentido da alimentação mais saudável e equilibrada. Sob o aspecto estritamente nutricional, a substituição de alimentos tradicionais como arroz e feijão, que tiveram suas participações na

despesa alimentar no domicílio reduzidas para 5,15% em 1996, implicam aumento da despesa alimentar, e muitas vezes o não atendimento das necessidades nutricionais básicas, o que pode ter efeitos especialmente adversos dentre as populações de baixa renda.

Sonia Rocha

Economista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Consumer Expenditure

For the first time, since the structure of Brazilian domestic expenditure is being investigated systematically, the expense on housing surpassed in importance the expense on food. The latter, which in 1996 represented 16.6% of domestic expenditure, has been decreasing in importance since the seventies, a natural consequence of the increase in the level of income, but also of urbanization and evolution of relative prices. We know, for example, that the higher the income level, the lower the relative participation of the expenditure on food. On the other hand, urbanization and way-of-life modernization make some types of expenses, pertaining to housing, transportation and education, essential and hard to replace, because of commitments and contracts that cannot always be adjusted in a way compatible with short-term income level changes. Thus, even among low income families, food tends to lose its relative importance in the overall expenditure, since it is the kind of expense that somehow allows adjustments to be made between income and expenditure. Aside from these factors, the expense on housing - which include outlays for rent, household appliances, public utilities and maintenance - had as elements contributing to its primacy the change of relative prices because, during the survey period, rents and public utilities tariffs reached levels comparatively elevated, particularly when compared with those for food products. Other categories of expenditure kept their trend of evolution, observed since 1974, for which price behavior during the last period contributed. Thus, education and health have a growing participation in the expenditure, due to the fact that families increasingly use private services, since available public services are unsatisfactory.

The comparison between survey areas let us observe that in the metropolises of the North and Northeast regions, where the income level is lower, food still continues to be the principal expenditure group. In the other areas of analysis, the expense on housing has the first place. We must observe that the lower participation in the expenditure on food, in Goiânia, makes it clear that there is no

direct relationship between this variable and the income level, but that other factors, such as urban size, sociocultural features and local prices also affect the result. These last factors are determinant, for example, for transportation expenses having the highest participation in Brasília and the lowest in Curitiba.

Among the items with high percentage importance in the expenditure, we must mention the increase of assets, that reached close to 17%. This fact seems linked to economic stabilization and subsequent income increase, allowing a great expansion of vehicle purchases, as well as significant investments on home improvement for all income groups.

The fall of food participation provokes two complementary considerations. The first one refers to the expense on food away from home, that reached 25,5% of the expenditure on food in 1996. This high participation is connected to diverse socioeconomic factors, such as urbanization, change in family structure, largest participation of women in the labor market, as well as to an essentially cultural factor: the increasing perception of eating out as a leisure option. It is important to note that, in spite of its leisure component - which cannot be considered statistically as leisure expenditure -, and the highest cost of eating out, these expenses did not slow the fall of total food expenses in the overall domestic expenditure.

The second observation regards the change in the composition of food expenditure. The fall in the participation of meat, poultry and eggs in the expenditure is explained by price reductions, and there is no evidence, until now, of a lower consumption of food products in this group. The increase in the expense on bread and pasta, as well as beverages and soft drinks, answer to cultural determinants, not necessarily concurring, due to family income restrictions, to a more healthy and balanced sustenance. In the strict nutritional sense, the replacement of traditional foods such as rice and beans, which saw their participation in domestic expenditure decrease to 5.15% in 1996, means an increase of the expenditure on food, that frequently does not supply to basic nutritional requirements, with particularly harmful effects among the low income populations.

Sonia Rocha

Economist, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Tabela 8.1 - Distribuição percentual da despesa média mensal familiar, por grupos de despesas e áreas da pesquisa - 1996

Table 8.1 - Percent distribution of average monthly domestic expenditure, by groups of expenditures and survey areas - 1996

(continua/continued)

Áreas da pesquisa/ Survey areas	Despesa média mensal familiar (%)/ Average monthly domestic expenditure (%)						
	Grupos de despesa/ Groups of expenditures						
	Alimenta- ção/ Food	Habita- ção/ Housing	Vestuá- rio/ Apparel	Transporte/ Transportation	Higiene e cuidados pessoais/ Hygiene and personal care	Assistên- cia à saúde/ Assistance to health	Educa- ção/ Education
Total/ Total	16,62	20,51	4,70	9,81	1,35	6,51	3,46
Belém	22,07	20,59	6,19	9,26	2,14	6,61	4,38
Fortaleza	23,04	18,98	5,63	9,53	2,16	5,18	4,65
Recife	22,70	21,09	5,75	9,38	1,93	7,45	4,20
Salvador	22,63	19,89	5,86	10,18	2,07	6,53	5,74
Belo Horizonte	15,63	18,20	5,11	9,19	1,32	6,32	3,27
Rio de Janeiro	17,40	22,73	3,98	9,84	1,07	6,81	3,24
São Paulo	15,45	20,73	4,32	10,11	1,25	6,57	3,28
Curitiba	14,84	19,18	5,60	8,83	1,41	6,70	3,51
Porto Alegre	15,97	17,77	5,59	9,37	1,40	5,90	3,37
Goiânia	12,67	19,45	4,95	9,84	1,45	6,95	5,13
Brasília	14,88	20,85	4,83	10,47	1,52	5,59	2,32

Tabela 8.1 - Distribuição percentual da despesa média mensal familiar, por grupos de despesas e áreas da pesquisa - 1996

Table 8.1 - Percent distribution of average monthly domestic expenditure, by groups of expenditures and survey areas - 1996

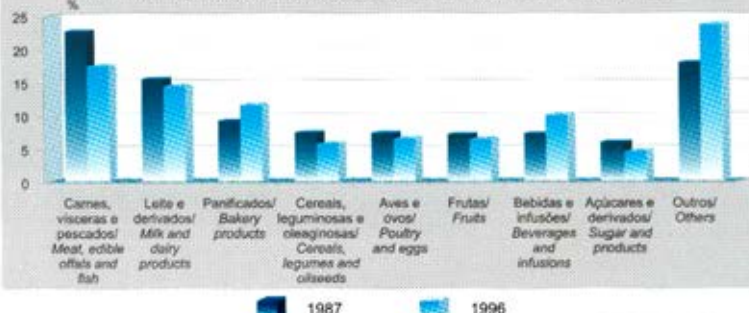
(conclusão/concluded)

Áreas da pesquisa/ Survey areas	Despesa média mensal familiar (%)/ Average monthly domestic expenditure (%)					
	Grupos de despesa/ Groups of expenditures					
	Recreação e cultural/ Recreation and culture	Fumo/ Tobacco	Impostos e contribuições/ Taxes and contributions	Despesas diversas/ Other expenditures	Aumento do ativo/ Increase of assets	Diminuição do passivo/ Decrease of liabilities
Total/ Total	2,51	1,00	10,12	4,67	16,91	1,82
Belém	2,83	0,71	9,24	4,67	9,43	1,89
Fortaleza	2,00	0,95	7,11	3,81	14,61	2,36
Recife	2,40	1,00	7,51	4,10	11,17	1,33
Salvador	2,55	0,65	8,47	4,04	9,86	1,52
Belo Horizonte	3,25	0,80	10,44	5,43	19,05	2,00
Rio de Janeiro	2,08	1,10	11,88	4,50	14,41	0,96
São Paulo	2,45	1,10	9,65	4,51	18,44	2,15
Curitiba	3,22	0,92	9,43	4,99	20,27	1,10
Porto Alegre	2,96	1,11	11,32	5,45	17,37	2,42
Goiânia	2,32	0,55	7,94	4,29	22,37	2,11
Brasília	2,34	0,54	11,94	5,56	16,85	2,31

Fonte/Source: Pesquisa de orçamentos familiares 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília-DF, município de Goiânia. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

Gráfico 8.1 - Distribuição percentual da despesa média mensal familiar, com alimentação no domicílio, por grupos de produtos - 1987/1996

Graph 8.1 - Percent distribution of average monthly domestic expenditure, considering food at home, by groups of products - 1987/1996

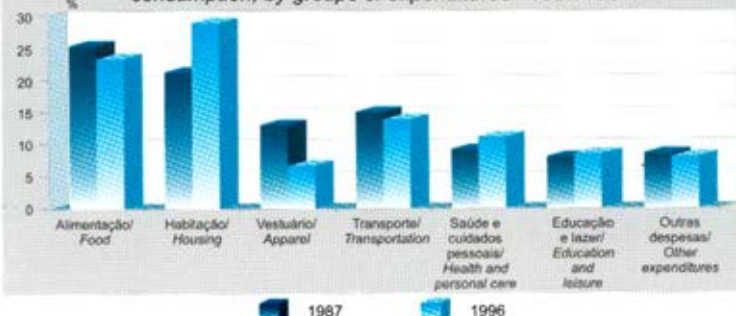


Fontes/Sources: Pesquisa de orçamentos familiares 1987/88, Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1992, v. 1: Domicílios, famílias, instrução, despesas, recebimentos; Pesquisa de orçamentos familiares 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília - DF, município de Goiânia. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

Nota: Áreas de pesquisas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Goiânia e Brasília./Note: Survey areas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Goiânia and Brasília.

Gráfico 8.2 - Distribuição percentual da despesa média de consumo mensal familiar, por grupos de despesas - 1987/1996

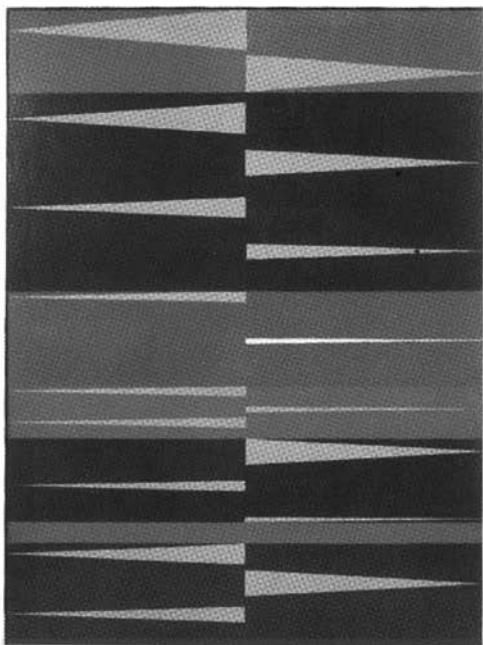
Graph 8.2 - Percent distribution of average expenditures of monthly domestic consumption, by groups of expenditures - 1987/1996



Fontes/Sources: Pesquisa de orçamentos familiares 1987/88, Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1992, v. 1: Domicílios, famílias, instrução, despesas, recebimentos; Pesquisa de orçamentos familiares 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília - DF, município de Goiânia. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

Nota: Áreas de pesquisas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Goiânia e Brasília./Note: Survey areas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Goiânia and Brasília.

Participação Política



Sem título, 1953
Ivan Serpra

Political Participation

Participação Política

Em 1998, o Brasil terá sua terceira eleição presidencial desde o retorno à democracia em 1985.

Um número relativamente grande de siglas compete pelo voto dos cidadãos. Trinta e dois partidos participaram das eleições de 1996. Desde 1985, quase cem partidos buscaram os votos dos brasileiros. A redemocratização do País trouxe consigo a liberalização da legislação partidária. As restrições à formação de partidos começaram a ser levantadas com a reforma partidária de 1979, que extinguiu o bipartidarismo imposto pela ditadura militar. Porém, as barreiras para a formação de novos partidos só foram definitivamente eliminadas após 1985, permitindo que muitos partidos se organizassem. O número dos que efetivamente passaram pelo teste das urnas e conquistaram cargos, entretanto, é relativamente pequeno.

Tomando as eleições para a Câmara dos Deputados de 1994 como parâmetro, podemos ver que apenas oito partidos – PPR, PFL, PTB, PP, PMDB, PSDB, PDT e PT— arrebanharam 89% dos votos. Dito de maneira inversa, os restantes 15 partidos obtiveram 11% dos votos. O quadro não é muito diverso se olharmos os resultados para as Assembléias Legislativas: os mesmos oito partidos obtiveram 83% dos votos. Da mesma forma, estes mesmos partidos obtiveram 25 dos 27 governos de estado e 24 das 27 senatorias. Também conquistaram a grande maioria das prefeituras e o controle das Câmaras de Vereadores nas eleições de 1996, quando o quadro partidário se simplificou, com a fusão do PP com o PPR, que originou o PPB.

O quadro partidário, portanto, não é tão complexo como pode parecer à primeira vista. Os partidos consolidados, que lograram obter significativo apoio eleitoral, são somente aqueles formados com a reforma eleitoral de 79 e, sobretudo, as dissidências dos partidos herdeiros da ARENA e do MDB. O Brasil é hoje uma democracia pluripartidária. O número de partidos efetivos situa-se dentro dos padrões convencionais e as tendências registradas pelas últimas eleições indicam que este número tende a diminuir. Partidos

novos têm pequenas chances de entrar e se estabelecer no mercado eleitoral. A democracia, portanto, não é ameaçada pela fragmentação partidária.

De outro lado, há uma organização ideológica do quadro partidário. A direita do espectro político é ocupada por três partidos, o PFL e o PPB, remanescentes das cisões da ARENA; e o PTB, fundado em 1979. No centro estão o PMDB e o PSDB, surgidos a partir do MDB. O PT e o PDT ocupam a esquerda do espectro político-ideológico, ambos fundados em 1979 e sem ligações com os partidos do período militar. É raro que dois partidos ocupando a mesma posição ideológica sejam eleitoralmente fortes em um mesmo estado.

O sistema político brasileiro é um sistema complexo. Seu entendimento pede que se leve em conta a estrutura federal do país, com a sobreposição de eleições para diferentes cargos, distritos eleitorais distintos e calendários próprios.

Do ponto de vista eleitoral, o nível nacional só existe quando se elege o Presidente da República. No período de 1946-1964, as eleições presidenciais tendiam a ser “solteiras”, isto é, ocorriam isoladamente. A primeira eleição presidencial pós redemocratização, a de 1989, também foi “solteira”. De 1994 em diante, com a redução do mandato presidencial para quatro anos, o calendário eleitoral passou a “casar” esta eleição com as de Governadores, Senadores, Deputados Federais e Deputados Estaduais que, até então, tinham seu próprio calendário. Note-se, entretanto, que estas últimas mantêm o estado como distrito eleitoral. Também as eleições municipais, em que se elegem prefeitos e vereadores, têm distrito e calendário próprio.

Enquanto as eleições em cada um dos três distritos tiveram ciclos independentes, o sistema partidário brasileiro foi levado a conviver com a sobreposição de três sistemas partidários baixamente integrados. Eleições presidenciais “casadas” às eleições que ocorrem no distrito estadual acrescentaram um novo componente ao sistema e forçaram uma maior articulação entre estes dois níveis. É cedo para se prever que novo equilíbrio poderá emergir desta nova situação. Tudo indica que eleições presidenciais “casadas” contribuirão para uma maior nacionalização do sistema partidário e, em decorrência, para sua simplificação, tornando-o mais integrado. Ainda que isto ocorra, o sistema político brasileiro provavelmente irá manter a sua complexidade, o que não pode ser confundido com fraqueza.

O certo é que os brasileiros sabem que irão às urnas a cada dois anos, que os resultados eleitorais serão em grande parte previsíveis e que, sobretudo, serão respeitados. Eleições já fazem parte da rotina da vida do País e não causam grandes sobressaltos. Isto é, o Brasil já se habituou a conviver com as urnas e a ter seus governantes selecionados pelo que elas dizem.

Fernando Limongi

Professor do Departamento de Ciência Política da
Universidade de São Paulo - USP

Political Participation

In 1998, Brazil will have its third presidential election since its return to democracy. A relatively large number of acronyms are competing for the citizens' vote. Thirty-two political parties took part in the 1996 elections. After 1985, close to a hundred political parties sought the votes of Brazilians. The country's redemocratization brought with it the liberation of party legislation. Restrictions to party formation started being lifted after the 1979 parties' reform, that abolished two-partyism imposed by military dictatorship. However, the barriers to new party creation only got definitively eliminated after 1985, allowing many parties to be formed. The number of those effectively making it through the ballot's test and winning office, however, is relatively small.

Considering the 1994 election for the House of Representatives as a parameter, we can see that only eight parties - PPR, PFL, PTB, PP, PMDB, PSDB, PDT and PT - secured 89% of the vote. Conversely, the remaining 15 parties obtained 11% of the vote. The picture is not very different if we examine the results for the 27 State Assemblies: the same eight parties took 83% of the vote. In the same manner, these same parties elected 25 of the 27 State Governors, and 24 of the 27 Senators. They also took most City Halls and the control of City Councils, in the 1996 elections, when the party scenario became simpler with the fusion of PP with PPR, originating PPB.

The partyist picture is not as complex as it seems at first sight. The consolidated parties that could obtain a significant voters' support are only those formed after the 1979 voting reform and, mostly, the dissidence of heir parties to ARENA and MDB. Today, Brazil is a multiparty democracy. The number of effective parties conforms to the conventional standards and the trends registered in the last election indicated that this number tends to decrease. New parties have small chances of entering and establishing themselves in the electoral market. Thus, democracy is not threatened by party fragmentation.

On the other hand, there is an ideological organization of the party scenario. To the right of the political spectrum we have three parties, PFL and PPB, remainder of ARENA dissension, and PTB, founded in 1979. At the center we have PMDB and PSDB, which came from MDB. PT and PDT are to the left of the political-ideological spectrum, both parties instituted in 1979 and without connections to the two parties in the military period. It is rare to find two parties occupying the same ideological position and having strong voter backing in the same State.

The Brazilian political system is complex. In order to understand it, we must take into account the Country's federal structure, superposing elections for different offices, distinct electoral districts and separate calendars.

From the viewpoint of the ballots, the national level exists only when electing the President of the Republic. During the 1946-1964 period, presidential elections tended to be 'single', that is, they occurred separately. The first presidential election after redemocratization, in 1989, was also 'single'. From 1994 on, with the reduction of the presidential term to four years, the electoral calendar began to 'pair' such election to those for Governor, Senator, Federal Representatives and State Representatives, that until then had their own calendar. We must observe, however, that these last maintain the States as electoral districts. Also the municipal elections, when Mayor and Council Members are elected, have their own district and calendar.

When elections in each of the three districts had independent cycles, the Brazilian party system had to live with three not quite integrated party systems superposed. Presidential elections 'paired' to elections in the State district added a new component to the system and forced a greater articulation between these two levels. It is early to forecast what new balance might emerge from this new situation. Everything indicates that 'paired' presidential elections will contribute to a larger nationalization of the party system and, as a consequence, to its simplification, making it more integrated. Even though it occurs, the Brazilian political system will probably maintain its complexity, which cannot be considered as a weakness.

The truth is, Brazilians know that they will cast their vote every two years, that vote results will be mostly predictable and that, above

all, they will be respected. Elections are already part of the Country's routine life and do not cause great surprises. That is, Brazil has already gotten used to life with ballots and to have their rulers selected by their results.

Fernando Limongi

Professor, Departamento de Ciência Política da
Universidade de São Paulo - USP

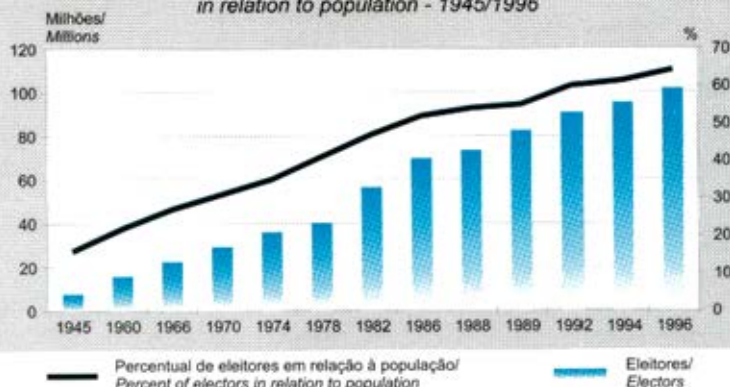
Tabela 9.1 - Evolução do eleitorado - 1994/1996
Table 9.1 - Electorate evolution - 1994/1996

Unidades da Federação/ <i>Federative Units</i>	Eleitores / <i>Electors</i>		Variação percentual (%) / <i>Percent change (%)</i>
	Em 1994/ <i>In 1994</i>	Em 1996/ <i>In 1996</i>	
Brasil (1)/Brazil (1)	94 782 803	101 284 121	6,86
Rondônia	692 067	775 054	11,99
Acre	263 162	287 786	9,36
Amazonas	1 106 006	1 231 081	11,31
Roraima	119 888	140 504	17,20
Pará	2 783 131	3 031 696	8,93
Amapá	197 171	173 884	(-) 11,81
Tocantins	648 073	666 540	2,85
Maranhão	2 615 445	2 782 116	6,37
Piauí	1 631 161	1 787 411	9,58
Ceará	4 006 533	4 338 238	8,28
Rio Grande do Norte	1 491 112	1 630 817	9,37
Paraíba	2 091 506	2 217 296	6,01
Pernambuco	4 467 948	4 851 695	8,59
Alagoas	1 156 990	1 268 884	9,67
Sergipe	942 246	1 028 501	9,15
Bahia	7 031 624	7 635 218	8,58
Minas Gerais	10 559 739	11 241 173	6,45
Espírito Santo	1 710 729	1 901 771	11,17
Rio de Janeiro	9 129 373	9 676 329	5,99
São Paulo	20 774 991	22 100 788	6,38
Paraná	5 746 397	6 078 799	5,78
Santa Catarina	3 157 290	3 353 065	6,20
Rio Grande do Sul	6 296 021	6 594 884	4,75
Mato Grosso do Sul	1 161 054	1 186 962	2,23
Mato Grosso	1 279 042	1 430 695	11,86
Goiás	2 622 097	2 758 422	5,20
Distrito Federal/ <i>Federal District</i>	1 062 247	1 077 686	1,45

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

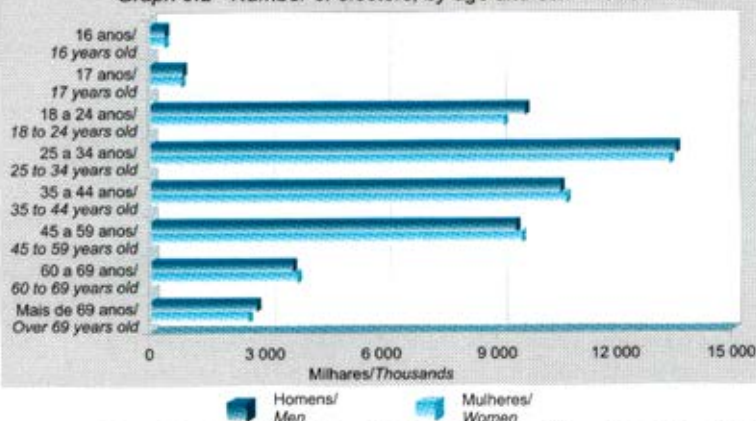
(1) Inclui eleitores residentes no exterior. / (1) Includes electors living abroad.

Gráfico 9.1 - Número de eleitores e percentual em relação à população - 1945/1996
Graph 9.1 - Number of electors and percent of electors in relation to population - 1945/1996



Fontes/Sources: Kinzo, Maria D'Alva G. Radiografia do quadro partidário brasileiro. São Paulo: Fundação Konrad - Adenauer - Stiftung, 1993. p. 12. Tribunal Superior Eleitoral, Seção de Estatística Eleitoral, Sistema de Estatística do Eleitorado.

Gráfico 9.2 - Quantidade de eleitores, por idade e sexo - 1996
Graph 9.2 - Number of electors, by age and sex - 1996



Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral. Eleições 96 [online]. Disponível: <http://www.tse.gov.br> [capturado em 25 jun. 1997].

Nota: Exclui sexo não informado./ Note: Excludes sex not informed.

Tabela 9.2 - Resultados da apuração para presidente - 1994*Table 9.2 - Vote cast for president - 1994*

Unidades da Federação/ <i>Federative Units</i>	Abstenções/ <i>Abstentions</i>	Votantes/ <i>Voters</i>	Votos brancos/ <i>Blank voting papers</i>	Votos nulos/ <i>Void voting papers</i>
		(%)		
Rondônia	0,22	0,51	0,04	0,03
Acre	0,06	0,22	0,03	0,02
Amazonas	0,32	0,84	0,05	0,06
Roraima	0,03	0,10	0,00	0,01
Pará	0,97	1,97	...	...
Amapá	0,06	0,15	0,01	0,01
Tocantins	0,22	0,47	0,05	0,05
Maranhão	0,84	1,92	0,37	0,22
Piauí	0,38	1,34	0,16	0,21
Ceará	0,93	3,30	0,42	0,26
Rio Grande do Norte	0,25	1,32	0,18	0,15
Paraíba	0,50	1,71	0,23	0,20
Pernambuco	1,00	3,72	0,50	0,01
Alagoas	0,19	1,03	0,14	0,17
Sergipe	0,17	0,82	0,10	0,12
Bahia	1,98	5,44	0,76	0,75
Minas Gerais	1,82	9,32	1,01	0,93
Espírito Santo	0,31	1,49	...	...
Rio de Janeiro	1,46	8,17	0,50	0,73
São Paulo	2,49	19,43	1,68	1,85
Paraná	1,06	5,00	...	...
Santa Catarina	0,44	2,89	0,20	0,18
Rio Grande do Sul	0,79	5,85	...	...
Mato Grosso do Sul	0,23	1,00	0,07	0,08
Mato Grosso	0,36	0,99	...	...
Goiás	0,53	2,24	0,21	0,20
Distrito Federal/ <i>Federal District</i>	0,16	0,97	0,04	0,07

Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Coordenação Geral de Informática, Sistema Canelew Informatizado.

Tabela 9.3 - Votação, por partidos políticos - 1994*Table 9.3 - Vote cast, by political parties - 1994*

Partido/ Party	Deputado Federal/ Representative (Federal)	Deputado Estadual/ Representative (State)
	(%)	
PC do B	0,60	0,34
PCB	0,00	0,00
PDT	3,48	4,54
PFL	6,20	6,07
PL	1,69	2,70
PMDB	9,79	9,63
PMN	0,27	0,75
PP	3,35	3,06
PPR	4,53	4,71
PPS	0,27	0,33
PRN	0,20	0,21
PRONA	0,33	0,37
PRP	0,22	0,56
PRTB	0,00	0,04
PSB	1,05	1,43
PSC	0,23	0,85
PSD	0,43	1,02
PSDB	6,70	6,41
PSTU	0,08	0,06
PT	6,18	5,79
PT do B	0,00	0,00
PTB	2,51	3,98
PV	0,08	0,25

Fonte/Source: Sistema de Estatística Eleitoral 1994 [Disquete]. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 1994. 4 disquetes.

Tabela 9.4 - Candidatos eleitos, por partido político - 1994
Table 9.4 - Candidates elected, by political parties - 1994

Partido/ Party	Governador/ Governor	Senador/ Senator	Deputado Federal/ Representative (Federal)	Deputado Estadual/ Representative (State)
PC do B	-	-	10	8
PDT	2	4	34	87
PFL	2	11	89	157
PL	-	1	13	50
PMDB	9	14	107	205
PMN	-	-	4	18
PP		4	36	54
PPR	3	2	52	112
PPS	-	1	2	3
PRN	-	-	1	2
PRONA	-	-	-	3
PRP	-	-	1	7
PSB	2	1	15	32
PSC	-	-	3	19
PSD	-	-	3	20
PSDB	6	9	62	99
PT	2	4	49	92
PTB	1	3	31	72
PTRB	-	-	-	1
PV	-	-	1	4

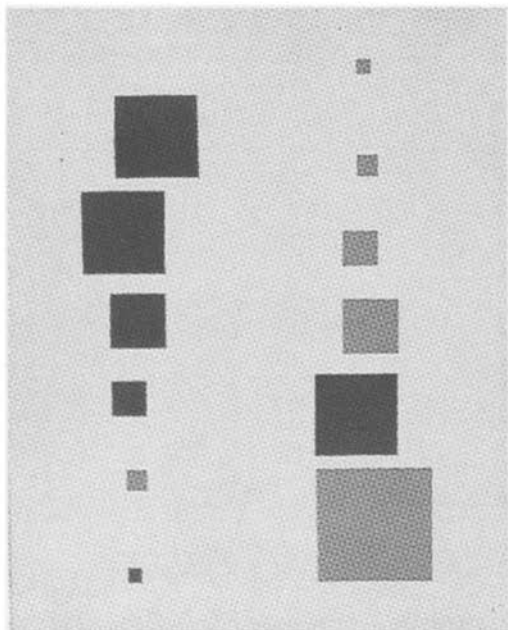
Fonte/Source: Sistema de Estatística Eleitoral 1994 [Disquete]. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 1994. 4 disquetes.

Quadro 9.1 - Partidos políticos com votação - 1996*Figure 9.1 - Political parties with votes - 1996*

PAN	Partido dos Aposentados da Nação
PC do B	Partido Comunista do Brasil
PCB	Partido Comunista Brasileiro
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PFL	Partido da Frente Liberal
PGT	Partido Geral dos Trabalhadores
PL	Partido Liberal
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PMN	Partido da Mobilização Nacional
PP	Partido Progressista
PPB	Partido Progressista Brasileiro
PPR	Partido Progressista Reformador
PPS	Partido Popular Socialista
PRN	Partido da Reconstrução Nacional
PRONA	Partido Reedificação da Ordem Nacional
PRP	Partido Republicano Progressista
PRTB	Partido Renovador Trabalhista Brasileiro
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PSC	Partido Social Cristão
PSD	Partido Social Democrático
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PSDC	Partido Social Democrata Cristão
PSL	Partido Social Liberal
PSN	Partido Solidarista Nacional
PST	Partido Social Trabalhista
PSTU	Partido Socialista dos Trabalhadores Unificados
PT	Partido dos Trabalhadores
PT do B	Partido Trabalhista do Brasil
PTB	Partido Trabalhista Brasileiro
PTN	Partido Trabalhista Nacional
PTRB	Partido Trabalhista Renovador Brasileiro
PV	Partido Verde

Fonte/Source: Tribunal Superior Eleitoral, Eleições 96 [online]. Disponível: <http://www.tse.gov.br> [capturado em 25 jun. 1997].

Preços



"Idéia", 1954/55
João José da Silva Costa

Prices

A inflação em 1997, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor -INPC-, apresentou uma variação de apenas 4,34%. Este resultado representa a continuidade do excepcional desempenho da política de estabilização estabelecida pelo Plano Real, a partir de 1994, como pode ser verificado na Tabela 10.2, sendo importante assinalar que as perspectivas para 1998 são de uma inflação ainda mais baixa.

Quando analisados de forma desagregada, em termos dos grupos de produtos (Tabela 10.1), os resultados, dentro do previsto com a continuidade do processo de desindexação da economia e a maior concorrência propiciada pela abertura da economia, demonstram que os preços relativos começam a apresentar uma maior convergência. Isto vem ocorrendo inclusive no caso de itens com alta participação de não *tradeables*, como Saúde e Cuidados Pessoais (6,30%) e Despesas Pessoais (2,60%). Entretanto, ainda permanecem bem acima do índice geral as taxas de variação dos preços dos produtos e serviços incluídos nas despesas com Habitação (8,45%) e Transportes e Comunicações (14,71%), em função da correção de defasagem nas tarifas públicas (energia elétrica, telefone e combustível), dos aumentos ainda elevados nos transportes coletivos e nos reajustes dos aluguéis. Por outro lado, os bons resultados na produção agrícola e a maior concorrência nos *tradeables* levaram à deflação ou quase estabilidade nos Artigos de residência (menos 3,05%), Vestuário (menos 0,48%) e Alimentação e Bebidas (1,34%).

A análise da taxa de variação mensal decomposta em produtos alimentícios e não-alimentícios (Gráfico 10.1) demonstra o impacto sazonal positivo, em 1997, dos preços agrícolas no período da safra, com deflação nos meses de maio a setembro.

Na área da Construção Civil (Tabela 10.3), a variação anual do custo em 1997 foi de 4,23%, com a mão-de-obra apresentando um aumento de 7,06%, enquanto o material de construção variou 2,55%. A maior alta mensal foi registrada no mês de junho, em função da concentração de dissídios coletivos. O custo médio da construção civil por metro

quadrado, em reais, continua não apresentando valores muito diferentes por Grandes Regiões geográficas (Tabela 10.4), com o maior custo pertencendo à Região Norte, devido ao custo de transporte mais elevado.

Os excepcionais resultados do controle do processo inflacionário no Brasil também podem ser verificados quando comparadas, no ano de 1996, as taxas de variação dos índices de preços ao consumidor nos EUA, Japão, Europa e América Latina (Gráfico 10.2). Apesar de ainda apresentar o resultado mais elevado, 9,1%, este resultado já não apresenta diferença tão acentuada, como no passado, em relação aos demais países selecionados.

Luiz Roberto A. Cunha

Professor do Departamento de Economia e
Decano do Centro de Ciências Sociais da Pontifícia
Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC

Inflation in 1997, as measured by the National Consumer Price Index (INPC), presented a change of just 4.34%. This result represents the continuing remarkable performance of the stabilization policy established by Plano Real, after 1994, as shown in table 10.2. We must emphasize that, for 1998, an even lower inflation rate is anticipated.

When analyzing the results by groups of products (table 10.1), according to what is expected from the progression of the process of disindexation of the economy and the increased competition in consequence of a more open economy, demonstrate that relative prices begin to present a higher convergence. This has been occurring also in the case of items with a high participation of nontradeables, such as Health and Personal Care (6.30%) and Personal Expenses (2.60%). However, rates of price change for goods and services included in the expenditure on Housing (8.45%) and Transportation and Communication (14.71%) are still well over the general index, due to the correction of public utilities tariffs (electricity, telephone and fuel), the still high increase for collective transportation and rents readjustment. On the other hand, the good results of crop outputs and the increased competition in tradeables led to deflation or a virtual stability in Household Furnishings (-3.05%), Apparel (-0.48%), and Food and Beverages (1.34%).

The analysis of the monthly rate broken down into food and nonfood products (graph 10.1) confirms the positive seasonal impact, in 1997, of crop prices during harvest, with deflation in the months May to September.

Regarding Construction (table 10.3), the annual change of cost in 1997 was 4.23%, with labor costs presenting an increase of 7.06%, while construction materials changed 2.55%. The highest monthly raise was registered in June, due to the concentration of bargaining agreements. The average cost of construction per square meter, in Reais, still does not present very different amounts by major geographic regions (table 10.4), with the highest cost in the North Region, because of higher transportation costs.

The remarkable results in controlling the inflationary process in Brazil may also be verified when comparing the change rates of consumer price indexes for 1996, in the United States, Japan, Europe and Latin America (graph 10.2). Despite exhibiting the highest result, 9.1%, it does not present a difference as conspicuous as the past ones, by comparison with other selected countries.

Luiz Roberto A. Cunha

Professor, Departamento de Economia
Dean, Centro de Ciências Sociais, Pontifícia
Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC

Tabela 10.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1997**Table 10.1 - National Consumer Price Index - INPC - 1997***(continua/continued)*

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)			
	INPC/ INPC	Alimentação e bebidas/ Food and beverages	Habitação/ Housing	Artigos de residência/ Household furnishings
Janeiro/January	0,81	0,83	1,03	0,66
Fevereiro/February	0,45	0,69	0,95	0,24
Março/March	0,68	1,34	1,15	(-) 0,55
Abril/April	0,60	0,11	1,58	(-) 0,32
Maiio/May	0,11	(-) 0,95	0,86	(-) 0,84
Junho/June	0,35	(-) 0,48	0,56	(-) 0,59
Julho/July	0,18	(-) 0,57	0,38	(-) 0,41
Agosto/August	(-) 0,03	(-) 0,71	0,44	(-) 0,30
Setembro/September	0,10	(-) 0,21	0,23	(-) 0,42
Outubro/October	0,29	0,34	0,32	(-) 0,51
Novembro/November	0,15	0,19	0,31	(-) 0,38
Dezembro/December	0,57	0,78	0,34	0,34
Acumulado no ano/ Accumulated in the year	4,34	1,34	8,45	(-) 3,05

Tabela 10.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1997**Table 10.1 - National Consumer Price Index - INPC - 1997**

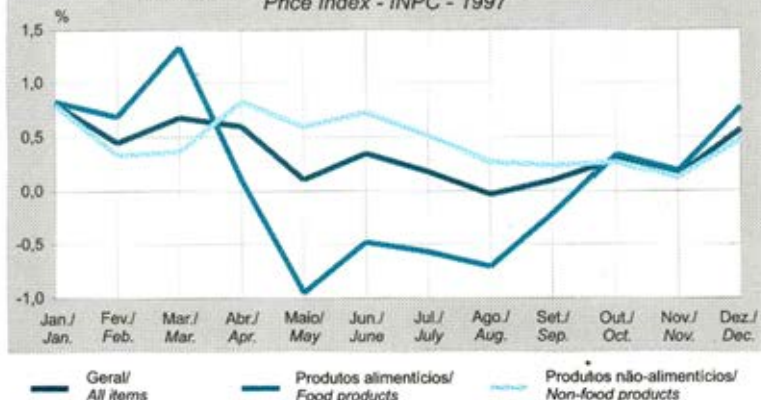
(conclusão/concluded)

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)			
	Vestuário/ Apparel	Transporte e Comunicação/ Transportation and Communication	Saúde e Cuidados pessoais/ Health and personal care	Despesas pessoais/ Personal expenses
Janeiro/January	0,24	1,25	1,20	0,29
Fevereiro/February	(-) 0,85	0,53	0,65	(-) 0,05
Março/March	(-) 0,44	1,02	0,34	(-) 0,33
Abril/April	(-) 0,03	1,82	0,53	0,16
Maió/May	1,19	1,10	0,94	(-) 0,12
Junho/June	(-) 0,16	3,05	0,56	0,22
Julho/July	0,02	1,53	0,48	0,73
Agosto/August	(-) 1,01	1,32	0,33	0,21
Setembro/September	0,00	0,36	0,37	0,64
Outubro/October	0,47	0,16	0,18	0,72
Novembro/November	(-) 0,31	0,70	0,09	(-) 0,16
Dezembro/December	0,42	0,99	0,46	0,27
Acumulado no ano/ Accumulated in the year	(-) 0,48	14,71	6,30	2,60

Fonte/Source: Indicadores IBGE: Sistema nacional de índices de preços ao consumidor. INPC-IPCA 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v.5, 1997-1998.

Gráfico 10.1 - Variação mensal do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1997

Graph 10.1 - Monthly change of the National Consumer Price Index - INPC - 1997



Fonte/Source: Indicadores IBGE. Rio de Janeiro: IBGE: Sistema nacional de índices de preços ao consumidor: INPC-IPCA 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5, 1997-1998.

Tabela 10.2 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC - 1988-1997

Table 10.2 - Accumulated annual change of the National Consumer Price Index - INPC - 1988-1997

Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Accumulated annual change	Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Accumulated annual change
1988	993,28	1993	2 489,11
1989	1 863,56	1994	929,32
1990	1 585,18	1995	21,98
1991	475,10	1996	9,12
1992	1 149,06	1997	4,34

Fontes/Sources: Indicadores IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7-9, 1988-1990; Indicadores IBGE: Índice de preços ao consumidor 1991-1992. Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1993; Indicadores IBGE: Sistema nacional de índice de preços ao consumidor: INPC-IPCA 1993-1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. [1]-5, 1989-1998.

Tabela 10.3 - Variação mensal de custos de material e mão-de-obra para a construção civil - 1997
Table 10.3 - Monthly change of material and labor costs in construction - 1997

Mês/ Month	Total/ Total	Material/ Material	Mão-de-obra/ Labor
Janeiro/January	0,54	0,79	0,13
Fevereiro/February	0,62	0,70	0,49
Março/March	0,34	0,58	(-) 0,07
Abril/April	0,53	0,02	1,41
Maiio/May	0,39	0,41	0,35
Junho/June	1,07	0,21	2,52
Julho/July	0,04	(-) 0,26	0,54
Agosto/August	0,19	(-) 0,07	0,62
Setembro/September	(-) 0,21	(-) 0,25	(-) 0,16
Outubro/October	0,11	0,06	0,19
Novembro/November	0,21	(-) 0,12	0,73
Dezembro/December	0,33	0,46	0,12
Acumulado no ano/Accumulated in the year	4,23	2,55	7,06

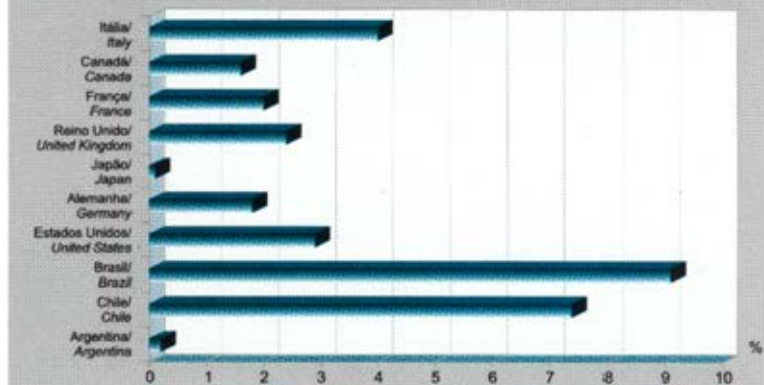
Fonte/Source: Indicadores IBGE: Sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v.7, 1997-1998.

Tabela 10.4 - Custo médio do metro quadrado na construção civil - Dez. 1997
Table 10.4 - Average cost per square meter of construction - Dec. 1997

Grandes Regiões/ Major Regions	Custo (R\$/m²)/Cost (R\$/m²)
Brasil/Brazil	341,82
Norte/North	380,84
Nordeste/Northeast	314,53
Sudeste/Southeast	352,07
Sul/South	351,84
Centro-Oeste/Central West	324,39

Fonte/Source: Indicadores IBGE: Sistema nacional de pesquisa de custos e índices na construção civil 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1997-1998.

**Gráfico 10.2 - Índices de Preços ao Consumidor,
por países selecionados - 1996**
Graph 10.2 - Consumer Price Indexes, by selected countries - 1996



Fontes/Sources: Statistical abstract of the United States 1997. Washington, D.C.: Bureau of Census, p. 841, 1997; Indicadores IBGE: Sistema nacional de índices de preços ao consumidor: INPC-IPCA 1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 4, 1996-1997.

Contas Nacionais



"Série fita/coluna", sem data
Joaquim Tenreiro

National Accounts

Contas Nacionais

O IBGE divulga pela primeira vez nesta publicação tabelas-resumos de alguns dos resultados do novo Sistema de Contas Nacionais que vinha desenvolvendo desde 1986, adaptado à recente versão (Revisão 4, de 1993) do System of National Accounts das Nações Unidas-UN/SNA-93. Estas tabelas resumem os resultados da primeira parte divulgada do novo Sistema de Contas Nacionais (ver **IBGE, Sistema de Contas Nacionais, 1990-95 e 1996**, duas publicações disponíveis desde dezembro de 1997).

Nessas publicações, encontram-se as tabelas de recursos e usos de 1990 a 1996 desagregadas por setores de atividade econômica e por grupo de produtos. São apresentadas ainda diversas tabelas das contas econômicas integradas em um formato ainda consolidado. Vale dizer que as operações aí detalhadas são para a Nação como um todo, ao invés de serem especificadas para os agentes econômicos ou setores institucionais como são chamados nesse tipo de classificação.¹

A Tabela 1 apresenta a conta de bens e serviços.² A Tabela 2 apresenta as contas de produção, renda e capital. Num sistema completo, serão ainda apresentadas a conta financeira e a conta patrimonial, cujos resultados não serão alvos da publicação programada para o ano de 1998. A Tabela 3 apresenta as operações correntes com o resto do mundo que apresenta uma rearrumação do balanço de pagamentos. São apresentadas ainda diversas tabelas complementares, entre elas: a Tabela 4 contendo a composição do PIB pelas três óticas; a Tabela 5 contendo o PIB, seu valor per capita a preços correntes e do ano anterior e o deflator implícito do produto; e as Tabelas 6, 7 e 8 com o detalhamento da formação bruta de capital.

¹ Na sua classificação mais geral, os setores institucionais são: empresas, famílias, administração pública e o resto do mundo; as empresas podem ser subdivididas em: financeiras e não-financeiras e em públicas e privadas.

² Ainda este ano, o IBGE divulgará essa tabela (bem como todas as demais que estão descritas a seguir) identificando o setor institucional responsável por cada operação.

O IBGE escolheu divulgar, nesta seção, três tabelas e três gráficos. A Tabela 11.1, Principais agregados macroeconômicos, apresenta os saldos das contas de produção, renda e capital, ou seja: Produto Interno Bruto,³ renda nacional bruta, renda disponível bruta, poupança bruta e a capacidade ou necessidade de financiamento. A Tabela 11.3, Composição do PIB sob a ótica da despesa, apresenta os quatro elementos da demanda agregada: consumo final, formação bruta de capital, exportações de bens e serviços e importações de bens e serviços. A Tabela 11.2, Participação percentual no valor adicionado a preços básicos por classes de atividade, decompõe este valor entre as atividades agropecuária, indústria e serviços.

O Gráfico 11.2, Composição do Produto Interno Bruto pela ótica da renda, apresenta as parcelas da renda gerada subdividida em remunerações dos empregados, rendimentos de autônomos, excedente operacional e impostos líquidos sobre a produção e importação. Esta é uma novidade do sistema que antigamente só era observável nos anos censitários. O Gráfico 11.1, Variação do Produto Interno Bruto e do valor adicionado a preços básicos por classes de atividade, apresenta as taxas de crescimento anual do produto.

O exame destas tabelas e gráficos permite as seguintes observações:

- 1- O PIB, após a recessão do início da década de 90, acumula de 1993 a 1996 um crescimento de 18,9%, enquanto a renda per capita cresceu 12,3%, recuperando com folga as perdas da longa década perdida. A agropecuária cresceu 13,4%, a indústria 20,7% e os serviços 15,1%;
- 2- O PIB alcançou em 1996 a cifra de R\$ 778,8 bilhões, que resultou numa renda per capita de R\$ 4.945,46;
- 3- A composição do produto por atividades (excluída a *dummy* financeira) mostra a agropecuária reduzindo sua participação de 6,9% em 1990 para 5,8% em 1993, voltando a crescer em 1994 para 8,6% e caindo para 7,6% em 1996. A indústria que em

³O valor adicionado pode ter três níveis de valoração: custo de fator, preços básicos e preços de mercado. A custo de fator estão computados pela remuneração dos assalariados e pelo excedente operacional bruto que corresponde às remunerações dos demais fatores de produção não identificados inicialmente. A passagem para preços básicos é feita através da adição dos impostos líquidos de subsídios incidentes sobre as atividades. Esses dois níveis de valoração são perfeitamente observáveis no âmbito de cada atividade econômica. O valor adicionado a preços de mercado só é observável para a economia como um todo, sendo obtido pela adição dos impostos líquidos de subsídios incidentes sobre os produtos. É o único que pode ser denominado de Produto Interno Bruto-PIB- e está necessariamente valorado a preços de mercado.

1990 participava com 33,2% do PIB tem uma oscilação semelhante, e chega em 1996 com 33,9%. O setor de serviços inicia em 1990 com 60,1%, tem sua participação elevada para 62,5% em 1993, reduz para 56,3% em 1994, voltando a crescer para 58,5% em 1996;

- 4- Apesar da melhoria observada na distribuição pessoal da renda (segundo informações das Pesquisas Nacionais por Amostragem de Domicílios -PNADs-, houve uma piora na distribuição funcional da renda de 1994 até 1996: as remunerações dos empregados reduziu-se de uma faixa de 45% nos quatro primeiros anos da década para 38% no último ano informado, favorecendo não apenas a remuneração dos rendimentos de propriedade embutidos no excedente operacional bruto, que elevou-se de uma faixa de 36% para 41% em 1996, mas também a arrecadação líquida dos impostos sobre a produção e a importação que elevou-se de uma faixa de 13% para 15% em 1996;
- 5- Não houve no período uma variação significativa das remessas de rendimentos de propriedade para o exterior, como se constata na relativa estabilidade do percentual da renda disponível bruta em relação ao PIB;
- 6- A taxa de poupança bruta (poupança bruta/renda disponível bruta) que cresceu de 19% para 21,5% em 1994, volta a cair nos dois anos seguintes, chegando a 17,5% em 1996. Como se poderá constatar, quando da publicação no final de 1998 das contas econômicas integradas por setor institucional, isso se explicará, fundamentalmente, pelo aumento do consumo do governo, mas também pelo aumento do consumo das famílias no período pós-estabilização;
- 7- A taxa de investimento (formação bruta de capital/PIB) a preços correntes, que foi decrescente até 1992 (18,9%), voltou a crescer até 1995 (22,3%), tendo caído para 20,7% em 1996;
- 8- Os superávits comerciais, fato comum da economia brasileira, antes da abertura comercial, e garantido em grande parte durante a década de 80 pela recessão, se transformam em déficits de 1994 em diante. O coeficiente de abertura (média de exportações + importações/PIB) se eleva de 7,5% em 90 para 9,8 em 1994 e volta a cair para 8,2% em 1996. A reversão desse quadro se dará em médio prazo com o aumento da produtividade da economia, certamente num ambiente de elevação do coeficiente de abertura, que já foi superior a 10% do PIB na década de 70; e

9- Finalmente, a combinação dos elementos acima elevou a necessidade de financiamento da economia brasileira, que era de 1,07% do PIB em 1990 para 3,38% em 1996.

Claudio Monteiro Considera,

Diretor de Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

National Accounts

IBGE presents for the first time in this publication tables summarizing some results of the new system of national accounts which was being developed since 1986, adapted to the recent version (Revision 4, 1993) of the United Nations' System of National Accounts (UN/SNA-93). These tables synopsise the results of the published first part of the new system of national accounts (see **IBGE**, *Sistema de Contas Nacionais, 1990-95 and 1996*, two publications available since December 1997).

In these publications we find the tables of resources and uses for 1990 through 1996, broken down into sectors of economic activity and groups of products. Also diverse tables of economic accounts integrated into a still consolidated format are presented, where the operations are detailed for the nation as a whole and not for economic agents or institutional sectors, as they are called in this type of classification.¹

Table 1 presents the goods and services account.² Table 2 presents the accounts of production, income and capital. In a complete system, we will also have the financial account and the patrimonial account, although their results are not programmed to be published in 1998. Table 3 presents current operations with the rest of the world, rearranging the balance of payments. Also diverse and complementary tables are presented, among them: table 4, containing the GDP composition considering the three viewpoints; table 5, containing the GDP, its per capita value at current prices and at prices of the year before, and the implicit product deflator; and tables 6, 7, and 8, detailing the gross capital formation.

IBGE has chosen to divulge in this section three tables and three graphs. Table 11.1, Main macroeconomic aggregates, presents the balance of production, income and capital accounts, that is: gross

¹ In its most general classification, the institutional sectors are: companies, families, public administration, and rest of the world; the companies may be subdivided into financial and nonfinancial, and into government-owned and private.

² IBGE intends to publish this table this year (as well as all the others that we describe here), identifying the institutional sector responsible for each operation.

domestic product ³, gross national income, gross disposable income, gross saving, and net lending or net borrowing. Table 11.3, Gross domestic product composition, considering expenditure, presents the four elements of aggregate demand: final consumption, gross capital formation, exports of goods and services, and imports of goods and services. Table 11.2, Percent participation in the value added at basic prices, by industry, decomposes this value among agriculture, forestry and fishing, manufacturing, mining and quarrying, and services.

Graph 11.2, Gross domestic product composition, considering incomes, presents the parcels of generated income subdivided into compensation of employees, mixed income, gross operating surplus and taxes on production and imports (less subsidies). This is something new in the system and previously it could only be observed in census years. Graph 11.1, Annual percent change of gross domestic product and of value added at basic prices by industry, presents the product's annual growth rates.

The analysis of these tables and graphs allows the following observations to be made:

- 1- The GDP, after the recession at the beginning of the nineties, accumulates from 1993 to 1996 a growth of 18.9%, while per capita income increased 12.3%, recovering with ease the losses of the long lost decade. Agriculture increased 13.4%, manufacturing, 20.7%, and services, 15.1%.
- 2- The GDP reached in 1996 the amount of R\$ 778.9 billion, resulting in a per capita income of R\$ 4 945.46.
- 3- The composition of the products by industry (excluding the financial dummy) shows agriculture reducing its participation from 6.9%, in 1990, to 5.8%, in 1993, increasing again in 1994 to 8.6%, and falling to 7.6%, in 1996. Manufacturing, which in 1990 participated with 33.2% of the GDP, has a similar oscillation and arrives at 33.9% in 1996. The services sector starts with 60.1% in 1990, has its

³ Value added may have three levels of valuation: factor cost, basic prices, and market prices. At factor cost are computed employee compensation and the gross operating surplus that corresponds to the compensation of the other production factors not initially identified. We go to basic prices through the addition of taxes on the activities, less subsidies. These two levels of valuation are perfectly observable in the ambit of each industry. Value added at market prices is observable only for the economy as a whole, and is obtained through the addition of taxes on products, less subsidies. This the only one that may be called gross domestic product (GDP) and is necessarily valued at market prices.

participation raised to 62.5% in 1993, reduced to 56.3% in 1994, and increased again to 58.9% in 1996.

- 4- Despite the improvement observed in the individual income distribution (according to information taken from the National Household Sample Surveys-PNAD), the functional income distribution from 1994 up to 1996 grew worse: compensation of employees has been reduced from a 45% range in the decade's first four years, to 38% in the last reported year, favoring not only remuneration of ownership yields inserted in the gross operating surplus, which increased from 36% to 41%, in 1996, but also the taxes on production and imports, less subsidies, which increased from 13% to 15% in 1996.
- 5- There was no significant change of ownership yields remittance abroad, during the period, as well as a relative stability of the percentage of the gross disposable income to the GDP may be observed.
- 6- The gross saving rate (gross saving/gross disposable income), which increased from 19% to 21.5%, in 1994, falls again in the two following years, reaching 17.5% in 1996. As we will see, when the economic accounts integrated by institutional sector are published, at the end of 1998, this can be explained fundamentally by the increase of government consumption, but also by the increase of family consumption during the post-stabilization period.
- 7- The investment rate (gross capital formation/GDP) at current prices, which has been decreasing until 1992 (18.9%), started to grow again until 1995 (22.3%), falling to 20.7%, in 1996.
- 8- Trade surplus, a common fact of the Brazilian economy before trade opening, and mostly guaranteed by recession during the eighties, become deficits, from 1994 on. The openness coefficient (the average of exports + imports/GDP) goes up from 7.5%, in 1990, to 9.8%, in 1994, falling to 8.2%, in 1996. The reversal of this situation will come at medium term with the increase of productivity in the economy, surely in an environment of increase of the openness coefficient, which used to be over 10% of the GDP, during the seventies.

- 9- Lastly, the combination of the elements above increased the net borrowing of the Brazilian economy, from 1.07% of the GDP, in 1990, to 3.38%, in 1996.

Claudio Monteiro Considera

Research Director, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Tabela 11.1 - Principais agregados macroeconômicos - 1990-1996*Table 11.1 - Main macroeconomic aggregates - 1990-1996*

Principais agregados/ Main aggregates	Valor (1 000 R\$)/ Value (1,000 R\$)			
	1990	1991	1992	1993
Produto interno bruto/ Gross domestic product	11 549	60 286	640 959	14 097 114
Renda nacional bruta/ Gross national income	11 265	58 921	628 601	13 741 661
Renda disponível bruta (1)/ Gross disposable income (1)	11 282	59 120	630 963	13 791 904
Poupança bruta (1)/ Gross saving (1)	2 205	11 212	127 284	2 831 902
Capacidade (+) ou necessidade (-) de financiamento/ Net lending (+) or net borrowing (-)	(-) 124	(-) 706	5 921	(-) 106 832

Principais agregados/ Main aggregates	Valor (1 000 R\$)/ Value (1,000 R\$)		
	1994	1995	1996
Produto interno bruto/ Gross domestic product	349 204 679	646 191 517	778 820 353
Renda nacional bruta/ Gross national income	343 291 874	636 037 775	765 897 349
Renda disponível bruta (1)/ Gross disposable income (1)	344 770 521	639 362 424	768 524 092
Poupança bruta (1)/ Gross saving (1)	74 126 265	125 800 683	134 698 515
Capacidade (+) ou necessidade (-) de financiamento/ Net lending (+) or net borrowing (-)	(-) 3 207 077	(-) 18 226 492	(-) 26 314 197

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, v. 2: 1996, p. 27-33.

(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 11.2 - Participação percentual no valor adicionado a preços básicos, por classes de atividade - 1990-1996

Table 11.2 - Percent participation in the value added at basic prices, by industry - 1990-1996

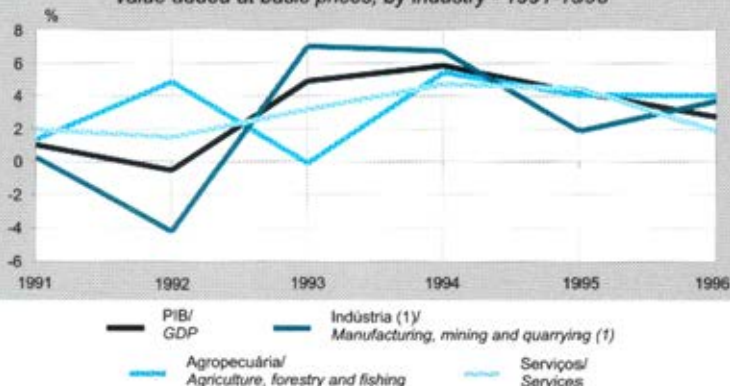
Especificação/ Item	Participação percentual (%) / Percent participation (%)			
	1990	1991	1992	1993
Classes de atividade/ Industry	117,13	112,88	123,92	130,99
Agropecuária/ <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	8,10	7,79	7,72	7,56
Indústria (1)/ <i>Manufacturing, mining and quarrying (1)</i>	38,69	36,16	38,70	41,61
Serviços/ <i>Services</i>	70,34	68,93	77,50	81,82
Dummy financeiro/ Financial Dummy	(-) 17,13	(-) 12,88	(-) 23,92	(-) 30,99
Valor adicionado a preços básicos (1)/ Value added at basic prices (1)	100,00	100,00	100,00	100,00

Especificação/ Item	Participação percentual (%) / Percent participation (%)		
	1994	1995	1996
Classes de atividade/ Industry	114,11	106,40	104,73
Agropecuária/ <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	9,85	9,01	7,98
Indústria (1)/ <i>Manufacturing, mining and quarrying (1)</i>	40,00	36,67	35,48
Serviços/ <i>Services</i>	64,25	60,72	61,27
Dummy financeiro/ Financial Dummy	(-) 14,11	(-) 6,40	(-) 4,73
Valor adicionado a preços básicos (1)/ Value added at basic prices (1)	100,00	100,00	100,00

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, v. 2: 1996, p. 40.

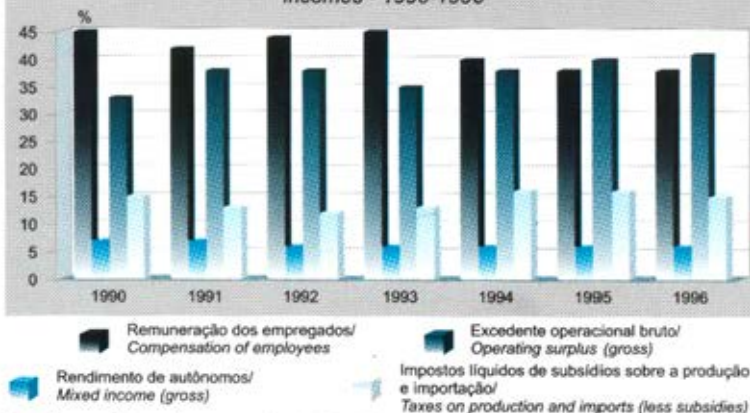
(1) Inclui eletricidade, gás, água e construção. / (1) Includes electricity, gas, water and construction.

Gráfico 11.1 - Variação anual do produto interno bruto - PIB - e do valor adicionado a preços básicos, por classes de atividade - 1991-1996
Graph 11.1 - Annual percent change of gross domestic product - GDP - and of value added at basic prices, by industry - 1991-1996



Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, v. 2: 1996, p. 41.
 (1) Inclui eletricidade, gás, água e construção. / (1) Includes electricity, gas, water and construction.

Gráfico 11.2 - Composição do produto interno bruto - PIB -, pela ótica da renda - 1990-1996
Graph 11.2 - Gross domestic product - GDP - composition, considering incomes - 1990-1996



Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, v. 2: 1996, p. 19.

**Tabela 11.3 - Composição do produto interno bruto - PIB -,
sob a ótica da despesa - 1990-1996**

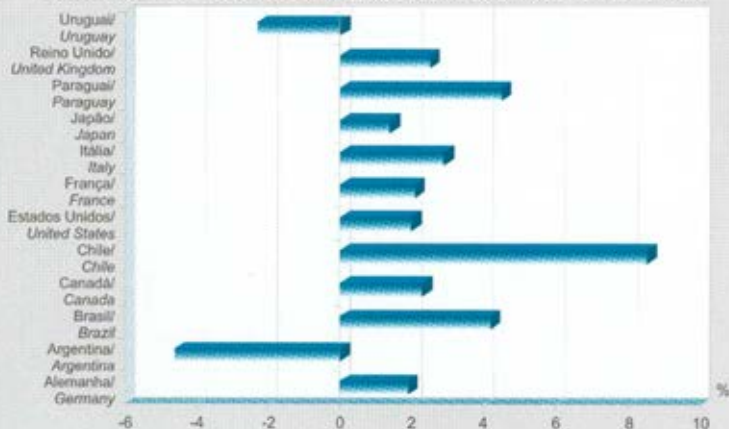
*Table 11.3 - Gross domestic product composition - GDP -,
considering expenditures - 1990-1996*

Composição/ Composition	Valor (1 000 R\$)/ Value (1,000 R\$)			
	1990	1991	1992	1993
Produto interno bruto/ Gross domestic product	11 549	60 286	640 959	14 097 114
Consumo final/ Final consumption	9 077	47 908	503 680	10 960 002
Formação bruta de capital/ Gross capital formation	2 329	11 918	121 363	2 938 735
Exportação de bens e serviços/ Exports of goods and services	947	5 231	69 661	1 480 658
Importação de bens e serviços (-) Imports of goods and services (-)	804	4 771	53 745	1 282 280

Composição/ Composition	Valor (1 000 R\$)/ Value (1,000 R\$)		
	1994	1995	1996
Produto interno bruto/ Gross domestic product	349 204 679	646 191 517	778 820 353
Consumo final/ Final consumption	270 644 256	513 561 741	633 825 577
Formação bruta de capital/ Gross capital formation	77 333 342	144 027 175	161 012 712
Exportação de bens e serviços/ Exports of goods and services	33 220 108	49 916 655	55 468 554
Importação de bens e serviços (-) Imports of goods and services (-)	31 993 027	61 314 054	71 486 490

Fonte/Source: Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997, v. 2: 1996, p. 36.

Gráfico 11.3 - Taxa real de crescimento do produto interno bruto - PIB - 1995
Graph 11.3 - Real growth rate of gross domestic product - GDP - 1995



Fontes/Sources: Indicadores da economia mundial 1997. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, n.8, p.25, 61, [1998]; Sistema de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v.2: 1996, p. 41.

Agropecuária



"Arena", 1985
Jorge Guinle

Agriculture

O fato mais animador de 1997 é a reversão na tendência de queda da produção de grãos no País verificada em 1996. De fato, a estimativa da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas de fevereiro de 1998 retomou as mesmas 79 milhões de toneladas alcançadas em 1995, o pico de um ciclo de crescimento iniciado em 1991, como mostra o Gráfico 12.1.

Novamente o que explica esse crescimento foi o aumento da produtividade e não o crescimento da área plantada – que cresceu menos de 1% no total em relação ao ano anterior.

O comportamento favorável dos preços de algumas das nossas principais lavouras, como a soja, certamente ajudou. Mas os dados da tabela 12.4 mostram que, como resultado das dificuldades impostas ao setor agrícola após a implantação do Plano Real em 1994, os preços não têm sido o grande incentivo de nossos agricultores.

No que diz respeito à produção animal, manteve-se em 1995/96 o comportamento excepcional dos anos anteriores com variação de mais de 10% no número de bovinos abatidos, de mais de 5% dos suínos e de quase 8 % para as aves e de mais de 8% para o leite. Apenas a produção de ovos apresentou uma pequena retração em 1996, possivelmente em função do insustentável crescimento de quase 20 % que havia apresentado em 1995.

Aqui também os incentivos não parecem vir dos preços recebidos pelos pecuaristas. Como mostram os dados da tabela 12.9, os preços reais dos nossos principais produtos animais e seus derivados vêm caindo substancialmente desde 1993, antes mesmo da implantação do Plano Real.

A securitização das dívidas acumuladas pelos produtores rurais desde o Plano Collor, em particular pelos rizicultores e sojicultores, nos últimos dois anos foi decisiva na nossa opinião para essa retomada do crescimento da produção de grãos e também da produção animal. Mas daqui para a frente, o ajuste terá de vir pelo

lado dos custos e da maior eficiência na utilização dos insumos utilizados pelo setor, uma vez que não se vislumbram movimentos favoráveis dos preços - nem internos nem internacionais - das nossas principais *commodities*.

José Graziano da Silva

Professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas

The most encouraging fact of 1997 is the reversal in the trend of fall for the production of grain, observed in the country in 1996. In fact, the production estimate for cereals, legumes and oilseeds in February 1998 reached the same 79 million tons of 1995, the peak in a cycle of growth that started in 1991, as shown in Graph 12.1.

Once again, this growth is explained by the increase of productivity, and not by the expansion of the planted area - which increased less than 1% of the total, by comparison with the year before.

The favorable behavior of prices for some of our principal crops has certainly helped. But data in table 12.4 show that, as a result of difficulties laid on the agricultural sector after the implementation of "Plano Real", in 1994, prices have not been the great incentive to our farmers.

Pertaining to animal products, in 1995/96 we saw the continuation of the remarkable behavior of the previous years, with a change over 10% in the number of heads of cattle slaughtered, over 5% for hogs and pigs, close to 8% for poultry, and an increase over 8% in the production of milk. Only the production of eggs exhibited a small retraction in 1996, possibly due to the unsustainable growth approaching 20% shown in 1995.

Here, too, incentive does not seem to come from prices paid to producers. As data in table 12.9 reveal, animal products' real prices have been falling substantially since 1993, even before the implementation of "Plano Real".

Securitization of debts accumulated by rural producers since "Plano Collor", particularly by rice and soybean growers, in the last two years has been decisive, in our opinion, to this renewed growth in the production of grain and also animal products. But from now on, adjustment must come from cost reduction and increased efficiency in the employment of inputs used by the sector, since

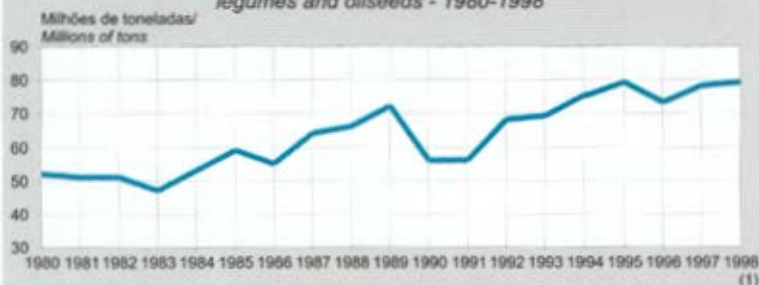
favorable price movements - either domestic or international - are not foreseen for our principal commodities.

José Graziano da Silva

Professor, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas

Gráfico 12.1 - Evolução da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1980-1998

Graph 12.1 - Evolution of the production of cereals, legumes and oilseeds - 1980-1998



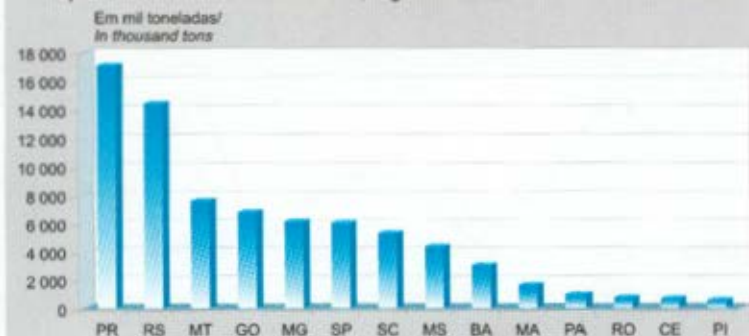
Fonte/Source: Levantamento sistemático da produção agrícola 1980-fev.1998. Rio de Janeiro: IBGE, 1980-1998.

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./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).

(1) Dados até fevereiro. / (1) Data collected until February.

Gráfico 12.2 - Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas - Safra 1997

Graph 12.2 - Production of cereals, legumes and oilseeds - 1997 Harvest

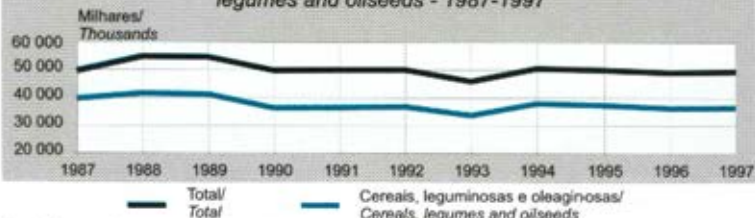


Fonte/Source: Levantamento sistemático da produção agrícola 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 9, 1997-1998.

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./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).

Gráfico 12.3 - Área colhida total e de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1987-1997

Graph 12.3 - Total area harvested and area harvested of cereals, legumes and oilseeds - 1987-1997



Fonte/Source: Levantamento sistemático da produção agrícola 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998.

Notas: 1. 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.

2. O total da área colhida é referente aos 35 produtos acompanhados pelo Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.

Notes: 1. Comprises the production of seed cotton (arborescent), 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).

2. The total area harvested refers to the 35 products surveyed by the Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.

Gráfico 12.4 - Variação percentual da área colhida total e de cereais, leguminosas e oleaginosas - 1987-1997

Graph 12.4 - Percent change of total area harvested and area harvested of cereals, legumes and oilseeds - 1987-1997



Fonte/Source: Levantamento sistemático da produção agrícola 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998.

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. /Note: Comprises the production of seed cotton (arborescent), 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).

Tabela 12.1 - Principais produtos das lavouras permanentes - 1995
Table 12.1 - Main products of permanent crops - 1995

(continua/continued)

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	
				Unidade da Federação/ Federative Unit	Produção obtida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Abacate (1)/ Avocados (1)	13 441	375	27 904	São Paulo	156
Banana(2)/ Bananas(2)	509 365	558	1 095	Bahia	69
Borracha (látex coagulado)/ Rubber (coagulated latex)	59 537	79	1 326	São Paulo	37
Cacau (em amêndoa)/ Cacao beans	738 536	297	401	Bahia	246
Café (em coco)/ Coffee beans	1 869 984	1 860	994	Minas Gerais	932
Caqui(1)/ Kakis (1)	4 819	517	107 252	São Paulo	298
Castanha de caju/ Cashew nuts	699 936	185	264	Ceará	81
Coco-da-baía (1)/ Coconut (1)	242 549	967	3 985	Bahia	269
Dendê (coco)/ Palm oil (nuts)	68 003	680	10 007	Pará	554
Erva-mate (folha verde)/ Yerba mate (green leaves)	22 754	247	10 864	Rio Grande do Sul	187
Goiaba (1)/ Guavas (1)	8 787	1 422	161 845	São Paulo	840
Laranja (1)/ Oranges (1)	856 419	99 186	115 814	São Paulo	80 575

Tabela 12.1 - Principais produtos das lavouras permanentes - 1995*Table 12.1 - Main products of permanent crops -1995*

(conclusão/concluded)

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	
				Unidade da Federação/ Federative Unit	Produção obtida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Limão (1)/ Lemons (1)	40 147	6 495	161 774	São Paulo	5 034
Maçã (1)/ Apples (1)	26 704	3 432	128 514	Santa Catarina	1 649
Mamão (1)/ Papayas (1)	32 926	1 224	37 186	Bahia	714
Manga (1)/ Mangoes (1)	56 502	1 824	32 280	São Paulo	452
Maracujá (1)/ Passion fruits (1)	38 522	3 382	87 800	Pará	1 072
Pêssego (1)/ Peaches (1)	20 258	1 499	73 979	Rio Grande do Sul	827
Pimenta-do-reino/ Black pepper	18 743	34	1 806	Pará	28
Tangerina (1)/ Tangerines (1)	50 319	4 994	99 253	São Paulo	2 286
Uva/ Grapes	60 810	836	13 756	Rio Grande do Sul	480

Fonte/Source: Produção agrícola municipal: culturas temporárias e permanentes 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 22, n. 1, 1998.

Nota: Seleccionados os produtos com valor de produção acima de 35 milhões de reais. /Note: Includes only those products with production value above R\$35 million.

(1) Quantidade obtida em milhões de frutos e rendimento médio em fruto por hectare. (2) Quantidade obtida em milhões de cachos e rendimento médio em cachos por hectare. / (1) Production expressed in million fruits and mean yield in fruits per hectare. (2) Production expressed in million bunches and mean yield in bunches per hectare.

Tabela 12.2 - Principais produtos das lavouras temporárias - 1995

Table 12.2 - Main products of temporary crops - 1995

(continua/continued)

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	
				Unidade da Federação/ Federative Unit	Produção obtida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Abacaxi (1)/ <i>Pineapples (1)</i>	44 384	951	21 424	Minas Gerais	311
Algodão herbáceo (caroço)/ <i>Seed cotton (herbaceous)</i>	1 103 536	1 441	1 306	Paraná	530
Arroz (em casca)/ <i>Rice (in the husk)</i>	4 373 538	11 226	2 566	Rio Grande do Sul	5 038
Batata-doce <i>Sweet potatoes</i>	55 946	619	11 067	Rio Grande do Sul	196
Batata-inglesa/ <i>Potatoes</i>	176 767	2 692	15 230	Minas Gerais	705
Cana-de-açúcar/ <i>Sugar cane</i>	4 559 062	303 699	66 614	São Paulo	174 960
Cebola/ <i>Onions</i>	74 676	940	12 594	São Paulo	320
Feijão (em grão)/ <i>Beans (grain)</i>	5 006 403	2 946	588	Paraná	454

Tabela 12.2 - Principais produtos das lavouras temporárias - 1995*Table 12.2 - Main products of temporary crops - 1995**(conclusão/concluded)*

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	
				Unidade da Federação/ Federative Unit	Produção obtida (1 000 t)/ Production (1,000 tons)
Fumo (em folha)/ Tobacco (leaves)	293 425	456	1 554	Rio Grande do Sul	223
Mandioca/ Cassava	1 946 163	25 423	13 063	Pará	3 593
Melancia/ Watermelons	79 347	254	3 206	Pernambuco	93
Milho (em grão)/ Corn (grain)	13 946 320	36 267	2 600	Paraná	8 988
Soja (em grão)/ Soybeans (grain)	11 675 005	25 683	2 199	Rio Grande do Sul	5 848
Tomate/ Tomatoes	62 054	2 715	43 752	São Paulo	840
Trigo/ Wheat	994 734	1 534	1 541	Paraná	1 069

Fonte/Source: Produção agrícola municipal: culturas temporárias e permanentes 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 22, n. 1, 1998.

Nota: Selecionados os produtos com valor de produção superior a 100 milhões de reais. /Note: Includes only those products with production value above R\$100 million.

(1)-Quantidade produzida 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 12.3 - Rendimento médio de cereais, leguminosas e oleaginosas, por países selecionados - 1987/1997

Table 12.3 - Mean yield of cereals, legumes and oilseeds, by selected countries - 1987/1997

Anos/ Years	Países/Countries			
	Brasil/ Brazil	Estados Unidos/ United States	Argentina/ Argentina/	Canadá/ Canada
<i>Soja em grão/Soybeans (grain)</i>				
1987	1 660	2 279	1 897	2 754
1992	2 033	2 530	2 292	2 336
1997	2 298	2 624	2 197	2 583
<i>Feijão em grão/Beans (grain)</i>				
1987	384	1 752	840	2 208
1992	544	1 657	1 160	1 934
1997	623	1 899	12 008	1 899
<i>Milho em grão/Corn (grain)</i>				
1987	1 984	7 522	3 190	7 020
1992	2 282	8 252	4 524	5 693
1997	2 554	7 974	4 791	6 870
<i>Arroz em casca/Rice (in the husk)</i>				
1987	1 738	6 227	3 919	...
1992	2 125	6 431	5 208	...
1997	2 595	6 609	5 368	...
<i>Trigo em grão/Wheat (grain)</i>				
1987	1 765	2 533	1 879	1 931
1992	1 428	2 643	2 321	2 160
1997	1 620	2 672	2 520	2 127
<i>Amendoim em casca/Peanuts (groundnuts)</i>				
1987	1 377	2 619	2 097	...
1992	1 714	2 871	3 658	...
1997	1 598	2 827	1 428	...
<i>Algodão em caroço/Seed cotton</i>				
1987	847	2 081	1 181	...
1992	1 004	2 040	1 232	...
1997	1 266	1 988	1 150	...

Fontes/Sources: Levantamento sistemático da produção agrícola 1987, 1992, 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987, 1992, 1998; FAO. Statistics Database [online], 1997. Disponível: <http://apps.fao.org/lim500/nph-wrap.pl?Production.Crops.Primary&Domain=SUA> [capturado em maio 1998].

Tabela 12.4 - Preços médios reais das lavouras - 1991-1997*Table 12.4 - Average real prices of the crops - 1991-1997*

Produtos (kg)/ Products (kg)	Valor (R\$) / Value (R\$)						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Algodão em caroço/Seed cotton	0,60	0,53	0,59	0,60	0,53	0,54	0,59
Amendoim em casca/Peanuts (groundnuts)	0,59	0,41	0,53	0,47	0,43	0,44	0,52
Arroz em casca/Rice (in the husk)	0,38	0,28	0,28	0,27	0,22	0,23	0,24
Feijão/Beans	0,89	0,69	0,87	1,04	0,62	0,68	0,61
Milho/Corn	0,22	0,19	0,20	0,17	0,14	0,16	0,13
Soja/Soybeans	0,30	0,31	0,31	0,27	0,20	0,26	0,28
Trigo em grão/Wheat (grain)	0,20	0,23	0,21	0,18	0,18	0,22	0,16

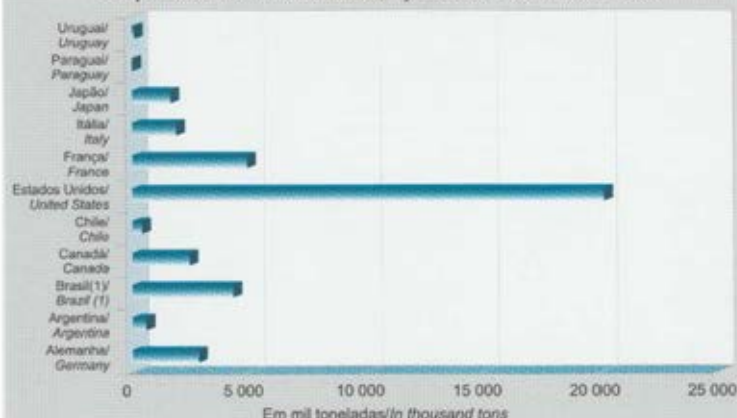
Fonte/Source : Agroanalysis.Rio de Janeiro: FGV, v. 18, n. 3, p.77-78, mar. 1998.

Tabela 12.5 - Número de estabelecimentos e capacidade útil das unidades armazenadoras - 1º semestre de 1997*Table 12.5 - Number of establishments and capacity of storage units - 1st semester 1997*

Tipos de propriedade da empresa/ Type of owner	Número de estabelecimentos/ Number of establishments	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis (m³)/ Conventional, structural and inflatable warehouses (cubic meters)	Armazéns graneleiros e granelizados (t)/ Grain and bulk warehouses (tons)	Silos (t)/ Silos (tons)
Total/ Total	9 618	89 954 643	34 139 095	21 882 345
Governo/ Government owned	420	10 381 044	1 624 855	859 030
Iniciativa privada/ Private	7 510	60 240 173	20 611 650	13 698 478
Cooperativa/ Co-operative association	1 446	13 611 411	10 237 810	5 789 991
Economia mista/ Government and private co-ownership	242	5 722 015	664 780	1 534 846

Fonte/Source: Pesquisa de estoques jan./jun.1997. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 10, n. 1, 1998.

Gráfico 12.5 - Consumo de fertilizantes, por países selecionados - 1993
Graph 12.5 - Use of fertilizers, by selected countries - 1993



Fonte/Source: FAO. Statistics Database [online], 1993. Disponível: <http://apps.fao.org/lm500/nph-wrap.pl?Fertilizers&Domain=LUI> [capturado em 25 maio 1998].

(1) Dados de 1994. / (1) Data for 1994.

Tabela 12.6 - Efetivo dos rebanhos e das aves - 1995
Table 12.6 - Number of livestock and poultry on farms - 1995

Tipos/ Type	Efetivo (1 000 cabeças)/ Number (1,000 heads)
Bovinos/Cattle	161 228
Bubalinos/Bufferaloes	1 642
Eqüinos/Horses	6 394
Asininos/Asses	1 344
Muare/Mules	1 990
Caprinos/Goats	11 272
Ovinos/Sheep	18 336
Suinosa/Hogs and pigs	36 062
Coelhos/Rabbits	500
Codornas/Quails	2 939
Galinhas/Hens	188 367
Galos, frangos (as), pintos de 1 dia/ Roosters, pullets, one-day old chicks	541 164

Fonte/Source: Produção da pecuária municipal 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 23, 1997.

Tabela 12.7 - Variação percentual do número de cabeças abatidas e do peso das carcaças - 1986-1996

Table 12.7- Percent change of the number of animals slaughtered and carcass weight - 1986/1996

Período/ Period	Bovinos (%) / Cattle		Suínos (%) / Hogs and pigs		Aves (%) / Poultry	
	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
1986/1985	(-)14,09	(-)11,88	7,32	5,72	1,58	4,55
1987/1986	16,23	15,47	18,81	20,49	9,83	11,04
1988/1987	18,42	14,11	(-)2,92	(-)5,03	(-)1,41	(-)0,83
1989/1988	7,34	6,51	(-)8,62	(-)7,88	2,97	8,30
1990/1989	(-)0,65	3,17	13,39	13,37	13,91	14,57
1991/1990	4,18	3,03	10,77	11,39	9,89	12,28
1992/1991	4,51	4,79	7,76	9,85	5,88	6,11
1993/1992	2,66	2,03	1,40	(-)0,78	10,12	8,53
1994/1993	3,75	6,72	9,54	10,28	17,40	18,56
1995/1994	10,71	11,22	13,68	18,24	11,08	13,58
1996/1995	10,16	9,33	5,34	7,45	7,94	7,77

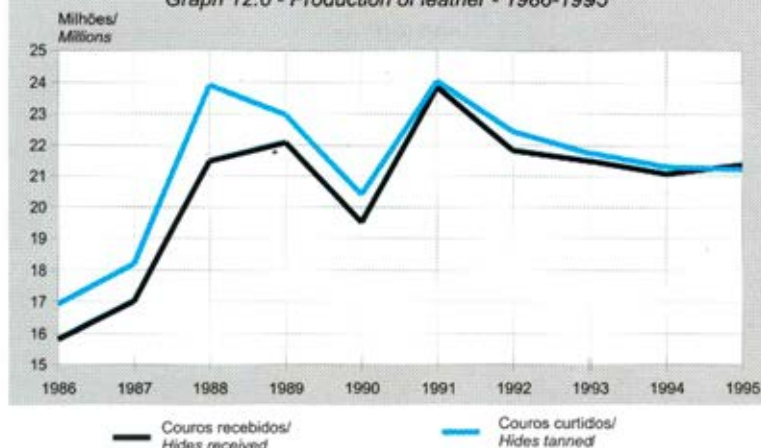
Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Agropecuária, Pesquisa Mensal de Abate de Animais 1986-1996.

Tabela 12.8 - Produção de leite e ovos de galinha e número de cabeças abatidas de frangos - 1987-1996

Table 12.8 - Production of milk and hen's eggs and number of pullets slaughtered - 1987-1996

Ano/ Year	Leite/Milk		Ovos/Eggs		Frangos/Pullets	
	Produção (1 000 litros)/ Production (1,000 liters)	Variação (%)/ Percent change (%)	Produção (1 000 dúzias)/ Production (1,000 dozens)	Variação (%)/ Percent change (%)	Cabeças/ Heads	Variação (%)/ Percent change (%)
1987	8 906 423	..	1 284 990	..	806 717 819	..
1988	9 062 971	1,76	1 238 970	(-) 3,58	799 678 093	(-) 0,87
1989	8 932 542	(-) 1,44	1 014 510	(-) 18,12	828 094 500	3,55
1990	9 609 042	7,57	1 121 100	10,51	945 999 588	14,24
1991	9 439 700	(-) 1,76	1 137 900	1,5	1 040 842 685	10,03
1992	9 690 427	2,66	1 182 330	3,9	1 099 711 219	5,66
1993	9 145 842	(-) 5,62	1 055 490	(-) 10,73	1 212 689 906	10,27
1994	9 442 059	3,24	1 121 070	6,21	1 425 541 271	17,55
1995	10 595 879	12,22	1 338 840	19,43	1 584 397 567	11,14
1996	11 483 351	8,38	1 327 650	(-) 0,84	1 706 814 704	7,73

Fontes/Sources: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Agropecuária, Pesquisa Mensal de Leite 1987-1996, Pesquisa Mensal de Abate de Animais 1987-1996, Produção de Ovos de Galinha 1987-1996.

Gráfico 12.6 - Produção de couro - 1986-1995*Graph 12.6 - Production of leather - 1986-1995*

Fonte/Source: Pesquisa anual de couro 1986-1995. Rio de Janeiro: IBGE, [1988-1996].

Tabela 12.9 - Preços médios reais dos produtos animais e derivados - 1991-1997

Table 12.9 - Average real prices of animal products - 1991-1997

Produtos/ Products	Unidade/ Unit	Valor (R\$)/ Value (R\$)						
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Boi gordo/Beef cattle	15 kg/15 kg	36,02	34,37	36,43	35,36	28,76	24,49	24,77
Suíno/Hogs and pigs	15 kg/15 kg	22,35	19,36	21,64	19,91	18,04	14,63	16,66
Frango/Pullets	kg/kg	1,45	1,27	1,28	1,22	0,99	0,93	0,87
Leite/Milk	Litro/Liter	0,37	0,35	0,36	0,32	0,34	0,30	0,26
Ovos/Eggs	Dúzia/Dozen	0,92	0,89	1,00	0,93	0,76	0,84	0,81
Boi magro/Steer	Cabeça/Head	310,57	289,19	303,19	339,10	299,28	243,26	234,60

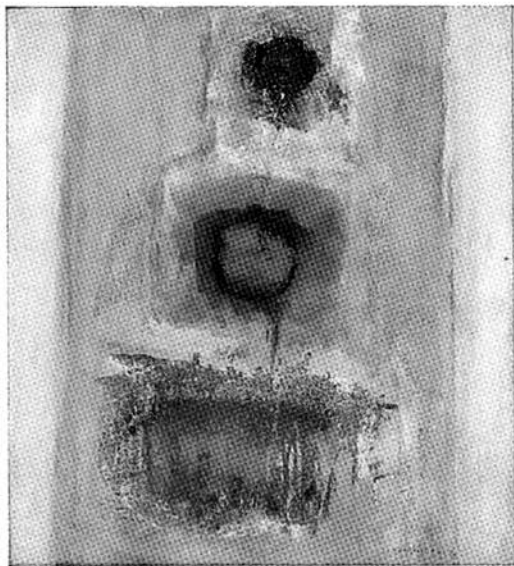
Fonte/Source : Agroanalysis. Rio de Janeiro: FGV, v. 18, n. 3, p. 79, mar. 1998.

Tabela 12.10 - Produção das principais espécies florestais - 1994-1995
Table 12.10 - Production of the main forest species - 1994-1995

Produtos/ Products	Quantidade obtida/ Total production		Variação no biênio 1994/1995 (%) Percent change in the 1994/1995 period
	1994	1995	
Borracha (t)/ Rubber (tons)	15 652	14 386	(-) 8,09
Gomas não-elásticas (t)/ Non-elastic gums (tons)	157	170	8,28
Ceras (t)/ Waxes (tons)	17 053	17 392	1,99
Fibras (t)/ Fibers (tons)	83 867	87 554	4,40
Tanantes (t)/ Tanning products (tons)	671	595	(-) 11,33
Oleaginosos (t)/ Oilseeds (tons)	121 171	124 728	2,94
Alimentícios (t)/ Food products (tons)	391 322	396 693	1,37
Aromáticos, medicinais, tóxicos e co- rantes (t)/ Aromatic, medicinal, toxic and dyeing products (tons)	5 669	4 634	(-) 18,26
Carvão vegetal (t)/ Charcoal (cubic meters)	1 886 782	1 805 151	(-) 4,33
Lenha (m³)/ Firewood (cubic meters)	89 747 728	84 795 387	(-) 5,52
Madeira em tora (m³)/ Roundwood (cubic meters)	62 526 820	61 588 270	(-) 1,50
Nó-de-pinho (m³)/ Pine-knots (cubic meters)	80 715	70 850	(-) 12,22

Fonte/Source: Produção da extração vegetal e da silvicultura 1994-1995. Rio de Janeiro: IBGE, v.9-10, 1996-1998.

Indústria



Sem título, 1954
Lóio-Pérsio

Industry

O mundo encontra-se em um destes momentos especiais de mudanças de paradigmas. A indústria é particularmente afetada, tanto pelas mudanças internas nos sistemas de gestão e tecnologia, em que a tecnologia de informação é o elemento propulsor, quanto por força das mudanças externas refletidas nas alterações da geografia econômica, do grau de integração com a economia mundial e do perfil do comportamento do consumidor. Para as empresas, a busca da eficiência e da competitividade, mas principalmente da flexibilidade, torna-se indispensável, fazendo com que a mudança como rotina seja uma premissa para a empresa moderna.

O Brasil é um caso interessante de como estas mudanças vêm moldando uma nova realidade. As profundas transformações que estão ocorrendo na economia brasileira, envolvendo os processos de liberalização comercial e de privatização, iniciados no começo dos anos 90, aos quais se somou a estabilização da economia a partir de meados da década, têm provocado mudanças significativas na estrutura produtiva da economia brasileira. Por se constituir no setor mais exposto à competição internacional, é na indústria que as modificações estão se processando com maior rapidez, englobando mudanças tecnológicas, gerenciais, realocação dos parques industriais, nova formatação setorial, etc.

O aspecto mais destacado desta nova fase é o significativo aumento da produtividade do trabalho, seja qual for o critério adotado para medir este aumento. Mesmo após a recessão de 1990-92, a recuperação do crescimento não teve como contrapartida a geração de empregos no setor, acelerando o ritmo de crescimento da produtividade do trabalho. Sem dúvida este aumento ocorreu em boa medida como consequência do processo de reestruturação que vem se processando, ainda que de forma diferenciada do ponto de vista setorial. A racionalização dos métodos de trabalho, com

adoção de novos procedimentos gerenciais que implicam maior intensidade e racionalidade no uso da mão-de-obra, vem determinando um sensível aumento na produtividade em diversos segmentos do setor industrial. A maior densidade tecnológica dos investimentos em máquinas e equipamentos, principalmente após a estabilização, é outro fator que explica este processo.

O conjunto de estatísticas apresentadas nesta seção reflete com nitidez este quadro de mudança e mostra que, medida pela razão produção física/emprego industrial, a produtividade do trabalho cresceu 79,4% entre 1990 e 1997, o que representa uma taxa anual média de nada menos que 8%. Há ainda pelo menos três aspectos que vale a pena destacar nas tabelas que se seguem.

Em primeiro lugar, embora o setor industrial tenha crescido entre 1990 e 1997, isto se deu em ritmo bastante modesto para os padrões históricos brasileiros. Na década, a despeito da forte recessão do período 1990-92, registra-se um crescimento de 6,3%, número que se eleva para 24,4% se excluirmos os três primeiros anos da década. Ainda assim, cabe frisar que a taxa média de crescimento nos últimos três anos é de apenas 2,5%, inferior ao ritmo de expansão do PIB brasileiro. A indústria, portanto, perdeu participação relativa no conjunto da economia.

Em segundo lugar, cabe chamar a atenção para a dispersão das taxas de crescimento setoriais, bastante acentuada nos últimos anos, e que traduz o impacto diferenciado do processo de mudança sobre os diferentes setores da indústria. Mesmo em 1997, tal como revela a tabela a seguir, setores como têxtil e vestuário e calçados ainda são os que apresentam desempenho mais negativo, confirmando uma tendência observada ao longo da década. Neste último ano, este desempenho contrasta com as expressivas taxas de crescimento experimentadas por setores como fumo e material de transporte.

Por fim, vale registrar a expansão do salário médio na indústria, que vem crescendo de forma sistemática desde 1992. Apesar de padecer dos problemas usuais relacionados ao efeito-composição, aumentando sempre que a dispensa de trabalhadores se concentra na mão-de-obra de salários mais baixos, não há dúvida que o salário

médio vem crescendo na indústria como reflexo dos ganhos de produtividade do setor, indicando que os trabalhadores que mantiveram seus empregos vêm se apropriando de parte dos ganhos de produtividade na indústria.

José Guilherme Almeida dos Reis

Coordenador da Unidade de Política Econômica da Confederação Nacional da Indústria

The world is going through one of these special moments of paradigm change. Manufacturing and mining industries are particularly affected, not only by internal alterations in management and technological systems, where computer science is the propelling force, but also by external modifications reflected on alterations of geographic economy, of degree of integration with the world economy, and of consumer behavior profile. For business enterprises, the search for efficiency and competitiveness, and especially flexibility, is essential, turning change as a routine into a premise for the modern company.

Brazil presents an interesting case of how these changes are shaping a new reality. Profound transformations are taking place in the Brazilian economy, involving trade liberalization and privatization, which started in the early 1990s, added to economic stabilization in the mid-1990s, bringing significant modification to the production structure of Brazilian economy. Mining and manufacturing constitute the sector most exposed to international competition, and thus where the changes are occurring more quickly, involving technological and managerial modifications, relocation of industrial complexes, new sectorial organization, etc.

The most remarkable feature of this new phase is the significant increase of labor productivity, whatever the measuring criterion adopted. Even after the 1990-92 recession, the recovery of growth did not have as a counterpart the generation of jobs in the sector, accelerating the increase rhythm of labor productivity. No doubt this increase took place mostly as a consequence of the ongoing process of reformulation, although this process is not the same for all the sector's industries. More rational work methods, with the adoption of new managerial procedures implying a more intensive and judicious use of labor, have been determining a significant increase in productivity by many mining and manufacturing segments. The higher technological density of investments in machinery and equipment, especially after the economic stabilization, is another factor explaining this process.

The statistics presented in this section clearly reflect this scenario of change and show that, as measured by the ratio of physical production to industrial employment, labor productivity increased by 79.4% between 1990 and 1997, representing an average annual rate of 8%, no less. There are at least three other aspects we should mention in the following tables.

Firstly, although the mining and manufacturing sector increased between 1990 and 1997, it occurred at a very modest rhythm if we go by Brazilian historical standards. During the decade, despite the strong recession of the 1990-92 period, we had a growth of 6.3%, and this percentage rises to 24.4%, if we exclude the decade's first three years. Even so, we must emphasize that the average rate of increase in the last three years was only 2.5%, below the Brazilian GDP rhythm of expansion. Thus, mining and manufacturing lost relative participation in the economy as a whole.

Secondly, we must draw the attention to the dispersion of sectorial growth rates, very marked in the last years, which translates the differentiated impact of the change process on the diverse segments of mining and manufacturing. Even in 1997, as the following table reveals, sectors such as textiles and apparel and footwear are still those presenting the most negative performance, thus confirming a trend observed in the course of the decade. This last year, this performance contrasts with the expressive rates of increase experienced by segments such as tobacco and transportation equipment.

Lastly, we must register the expansion of average wages in mining and manufacturing, which have been increasing systematically since 1992. Despite suffering from the usual problems related to the composition effect, increasing whenever layoffs are concentrated on lower-salary workers, there is no doubt that average wages have been growing in mining and manufacturing as a consequence of productivity gains in the sector, indicating that those workers who kept their jobs are appropriating some of the productivity gains in mining and manufacturing.

José Guilherme Almeida dos Reis

Coordinator, Unidade de Política Econômica, Confederação Nacional da Indústria

Tabela 13.1 - Taxas anuais de crescimento na indústria - 1997
Table 13.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing - 1997

(continua/continued)

Classes e gêneros de indústria/ Classes and groups of industry	Produção física/ Physical production	Emprego/ Employment	Salário médio real/Real Average wage	Produtividade/ Productivity
Geral/ General	3,87	(-) 5,75	1,47	11,22
Indústria extrativa mineral/ Mining and quarrying	7,29	(-) 5,25	6,44	10,94
Indústria de transformação/ Manufacturing	3,59	(-) 5,75	1,38	10,97
Produtos de minerais não-metálicos/ Nonmetallic mineral products	7,37	(-) 1,20	3,84	8,67
Metalúrgica/ Metal products	5,76	(-) 4,49	0,73	11,99
Mecânica/ Machinery	7,27	(-) 8,53	(-) 2,86	16,71
Material elétrico e de comunicações/ Electric and communication equipment	(-) 2,34	(-) 4,13	0,33	3,50
Material de transporte/ Transportation equipment	9,79	(-) 3,56	3,21	13,67
Madeira/ Wood products	3,89	0,14	1,94	5,19
Mobiliário/ Furniture	(-) 1,51	(-) 1,92	2,56	(-) 1,36
Papel e papelão/ Paper and paperboard	2,96	(-) 2,85	0,90	15,46
Borracha/ Rubber products	4,28	(-) 10,63	4,56	14,64
Couros e peles/ Leather, hides and skins	(-) 1,65	(-) 6,46	2,31	5,56
Química/ Chemicals	5,36	(-) 3,08	1,41	9,52
Produtos farmacêuticos e veterinários/ Pharmaceutical and veterinary products	11,24	(-) 0,57	2,34	13,79
Perfumaria, sabões e velas/ Toilet preparations, soap and candles	4,33	(-) 3,44	0,18	10,25
Produtos de matérias plásticas/ Plastic products	3,59	(-) 6,53	1,70	14,92

Tabela 13.1 - Taxas anuais de crescimento na indústria - 1997
Table 13.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing - 1997

(conclusão/concluded)

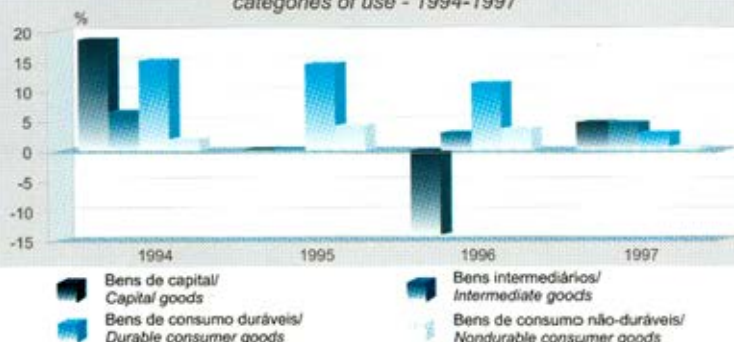
Classes e gêneros de indústria/ Classes and groups of industry	Produção física/ Physical production	Emprego/ Employment	Salário médio real/Real Average wage	Produtividade/ Productivity
Têxtil/ Textiles	(-) 5,32	(-) 11,17	2,94	7,01
Vestuário, calçados e artefatos de tecido/ Apparel, footwear and textile products	(-) 6,82	(-) 9,30	1,34	7,26
Produtos alimentares/ Food products	1,24	(-) 5,30	3,20	7,14
Bebidas/ Beverages	(-) 0,63	(-) 8,19	2,82	8,03
Fumo/ Tobacco	22,24	5,89	(-) 7,37	15,42
Editorial e gráfica/ Printing and publishing	-	(-) 4,96	6,32	-
Diversas/ Other	-	(-) 10,46	7,22	-

Fonte/Source: Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1997-1998.

Nota: Base: ano anterior = 100. /Note: Base: previous year = 100

Gráfico 13.1 - Taxas anuais de crescimento da produção industrial, por categoria de uso - 1994-1997

Graph 13.1 - Annual growth rates of mining and manufacturing production, by categories of use - 1994-1997



Fonte/Source: Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil 1994-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1994-1998.

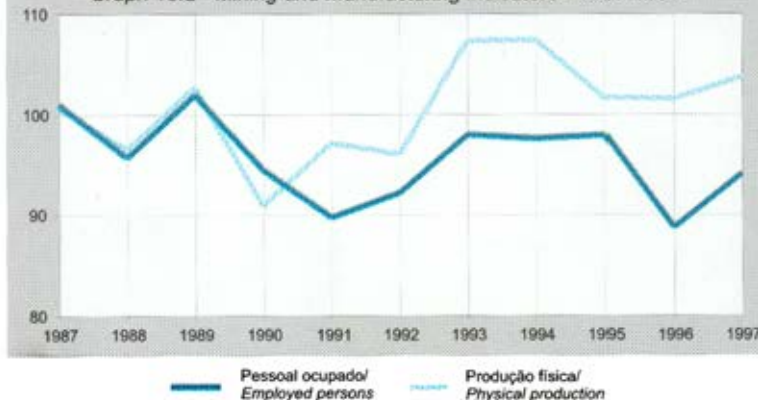
Tabela 13.2 - Taxa de crescimento industrial - 1990-1997
Table 13.2 - Mining and manufacturing growth rate - 1990-1997

Ano/ Year	Produção física/ Physical production	Pessoal ocupado/ Employed persons	Horas pagas/ Hours paid	Produtividade/ Productivity	Salário médio real/ Real average wages
1990	(-) 8,9	(-) 5,4	(-) 6,9	(-) 2,2	(-)16,4
1991	(-) 2,6	(-) 10,1	(-) 10,1	8,3	(-) 0,2
1992	(-) 3,7	(-) 7,7	(-) 8,0	4,6	11,5
1993	7,5	(-) 1,9	(-) 1,9	9,5	6,9
1994	7,6	(-) 2,2	(-) 2,9	10,8	5,7
1995	1,8	(-) 1,9	(-) 2,3	4,3	8,7
1996	1,7	(-) 11,2	(-) 11,5	14,9	3,7
1997	3,9	(-) 5,8	(-) 6,6	11,2	1,5
1997/1990	6,3	(-) 38,1	(-) 40,7	79,4	20,1

Fontes/Sources: Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998; Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: emprego, salário e valor da produção 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998.

Nota: Base: ano anterior = 100. /Note: Base: previous year = 100.

Gráfico 13.2 - Indicadores da indústria - 1987-1997
Graph 13.2 - Mining and manufacturing indicators - 1987-1997



Fontes/Sources: Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998; Indicadores IBGE: pesquisa industrial mensal: emprego, salário e valor da produção 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998.

Nota: Base: ano anterior = 100. /Note: Base: previous year = 100.

Tabela 13.3 - Produção industrial - 1995-1996
Table 13.3 - Mining and manufacturing production - 1995-1996

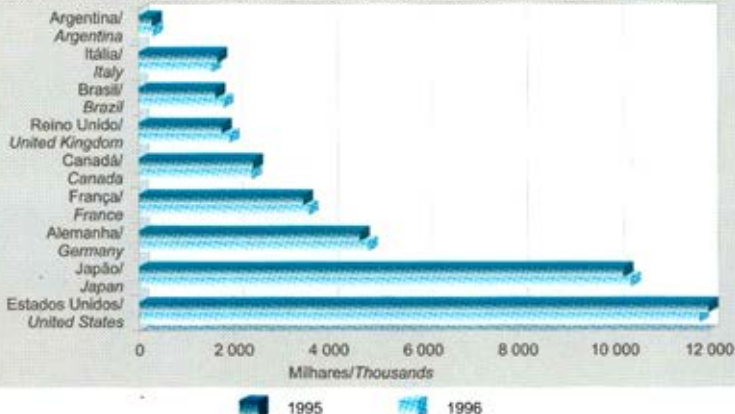
Produtos selecionados/ Selected products	Unidade de medida/ Unit	1995	1996
Alumínio/ Aluminum	1 000 t 1,000 tons	1 188	1 197
Aço bruto/ Crude steel	1 000 t 1,000 tons	25 076	25 237
Ferroligas/ Ferroalloys	1 000 t 1,000 tons	872	974
Produtos químicos/ Chemicals	1 000 t 1,000 tons	26 535	26 886
Petróleo/ Petroleum	1 000 m³ 1,000 cu.meters	40 018	43 848
Gás natural/ Natural gas	1 000 m³ 1,000 cu.meters	8 044	9 167
Máquinas agrícolas automotrizes/ Self-propelled agricultural machines	Unidade Unit	28 338	22 189
Automóveis/ Automobiles	Unidade Unit	1 629 008	1 458 576
Papel/ Paper	1 000 t 1,000 tons	5 798	6 199
Cimento/ Cement	1 000 t 1,000 tons	28 256	34 597
TV em cores (1)/ Color television sets (1)	1 000 unidades 1,000 units	6 066	8 542
Refrigeradores (1)/ Refrigerators (1)	1 000 unidades 1,000 units	3 031	4 042
Sistemas de som (1)/ Sound equipment (1)	1 000 unidades 1,000 units	3 807	3 782

Fontes/Sources: Anuário estatístico do Brasil 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 57, 1998; Anuário estatístico: setor metalúrgico 1992/1996. Brasília: Secretaria de Minas e Metalurgia, p. 15, 1997; Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletrônicos: Eletros.

(1) Dados relativos a vendas industriais. /(1) Industrial sales data.

**Gráfico 13.3 - Produção de autoveículos,
por países selecionados - 1995-1996**

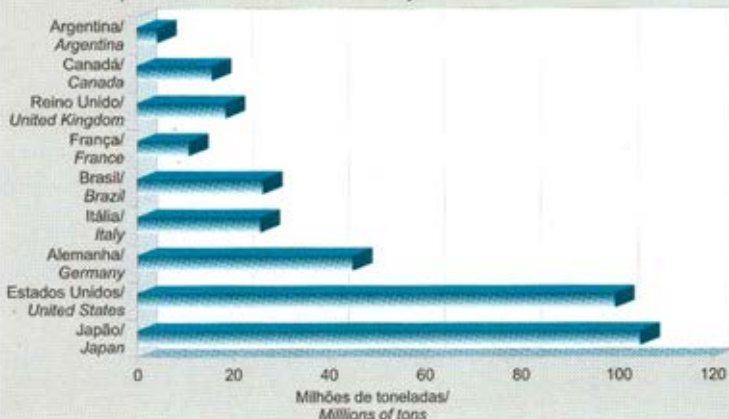
Graph 13.3 - Production of motor vehicles, by selected countries - 1995-1996



Fonte/Source: Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1997. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, p.23, 1997.

Gráfico 13.4 - Produção de aço, por países selecionados - 1997

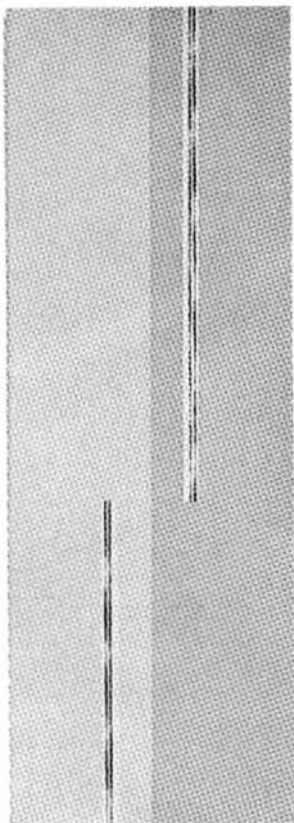
Graph 13.4 - Production of steel, by selected countries - 1997



Fonte/Source: Instituto Brasileiro de Siderurgia - IBS.

Nota: Dados preliminares./Note: Preliminary figures.

Energia



Sem título, sem data
Lothar Charroux

Energy

O setor energético brasileiro vem experimentando uma série de mudanças estruturais e institucionais, cujos os traços marcantes são:

- A reestruturação do modelo de organização industrial, visando à introdução de pressões concorrenciais e a desverticalização dos diferentes segmentos de atividade;
- A privatização de um conjunto importante de empresas energéticas, especialmente na indústria de eletricidade e de gás; e
- A criação de agências reguladoras de eletricidade (ANEEL) e de petróleo e gás (ANP).

Essas transformações constituem um reflexo nítido da necessidade de adequação da estrutura produtiva do setor energético nacional em face dos requisitos impostos pelo expressivo crescimento da demanda.

As tabelas e gráficos que são apresentados a seguir retratam a dinâmica de crescimento da demanda e a importância dos investimentos na produção de energia. Como o consumo de energia per capita e o indicador de intensidade energética (consumo final de energia em relação ao PIB - Gráfico 14.6), no Brasil, ainda é baixo comparado a outros países (Tabela 14.1), é de se esperar que o crescimento da demanda seja ainda muito significativo nos próximos anos. Entretanto, esse aspecto deve ser apreciado com atenção: por serem indicadores médio e agregados, eles escondem as diferenças regionais e as desigualdades sociais relacionadas ao comportamento da demanda de energia.

Quanto às formas convencionais de energia, cabe destacar que a produção interna de petróleo e de eletricidade tem crescido de forma expressiva (Gráfico 14.1). Porém, no caso do petróleo, a oferta interna de petróleo continua tendo que ser complementada por importações. Isso explica a relativa estagnação do indicador de dependência externa (Gráfico 14.5).

Assim como na indústria petrolífera, a demanda de eletricidade tem registrado elevadas taxas de crescimento. Após o plano de estabilização de 1994, a demanda de eletricidade vem sendo "puxada" pelo crescimento do consumo residencial, com taxas médias anuais superiores a 10%, evidenciada pelo aumento significativo das vendas de eletrodomésticos.

Quanto às energias renováveis, o Brasil dispõe de uma base natural que, se aproveitada dentro de uma ótica de desenvolvimento sustentável, pode cumprir um papel de complementaridade essencial ao atendimento da demanda crescente.

Em síntese, a trajetória esperada de crescimento da demanda reforça a necessidade de adequação institucional da estrutura produtiva do setor energético, sinalizando as melhores oportunidades de desenvolvimento da base nacional de recursos energéticos.

Helder Queiroz Pinto Júnior

Professor Adjunto e Coordenador do Grupo de
Energia do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

The Brazilian energy sector is undergoing a series of structural and institutional changes, having as their most significant traits:

- Restructuring of the model of industrial organization, aiming at introducing contending pressures and suppressing verticality among the different segments of activity;
- Privatization of a group of important companies in the energy sector, especially in the electricity and gas industries;
- Creation of regulatory agencies for electricity (ANEEL) and petroleum and gas (ANP).

These transformations constitute an evident reflection of the need to adequate the production structure of the national energy sector to the requirements called for by the expressive growth of demand.

Tables and graphs that follow depict demand's dynamic of growth and the relevance of investments in energy production. As per capita energy consumption and the indicator of energetic intensity (final energy consumption to the GDP - Graph 14.6) are still low in Brazil, as compared to other countries (Table 14.1), we can expect that the growth of the demand will be very significant in the next years. Nevertheless, this aspect must be carefully appreciated: by being average and aggregate indicators, they hide regional differences and social inequalities regarding the behavior of energy demand.

As to conventional kinds of energy, we must emphasize that domestic production of petroleum and electricity has been growing considerably (Graph 14.1). However, in the case of petroleum, domestic supply of petroleum must still be complemented with imports. This explains the relative stagnation of the indicator of foreign dependence (Graph 14.5).

As with the petroleum industry, electricity demand has registered high growth rates. After the 1994 economic stabilization plan, electricity demand is being pulled by the increase of residential consumption, with annual average rates above 10%, evinced by the significant increase in sales of household appliances.

As to renewable sources of energy, Brazil owns a natural base which, if used according to a sustainable development design, may play a complementary role essential to satisfy the growing demand.

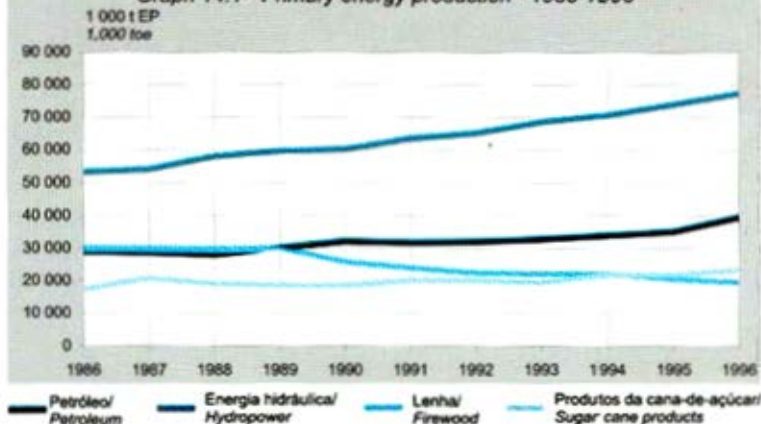
In brief, the expected course of increasing demand strengthens the need for institutional adjustment in the production structure of the energy sector, indicating the best development opportunities for the national base of energy resources.

Helder Queiroz Pinto Júnior

Assistant Professor and Coordinator of the Energy Group,
Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Gráfico 14.1 - Produção de energia primária - 1986-1996

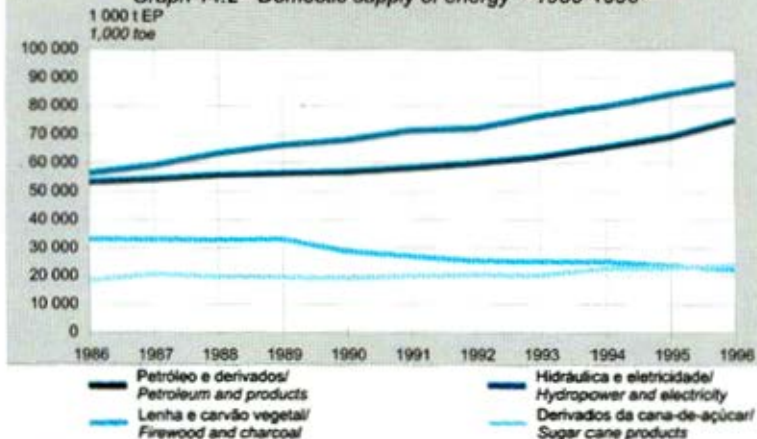
Graph 14.1 - Primary energy production - 1986-1996



Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 15, 1997. Ano base 1996.

Gráfico 14.2 - Evolução da oferta interna de energia - 1986-1996

Graph 14.2 - Domestic supply of energy - 1986-1996

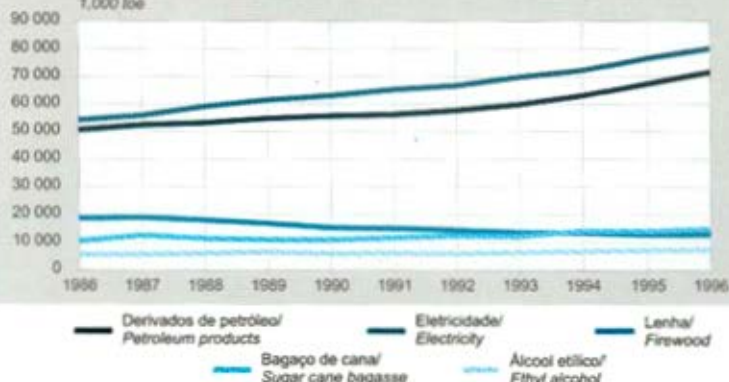


Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 16, 1997. Ano base 1996.

Gráfico 14.3 - Evolução do consumo final de energia, por fonte - 1986-1996

Graph 14.3 - Final energy consumption, by source - 1986-1996

1 000 t EP
1,000 toe

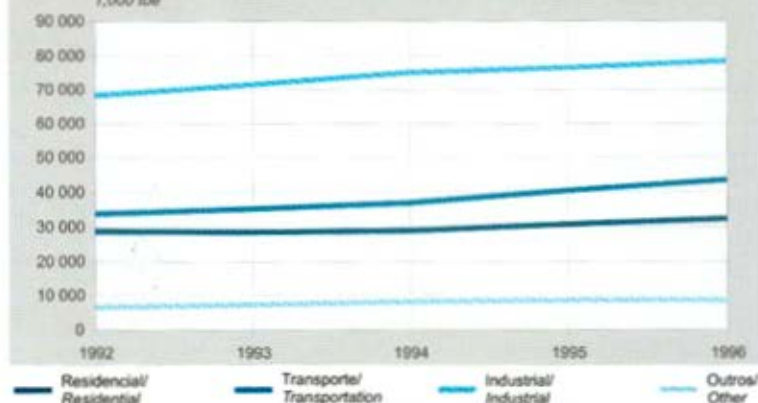


Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 21, 1997. Ano base 1996.

Gráfico 14.4 - Evolução do consumo final de energia, por setor - 1992-1996

Graph 14.4 - Final energy consumption, by sector - 1992-1996

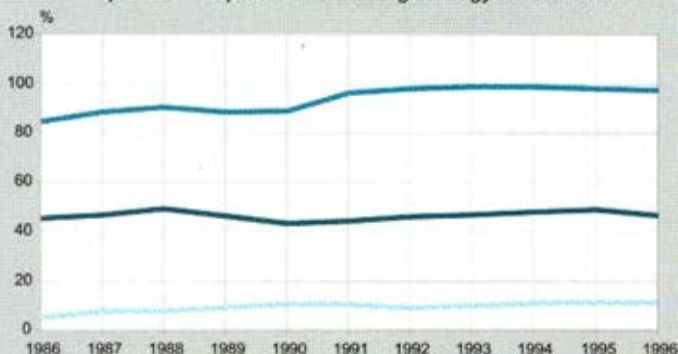
1 000 t EP
1,000 toe



Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 20, 1997. Ano base 1996.

Gráfico 14.5 - Dependência externa de energia - 1986-1996

Graph 14.5 - Dependence on foreign energy - 1986-1996



— Petróleo/Petroleum

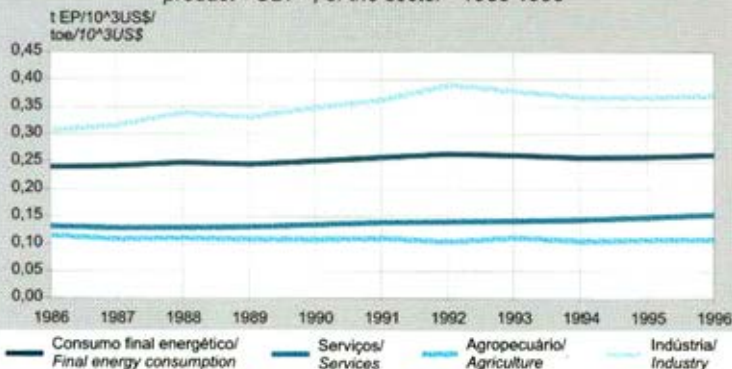
— Carvão/Coal

— Eletricidade/Electricity

Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 22, 1997. Ano base 1996.

Gráfico 14.6 - Evolução do consumo final de energia em relação ao produto interno bruto - PIB -, do setor - 1986-1996

Graph 14.6 - Final energy consumption in relation to the gross domestic product - GDP -, of the sector - 1986-1996



— Consumo final energético/
Final energy consumption

— Serviços/
Services

— Agropecuário/
Agriculture

— Indústria/
Industry

Fonte/Source: Balanço energético nacional 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, p. 83, 1997. Ano base 1996.

Nota: Dólar constante de 1996./Note: Constant dollar of 1996.

Tabela 14.1 - Produção e consumo total e per capita de energia primária, por países selecionados - 1994

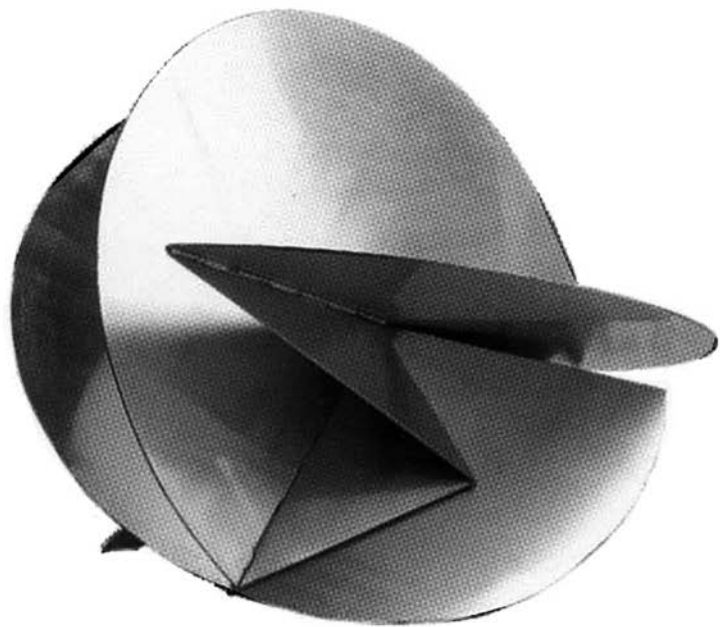
Table 14.1 - Total production and total and per capita consumption of primary energy, by selected countries - 1994

Países selecionados/ Selected countries	Produção / Production	Consumo/ Consumption	
		Total / Total	Per capita / Per capita
Alemanha/Germany	200 675	444 978	5 475
Argentina/Argentina	90 748	73 506	2 150
Brasil/Brazil	88 407	135 209	850
Canadá/Canada	482 338	326 655	11 209
Chile/Chile	7 510	20 299	1 445
Estados Unidos/United States	2 447 502	2 968 744	11 391
França/France (1)	159 387	297 614	5 151
Itália/Italy (2)	43 399	225 798	3 949
Japão/Japan	121 775	621 323	4 978
Reino Unido/United Kingdom	347 703	310 996	5 333

Fonte/Source: Energy statistics yearbook 1994. New York: United Nations, v. 38, p. 2, 1996.

(1) Inclui Mônaco. (2) Inclui San Marino./ (1) Includes Monaco. (2) Includes San Marino.

Comércio



"Bicho", Circa 1960
Lygia Clark

Trade

O comércio foi um setor bastante beneficiado pelo Plano Real em sua fase inicial graças ao grande aumento da demanda que ele propiciou. O incremento do consumo decorreu do fim do "imposto inflacionário", isto é, aquela perda diária de seu poder de compra enfrentada pelas classes mais pobres em função da alta dos preços, o que levou a uma expansão, quantitativa e qualitativa, das vendas de alimentícios, inclusive no pequeno varejo das periferias. De outro lado, o restabelecimento dos mecanismos de crédito ao consumidor, resultante da queda da inflação, permitiu o retorno ao mercado de bens de consumo de maior valor de uma imensa camada da população, cujo nível de renda somente permite o acesso a tais bens através do crediário.

Os constrangimentos do setor externo, no entanto, levaram as autoridades monetárias a impor restrições ao consumo a partir do final de 1994, o que se refletiu nas vendas do varejo e do atacado em 1995, conforme se observa nos dados gerais do comércio do Rio de Janeiro apurados pelo IBGE para esse ano. Constata-se na pesquisa anual de 1995, não apenas uma queda no faturamento do setor comercial, como uma redução do número de estabelecimentos varejistas e atacadistas em relação a 1994, refletindo a desaceleração das vendas ocorridas no ano em consequência das medidas restritivas ao crédito impostas pelo Banco Central e da recessão que se instaurou na economia.

Dois dados chamam a atenção na pesquisa do IBGE: a expressiva redução da margem bruta de lucro e a expressiva concentração das vendas do varejo. A diminuição das margens de lucro, tanto do atacado como do varejo, é uma decorrência natural da estabilização da economia, na medida em que não é mais necessário embutir uma expectativa inflacionária na composição dos preços, mas, também, decorre do aumento da concorrência no setor, inclusive com a vinda de empresas estrangeiras e maior participação de capital externo no comércio. Trata-se de um processo ainda em curso que deverá contribuir para aumentar ainda mais a concentração setorial.

O outro aspecto revelado pela pesquisa, a grande concentração do varejo, mostra um cenário preocupante na medida em que o comércio é constituído por um número bastante expressivo de micro e pequenos estabelecimentos, que, no seu conjunto, são importantes como geradores de emprego, mas que vêm perdendo espaço no mercado para os supermercados, lojas de departamento ou lojas especializadas. Como se trata de uma tendência que tende a se agravar na medida em que as margens de lucro do setor vão sendo reduzidas, obrigando a se buscar ganhos de escala, parece necessário que se adote uma política de apoio às micro e pequenas empresas do varejo.

Marcel Domingos Solimeo

Economista da Associação Comercial de São Paulo

Trade is a sector that has benefited a lot from the initial phase of Plano Real, thanks to the large increment of demand it effected. Consumption increased with the end of the "inflation tax", that is, the daily loss of purchasing power faced by the poorer classes due to price raises, which caused a quantitative and qualitative expansion of food product sales, including small retail establishments of the urban periphery. On the other hand, the re-establishment of consumer credit, resulting from the decline of inflation, allowed the return to the market of higher priced consumer goods of a huge share of the population whose income range only permits access to such goods through installment plans.

The constraints of the foreign sector, however, led monetary authorities to impose consumption restrictions after the end of 1994, and that reflected on retail and wholesale sales in 1995, as can be observed in the trade data collected by IBGE in Rio de Janeiro, that same year. The annual survey for 1995 shows not only a decline in sales by the trade sector, but also a reduction in the number of retail and wholesale establishments by comparison with 1994, reflecting the sales decline that occurred in 1995, a consequence of credit restriction policies implemented by the Brazilian Central Bank and recession taking hold of the economy.

Two kinds of data draw the attention in the survey carried out by IBGE: the expressive reduction of the gross profit margin and the expressive concentration of retail sales. The decrease of sale margins, both in wholesale and retail trade, is a natural outcome of economic stabilization, as long as it is no longer necessary to build in inflationary expectations when composing the price, but it arises also from the increase of competition in the sector, including the ingress of foreign companies and a larger participation of foreign capital in the trade industry. It is a process still in progress, that shall contribute even more to sectorial concentration.

The other characteristic revealed by the survey, the large concentration of retail, evinces a disturbing scenario because retail

trade is compounded by an expressive number of very small and small establishments which, together, are important as sources of employment but which are losing space in the market to supermarkets, department stores or specialized shops. Since it is a trend that is apt to intensify, as the sector's profit margins are being reduced and it is forced to seek gains of scale, it seems necessary to adopt a policy to support retail's small businesses.

Marcel Domingos Solimeo

Economist, Associação Comercial de São Paulo

Tabela 15.1 - Dados gerais do comércio - 1994-1995
Table 15.1 - General data of trade - 1994-1995

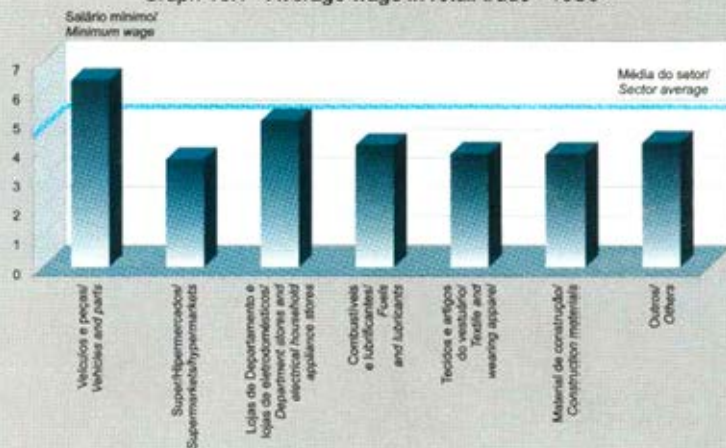
Dados gerais/ General data	Total/ Total		Comércio/ Trade			
			Varejista/ Retail		Atacadista/ Wholesale	
	1994	1995	1994	1995	1994	1995
Número de empresas/ Number of companies	52 999	50 878	41 442	39 986	11 557	10 892
Número de estabelecimentos/ Number of establishments	89 038	86 810	70 792	69 303	18 246	17 507
Receita líquida de revenda (1)/ Net receipt of sales (1)	191 957	181 343	114 148	110 544	77 809	70 799
Custo de mercadoria vendida (1)/ Costs of sold goods (1)	144 005	147 318	83 948	88 023	60 057	59 296
Pessoal ocupado (1 000)/ Employed persons (1 000)	1 846	1 777	1 411	1 366	435	411
Salários e retiradas (1)/ Wages and withdrawals(1)	10 112	10 367	7 025	7 219	3 087	3 148
Salário médio (2)/ Average wage(2)	4,70	4,94	4,27	4,48	6,08	6,49
Taxa de margem (%)/ Margin Rate (%)	33,69	23,47	36,16	25,67	30,18	20,09

Fonte/Source: Pesquisa anual de comércio 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.

(1) Valores em moeda constante, expressos em milhões de reais, atualizados pelo IPCA médio. (2) Em salários mínimos. / (1) Figures at constant currency, registered in millions of reais, updated by the average IPCA. (2) In minimum wages.

Gráfico 15.1 - Salário médio no comércio varejista - 1995

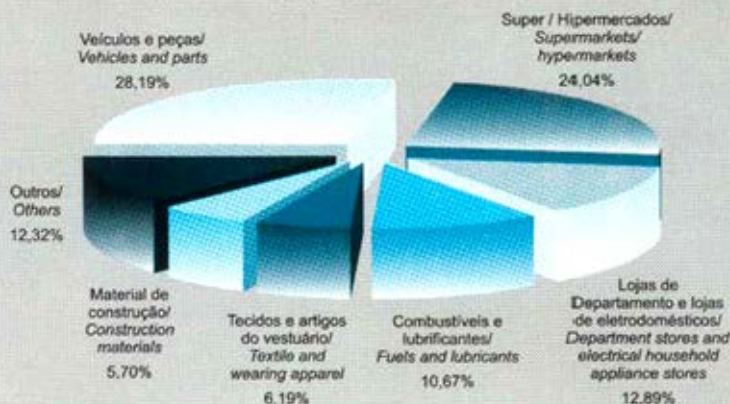
Graph 15.1 - Average wage in retail trade - 1995



Fonte/Source: Pesquisa anual de comércio 1995. Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.

Gráfico 15.2 - Receita de revenda no comércio varejista - 1995

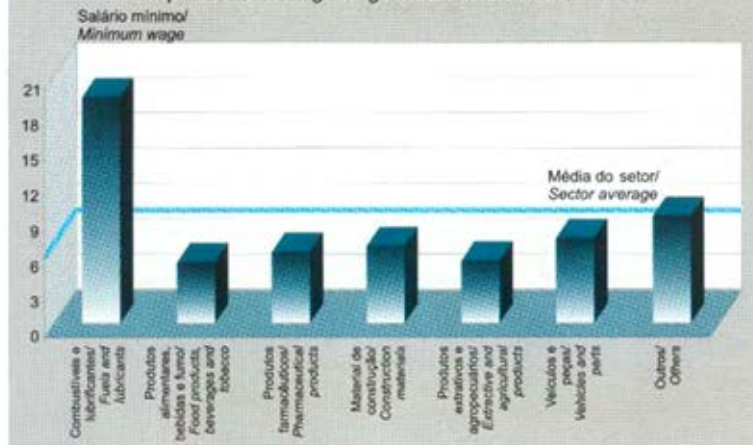
Graph 15.2 - Receipt of sales in retail trade - 1995



Fonte/Source: Pesquisa anual de comércio 1995. Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.

Gráfico 15.3 - Salário médio no comércio atacadista - 1995

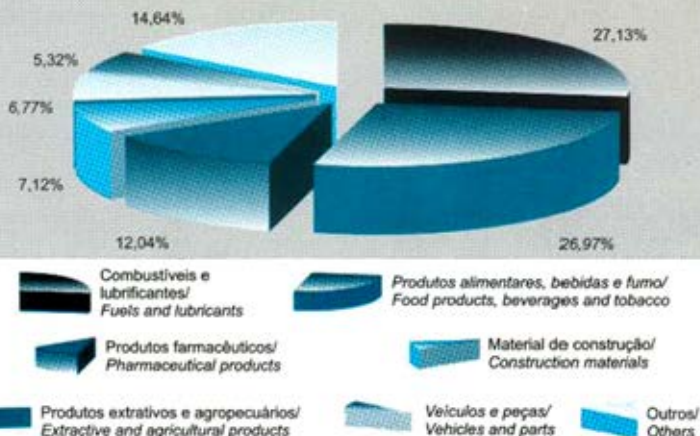
Graph 15.3 - Average wage in wholesale trade - 1995



Fonte/Source: Pesquisa anual de comércio 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.

Gráfico 15.4 - Receita de revenda no comércio atacadista - 1995

Graph 15.4 - Receipt of sales in wholesale trade - 1995



Fonte/Source: Pesquisa anual de comércio 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.

Transporte



Sem título, 1964
Maria Polo

Transportation

Por razões históricas específicas, no Brasil o transporte de mercadorias e pessoas é essencialmente rodoviário. Comparativamente a países mais desenvolvidos, nossa matriz de transportes apresenta graves distorções, o que eleva os custos e inibe a difusão de novas tecnologias. No entanto, em função do processo de reestruturação econômica, a prestação dos serviços de transporte vem sofrendo, no âmbito das grandes empresas transportadoras, transformações, que se traduzem em:

- ° absorção de tecnologias mais avançadas de acondicionamento, estocagem, manuseio e movimentação das cargas;
- ° evolução das logísticas multimodais, por meio de técnicas de granelização e unificação da carga geral em contêineres; e
- ° avanços nos planejamentos estratégicos e gerenciais das empresas.

Neste quadro de mudanças observa-se, ainda, a implementação de novas formas de financiamento e parcerias, com a participação crescente do setor privado e a redefinição do papel do Estado. Assim, foram transferidas à iniciativa privada, por meio de concessões, as explorações de trechos de rodovias federais e estaduais, bem como dos ativos operacionais (linhas, instalações e equipamentos) da Rede Ferroviária Federal. A privatização da Companhia Vale do Rio Doce e a concessão das Ferrovias Paulistas, completam a operação privada de todo o sistema ferroviário. Estão em curso, também, as concessões de áreas e instalações portuárias.

Com isto, abrem-se novas perspectivas para a recuperação das infra-estruturas de transporte existentes. No momento, está sendo concebido o órgão regulador setorial, nos moldes de uma Agência Federal análoga às criadas para os setores de energia, petróleo e telecomunicações. Tudo indica que a tendência no setor de transportes é a de evoluir para um modelo caracterizado pela descentralização e privatização, estimulando a maior complementaridade entre os diversos modais, num ambiente mais competitivo. Esta tendência é oposta ao modelo centralizador, estatal

e burocratizado que prevaleceu no ciclo de substituição de importações e reserva de mercado, quando não havia uma percepção muito clara dos impactos causados pelos altos custos de transporte.

No que se refere aos transportes urbanos, iniciativas pioneiras estão sendo tomadas no sentido de atrair capitais privados para a exploração dos transportes metropolitanos sobre trilhos. Não se pode ignorar, por outro lado, a dependência excessiva ao transporte coletivo em ônibus e o declínio na qualidade desses serviços em função dos congestionamentos crônicos que afetam as grandes metrópoles brasileiras. Estes são fruto dos aumentos dos índices de motorização, em termos de habitantes/veículo.

Os dados e gráficos relativos ao transporte rodoviário de cargas e passageiros mostram:

- uma forte concentração da receita do setor como um todo nas Regiões Sudeste e Sul, o que acompanha a configuração geoeconômica do País;
- o transporte de passageiros (urbano, interurbano, interestadual e internacional) teve o crescimento das suas receita e capacidade acima do pessoal ocupado, o que reflete, em princípio, aumento de produtividade;
- o transporte de cargas (empresas transportadoras) teve um crescimento da receita modesto, com redução da capacidade e do pessoal ocupado, certamente como reflexo do prolongado quadro recessivo da economia e
- o transporte de passageiros apresenta um maior diferencial de salário médio do pessoal ocupado para as Regiões Sudeste e Sul, em oposição ao diferencial menor do transporte de cargas.

Os dados gerais do transporte ferroviário agregam todas as ferrovias, não permitindo uma análise mais apurada de indicadores de produtividade e desempenho, uma vez que os diferenciais entre as diversas malhas é muito grande. Apenas para tomar dois extremos, enquanto a E.F. Vitória Minas tem indicadores similares às ferrovias mais modernas dos países desenvolvidos, a malha do Nordeste pode ser considerada como uma das menos eficientes nas comparações internacionais.

O transporte aéreo, embora com reduzida participação na matriz

de transportes, tem uma importância extraordinária para o Brasil. O volume de passageiros e cargas transportados tem crescido significativamente - muito embora, de forma irregular em função das oscilações da economia. De todo modo, os mercados para vãos regionais, domésticos e internacionais no Brasil apresentam uma dimensão importante no cenário latino americano e, mesmo, mundial.

Os dados relativos ao transporte dutoviário mostram sua crescente importância na matriz de transportes do País, em termos de oleodutos, minerodutos e gasodutos. Embora percentualmente a participação das cargas movimentadas seja ainda pequena, comparativamente a países mais desenvolvidos, o crescimento das malhas de dutos e as decisões estratégicas que estão sendo tomadas (como, por exemplo, a implantação do gasoduto Brasil - Bolívia) apontam para um futuro promissor deste modal.

Finalmente, no que diz respeito ao transporte hidroviário, o grande obstáculo ao desenvolvimento da cabotagem continua a ser o porto. Após 60 anos de administração centralizada e burocratizada (desde o Decreto nº 24.599/34), a tão esperada Lei nº 8.630 de 1993, em vez de desregulamentar e simplificar procedimentos, acabou por tornar-se, na verdade, uma regulamentação prolixa, criando um sistema complexo de instâncias decisórias. Uma importante mudança introduzida pela Lei diz respeito, sem dúvida, à distinção de modalidades de terminais de uso privativo, quais sejam, de uso exclusivo ou misto, permitindo a estes últimos movimentar carga de terceiros.

Todavia, ainda não se tem um quadro institucional muito claro, que se mostre compatível com os modernos conceitos de administração e gestão portuárias. Como se depreende de comparações internacionais, os portos estão voltados para objetivos comerciais mais agressivos, conquista de mercados e maior flexibilidade decisória num ambiente competitivo.

Josef Barat

Consultor de entidades públicas e privadas.

Livre-Docente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Transportation

For historical reasons, transportation of goods and people, in Brazil, is essentially made by road. Compared to more developed countries, our transportation matrix presents serious distortions, increasing costs and inhibiting the diffusion of new technologies. However, due to the process of economic reformulation, transportation services rendered by large companies have been undergoing changes that translate into:

- adoption of more advanced technologies for packaging, storing, handling and moving cargo;
- evolution of the multimodal logistics methods, by means either of bulk cargo handling techniques or unification of general cargo in containers; and
- progress in strategic and managerial planning of companies.

In this scenario of changes, we observe also the implementation of new ways of financing and partnerships, with the increasing participation of the private sector and the redefining of the State's role. Thus, exploitation of sections of federal and state highways have been transferred to private companies, by means of concessions, as well as the operational assets (lines, facilities and equipment) of the Federal Railroad Network. The privatization of Vale do Rio Doce Company and the concession of São Paulo Railways complete the private operation of the whole railroad system. Concession of port areas and facilities is also under way.

Thus, new perspectives are being opened to restore the existing transportation infrastructures. At present, a sectorial regulating agency is being created, modeled as a Federal Agency similar to those created for controlling the sectors of energy, petroleum and telecommunications. The trend for the transportation sector seems to be evolving to a model characterized by decentralization and privatization, stimulating a wider complementation between the diverse modes, in a more competitive environment. This trend is the opposite of the centralizing model, state-owned and bureaucratic,

that has prevailed during the cycle of import substitution and market reserve, when there was not a very clear perception of the impacts caused by the high cost of transportation.

Regarding urban transports, pioneering initiatives are being promoted to attract private capital in exploiting metropolitan transportation on tracks. We cannot ignore the excessive dependence on collective transportation by bus and the decline of this service due to chronic roadway congestion affecting most large Brazilian metropolises. They result from the increase of the motorization index, in terms of inhabitants/motor vehicle.

Data and graphs pertaining to freight and passenger road transportation show:

- a strong concentration of the revenues of the sector as a whole in the South and Southeast Regions, following the Country's geoeconomic configuration;
- passenger transportation (urban, interurban, interstate and international) had an increase of revenues and capacity above the number of persons employed, reflecting, at first sight, an increase of productivity;
- freight transportation (freight carriers) had a modest increase of revenues, with reduction of capacity and persons employed, surely as a consequence of the economy's prolonged recessive scenario;
- passenger transportation presents larger differences of average wages for persons employed in the Southeast and South Regions, contrarily to the lower difference for freight transportation.

General data of railroad transportation aggregate all railroad companies, not permitting a more detailed analysis of productivity and performance indicators, since the differences between the many systems is very large. To take only the two extremes, while the Vitória-Minas Railway has indicators similar to the more modern railroads of developed countries, the Northeast system could be considered one of the less efficient in international comparisons.

Air transportation, although having a small participation in the transports matrix, has an extraordinary importance for Brazil. The volume of passengers and freight transported has been growing significantly - although irregularly, due to the economy's oscillations. In any event, the market for regional, domestic and international

flights in Brazil presents an important dimension in the Latin-American and even in the world scenario.

Data pertaining to pipeline transportation show their increasing importance in the Country's transports matrix, in terms of oil, ore and gas pipelines. Although the participation of cargo moved is still a small percentage, when compared to more developed countries, the growth of pipeline systems and the strategic decisions that are being taken (such as the implementation of the Brazil-Bolivia gas pipeline, for example) indicate a promising future for this mode.

Lastly, regarding water transportation, the great obstacle to the development of coastwise transportation continues to be the ports. After 60 years of centralized and bureaucratic management (since the Decree 24 599/34), the much anticipated Law 8 630, of 1993, instead of deregulating and simplifying procedures, ended by becoming a prolix regulation, creating a complex system of decision levels. An important change introduced by the Law regards, no doubt, the distinction of modes for private terminals, that is, exclusive or mixed use, allowing mixed-use terminals to move cargo for third parties.

However, there is no clear institutional picture that appears to be compatible with modern concepts of port administration and management. As we can infer from international comparisons, ports are turning to more aggressive commercial goals, market winning and more flexible decision-making in a competitive environment.

Josef Barat

Consultant for public and private institutions.

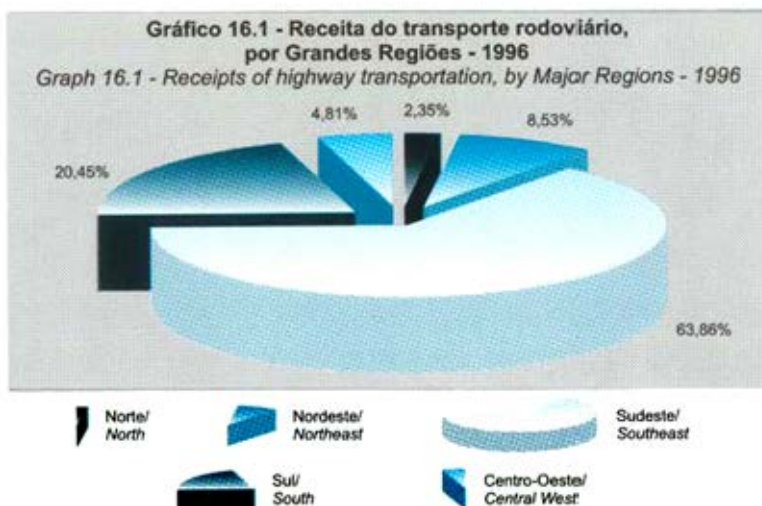
Professor, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Tabela 16.1 - Dados gerais do transporte rodoviário - 1995-1996
Table 16.1 - General data of highway transportation - 1995-1996

Dados gerais/ General data	Total/ Total		Tipo de transporte/ Type of transportation			
			De passageiros/ Passenger		De carga/ Freight	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Número de empresas/ Number of companies	6 027	5 648	1 147	1 151	4 880	4 497
Pessoal ocupado/ Employed persons	721 730	721 831	482 083	500 499	239 647	221 332
Salários e retiradas (1)/ Wages and withdrawals (1)	4 897	5 171	3 152	3 475	1 746	1 696
Receita total (1)/ Total receipts (1)	23 271	22 792	11 240	11 240	12 031	11 133
Custo total (1)/ Total outlays (1)	23 153	22 219	11 785	11 668	11 368	10 551

Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1995-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 8-9, 1997-1998.

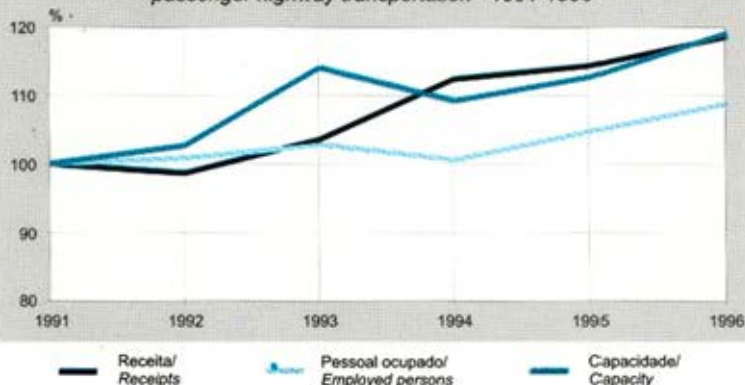
(1) Valores em milhões de reais, em moeda constante de 1995. / (1) Figures in millions of reais, at 1995 constant currency.



Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 9, 1998.

Gráfico 16.2 - Evolução da receita, do pessoal ocupado e da capacidade do transporte rodoviário de passageiros - 1991-1996

Graph 16.2 - Evolution of receipts, employed persons and capacity of passenger highway transportation - 1991-1996

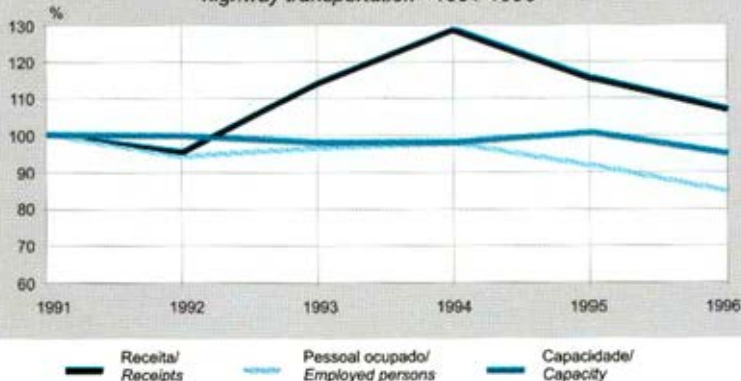


Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1991-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-9, 1995-1998.

Nota: Base dos números-índices: 1991 = 100. / Note: Index numbers base: 1991 = 100.

Gráfico 16.3 - Evolução da receita, do pessoal ocupado e da capacidade do transporte rodoviário de cargas - 1991-1996

Graph 16.3 - Evolution of receipts, employed persons and capacity of freight highway transportation - 1991-1996



Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1991-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-9, 1995-1998.

Nota: Base dos números-índices: 1991 = 100. / Note: Index numbers base: 1991 = 100.

Gráfico 16.4 - Salário médio do pessoal ocupado no transporte rodoviário de passageiros - 1994-1996

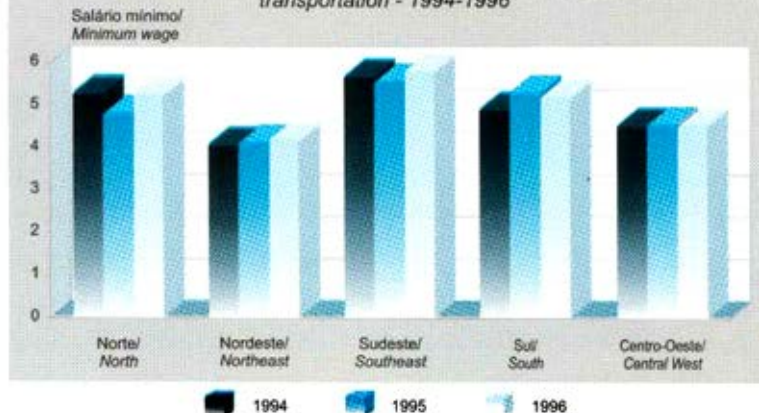
Graph 16.4 - Average wage of employed persons in passenger highway transportation - 1994-1996



Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1994-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7-9, 1996-1998.

Gráfico 16.5 - Salário médio do pessoal ocupado no transporte rodoviário de cargas - 1994-1996

Graph 16.5 - Average wage of employed persons in freight highway transportation - 1994-1996



Fonte/Source: Pesquisa anual do transporte rodoviário 1994-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7-9, 1996-1998.

Tabela 16.2 - Extensão da rede rodoviária nacional em tráfego - 1995*Table 16.2 - Extent of the national highway network in traffic - 1995**(continua/continued)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Em tráfego/ In traffic		
	Total/ Total	Pavimentada/ Paved	Não- pavimentada/ Not paved
Brasil/ Brazil	1 657 769	148 122	1 509 647
Norte/ North	96 401	8 442	87 959
Rondônia	22 357	1 397	20 960
Acre	2 196	315	1 881
Amazonas	6 023	1 363	4 660
Roraima	4 867	409	4 458
Pará	34 343	3 417	30 926
Amapá	1 989	224	1 765
Tocantins	24 626	1 317	23 309
Nordeste/ Northeast	396 701	41 412	355 289
Maranhão	52 623	4 016	48 607
Piauí	52 737	3 580	49 157
Ceará	47 984	6 171	41 813
Rio Grande do Norte	26 927	3 693	23 234
Paraíba	33 187	2 977	30 210
Pernambuco	41 263	5 405	35 858
Alagoas	12 989	2 230	10 759
Sergipe	9 510	1 720	7 790
Bahia	119 481	11 620	107 861

Tabela 16.2 - Extensão da rede rodoviária nacional em tráfego - 1995**Table 16.2 - Extent of the national highway network in traffic - 1995***(conclusão/concluded)*

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federative Units	Em tráfego/ In traffic		
	Total/ Total	Pavimentada/ Paved	Não- pavimentada/ Not paved
Sudeste/ Southeast	479 189	51 879	427 310
Minas Gerais	232 138	18 402	213 736
Espírito Santo	29 956	3 015	26 941
Rio de Janeiro	22 069	5 156	16 913
São Paulo	195 026	25 306	169 720
Sul/ South	460 500	29 359	431 141
Paraná	260 834	15 112	245 722
Santa Catarina	61 318	5 285	56 033
Rio Grande do Sul	138 348	8 962	129 386
Centro-Oeste/ Central West	224 978	17 030	207 948
Mato Grosso do Sul	53 844	4 498	49 346
Mato Grosso	82 969	3 970	78 999
Goiás	86 699	7 822	78 877
Distrito Federal/ Federal District	1 466	740	726

Fonte/Source: Anuário estatístico dos transportes 1997. Brasília: Ministério dos Transportes, p. 168, 179, [1997].

Tabela 16.3 - Dados gerais do transporte ferroviário - 1996
Table 16.3 - General data of railway transportation - 1996

Especificação/ Item	1996
Extensão em tráfego (km)/ <i>Extent in traffic (km)</i>	30 501
Material rodante em tráfego/ <i>Rolling stock in service</i>	
Locomotivas/ <i>Locomotives</i>	1 379
Automotrizes/ <i>Railcars</i>	32
Trens unidade/ <i>Trains</i>	521
Carros (todos os tipos)/ <i>Passenger cars (all types)</i>	2 659
Vagões (todos os tipos) (1)/ <i>Freight cars (all types) (1)</i>	54 078
Pessoal empregado em 31.12/ <i>Persons employed on Dec. 31st</i>	52 419
Movimento financeiro (1 000 R\$)/ <i>Railway finances (1,000 R\$)</i>	
Receita total/ <i>Total receipts</i>	4 171 352
Despesa total/ <i>Total expenses</i>	4 240 548
Transporte realizado/ <i>Transportation services</i>	
Passageiros (1 000)/ <i>Passengers carried (1,000)</i>	1 259 639
Mercadorias (1 000 t úteis) e outros/ <i>Freight carried (1,000 of net tons) and other</i>	248 469
Consumo de energia/ <i>Energy consumption</i>	
Energia elétrica (MWh)/ <i>Electric energy (MWh)</i>	791 266
Óleo diesel (t)/ <i>Diesel fuel (tons)</i>	634 739

Fonte/Source: Ministério dos Transportes, Secretaria de Transportes Terrestres, Departamento de Transportes Ferroviários.

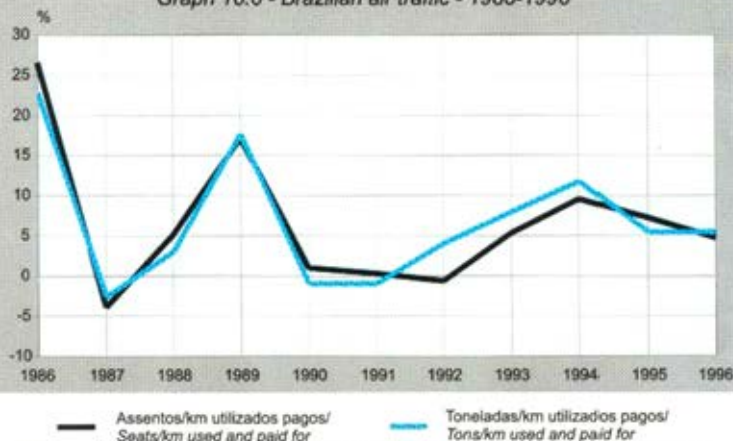
(1) Não inclui os vagões de propriedade particular. / (1) *Excluding private cars.*

Tabela 16.4 - Tráfego aéreo doméstico e internacional - 1996*Table 16.4 - Domestic and international air traffic - 1996*

Especificação/ Item	Doméstico/ Domestic	Internacional/ International	Regional/ Regional
Horas voadas/ <i>Hours flown</i>	255 679	238 280	294 857
Quilômetros voados (1 000)/ <i>Kilometers flown (1,000)</i>	167 676	189 264	119 428
Velocidade média (km/h)/ <i>Average speed (km/h)</i>	656	794	405
Assentos/quilômetros/ <i>Seats/kilometers</i>			
Oferecidos (1 000)/ <i>Offered (1,000)</i>	20 457 737	39 524 409	7 283 970
Utilizados (1 000)/ <i>Used (1,000)</i>	12 538 911	24 883 369	3 785 566
Toneladas/quilômetros/ <i>Tons/kilometers</i>			
Oferecidos (1 000)/ <i>Offered (1,000)</i>	2 883 790	7 154 497	772 206
Utilizados (1 000)/ <i>Used (1,000)</i>	1 509 107	3 853 051	346 902
Passageiros embarcados/ <i>Passengers enplaned</i>			
Total (1 000)/ <i>Total (1,000)</i>	11 533	4 357	5 661
Pago (1 000)/ <i>Paid (1,000)</i>	11 334	4 243	5 555
Consumo de combustível (1 000 l)/ <i>Fuel consumed (1,000 l)</i>	1 016 076	1 944 869	352 780

Fonte/Source: Anuário de transporte aéreo 1996. Rio de Janeiro: Departamento de Aviação Civil, 1998.

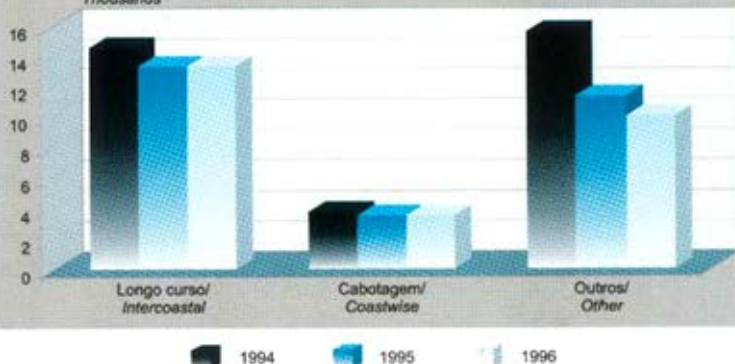
Gráfico 16.6 - Evolução do tráfego aéreo brasileiro - 1986-1996
Graph 16.6 - Brazilian air traffic - 1986-1996



Fonte/Source: Anuário de transporte aéreo 1996, Rio de Janeiro: Departamento de Aviação Civil 1998.
 Nota: Base: 1981=100./ Note: Base: 1981 = 100.

Gráfico 16.7 - Evolução do movimento de embarcações, por tipo de navegação - 1994-1996
Graph 16.7 - Movement of vessels, by type of navigation - 1994-1996

Milhares/
Thousands



Fonte/Source: Anuário estatístico do Brasil 1996, Rio de Janeiro: IBGE, v. 56, p. 539-540, 1997; Anuário estatístico do Brasil 1997, Rio de Janeiro: IBGE, v. 57, 1998.

Tabela 16.5 - Transporte dutoviário de carga - 1992-1996**Table 16.5 - Freight pipeline transportation - 1992-1996**

Especificação/ Item	Carga transportada (1 000 t)/ Freight carried (1,000 t)				
	1992	1993	1994	1995	1996
Oleodutos/ Oil pipeline	128 380	153 953	134 431	153 978	146 307
Minerodutos/ Mineral pipeline	8 700	9 304	11 070	11 505	11 240
Gasodutos/ Gas pipeline	12 008	12 304	13 275	14 735	14 609

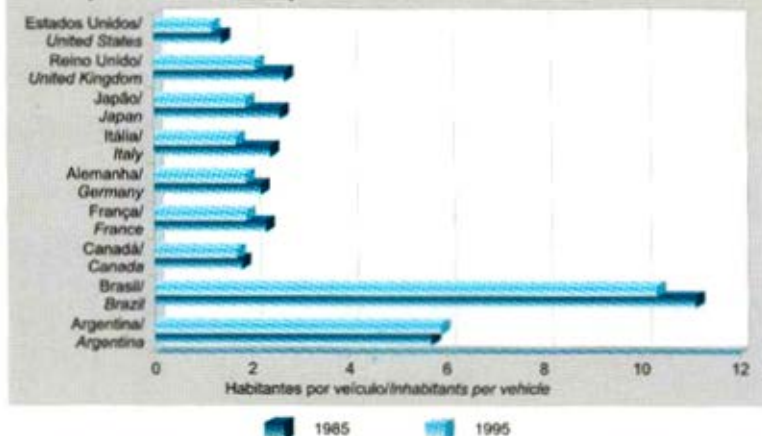
Fonte/Source: Anuário estatístico dos transportes 1997. Brasília: Ministério dos Transportes, v. 24, p. 75-80, 85-89, 1997.

Tabela 16.6 - Frota de veículos registrados, por espécies de veículos - 1994-1996**Table 16.6 - National fleet of vehicles registered, by type 1994-1996**

Espécies de veículos/ Type	1994	1995	1996
Total/ Total	24 145 966	26 609 232	27 519 278
Automóvel/ Cars	16 513 226	18 153 180	18 726 511
Caminhão/ Trucks	1 571 688	1 672 062	1 629 629
Camioneta/ Vans	2 463 328	2 677 536	2 979 591
Motocicletas e triciclos/ Motorcycles and tricycles	2 596 564	2 846 547	2 918 947
Ônibus/ Buses	265 953	295 893	317 311
Reboque/ Trailers	452 801	510 742	497 353
Outros/ Others	282 406	453 272	449 936

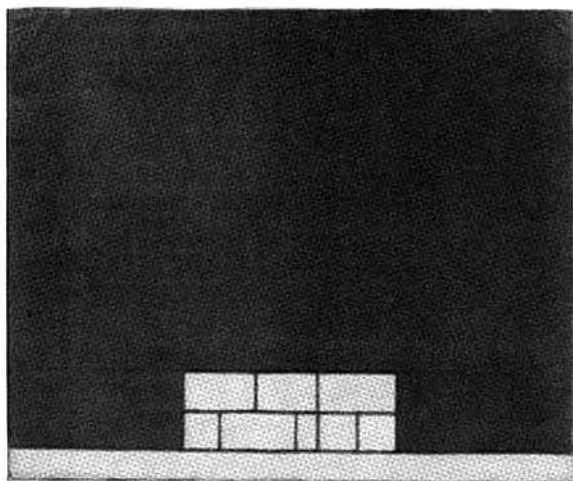
Fonte/Source: Ministério da Justiça, Departamento Nacional de Trânsito, Sistema Nacional de Estatísticas de Trânsito.

Gráfico 16.8 - Habitantes por autoveículo em alguns países - 1985/1995
Graph 16.8 - Inhabitants per vehicle in selected countries - 1985/1995



Fonte/Source: Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1997. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, p. 21, [1997].

Turismo



"Em verde", 1958
Milton Dacosta

Tourism

Ao longo das últimas décadas, o turismo receptivo internacional do Brasil tem evidenciado uma variação cíclica. Em 1970, primeiro ano para o qual se conta com dados sistematizados, o Brasil recebia 250 000 turistas estrangeiros. Esse número foi subindo progressivamente e, em 1979, se atingiu a marca de um milhão de turistas. Em 1986, conforme Gráfico 17.1, entraram no País 1 934 091 turistas. Nos anos subseqüentes esse número foi diminuindo, até que, em 1990, situavam-nos no patamar de 1979. O ano de 1991 inaugura nova fase ascendente e, em 1996, finalmente, se ultrapassa a marca dos dois milhões de turistas/ano.

Escusado dizer que perante as dimensões continentais do Brasil e a diversidade de atrativos turísticos que reúne, os 2 665 mil turistas estrangeiros recebidos, em 1996, constituem um resultado modesto, podendo e devendo melhorar consideravelmente.

Se a variação dos números absolutos de turistas estrangeiros recebidos tem apresentado considerável variação de um período a outro, o mesmo não pode ser dito quanto à composição do fluxo receptivo. Tradicionalmente, mais da metade desse fluxo tem origem intra-regional, ou seja, provém da América Latina. Como principal país emissor da região aparece a Argentina, respondendo por cerca de um terço das chegadas (42%, em 1994; 33%, em 1995 e 32%, em 1996). O segundo maior país emissor de turistas para o Brasil é representado pelos Estados Unidos, cuja participação no fluxo tem se situado entre 11% e 13%, sendo 1994 um ano atípico com apenas 9%. A Europa tem respondido por cerca de um quarto do fluxo, nela destacando-se o mercado alemão, sempre detendo a primazia, o qual entre 1994 e 1996 quase dobrou o número de turistas enviados ao Brasil.

As informações constantes da Tabela 17.2 sobre a entrada de turistas, por Unidade da Federação, indicam, tão-somente, o local pelo qual o turista ingressou no País, e não o total de visitantes estrangeiros que a Unidade Federada recebeu.

O ingresso de turistas oriundos do exterior realiza-se, no caso do Brasil, majoritariamente por via aérea e, por consequência, por aquelas cidades que possuem aeroporto internacional, privilegiando as que são servidas por maior número de companhias e frequência de vôos. Constitui exceção o Estado do Rio Grande do Sul, por possuir extensa fronteira com os países limítrofes, cruzada por rodovias internacionais, o que torna aquele estado o principal portão de entrada de turistas, por via terrestre.

Os estados relacionados na Tabela 17.2, no período 1994-1996, registraram aumento, em termos absolutos, no número de turistas que por eles ingressaram no País, exceto Bahia e Rio Grande do Sul, que acusaram uma pequena diminuição; a variação mais digna de registro diz respeito ao Estado de São Paulo, o qual mais que dobrou o número de chegadas através de seus aeroportos. Trata-se, basicamente, de um aumento decorrente do já citado aumento de linhas e frequências de vôos.

As cidades mais visitadas pelo turista estrangeiro são Rio de Janeiro, com um aumento de 6,9% no número de visitantes, entre 1996-1997; São Paulo, aumento de 1,1%; Florianópolis, diminuição de 3,1%; e Salvador, aumento de 4,5%. As cidades relacionadas no Gráfico 17.2, em que pesem as variações anuais, são aquelas que efetivamente atraem maior número de visitantes estrangeiros.

O esforço de atrair fluxos cada vez maiores de turistas, no qual governo e iniciativa privada se empenham com igual vigor, justifica-se, basicamente, pelos benefícios socioeconômicos que a "indústria do turismo" traz aos países receptores. Hodiernamente, a atividade turística situa-se entre as cinco principais fontes geradoras de empregos e renda. A exata contribuição do turismo ao Produto Interno Bruto - PIB - de cada país pressupõe a existência de dados sobre o mercado doméstico do turismo, importante no caso de países como o Brasil, porém difíceis de se obter, além daqueles sobre o turismo internacional. Dessa forma, via de regra, a importância econômica do turismo aparece limitada à receita cambial gerada pelo turismo, ou seja, as divisas originadas do gasto dos turistas. Essas informações constam do Gráfico 17.3, onde se observa que o turismo contribuiu, em 1996, com US\$ 2,4 bilhões para a Balança de Pagamentos do Brasil, naquele ano.

Conforme já referido anteriormente, o Brasil recebe um número modesto de turistas estrangeiros ante o seu potencial turístico. Em 1985, o Brasil ocupava o 35º lugar no *ranking* dos países receptores de turistas, essa posição caindo para 45º, em 1990, e para 47º, em 1995.

O Gráfico 17.4 retrata a entrada de turistas, em alguns países selecionados. Cabe destacar que nem todos os países contabilizam a entrada de turistas da mesma forma. A Alemanha, por exemplo, somente dispõe de dados e divulga o número de turistas que se hospedam em hotéis. Outros, como a Espanha, divulgam a soma de excursionistas e turistas. A rigor, para que o visitante seja considerado turista tem que realizar, pelo menos, um pernoite no lugar de destino.

Em que pesem essas diferenças metodológicas, Espanha, França, Itália e os Estados Unidos são destinos tradicionais e têm no turismo uma de suas principais fontes de divisas. O desenvolvimento do turismo, até a chegada aos patamares alcançados por esses países, é tarefa das mais complexas. Trata-se de mercado extremamente competitivo, o que pressupõe elevados investimentos em promoção, e onde o atrativo turístico é insumo necessário, porém não suficiente, para o êxito na atração de número significativo de turistas.

Beatrice Laura Carnielli

Chefe do Departamento de Estudos e Pesquisas Mercadológicas
do Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR

During the last decades, international receptive tourism in Brazil has shown a cyclic change. In 1970, the first year for which we have systematic data, Brazil received 250,000 foreign tourists. This figure increased progressively and, in 1979, it reached 1 million tourists admitted. In 1987, according to Graph 17.1, 1,934,091 tourists were admitted to the Country. In the following years, this figure decreased until 1990, when we got back to the same level of 1979. The year 1991 inaugurates a new ascending cycle and, in 1996, finally, the total surpassed the milestone of 2 million tourists/year.

Nevertheless, considering the Country's continental dimensions and the diversity of touristic attractions it offers, a figure such as 2,665 thousand foreign tourists admitted represents a modest result that could and should be considerably improved.

If the change in absolute figures regarding foreign tourists admitted has presented a considerable variation from one period to the next, the same cannot be said about the composition of the inflow. Traditionally, over one half of this flow is originated inside the region, that is, Latin America. The principal country sending tourists to Brazil is Argentina, with about one third of the arrivals (42% in 1994; 33% in 1995 and 32% in 1996). The second country sending tourists to Brazil is the United States, with a participation between 11% and 13%, 1994 being an atypical year, with only 9%. Europe has answered for about one fourth of the flow, with predominance of the German market, always in the first place, with the number of tourists sent to Brazil almost doubling.

Information in Table 17.2 about tourists admitted by Federative Unit, indicates only the place of arrival in the Country, and not the total of foreign visitors that the Federative Unit has received.

The ingress of tourists from foreign countries is mostly made, in the case of Brazil, by air and consequently through those cities that have international airports, especially those served by a larger number of carriers and flights. The State of Rio Grande do Sul is an exception, because it

has an extensive border with neighboring countries, crossed by international highways, making that State the main entry for land travellers.

During the 1994-1996 period, the states listed in Table 17.2 registered increase, in absolute terms, of tourist arrivals, excepting Bahia and Rio Grande do Sul, which exhibited a slight decrease. The most significant change concerns the State of São Paulo, where the number of arrivals more than doubled in its airports. Basically, this increase was caused by the mentioned expansion in the number of routes and flight frequency.

The cities most visited by foreign tourists are Rio de Janeiro, with an increase of 6.9% in the number of visitors between 1996 and 1997; São Paulo, with an increase of 1.1%; Florianópolis, decrease of 3.1%; Salvador, increase of 4.5%. The cities in Graph 17.2, despite the annual changes, are the ones that actually attract the largest number of foreign visitors.

The effort to attract even larger flows of tourists, in which both the government and the private sector are involved with equal vigor, is justified basically by the socioeconomic benefits that the tourism industry brings to receiving countries. Nowadays, touristic activity is among the five main sources of employment and income. The exact contribution of tourism to each country's Gross Domestic Product-GDP assumes the existence of data on tourism's domestic market, important in the case of countries such as Brazil, but difficult to obtain, besides those on foreign tourism. Thus, as a rule, the economic importance of tourism appears limited to foreign exchange revenue generated by tourism, that is, the receipt from travelers' expenditures. This information is shown in Graph 17.3, where we can observe that tourism has contributed US\$ 2.4 billion to the balance of payments in 1996.

As we have already mentioned, Brazil has received a modest number of foreign tourists, considering its touristic potential. In 1985, Brazil was the 35th in the ranking of countries that attracted tourists. In 1990, it fell to the 45th place, and in 1995, to the 47th.

Graph 17.4 presents the tourists admitted by selected countries. We must emphasize that not all countries compute the admittance of tourists the same way. Germany, for instance, only collects and supplies data on travellers that stay at hotels. Other countries, such

as Spain, provide the sum of excursionists and tourists. Strictly speaking, to be considered a tourist, the visitor must stay at least one night at a hotel in the place of destination.

In spite of these different methodologies, Spain, France, Italy and the United States represent traditional destinations and have in tourism one of their principal sources of revenue. To achieve a tourism development level equivalent to those countries is a very complex task. We are dealing with an extremely competitive market, presupposing large investments in promotion, and where tourist attractions are a required input, although not enough in themselves to attract a significant number of travellers.

Beatrice Laura Carnielli

Head, Departamento de Estudos e Pesquisas Mercadológicas,
Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR

Tabela 17.1 - Entrada de turistas no Brasil - 1994-1996*Table 17.1 - Tourists admitted to Brazil - 1994-1996**(continua/continued)*

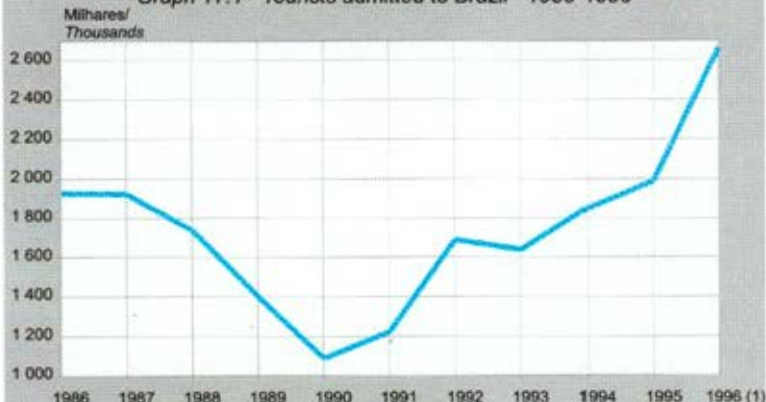
País de residência permanente/ Country of permanent residence	1994	1995	1996
Total/Total	1 853 301	1 991 416	2 665 508
África/Africa	25 229	18 933	25 951
América Central/Central America	10 281	13 482	18 383
América do Norte/North America	188 141	254 567	397 197
Canadá/Canada	12 086	16 707	25 057
Estados Unidos/United States	164 209	224 577	350 086
México/Mexico	11 846	13 283	22 054
América do Sul/South America	1 158 830	1 106 062	1 389 167
Argentina/Argentina	787 117	657 942	856 859
Bolívia/Bolivia	24 237	20 737	35 930
Chile/Chile	46 058	63 900	89 874
Colômbia/Colombia	9 822	13 484	19 788
Paraguai/Paraguay	93 728	90 716	110 317
Peru/Peru	14 940	14 997	21 320
Uruguai/Uruguay	157 327	200 423	204 274
Venezuela/Venezuela	16 916	29 490	38 298
Outros/Other countries	8 685	14 373	12 507
Ásia/Asia	42 862	58 879	90 381
Japão/Japan	21 667	30 219	43 899
Outros/Other countries	21 195	28 660	46 482

Tabela 17.1 - Entrada de turistas no Brasil - 1994-1996**Table 17.1 - Tourists admitted to Brazil - 1994-1996***(conclusão/concluded)*

Pais de residência permanente/ Country of permanent residence	1994	1995	1996
Europa/Europe	407 972	509 153	700 790
Alemanha/Germany	81 622	102 106	147 576
Áustria/Austria	9 806	12 570	15 277
Bélgica/Belgium	9 171	12 448	14 938
Espanha/Spain	47 906	59 502	70 087
França/France	41 792	55 257	79 477
Holanda/Netherlands	17 032	20 851	31 846
Inglaterra/England	29 949	38 520	60 140
Itália/Italy	71 869	84 001	114 543
Portugal/Portugal	43 653	52 183	66 592
Suíça/Switzerland	26 281	33 505	48 884
Outros/Other countries	28 891	38 210	51 430
Oceânia/Oceania	5 587	7 966	11 665
Oriente Médio/Middle East	8 501	12 168	17 504
Israel/Israel	5 588	7 569	10 769
Outros/Other countries	2 913	4 599	6 735
Não especificado/Unspecified	5 898	10 206	14 470

Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

Gráfico 17.1 - Evolução da entrada de turistas no Brasil - 1986-1996
Graph 17.1 - Tourists admitted to Brazil - 1986-1996



Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

(1) Dados preliminares. / (1) Preliminary data.

Tabela 17.2 - Entrada de turistas no Brasil, por Unidades da Federação de acesso - 1994-1996

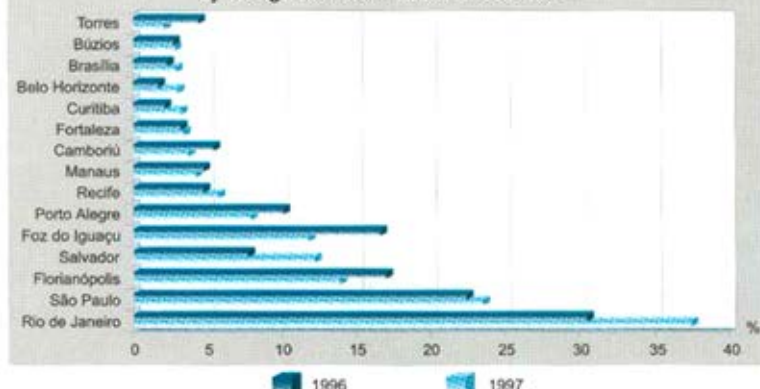
Table 17.2 - Tourists admitted to Brazil, by Federative Unit of access - 1994-1996

Unidades da Federação de acesso/ Federative Unit of access	1994	1995	1996 (1)
Amazonas	11 835	14 800	18 158
Pará	7 828	8 915	8 354
Pernambuco	51 307	51 545	53 734
Bahia	68 138	64 254	61 559
Rio de Janeiro	429 549	489 907	518 046
São Paulo	410 304	537 841	988 903
Paraná	164 504	154 493	185 532
Rio Grande do Sul	528 427	460 229	512 648
Mato Grosso do Sul	26 399	22 763	40 623
Distrito Federal/Federal District	3 874	4 603	5 205
Outros/Other	151 136	182 066	272 746

Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

(1) Dados preliminares. / (1) Preliminary data.

**Gráfico 17.2 - Cidades mais visitadas do Brasil,
por turistas estrangeiros - 1996-1997**
*Graph 17.2 - Cities more visited
by foreign tourists in Brazil - 1996-1997*



Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

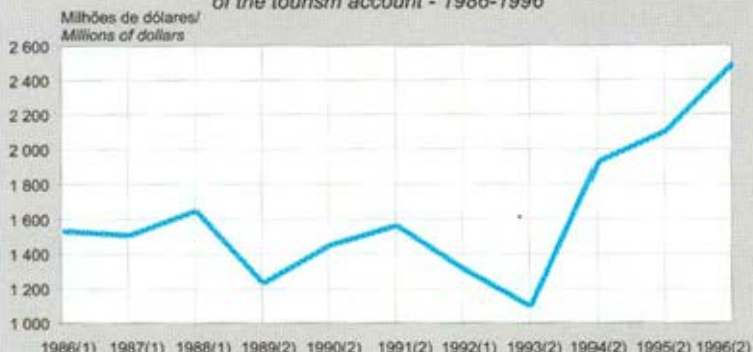
Tabela 17.3 - Agências de viagens e turismo - 1996
Table 17.3 - Travel and tourism agencies - 1996

Unidades da Federação/ Federative Units	Agências/ Agencies	Unidades da Federação/ Federative Units	Agências/ Agencies
Brasil/Brazil	12 276	Alagoas	104
Rondônia	58	Sergipe	49
Acre	17	Bahia	351
Amazonas	195	Minas Gerais	866
Roraima	18	Espírito Santo	207
Pará	143	Rio de Janeiro	1 850
Amapá	14	São Paulo	4 215
Tocantins	15	Paraná	741
Maranhão	169	Santa Catarina	613
Piauí	43	Rio Grande do Sul	1 094
Ceará	207	Mato Grosso do Sul	161
Rio Grande do Norte	137	Mato Grosso	128
Paraíba	81	Goiás	155
Pernambuco	334	Distrito Federal/Federal District	311

Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

Gráfico 17.3 - Receita da balança de pagamentos da conta turismo - 1986-1996

Graph 17.3 - Receipt of the balance of payments of the tourism account - 1986-1996

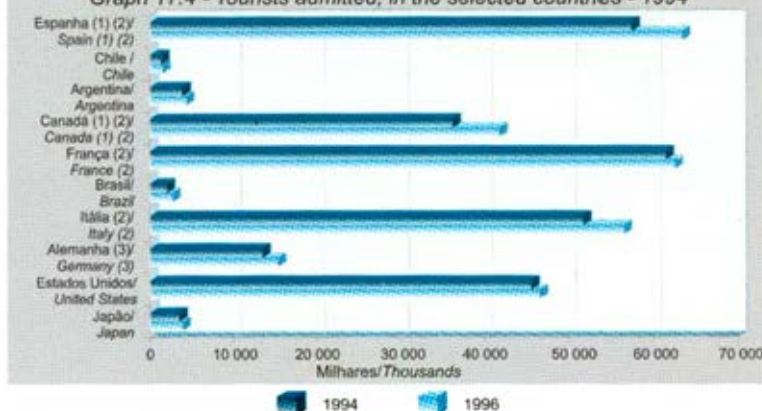


Fonte/Source: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR, Divisão de Pesquisas e Estudos Econômicos.

(1) Dados estimados através de pesquisas. (2) Dados fornecidos pelo Banco Central do Brasil. / (1) Data estimated from surveys. (2) Data from the Central Bank of Brazil.

Gráfico 17.4 - Entrada de turistas, nos países selecionados - 1994

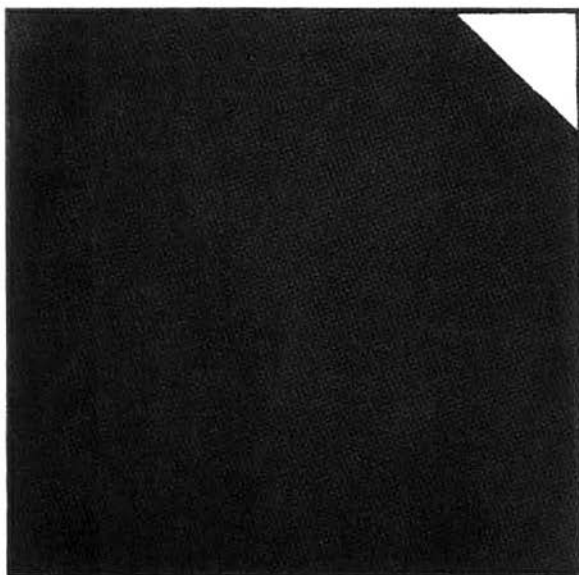
Graph 17.4 - Tourists admitted, in the selected countries - 1994



Fonte/Source: Organização Mundial do Turismo - OMT, Banco de Dados.

(1) Em 1996, dados de 1995. (2) Inclui excursionistas, visitantes que não realizam pernoite. (3) Somente turistas hospedados em hotéis. / (1) In 1996, data for 1995. (2) Includes excursionists, visitors who do not make an overnight stay. (3) Only tourists lodged at hotels.

Comunicações



Sem título, 1979
Mira Schendel

Communications

As telecomunicações constituem um insumo-chave para a competitividade da economia nacional e um meio de assegurar uma melhor inserção na economia global. Ao mesmo tempo, a universalização das telecomunicações é uma questão de cidadania, pois é o canal de acesso fundamental para a população participar da sociedade de informações que vigorará no Século XXI. As tecnologias digitais, associadas ao desenvolvimento de novas alternativas de transmissão via fibra ótica, satélite e telefonia celular, vêm permitindo a integração dos serviços de voz, imagem e dados em uma mesma rede. Tal convergência tecnológica altera radicalmente a forma e a natureza dos serviços prestados: a televisão que vinha pelo ar agora utiliza também o cabo, ao passo que o telefone que vinha pelo cabo agora é transmitido também pelo ar. Surgem também os serviços híbridos, como a Internet e a teleconferência, promovendo a convergência estratégica entre as empresas do setor.

No Brasil vivemos um processo de reestruturação dos serviços de telecomunicações, fundamentado na privatização das empresas do sistema Telebrás e na remoção das barreiras legais para a competição na prestação de serviços múltiplos. O principal instrumento de reorganização institucional é a Lei Geral de Telecomunicações (Lei nº 9.472 de julho de 1997) que define a estrutura básica dos serviços de telecomunicações, as condições para a privatização do sistema Telebrás e as funções do órgão regulador, a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. O Ministério das Comunicações manterá o controle dos serviços prestados à população através do estabelecimento de metas de atendimento, segundo regiões e classes de renda, que deverão ser cumpridas pelas concessionárias privadas dos serviços de telecomunicações.

As estatísticas apresentadas a seguir refletem o início de uma nova trajetória para o setor de comunicações no Brasil, apoiada em quatro premissas: virtualidade, interatividade, mobilidade e

globalidade. A Tabela 18.2 mostra que o tráfego postal convencional está praticamente estagnado, pois concorre com novos meios de transmissão como o fax e o correio eletrônico. Entretanto, crescem os serviços especiais de entrega de documentos, refletindo a demanda por serviços mais rápidos e seguros. Os serviços postais apresentam crescente valor agregado, utilizam cada vez mais o transporte aéreo e incorporam novas tecnologias de gestão de tráfego, resultando em um aumento de produtividade, medidos em termos de faturamento por empregado, da ordem de 67% no período de 1995 a 1997 (Tabela 18.1). Cabe destacar ainda o crescimento das unidades operacionais e o processo de terceirização de unidades de atendimento.

Mas é no campo das telecomunicações que se observam as maiores transformações. O número de terminais telefônicos instalados mais que duplicou no período de 1990 a 1997, passando de 8,6 para 18,2 milhões. Conforme mostra o Gráfico 18.1, contribuíram para isso o advento da telefonia celular, além da forte expansão da rede fixa residencial e não-residencial. Nos últimos cinco anos nossa densidade telefônica passou de oito terminais por 100 habitantes para mais de 12, incluindo terminais fixos e móveis e computando apenas as empresas do sistema Telebrás (Gráfico 18.2). Apesar disso, o País é um dos "lanterninhas" na América Latina em termos de difusão relativa de telefones. O desafio de universalizar o acesso à telefonia em um regime de mercado não é trivial, dada a má distribuição de renda e a situação de pobreza em que vive grande parte da população brasileira. O plano PASTE do Ministério das Comunicações tem como meta o atendimento de famílias urbanas com renda inferior a R\$ 300,00 mensais através de serviços coletivos de voz (telefone público). Já aquelas com renda entre R\$ 300,00 a R\$ 1 000,00 teriam acesso à telefonia fixa e TV por assinatura. As famílias com renda acima de R\$ 1 000,00 deverão ter adicionalmente acesso a serviços de telefonia móvel, serviços de dados e de mensagens.

A crescente importância do intercâmbio eletrônico de informações, integrando computadores geograficamente dispersos, é mostrada no Gráfico 18.3. Os acessos à comunicação de dados passaram de 223 mil em 1994 para 335 mil em 1997, refletindo a busca de melhor integração logística em diferentes unidades de

uma mesma empresa ou entre diferentes empresas ao longo de cadeias produtivas. As empresas isoladas estão dando lugar às redes de firmas, mais horizontais e especializadas, resultando no maior intercâmbio de informações.

Paulo Bastos Tigre

Professor Titular do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Telecommunications represent a key input to the competitiveness of our national economy and a means to ensure a better insertion in the global economy. At the same time, universalization of telecommunications is a matter of citizenship, since it is the fundamental channel of access to allow the population to participate in the XXI century information society. Digital technologies, associated to the development of new transmission alternatives through fiber optics, satellite and cellular and other radiotelephone systems, are allowing the integration of voice, image and data services into the same network. Such technological convergence alters radically the way and nature of services rendered: television, which was transmitted through the air now also uses cable, as telephone, which came through cable is now transmitted through the air. Hybrid services which are also being offered, such as the Internet and teleconference, promote strategic convergence among the sector's companies.

In Brazil, we are going through a process of restructuring telecommunications services, based upon the privatization of the companies of the Telebrás System and the removal of legal barriers to competition when providing multiple services. The main instrument of institutional reorganization is the General Law of Telecommunications (Law no. 9472, of July 1997), which defines the basic structure of telecommunication services, the conditions for privatization of the Telebrás System and the functions of the regulating agency, the National Telecommunications Agency - ANATEL. The Ministry of Communications will maintain control over services provided to the population by establishing the goals, according to regions and income classes, to be achieved by the private carriers of telecommunication services.

The following statistical data reflect the beginning of a new course for the Brazilian communications sector, supported by four premisses: being virtual, interactive, mobile and global. Table 18.2 shows that

the conventional postal traffic is practically stagnant, since it must compete with new means of transmission such as facsimile and electronic mail services. However, special document delivery services are growing, reflecting for demand of faster and safer services. Postal services present growing aggregate value, use more and more air transports and incorporate new technologies of traffic management, with increased productivity measured in terms of revenue per employee, about 67% in the 1995-1997 period (Table 18.1). We must also highlight the growth of mail handling units and the process of post office outsourcing.

However, the most momentous transformations are observed in the field of telecommunications. The number of telephone lines installed more than doubled over the period from 1990 to 1997, from 8.6 to 18.2 million. As shown in Graph 18.1, the factors that contributed to this increase are the advent of cellular telephones and the great expansion of the residential and nonresidential fixed network. In the last five years, our telephone density went up from 8 lines per 100 inhabitants to over 12 lines, including fixed and mobile lines and computing only the companies of the Telebrás system (Graph 18.2). Nevertheless, the country is one of the most backward of Latin America in terms of relative telephone diffusion. The challenge of making the access to telephones universal in a market regime is not trivial, considering the defective income distribution and the poverty situation of a large share of the Brazilian population. The project PASTE, of the Ministry of Communications, has the goal of serving urban families with monthly income below R\$ 300 with collective voice services (public phones). The families with monthly income between R\$ 300 and R\$ 1,000 will have access to fixed telephones lines and cable TV. The families with income over R\$ 1,000 will have access to mobile phones, data and message services.

The growing importance of electronic of information, integrating geographically scattered computers, is shown in Graph 18.3. Access to data communication went up from 223 thousand entries in 1994 to 335 thousand in 1997, reflecting the quest for a better logistic integration in different units of a company or among different companies following production chains. Separate companies are

yielding their place to networks of businesses, more horizontal and specialized, resulting in a greater information exchange of information.

Paulo Bastos Tigre

Professor, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Tabela 18.1 - Organização dos Correios e Telégrafos - 1995-1997
Table 18.1 - Organization of Postal and Telegraph Services - 1995-1997

Especificação/ Item	1995	1996	1997
Unidades de atendimento/ Post offices	25 039	23 188	26 265
Caixas de coleta/ Mail collection boxes	22 651	24 068	24 650
Unidades operacionais/ Mail handling units	582	694	711
Pessoal/ Employees	79 789	77 620	77 577
Receita total (1 000 R\$)/ Total revenue (1,000 R\$)	1 797 280	2 627 176	2 924 257
Transporte de superfície (carga transportada)/ Surface mail (volume carried)	432 064	443 000	485 708
Transporte aéreo (carga transportada)/ Air mail (volume carried)	72 249	133 635	119 500

Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Assessoria de Planejamento Estratégico e Gestão.

Nota: Dados em 31.12. /Note: Data on December 31.

Tabela 18.2 - Tráfego postal - 1995-1997
Table 18.2 - Postal traffic - 1995-1997

Especificação/ Item	1995	1996	1997
Total/ Total	6 005 413 031	5 875 851 796	6 046 915 802
Serviço Postal Convencional/ Conventional Postal Service	5 622 923 195	5 502 105 097	5 519 034 632
Serviço Especial de Entrega de Documentos - SEED/ Special Document Delivery Service - SEED	382 489 836	373 746 699	395 840 555
Outros/ Other services	130 055 560	133 939 315	132 040 615

Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Assessoria de Planejamento Estratégico e Gestão.

Nota: Dados em 31.12. /Note: Data on December 31.

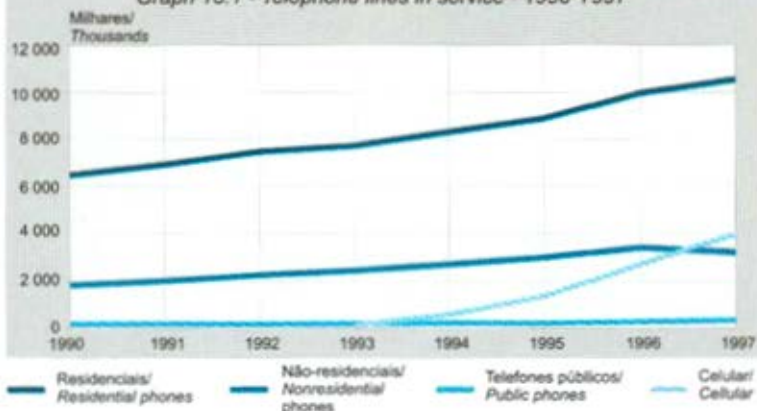
Tabela 18.3 - Terminais telefônicos em serviço - 1997
Table 18.3 - Telephone lines in service - 1997

Unidades da Federação/ Federative Units	Total/ Total	Residenciais/ Residential phones	Não- residenciais/ Nonresidential phones	Troncos (PABX)/ Private branch exchanges (PABX)	Telefones de uso público/ Public phones	Celular/ Cellular
Brasil/ Brazil	19 429 867	10 592 714	3 265 294	1 144 035	404 726	4 023 098
Rondônia	86 065	50 835	16 829	2 933	2 140	13 328
Acre	39 730	25 115	4 440	1 090	694	8 391
Amazonas	222 427	108 980	28 956	9 424	4 102	70 965
Roraima	31 085	17 472	5 326	721	673	6 893
Pará	330 737	189 654	45 193	9 222	6 667	80 001
Amapá	47 322	29 720	5 665	1 019	685	10 233
Tocantins	63 278	34 496	14 388	3 924	2 141	8 329
Maranhão	213 834	133 086	28 900	6 376	5 805	39 667
Piauí	142 812	92 707	19 357	4 614	3 346	22 788
Ceará	609 991	347 911	88 727	28 397	18 261	126 695
Rio Grande do Norte	209 341	114 518	26 514	9 330	5 830	53 149
Paraíba	234 937	139 949	28 929	7 299	5 484	53 276
Pernambuco	506 292	217 033	89 186	28 626	12 032	159 415
Alagoas	175 509	94 623	22 726	3 515	2 996	51 649
Sergipe	119 341	62 128	20 621	2 616	2 207	31 769
Bahia	944 436	548 617	168 008	31 424	21 558	174 829
Minas Gerais	2 083 751	1 175 705	338 741	108 201	33 289	427 815
Espírito Santo	377 007	191 900	50 698	23 821	6 619	103 969
Rio de Janeiro	2 312 538	1 182 711	454 598	141 777	49 302	484 150
São Paulo	6 863 384	3 778 487	1 119 734	521 218	150 894	1 293 051
Paraná	1 150 945	637 122	235 271	57 519	23 177	197 856
Santa Catarina	763 070	350 619	122 379	42 538	10 911	236 623
Rio Grande do Sul	93 855	58 020	12 965	1 813	1 034	20 023
Mato Grosso do Sul	260 557	142 830	48 131	10 814	4 648	54 134
Mato Grosso	263 368	133 972	49 996	13 166	7 130	59 104
Goiás	599 129	355 808	104 114	34 790	15 582	88 835
Distrito Federal/ Federal District	685 126	378 696	114 902	37 848	7 519	146 161

Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, Departamento de Planejamento e Controle Empresarial, dados não publicados.

Nota: Compreende a área de atuação do Sistema TELEBRÁS./ Note: Only TELEBRÁS System.

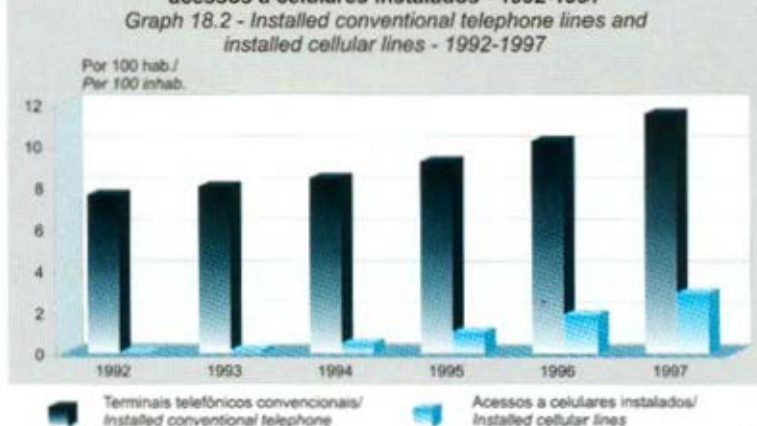
Gráfico 18.1 - Evolução dos terminais telefônicos - 1990-1997
Graph 18.1 - Telephone lines in service - 1990-1997



Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, Departamento de Planejamento e Controle Empresarial.

Nota: Compreende a área de atuação do Sistema TELEBRÁS. / Note: Only TELEBRÁS System.

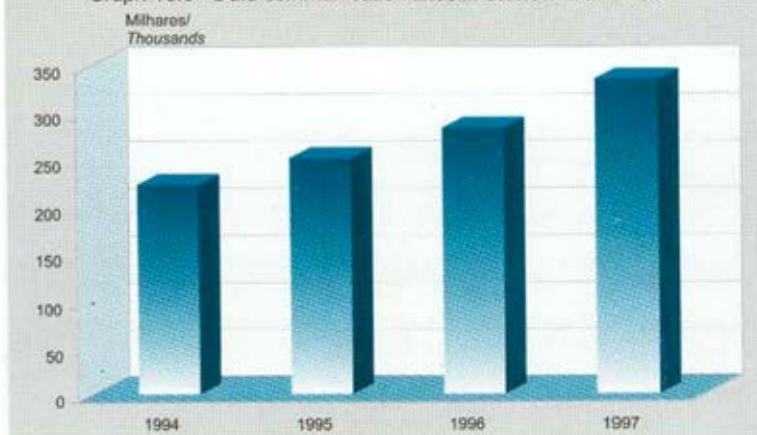
Gráfico 18.2 - Terminais telefônicos convencionais e acessos a celulares instalados - 1992-1997
Graph 18.2 - Installed conventional telephone lines and installed cellular lines - 1992-1997



Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, Departamento de Planejamento e Controle Empresarial, dados não publicados.

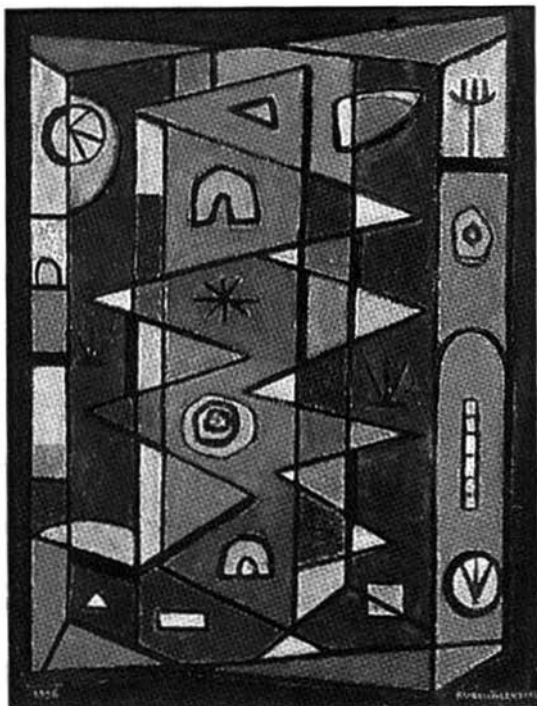
Nota: Compreende a área de atuação do Sistema TELEBRÁS. / Note: Only TELEBRÁS System.

Gráfico 18.3 - Acessos à comunicação de dados em serviço - 1994-1997
Graph 18.3 - Data communication lines in service - 1994-1997



Fonte/Source: Ministério das Comunicações, Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, Departamento de Planejamento e Controle Empresarial, dados não publicados.

Finanças



"Pintura I", 1956
Rubem Valentim

O controle de déficit público é amplamente reconhecido como condição essencial para a consolidação do plano de estabilização implantado em 1994, com a criação do *real*. A Tabela 19.1 mostra que o déficit do Tesouro Nacional em 1997 foi inferior ao de 1996, ano em que a posição do Tesouro havia se deteriorado acentuadamente. Ao excesso de gastos do Tesouro sobre suas receitas de cerca de R\$ 5,6 bilhões em 1997, devem ser somados os déficits dos estados e dos municípios para que se chegue à dimensão do problema que preocupa a sociedade brasileira. O financiamento do déficit do Tesouro Nacional foi feito principalmente através de uma ampla colocação de títulos de dívida, quase 50% superior em 1997 aos valores atingidos em 1995 e 1996.

A Tabela 19.2 mostra o valor dos empréstimos realizados pelo sistema financeiro em 1997. O volume total de crédito oferecido a governo e agentes privados cresceu pouco mais de 19% entre janeiro e novembro de 1997, após o que decresceu para o nível próximo ao do início do ano. A redução da oferta de crédito ao final de 1997 foi sentida tanto pelo governo quanto pelos agentes privados, particularmente o primeiro. O Gráfico 19.3 mostra que o aumento da oferta de crédito foi seguido de perto pelo nível de inadimplência. No último trimestre do ano caíram tanto a oferta de crédito normal quanto a inadimplência, esta última mais acentuadamente, o que pode estar ligado à solução de problemas de bancos estatais e estaduais, em que a inadimplência é superior à média do setor.

Se o déficit público permanece preocupante, como visto, o comportamento dos agregados monetários tem sido mais adequado à necessidade de consolidação da estabilidade de preços alcançada com o *real*. Este comportamento é mostrado na Tabela 19.3 e nos Gráficos 19.4, 19.6 e 19.7. Tanto a base monetária quanto os depósitos à vista mantiveram-se estáveis durante todo o ano, exceto pelo último trimestre, quando a demanda por ativos foi perturbada pelo agudo aumento das taxas de juros que se seguiu à crise

financeira do sudeste asiático, ao final de outubro. A aceleração do crescimento dos saldos de contas de poupança, no mesmo período, pode também ter se devido ao aumento do rendimento deste tipo de aplicação, mostrado no Gráfico 19.4. Vale observar, de qualquer modo, que estas informações ainda não captaram os possíveis efeitos sobre a oferta de crédito e a saúde do sistema financeiro, e sobre as finanças públicas da crise asiática e seus desdobramentos, acentuados já no início de 1998.

Fernando J. Cardim de Carvalho

Professor Titular do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Controlling the public deficit is widely acknowledged as an essential requirement to consolidate the stabilization plan implemented in 1994, with the creation of the new currency, the *real*. Table 19.1 shows that the deficit of the National Treasury, in 1997, was below that of 1996, when the position of the Treasury had markedly deteriorated. To Treasury expenditures of roughly R\$5.6 billion above the revenues, in 1997, we must add the deficit of states and municipalities to arrive at the magnitude of the problem that concerns the Brazilian society. To finance the deficit of the National Treasury, the principal recourse was to make extensive placement of public debt securities, in 1997 almost 50% above the values arrived at in 1995 and 1996.

Table 19.2 presents the value of the loans made by the financial system in 1997. The total volume of credit supplied to government and private agents increased a little over 19% between January and November of 1997, declining afterwards to a level close to that of the beginning of the year. The reduction of credit supply at the end of 1997 has been felt by government and private agents both, particularly the former. Graph 19.3 indicates that the increase of credit supply has been closely followed by the level of default. In the last quarter of the year, both the supply of regular credit and default had fallen, the latter even more than the former, maybe because problems presented by state banks, where default is above the average for the sector, had been solved.

If the public deficit remains a matter for concern, as has been seen, the behavior of the monetary aggregates has been more adequate to the need to consolidate the price stability achieved with the *real*. This behavior is shown in Table 19.3 and Graphs 19.4, 19.6 and 19.7. Both the monetary base and demand deposits remained stable during the whole year, excepting during the last quarter, when the demand for assets has been disturbed by the sharp increase of interest rates that followed the financial crisis in Southeast Asia, at the end of October. The hastened growth in saving deposits,

during the same period, may also have been caused by higher yields in this type of investment, as indicated in Graph 19.4. We must observe, at any rate, that these data have not yet grasped the possible effects the crisis in Asia and its consequences, more pronounced already early in 1998, may still have on the supply of credit and the health of the financial system and also on public finance.

Fernando J. Cardim de Carvalho

Professor, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

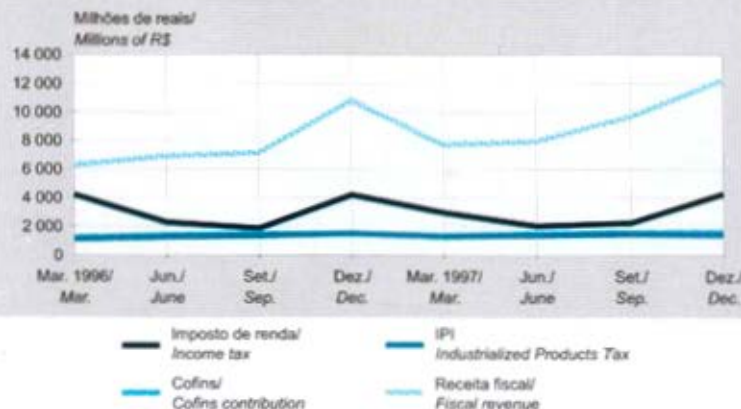
Tabela 19.1 - Execução financeira do Tesouro Nacional - 1995-1997
Table 19.1 - National Treasury performance - 1995-1997

Especificação/ Item	Fluxos (1 000 000 R\$)/ Flows (1,000,000 R\$)		
	1995	1996	1997
Receita/ Revenues	86 294	97 132	116 034
Despesa/ Expenditures	90 256	106 257	121 680
Resultado de caixa/ Cash balance	(-) 3 962	(-) 9 125	(-) 5 646
Operações com títulos públicos federais/ Federal security operations	20 539	20 846	29 209
Remuneração de disponibilidade no Banco Central/ Remuneration of available funds in the Central Bank	4 950	3 386	3 843
Encargos da dívida mobiliária da carteira do Banco Central/ Federal security charges - Central Bank portfolio	(-) 3 408	(-) 1 671	(-) 3 146
Renegociação da dívida externa e aquisição de garantias/ Negotiation of foreign debt and acquirement of warranties	1 972	(-) 6 504	(-) 161
Amortização da dívida contratada interna e externa/ Domestic and external contracted debt amortization	(-) 5 130	(-) 5 321	(-) 9 947
Disponibilidade de recursos/ Resources available	14 961	1 611	14 152

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Regime de caixa. /Note: Cash basis.

Gráfico 19.1 - Principais receitas do Tesouro Nacional - Mar. 1996/Dez. 1997
Graph 19.1 - National Treasury major revenues - Mar.1996/Dec.1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [on line]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Regime de caixa. /Note: Cash basis.

Gráfico 19.2 - Principais despesas do Tesouro Nacional - Mar. 1996/Dez. 1997
Graph 19.2 - National Treasury major expenditures - Mar.1996/Dec.1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Regime de caixa. /Note: Cash basis.

Tabela 19.2 - Empréstimos do sistema financeiro - 1997*Table 19.2 - Financial system loans - 1997**(continua/continued)*

Mês/ Month	Saldos (1 000 000 R\$)/ Balances (1,000,000 R\$)				
	Total (1)/ Total (1)	Governo/ Government	Atividades empresariais/ Business activities		
			Total/ Total	Indústria/ Industry	Comércio/ Commerce
Janeiro/January	289 779	32 755	257 024	77 865	28 539
Fevereiro/February	293 187	32 872	260 315	78 611	29 021
Março/March	299 600	33 806	265 794	79 647	29 838
Abril/April	307 263	34 395	272 868	80 382	30 485
Maiio/May	312 912	35 200	277 712	81 520	31 966
Junho/June	317 673	43 315	274 358	78 305	32 138
Julho/July	325 681	44 581	281 100	80 626	33 062
Agosto/August	329 149	45 431	283 718	81 357	32 824
Setembro/September	333 147	46 270	286 877	81 540	32 800
Outubro/October	344 039	47 791	296 248	83 545	33 767
Novembro/November	345 980	49 175	296 805	83 941	33 712
Dezembro/December	295 949	25 879	270 070	79 173	29 050

Tabela 19.2 - Empréstimos do sistema financeiro - 1997**Table 19.2 - Financial system loans - 1997***(conclusão/concluded)*

Mês/ Month	Saldos (1 000 000 R\$)/ Balances (1,000,000 R\$)			
	Atividades empresariais/ Business activities			
	Habitação/ Housing	Outros serviços/ Other services	Rural/ Rural	Pessoas físicas/ Individuals
Janeiro/January	62 519	38 886	24 740	24 475
Fevereiro/February	63 149	38 951	25 137	25 446
Março/March	64 311	39 320	26 015	26 663
Abril/April	65 692	41 065	27 241	28 003
Maió/May	66 050	42 073	27 262	28 841
Junho/June	65 932	41 772	27 134	29 077
Julho/July	66 628	42 859	27 642	30 283
Agosto/August	66 011	43 058	28 657	31 811
Setembro/September	66 147	43 426	28 823	34 141
Outubro/October	66 370	44 491	31 586	36 489
Novembro/November	66 546	44 737	30 810	37 059
Dezembro/December	67 611	32 053	27 558	34 625

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Dados preliminares. / Note: Preliminary data.

(1) Inclui operações do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço). / (1) Includes FGTS (Government Severance Indemnification Fund for Employees) operations.

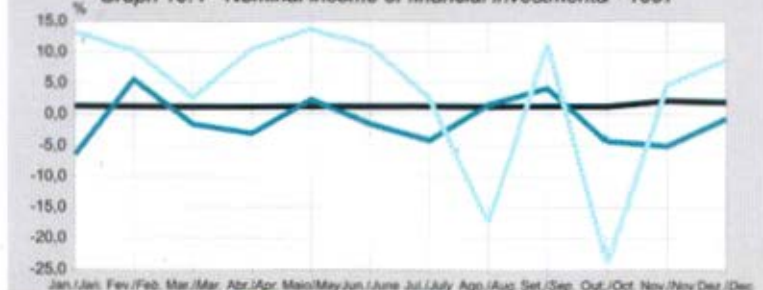
Gráfico 19.3 - Empréstimos do sistema financeiro - Mar. 1996/Dez. 1997
Graph 19.3 - Financial system loans - Mar.1996/Dec. 1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

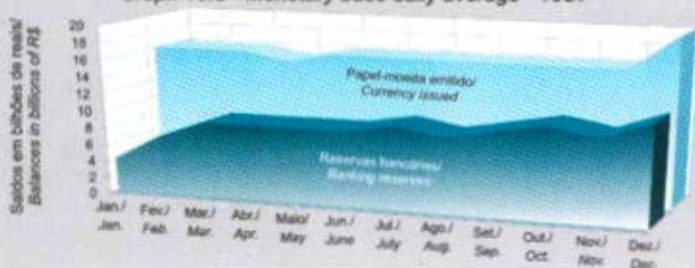
Nota: Valores em bilhões de reais. /Note: In billions of R\$.

Gráfico 19.4 - Rendimentos nominais das aplicações financeiras - 1997
Graph 19.4 - Nominal income of financial investments - 1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Gráfico 19.5 - Base monetária média diária - 1997
Graph 19.5 - Monetary base daily average - 1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 de abr. 1998].

Nota: Cálculo sobre os dias úteis do mês. /Note: Calculated using the number of working days of the month.

Tabela 19.3 - Saldos dos meios de pagamento - 1997*Table 19.3 - Money supply balances - 1997**(continua/continued)*

Mês/ Month	M ₁	FAF, FIF-CP e FRP-CP/ Financial	Títulos em poder público (1)/ Securities outside banks (1)	
		<i>investment funds and short-term fixed-income funds</i>	Federais/ Federal	Estaduais e Municipais/ State and Municipal
		1 000 000 R\$/ 1,000,000 R\$		
Janeiro/January	33 609	14 271	115 673	10 403
Fevereiro/February	36 309	10 115	120 757	11 061
Março/March	37 135	8 318	124 661	10 782
Abril/April	35 991	7 191	129 934	10 896
Maiio/May	36 544	6 567	131 139	11 215
Junho/June	37 482	6 015	132 706	11 489
Julho/July	35 643	5 595	139 837	11 684
Agosto/August	37 903	5 412	139 507	11 892
Setembro/September	39 240	5 464	142 748	12 127
Outubro/October	39 472	6 567	141 759	12 382
Novembro/November	40 255	6 772	136 070	12 684
Dezembro/December	47 728	6 262	140 068	8 739

Tabela 19.3 - Saldos dos meios de pagamento - 1997**Table 19.3 - Money supply balances - 1997**

(conclusão/ concluded)

Mês/ Month	M ₂	Depósitos de poupança/ Savings deposits	M ₃	Títulos privados. (2)/ Private securities (2)	M ₄
			1 000 000 R\$/ 1,000,000 R\$		
Janeiro/January	173 956	76 420	250 376	76 124	326 500
Fevereiro/February	178 242	78 053	256 295	75 178	331 473
Março/March	180 896	79 364	260 260	76 121	336 382
Abril/April	184 012	80 249	264 261	75 612	339 873
Maiio/May	185 466	81 078	266 544	76 826	343 370
Junho/June	187 692	82 248	269 940	81 362	351 302
Julho/July	192 760	82 933	275 692	82 170	357 862
Agosto/August	194 714	84 335	279 049	84 297	363 346
Setembro/September	199 579	85 882	285 492	88 359	373 821
Outubro/October	200 180	87 368	287 547	92 818	380 365
Novembro/November	195 780	92 617	288 397	94 624	383 022
Dezembro/December	202 798	97 062	299 860	92 894	392 754

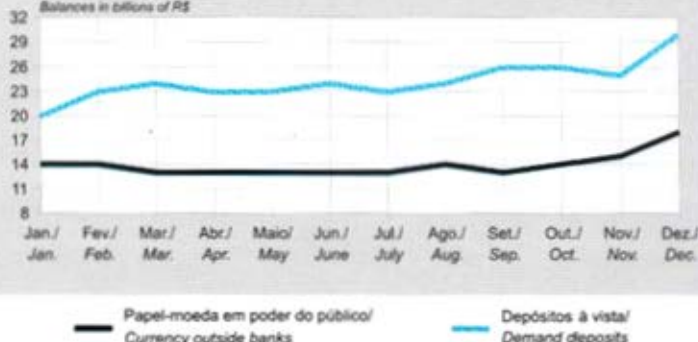
Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

(1) Exclui títulos em carteira do Banco Central do Brasil, dos FAF, dos FRF-CP, dos FIF-CP e de Instituições Financeiras. (2) Inclui depósitos a prazo, letras de câmbio e letras hipotecárias, exceto aqueles em poder dos fundos de aplicação financeira, dos fundos de investimentos financeiros de curto prazo, dos fundos de renda fixa de curto prazo e em carteira das Instituições Financeiras. (1) Excludes securities in portfolios of the Central Bank of Brazil, financial investment funds, short-term fixed-income funds, short-term financial investment funds and Financial Institutions. (2) Includes time deposits, exchange bills and mortgage bonds, excepting those held by financial investment funds, short-term fixed-income funds, short-term financial investment funds and those in Financial Institutions portfolios.

Gráfico 19.6 - Meios de pagamento no fim de período - 1997

Graph 19.6 - Money supply at the end of period - 1997

Saldo em bilhões de reais/
Balances in billions of R\$

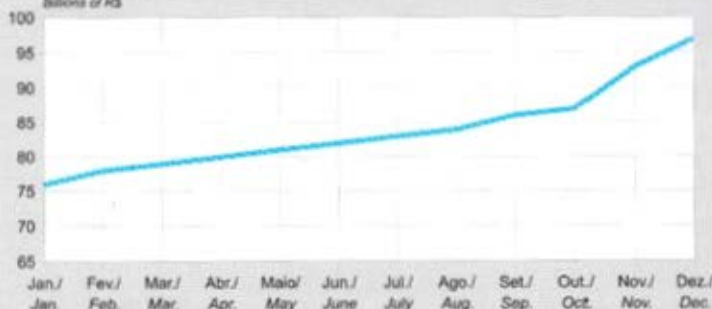


Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Gráfico 19.7 - Saldos em depósitos de poupança - 1997

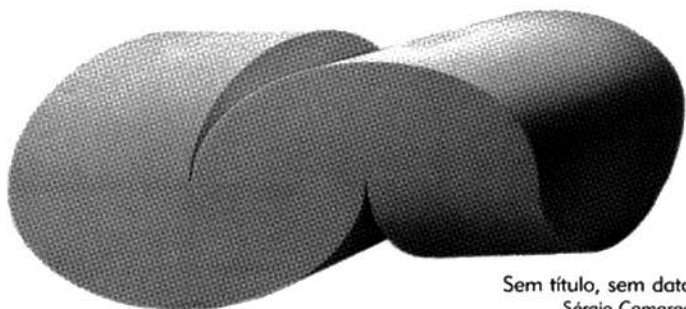
Graph 19.7 - Savings deposits balances - 1997

Bilhões de reais/
Billions of R\$



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Comércio Exterior



Sem título, sem data
Sérgio Camargo

Foreign Trade

Comércio Exterior

O Brasil, a despeito de ocupar um lugar de destaque entre as dez maiores economias do mundo, detém uma participação relativamente discreta, inferior a 1%, nos fluxos do comércio mundial. De fato, em 1996, o Brasil ocupava a 26ª posição na relação das principais economias exportadoras do mundo e o 22º lugar no *ranking* mundial da importação.

Desde o início da década de 80 até 1994, a balança comercial brasileira foi permanentemente superavitária. Os excedentes na conta de bens eram, quase sempre, de magnitude equivalente ao déficit na conta de serviços, contribuindo para que o saldo em transações correntes permanecesse razoavelmente equilibrado ao longo de todo o período. A rigor, esse desempenho foi fortemente condicionado pelas restrições ao financiamento externo decorrentes da crise da dívida, cuja solução, no caso do Brasil, só ocorreu em 1994.

A partir de 1995, com a estabilização da economia, a sobrevalorização cambial e a adoção de um regime de comércio mais aberto, as importações de bens crescem rapidamente e a balança comercial brasileira começa a apresentar déficits crescentes. A reversão do saldo comercial é verdadeiramente impressionante: de fato, a conta de bens evolui de um superávit de US\$ 10,5 bilhões em 1994 para um déficit de US\$ 8,4 bilhões em 1997. Agrava-se, no mesmo período, o tradicional déficit na conta de serviços, que pula de US\$ 14,7 bilhões em 1994 para US\$ 27,3 bilhões em 1997. Em consequência, o déficit em transações correntes, que era insignificante em 1994, alcança US\$ 33,4 bilhões em 1997, cifra equivalente a 4,2% do PIB.

No triênio 1995-97, a economia brasileira acumulou déficits em transações correntes em montante superior a US\$ 75 bilhões. No mesmo período, no entanto, as reservas internacionais aumentaram mais de US\$ 14 bilhões. Essas cifras revelam a favorável mudança ocorrida nas condições de acesso ao financiamento externo da economia brasileira, relativamente à situação que tinha prevalecido

durante os 15 anos precedentes. De fato, a solução do problema da dívida externa, a dramática redução dos níveis de inflação doméstica e o avanço das reformas estruturais, com destaque para o programa de privatização de empresas e serviços públicos, facilitaram o acesso do Brasil aos fluxos de capitais externos e possibilitaram o financiamento dos desequilíbrios em conta corrente.

O aumento dos fluxos de investimento estrangeiro direto (IED) foi particularmente notável. Em 1995, esses fluxos atingiram US\$ 4,7 bilhões e, dois anos mais tarde, eles alcançavam US\$ 20,7 bilhões. Em 1997, o Brasil passou a ocupar o segundo lugar, atrás da China, no *ranking* das economias emergentes receptoras de fluxos de IED.

A Tabela 20.1 retrata a evolução das principais contas do balanço de pagamentos, no período 1995/97, acima comentadas. As Tabelas 20.2 e 20.3 mostram, para o mesmo período, a evolução desagregada das exportações e das importações brasileiras, respectivamente. A evolução do estoque de investimentos diretos e de reinvestimentos, no Brasil, de um grupo selecionado de países é apresentada na Tabela 20.4, contemplando o período 1993/95. A Tabela 20.5, por sua vez, demonstra a evolução da dívida externa registrada total no período 1994/96. Finalmente, a Tabela 20.6 mostra, para o período 1996/97, a evolução mensal da taxa de câmbio nominal R\$/dólar norte-americano, bem como as variações mensais da taxa de câmbio real, no mesmo período.

Ricardo Markwald

Diretor Geral da Fundação Centro de Estudos do Comércio Externo

Foreign Trade

Despite occupying a place of note among the world's ten largest economies, Brazil has a relatively modest participation, under 1%, in world trade flows. In fact, in 1996, Brazil had the 26th place in the list of principal exporting economies, and the 22nd place in the world ranking of imports.

From the beginning of the eighties until 1994, the Brazilian balance of trade presented a permanent surplus. The surplus in the goods account was usually of a magnitude equivalent to the services account deficit, contributing to make the current transactions results reasonably balanced during the whole period. In truth, this performance was strongly conditioned by restrictions to foreign financing arising from the foreign debt crisis, which only in 1994 was solved for Brazil.

After 1995, with the stabilization of the economy, the exchange overvaluation, and the adoption of a more open trade regime, imports of goods increased rapidly and the Brazilian balance of trade began to present a growing deficit. The reversal of the trade results is truly remarkable: in fact, the goods account evolved from a surplus of US\$ 10.5 billion, in 1994, to a deficit of US\$ 8.4 billion, in 1997. During the same period, the traditional deficit of the services account increased, from US\$ 14.7 billion, in 1994, to US\$ 27.3 billion, in 1997. As a consequence, the current transactions deficit, which was insignificant in 1994, reaches US\$ 33.4 billion in 1997, an amount equivalent to 4.2% of the GDP.

During the 1995/97 period, the Brazilian economy accumulated a deficit over US\$ 75 billion in current transactions. During the same period, however, international reserves increased over US\$ 14 billion. These figures reveal the favorable change occurred in conditions of access to foreign financing for the Brazilian economy, by comparison with the situation prevailing during the previous 15 years. In fact, the solution to the foreign debt problem, the dramatic reduction of domestic inflation levels and the increase of structural reforms, especially the privatization program for government-owned companies and public services, made easier for Brazil the access to foreign capital flows, and made possible the

financing of current account imbalances.

The increase of direct foreign investment (DFI) flows was particularly remarkable. In 1995, these flows reached US\$ 4.7 billion and, two years later, they reached US\$ 20.7 billion. In 1997, Brazil went up to the second place, after China, in the ranking of emergent economies receiving DFI flows.

Table 20.1 presents the evolution of the main balance of payments accounts, in the 1995/97 period, commented above. Tables 20.2 and 20.3 show, for the same period, the evolution by items of Brazilian exports and imports, respectively. The evolution of direct investments and reinvestments in Brazil, by a group of selected countries, is presented in Table 20.4, for the 1993/95 period. Table 20.5 demonstrates the evolution of the total registered foreign debt in the 1994/96 period. Lastly, Table 20.6 shows, for the 1996/97 period, the monthly evolution of the R\$/US\$ nominal exchange rate, as well as the monthly changes of the real exchange rate, in the same period.

Ricardo Markwald

Director, Fundação Centro de Estudos do Comércio Externo

Tabela 20.1 - Balanço de pagamentos - 1995-1997
Table 20.1 - Balance of payments - 1995-1997

Especificação/ Item	1995	1996	1997
	1 000 000 US\$/ 1,000,000 US\$		
Balança comercial/ Trade balance	(-) 3 352	(-) 5 539	(-) 8 372
Exportações/ Exports	46 506	47 747	52 986
Importações/ Imports	49 858	53 286	61 358
Serviços/ Services	(-) 18 594	(-) 21 707	(-) 27 287
Juros/ Interest	(-) 8 158	(-) 9 840	(-) 10 388
Outros/ Other services	(-) 10 436	(-) 11 867	(-) 16 899
Transferências unilaterais/ Unrequited transfers	3 974	2 899	2 220
Transações correntes/ Current transactions	(-) 17 972	(-) 24 347	(-) 33 439
Capital/ Capital	29 359	32 391	26 758
Investimento/ Investment	4 663	15 558	20 672
Outros/ Other	(-) 1 069	(-) 290	4 224
Erros e omissões/ Errors and omissions	2 093	973	(-) 1 128
Resultado da balança de pagamentos/ Result of the balance of payments	13 480	9 017	(-) 7 809

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online], Brasília, mar.1998. Disponível:
<http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr.1998].

Tabela 20.2 - Exportação - 1995-1997*Table 20.2 - Exports - 1995-1997**(continua/continued)*

Especificação/ Item	1995	1996	1997
	1 000 000 US\$ FOB/ 1,000,000 US\$ f.o.b.		
Total/ Total	46 506	47 747	52 986
Produtos primários/ <i>Primary products</i>	16 777	18 071	20 254
Café/ <i>Coffee</i>	2 426	2 095	3 094
Soja/ <i>Soybeans</i>	3 820	4 458	5 729
Cacau (grãos, manteiga, licor e torta)/ <i>Cacao (beans, butter, liqueur and cake)</i>	117	162	116
Açúcar (cristal, demerara e refinado)/ <i>Sugar (crystal, raw and refined)</i>	1 817	1 491	1 770
Suco de laranja/ <i>Orange juice</i>	1 105	1 392	1 003
Carne/ <i>Meat</i>	1 297	1 509	1 563
Minério de ferro, manganês e outros minérios metalúrgicos/ <i>Iron ore, manganese and other ores</i>	2 746	2 933	3 061
Fumo em folhas/ <i>Tobacco in leaf</i>	769	1 029	1 091
Outros/ <i>Other</i>	2 681	3 004	2 827
Produtos industrializados/ <i>Manufactured products</i>	29 729	29 676	32 732
Material de transporte e componentes (partes, peças e equipamentos para transportes)/ <i>Transportation equipment and components (parts, accessories and equipment)</i>	4 259	4 750	6 758

Tabela 20.2 - Exportação - 1995-1997
Table 20.2 - Exports - 1995-1997

(conclusão/concluded)

Especificação/ Item	1995	1996	1997
	1 000 000 US\$ FOB/ 1,000,000 US\$ f.o.b.		
Produtos industrializados/ Manufactured products			
Máquinas e instrumentos mecânicos/ Machines and mechanical instruments	3 050	3 150	3 393
Equipamentos elétricos e eletrônicos/ Electric and electronic equipment	1 505	1 584	1 783
Produtos metalúrgicos/ Fabricated metal products	6 593	6 261	6 018
Produtos químicos/ Chemical products	3 348	3 464	3 829
Madeiras e manufaturas/ Wood and products	1 135	1 110	1 218
Calçados e produtos de couro/ Footwear and leather products	1 550	1 712	1 663
Derivados de petróleo/ Petroleum products	774	927	973
Papel e celulose/ Paper and cellulose	2 705	1 935	1 991
Produtos têxteis/ Textile products	1 328	1 272	1 250
Outros/ Other	3 473	3 511	3 858

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online], Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr.1998].

Nota: As diferenças entre soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento. /Note: Individual figures may not add up to the totals due to data rounding.

Tabela 20.3 - Importação - 1995-1997
Table 20.3 - Imports - 1995-1997

(continua/continued)

Especificação/ item	1995	1996	1997
	1 000 000 US\$ FOB/ 1,000,000 US\$ f.o.b.		
Total/ Total	49 972	53 301	61 358
Bens de consumo/ Consumer goods	8 631	9 214	9 397
Alimentos/ Food products	3 514	3 279	3 290
Vestuário/ Apparel	804	862	979
Outros/ Other	4 313	5 073	5 128
Matérias-primas/ Raw materials	16 738	17 775	19 521
Cereais e produtos de indústria de moagem/ Grains and mill products	1 865	2 103	1 583
Trigo/ Wheat	914	1 288	822
Adubos e fertilizantes/ Fertilizers	661	860	1 021
Produtos químicos/ Chemical products	7 349	7 958	8 926
Ferro fundido e aço/ Cast iron and steel	699	793	1 254
Metais não-ferrosos/ Nonferrous metals	1 096	938	1 127
Carvão/ Coal	764	755	807
Outras/ Other	4 504	4 368	4 804
Petróleo e derivados/ Petroleum and derivatives	4 712	6 124	6 208

Tabela 20.3 - Importação - 1995-1997
Table 20.3 - Imports - 1995-1997

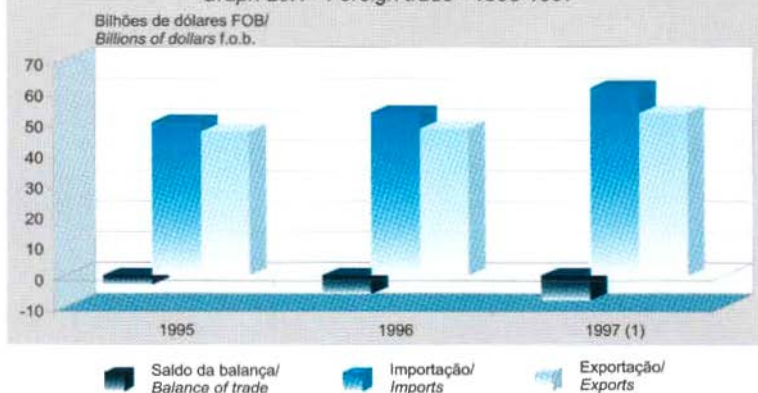
(conclusão/concluded)

Especificação/ Item	1995	1996	1997
	1 000 000 US\$ FOB/ 1,000,000 US\$ f.o.b.		
Bens de capital/ Capital goods	19 891	20 188	26 232
Material de transporte/ Transportation equipment	5 935	4 514	6 456
Veículos automóveis, tratores, etc./ Automotive vehicles, tractors, etc.	5 577	3 979	5 410
Outros/ Other	358	535	1 046
Máquinas e material elétrico/ Machines and electric equipment	13 956	15 674	19 776

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online], Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr.1998].

Nota: As diferenças entre soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento. /Note: Individual figures may not add up to the totals due to data rounding.

Gráfico 20.1 - Comércio exterior - 1995-1997
Graph 20.1 - Foreign trade - 1995-1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online], Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr.1998].

(1) Inclui 473 milhões de dólares de petróleo e derivados, importados pela Petrobras em janeiro.
 (1) Includes 473 million dollars in petroleum and derivatives, imported by Petrobras in January.

Tabela 20.4 - Investimentos diretos e reinvestimentos estrangeiros no País - 1993-1995

Table 20.4 - Foreign investments and reinvestments in the Country - 1993-1995

Países selecionados/ Selected countries	Ano/ Year	Total/ Total	Investimentos/ Investments	Reinvestimentos/ Reinvestments
			1 000 US\$/ 1,000 US\$	
Canadá/ Canada	1993	2 132 155	1 470 459	661 696
	1994	2 209 859	1 524 002	685 857
	1995	2 262 002	1 534 243	727 759
Estados Unidos (1)/ United States(1)	1993	14 896 800	11 888 165	3 008 635
	1994	18 589 119	15 590 068	2 999 051
	1995	19 134 126	16 146 656	2 987 470
Cayman/ Cayman	1993	2 182 441	2 164 467	17 974
	1994	2 617 299	2 592 787	24 512
	1995	180 844	156 277	24 567
Alemanha/ Germany	1993	5 476 468	3 657 434	1 819 034
	1994	6 315 171	4 283 962	2 031 209
	1995	7 053 554	4 778 776	2 274 778
França/ France	1993	2 037 545	1 202 539	835 006
	1994	2 387 508	1 467 051	920 457
	1995	2 640 342	1 581 156	1 059 186
Itália/ Italy	1993	1 668 385	1 376 666	291 719
	1994	1 603 371	1 292 953	310 418
	1995	1 614 303	1 318 523	295 780
Reino Unido/ United Kingdom	1993	3 537 680	2 691 087	846 593
	1994	5 107 009	4 209 311	897 698
	1995	5 215 804	4 370 566	845 238

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil, Suplemento estatístico [online], Brasília, mar.1998.
Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Em 1995, dados de junho. / Note: In 1995 data for June.

(1) Inclui Porto Rico. / (1) Includes Puerto Rico.

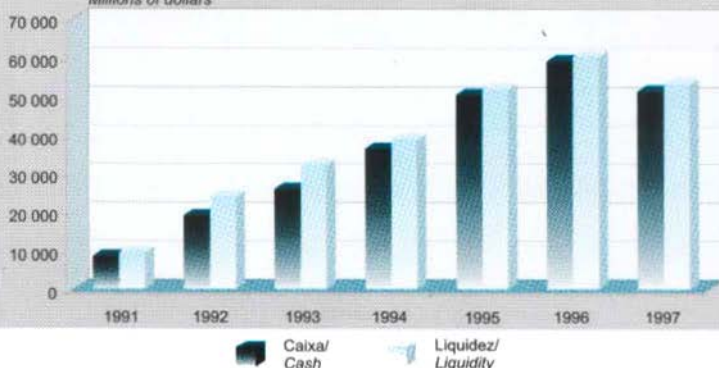
Tabela 20.5 - Dívida externa registrada total - 1994-1996
Table 20.5 - Total registered external debt - 1994-1996

Dívida externa/ External debt	1994	1995	1996
		1 000 000 US\$/ 1,000,000 US\$	
Total/ Total	119 668	129 313	144 092
Empréstimos compensatórios/ Compensatory loans	186	142	68
Empréstimos-programa/ Program loans	204	204	184
Bônus/ Bonds	53 154	53 903	54 876
Financiamentos de importações/ Import financing	35 711	36 113	34 165
Empréstimos diversos/ Other loans	26	23	19
Empréstimos em moeda/ Currency loans	30 387	38 928	54 780

Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil. Suplemento estatístico [online], Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Gráfico 20.2 - Reservas internacionais do País - 1991-1997
Graph 20.2 - International reserves of the Country - 1991-1997

Milhões de dólares/
Millions of dollars



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil [online], Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Tabela 20.6 - Taxa de câmbio - 1996-1997
Table 20.6 - Exchange rate - 1996-1997

(continua/continued)

Ano e mês/ Year and month	Média mensal em R\$/US\$/ Monthly average in R\$/US\$		Taxa real (%) (1)/ Real rate (%) (1)	
	Compral/ Buying	Venda/ Selling	Ao mês/ Monthly	Ao ano/ Annual
1996				
Janeiro/January	0,973477	0,974477	(-) 0,12	(-) 0,12
Fevereiro/February	0,980079	0,981079	0,01	(-) 0,11
Março/March	0,985319	0,986119	0,55	0,44
Abril/April	0,989450	0,990250	0,87	1,31
Maió/May	0,994482	0,995282	(-) 0,10	1,21
Junho/June	1,000532	1,001332	(-) 0,61	0,60
Julho/July	1,006135	1,006935	(-) 0,69	(-) 0,09
Agosto/August	1,012614	1,013414	0,80	0,70
Setembro/September	1,018490	1,019290	0,04	0,74
Outubro/October	1,024314	1,025114	0,36	1,11
Novembro/November	1,029585	1,030385	0,30	1,41
Dezembro/December	1,036519	1,037319	(-) 0,06	1,35
Média anual/Annual average	1,004250	1,005083	..	..
1997				
Janeiro/January	1,042068	1,042868	(-) 0,29	(-) 0,29
Fevereiro/February	1,048467	1,049267	(-) 0,81	(-) 1,10

Tabela 20.6 - Taxa de câmbio - 1996-1997
Table 20.6 - Exchange rate - 1996-1997

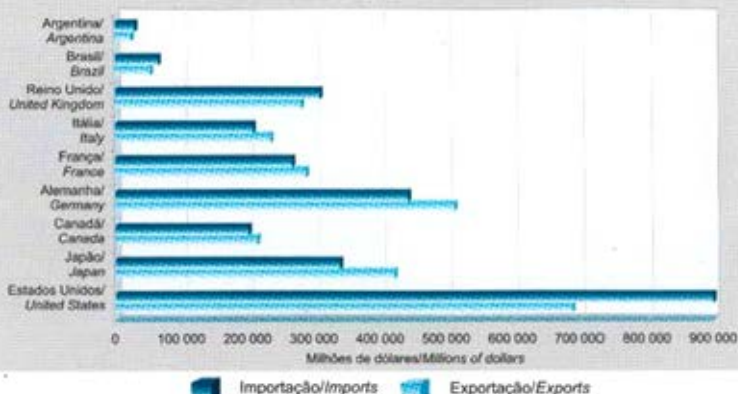
(conclusão/concluded)

Ano e mês/ Year and month	Média mensal em R\$/US\$/ Monthly average in R\$/US\$		Taxa real (%) (1)/ Real rate (%) (1)	
	Compra/ Buying	Venda/ Selling	Ao mês/ Monthly	Ao ano/ Annual
1997				
Março/March	1,055853	1,056653	(-) 1,73	(-) 2,81
Abril/April	1,060100	1,060900	(-) 0,20	(-) 3,00
Maió/May	1,067470	1,068270	0,70	(-) 2,32
Junho/June	1,073795	1,074595	(-) 0,03	(-) 2,35
Julho/July	1,079852	1,080652	0,70	(-) 1,67
Agosto/August	1,087067	1,087867	1,09	(-) 0,60
Setembro/September	1,092791	1,093591	(-) 0,20	(-) 0,80
Outubro/October	1,099257	1,100057	0,38	(-) 0,42
Novembro/November	1,106515	1,107315	(-) 0,47	(-) 0,89
Dezembro/December	1,112777	1,113577	(-) 1,09	(-) 1,97
Média anual/Annual average	1,077168	1,077968	..	..

Fonte/Source: Retrospectiva [da] Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto 1997. Rio de Janeiro, 1997. p.105.

(1) O conceito de taxa de câmbio real corresponde à variação nominal de câmbio, multiplicada pela taxa de paridade (Índice de Preços por Atacado do Norte-Americano, sobre o Índice de Preços por Atacado do IPA-OG Brasil). A partir de setembro, estimativas da ANDIMA. / (1) The concept of real exchange rate corresponds to the nominal exchange change, multiplied by the parity rate (Wholesale Price Index of the United States by the Wholesale Price Index of IPA-OG Brazil). Estimates by ANDIMA, from September on.

Gráfico 20.3 - Comércio mundial, por países selecionados - 1997
Graph 20.3 - World trade, by selected countries - 1997

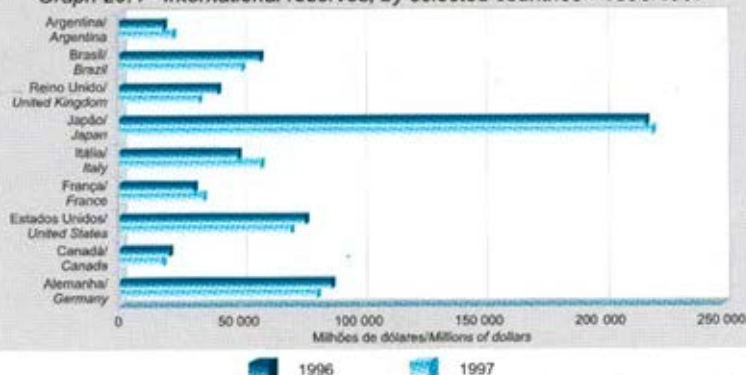


Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil. Suplemento estatístico [online]. Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Valores da exportação em dólares FOB e da importação em dólares CIF.
 Note: All exports in dollars f.o.b., and all imports in dollars c.i.f.

Gráfico 20.4 - Reservas internacionais, por países selecionados - 1996-1997

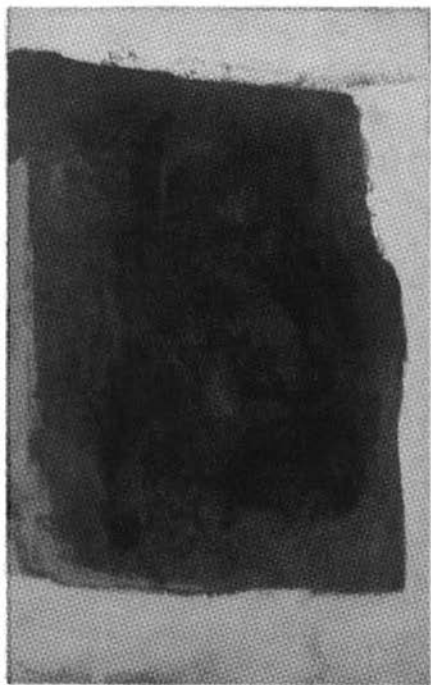
Graph 20.4 - International reserves, by selected countries - 1996-1997



Fonte/Source: Boletim do Banco Central do Brasil. Suplemento estatístico [online]. Brasília, mar.1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 abr. 1998].

Nota: Ouro avaliado a DES (Direito Especial de Saque) 35,00/Onça-Troy/
 Note: Gold valued at SDR (Special Drawing Right) 35.00/Troy-ounce.

Ciência e Tecnologia



"Pintura", 1963
Tomie Ohtake

Science and Technology

Ciência e Tecnologia

Ao longo dos últimos 50 anos, o Brasil formou um complexo conjunto institucional de Ciência e Tecnologia - C&T -, composto de entidades públicas e privadas que administram recursos de diversas fontes: investimentos federais e estaduais, financiamentos privados, recursos de renúncia fiscal e internacionais.

Apesar de atender aos principais requisitos de um sistema, o conjunto institucional opera, na prática, com as limitações administrativas e econômicas próprias a um país em desenvolvimento. Ainda cercado pelos efeitos da instabilidade econômica passada, cinco deficiências têm sido apontadas com frequência: (i) baixos índices de inovação da empresa brasileira; (ii) déficit de pesquisadores e engenheiros para as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D; (iii) fraca interação e cooperação entre os agentes do sistema; (iv) limitações educacionais, em face das novas exigências do mercado de trabalho; e (v) recursos crescentes, mas ainda insuficientes.

Há duas novidades em sua evolução recente: o aumento crescente de participação dos governos estaduais e a retomada dos investimentos para aquisição de bens de capital, importação de tecnologia e, de forma tímida, os novos investimentos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas empresas privadas.

A organização institucional do sistema pode ser descrita em três grandes conjuntos. O primeiro, que coordena e regula a política, tem o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, presidido pelo Presidente da República, e o Ministério da Ciência e Tecnologia como instituições líderes. O segundo, que viabiliza os processos, é formado por instituições que atuam no financiamento e na geração de informações. O terceiro, finalmente, opera as ações e é formado por centenas de instituições acadêmicas e de pesquisa, públicas e privadas, que se relacionam, direta ou indiretamente, com a C&T brasileira (Tabela 21.1). Na prática, apenas uma pequena parte de instituições acadêmicas apresentadas na Tabela 21.1 desenvolve atividades de P&D, porque a grande maioria dedica-se à formação profissional. Universidades com atividades de produção do conhecimento são poucas, fato que não foge à

regra internacional. O quadro institucional restrito à pesquisa é bastante menor: segundo o Diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - apenas 49 universidades são consideradas como contribuindo para a pesquisa e, no setor empresarial, 96 e 70 empresas aplicam, respectivamente, mais de 500 mil e um milhão de reais/ano.

Os novos dados sobre investimentos nacionais corrigem defeitos antigos e persistentes das estatísticas de C&T. Este fato impediu, no passado, a compreensão sobre os gastos realizados no Brasil em C&T e em P&D. Na prática, supera-se a tradicional limitação de não identificar gastos com P&D nos investimentos de C&T.

O conceito de P&D é mais restrito às atividades de pesquisa básica e aplicada e ao desenvolvimento experimental que se realiza nas empresas e nas universidades. Diferencia-se do amplo significado de C&T, porque este compreende ações conexas de ciência e tecnologia incluídas em educação, serviços de informação, levantamentos de dados, testes, normalização, registro de patentes, estudos e muitas outras atividades ligadas à inovação, difusão tecnológica, etc.

Aplicando metodologia da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE -, uma série revista de estatísticas recentes sobre os investimentos em C&T reapresentam os números referentes aos anos 1990 a 1996 na Tabela 21.2. Com base no Manual Camberra os dados incorporam gastos em educação até então desconsiderados. A Tabela 21.3 apresenta os números relativos ao dispêndio bruto financiado em P&D, por setor.

A participação relativa do governo brasileiro nos gastos em P&D é muito próxima da prática internacional. No Brasil, os investimentos do setor privado sempre foram baixos, próximos a 10% do dispêndio nacional. As estatísticas mais recentes indicam uma grande reação do setor, a qual, caso persista, elevará essa participação para 40% em futuro próximo. Atualmente, a estimativa mais correta está em torno de 30% do investimento nacional. O Gráfico 21.1 mostra que o investimento governamental (dois terços Federal) é compatível com o de países, como: Coréia, Japão e Espanha, porque praticamente não há despesas com "defesa" no Brasil, em geral alta nos países desenvolvidos.

A elevação do gasto nacional para 1,2% do PIB constitui um grande avanço, mas não elimina as dificuldades existentes no sistema, sempre agravadas pelas desigualdades da economia brasileira (Gráfico 21.2).

As freqüentes crises das universidades e a baixa participação do setor de pesquisa empresarial prejudicam o setor e da mesma forma com que se identifica a suficiência de recursos em alguns ambientes setoriais ou regionais de pesquisa, em outros persistem problemas de escassez.

O Gráfico 21.3 mostra a evolução da importação de tecnologia pelas empresas brasileiras, evidenciando a retomada do crescimento, após o longo período de declínio econômico dos anos 80.

O Gráfico 21.4, financiamento privado, confirma a reação do setor no período de 1990 a 1996, elevando sua participação para um nível superior ao investimento privado da Índia, mas ainda muito abaixo da Espanha e Itália, países com os quais o Brasil tem semelhanças que permitem algumas comparações em C&T.

A dimensão da base técnico-científica brasileira é vista por avaliações contraditórias, desde a percepção otimista pelas conquistas obtidas, à frustração pelas comparações com países de melhor desempenho.

Em alguns setores mais dinâmicos e modernos, a base técnico-científica brasileira possui potencial e capacidade de desempenho compatível com o nível de desenvolvimento do País. O total de pessoas ligadas à C&T no Brasil é estimado em 128 mil indivíduos, entre pesquisadores, docentes, estudantes de pós-graduação, engenheiros e técnicos realizando pesquisa. Com dados do CNPq, estima-se que trabalhando diretamente com pesquisa existam cerca de 36 168 pessoas, das quais 14 mil doutores. Admitindo que os dois números formam o limite superior e inferior da base técnico-científica do País, é possível identificar-se outros números, de conformidade com o interesse e os critérios adotados pelo observador.

Apesar de o número ser expressivo nas condições de desenvolvimento do País, duas deficiências evidentes relacionam-se entre si: a baixa capacidade e dimensão do setor de pesquisa em engenharia; e a incipiente atividade de P&D das empresas.

A absorção de tecnologia de um país depende muito da capacidade da base técnica e de engenharia das empresas para identificar e apropriar conhecimentos que interessam à competitividade. No caso, a baixa participação da empresa realça a incapacidade brasileira de "transformar ciência em Produto Interno Bruto - PIB".

A distribuição de cientistas e engenheiros (C&E) em empresas, laboratórios de governo e ambiente acadêmico - universidades e

outros - no Brasil é exatamente o inverso do que ocorre na maioria dos países desenvolvidos, conforme mostra o Gráfico 21.5.

A produção de C&T está apresentada, de forma sintética, no Quadro 21.1. Há números que revelam o antagonismo entre resultados de sucesso e a persistência do atraso.

Os resultados referentes à formação de pesquisadores pela pós-graduação são expressivos. Há, contudo, carência de profissionais com curso superior em áreas técnicas, em especial em algumas engenharias.

Na área científica o sistema tem produzido bem. A produção de artigos e sua citação internacional mostram percentuais excepcionais de crescimento. Por exemplo: no período de 81 a 98 a produção de artigos cresceu a uma taxa de 57% superior à taxa mundial.

O mesmo não ocorre no ambiente tecnológico que apresenta uma baixa produção de P&D. A comparação entre artigos publicados e patentes é um dado definitivo que confirma essa deficiência, medida pelo baixo índice de inovação de suas empresas. As patentes concedidas a estrangeiros no Brasil concentram-se na categoria de maior valor agregado pela tecnologia - as patentes de invenção. Nessa categoria, os estrangeiros obtêm cerca de cinco vezes mais patentes que os nacionais. Além dos baixos resultados de patentes, as empresas brasileiras empregam apenas 11% do pessoal de P&D do País, contra 68% empregados pelas instituições acadêmicas, exatamente o contrário do que acontece nos países industrializados. A Tabela 21.5 registra os resultados deficientes da área tecnológica, relacionados ao depósito de patentes em comparação com a produção de artigos.

O balanço dos negócios tecnológicos brasileiros apresenta resultados favoráveis. Este é um dado relevante para medir a função de produção em tecnologia. Em 1996, o Brasil vendeu quase 500 milhões de dólares de tecnologia e comprou cerca de um bilhão. Com uma cobertura de aproximadamente 49% da renda em relação à compra, o Brasil está próximo da Espanha (46%) e Itália (51%). A estabilidade econômica e os programas vigentes de capacitação empresarial, qualidade e competitividade permitem a suposição otimista de que essa tendência continuará.

Hélio Guedes de Campos Barros

Assessor Especial do Ministério da Ciência e Tecnologia

Science and Technology

In the last 50 years, Brazil has formed a complex institutional body of Science and Technology – S&T, composed by public and private institutions, that administer resources from diverse sources, state and federal investments, private funds, fiscal waiver and international resources.

Despite answering to the main requisites of a system, this institutional body operates in fact within the administrative limitations of a developing country. Restricted still by the effects of the past period of economic instability, five types of deficiency have been frequently identified: (i) low innovation indexes in Brazilian business enterprises; (ii) deficit of researchers and engineers for research and development activities; (iii) weak interaction between the system's agents; (iv) educational limitations, considering the labor market new demands; and (v) increasing but still insufficient resources.

Two recent breakthroughs are related to the increasing financial participation of local state governments and new investments by private companies in capital goods, technology imports and, modestly, research and development (R&D).

The system's organization may be described as three large bodies of institutions: the first, which coordinates and regulates the policy, has the National Science and Technology Council, directed by the President of the Republic, and the Ministry of Science and Technology as the leading institutions; the second, which makes the processes feasible, is formed by institutions that act in funding and information generation; and the third operates the actions and is formed by hundreds of public and private academic and research institutions, directly or indirectly related to S&T in Brazil. Actually, just a small number among the academic institutions presented in Table 21.1, performs R&D activities, because the large majority is involved in forming professionals. Universities carrying out activities to produce knowledge are few, a fact that is not different from international standards. The institutions devoted only to research are even fewer, and according to the CNPq Directory only 49 universities are considered as contributing to research, and in the business sector,

96 and 70 companies, respectively, invest over R\$ 500 thousand and R\$ 1 million in research.

New data on national investments correct old and persistent faults of S&T statistics. This fact hindered the understanding of outlays for S&T and R&D in Brazil. In fact, we overcome the traditional limitation of not identifying expenditures on R&D in S&T investments,

The concept of R&D is restrict to basic and applied research activities and to experimental development carried out in companies and universities. It is different from the wider meaning of S&T because this last includes connected science and technology actions inside education, information services, data survey, tests, normalizing, patent registration, studies, and other activities related to innovation, technological diffusion and so on.

Using OECD – Organization for Economic Co-operation and Development methodology, a seven years series of reviewed statistics on investments in S&T is presented on Table 21.2. Based on the Camberra Manual, the data include education outlays, which were not considered until then. Table 21.3 presents the figures pertaining to the total gross financed expenditure on R&D, by sectors.

The relative participation of the Brazilian government in the R&D outlays is very close to the international practice. In Brazil, private sector investments always have been few, close to 10% of the national expenditure. More recent statistics indicate a large reaction by the sector, which, if it persists, will increase this participation to 40% in the near future. Currently, the most accurate estimate is around 30% of the national investment. Graph 21.1 shows that governmental investment (two thirds Federal) is compatible with that of countries such as Korea, Japan, Spain, because there are virtually no expense on "defense" in Brazil, which generally is high in developed countries.

The increase of the national expenditure to 1.2% (see Graph 21.2) of the GDP represents some progress, but does not cancel the difficulties present in the system, always aggravated by inequalities in the Brazilian economy. The frequent crises in universities and the low participation of research by the business sector impair the sector and, at the same time that enough resources are identified in some sectors or regional environments, in others there are persistent problems of insufficiency.

Graph 21.3 shows the evolution of technology imports by Brazilian companies, evincing the new growth after a long period of economic decline during the eighties.

Graph 21.4 confirms, during the 1990-1996 period, private sector's increasing participation to a level above the private investment in India, but still below that of Spain and Italy.

The dimension of the Brazilian technical-scientific basis presents figures with contradictory assessments, from the optimistic perception of triumphs attained to the frustration due to comparisons with countries with a better performance.

In some dynamic and modern sectors, the Brazilian technical-scientific basis holds potentialities and performance capacity compatible with the Country's development level. The total number of persons involved in S&T in Brazil is estimated at 128 thousand individuals, including researchers, faculty graduate students, engineers and technicians carrying out research. Using CNPq data, estimate at around 36, 168 the number of persons working directly on research, of which 14 thousand doctors. Supposing that the two figures form the upper and lower bounds of the Country's technical-scientific basis, it is possible to identify others figures, according to the criteria adopted by the observer.

Despite being an expressive figure in the Country's development conditions, two evident deficiencies are related: the engineering research sector's low capacity and dimension, and the companies incipient R&D activity.

A country's technology absorption depends very much of the companies' technical and engineering basis to identify and to adopt knowledge that will help competitiveness. In this case, the low participation of the companies highlights the Brazilian inability to *"transform science into GDP"*.

The distribution of scientists and engineers (S&E) in companies, government laboratories and academic environment (universities and others), in Brazil, is exactly the opposite of what exists in most developed countries, as shown in Graph 21.5.

S&T production is succinctly presented in Figure 21.1. There are figures that reveal the antagonism between successful results and the persistence of backwardness. The results pertaining to researcher formation through post-graduation are expressive. However, there is lack of college-educated professionals in technical areas, particularly in some branches of engineering.

The system has produced well in the scientific area. Production of papers and their international reference show remarkable growth percentages. For example, during the 1981-1998 period, production of papers increased at a 57% rate, above the world rate.

The same does not occur in the technological environment, which presents a low R&D production. The comparison between papers published and patents is a definitive information confirming said deficiency, measured by the low index of innovation found in companies. Patents granted to foreigners in Brazil are concentrated in the higher value added by technology - invention patents. In this category, foreigners obtain about five times more patents than nationals. Besides the low results of patents, Brazilian companies employ only 11 % of the Country's R&D personnel, against 68% employed by academic institutions, exactly the opposite of what happens in industrialized countries. Table 21.5 records the deficient results of the technological area, pertaining to patents deposited by comparison with the production of papers.

The balance of Brazilian technological business presents favorable results. This is a relevant fact when measuring the function of technology production. In 1996, Brazil sold close to US\$ 500 million of technology and bought about US\$ 1 billion. With a coverage of approximately 49% of the income for purchase, Brazil is close Spain (46%) and Italy (51%). Economic stability and current programs for improving managerial ability, quality and competitiveness allow the optimistic assumption that this trend continue.

Hélio Guedes de Campos Barros

Special Adviser, Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 21.1 - Organização institucional do sistema brasileiro de ciência e tecnologia - 1996

Table 21.1 - Institutional organization of the Brazilian system of science and technology - 1996

Especificação/ Item	Dados/ Data
Educação superior/	922
<i>Higher education</i>	
Universidades federais/ <i>Federal universities</i>	39
Universidades estaduais/ <i>State universities</i>	27
Universidades municipais/ <i>Municipal universities</i>	6
Universidades privadas/ <i>Private universities</i>	64
Instituições isoladas de ensino superior não-universitárias/ <i>Higher education institutions nonaffiliated to any university</i>	786
Institutos de pesquisas públicos (1) (2) (3)/	99
<i>Public research institutes (1) (2) (3)</i>	
Federais/ <i>Federal</i>	61
Estaduais/ <i>State</i>	38
Pesquisa e desenvolvimento em empresas privadas (4)/	330
<i>Research and development in private companies (4)</i>	
Empresas com despesas específicas em pesquisa e desenvolvimento / <i>Companies with specific expenditures on research and development</i>	330
Empresas que aplicam mais de 500 mil reais em pesquisa e desenvolvimento/ <i>Companies that invest over R\$ 500 thousand in research and development</i>	96

Fonte/Source: Cruz, Carlos H. Brito. O sistema de C&T como parte do Sistema Nacional de Inovação. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

(1) Inclui centros de empresas estatais. (2) Do total, 59 são ligados à área agrícola. (3) Dados de 1998.

(4) Da amostra de 362 empresas, a despesa com pesquisa e desenvolvimento corresponde a 32% do PIB industrial. / (1) Includes research centers of government-owned companies. (2) 59 institutes are related to agricultural area in the total. (3) Data for 1998. (4) The expenditure on research and development corresponds to 32% of the industrial GDP, in a sample of 362 companies.

**Tabela 21.2 - Dispendio interno bruto em ciência e tecnologia,
por setores de financiamento - 1990-1996**

*Table 21.2 - Gross internal expenditure for science and technology,
by funding sectors - 1990-1996*

Setores de financiamento/ <i>Funding sectors</i>	Valor (1 000 000 R\$)/ <i>Value (1,000,000 R\$)</i>						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total/Total	6 429,6	6 305,7	5 485,1	6 625,2	8 857,4	9 074,4	9 540,3
Governo/ <i>Government</i>	4 655,4	4 528,4	3 880,5	4 675,0	5 794,0	5 812,2	6 194,9
Federal/ <i>Federal</i>	3 634,3	3 379,2	2 744,4	3 304,8	4 342,6	4 371,9	4 536,0
Ministério da Ciência e Tec- nologia/ <i>Ministry of Science and Technology</i>	904,9	806,6	586,8	996,7	1 240,0	1 297,5	1 313,5
Outros ministérios/ <i>Other ministries</i>	1 664,4	1 472,5	1 060,1	1 173,6	1 534,6	1 510,3	1 503,8
Universidades federais (1)/ <i>Federal universities (1)</i>	1 031,9	1 043,6	1 053,5	1 075,1	1 109,0	1 142,9	1 200,5
Renúncia fiscal / <i>Fiscal waiver</i>	33,1	56,5	44,0	59,4	459,0	421,2	518,2
Estados e Municípios (2)/ <i>States and municipalities (2)</i>	1 021,1	1 149,3	1 136,0	1 370,2	1 451,4	1 440,3	1 658,9
Fomento e apoio/ <i>Fomentation and aid</i>	400,0	521,1	501,9	723,1	783,9	752,3	936,3
Universidades estaduais/ <i>State universities</i>	621,1	628,2	634,2	647,1	667,6	688,0	722,6
Sector empresarial/ <i>Enterprise sector</i>	1 433,5	1 432,8	1 256,8	1 595,3	2 697,3	2 884,9	2 949,1
Estatais (3)/ <i>Government-owned (3)</i>	453,2	453,1	397,4	504,4	619,9	607,1	683,0
Privadas (3)/ <i>Private (3)</i>	974,2	964,6	751,5	923,6	1 879,9	2 048,5	2 028,0
Financiamento de Estudos e Pro- jetos - FINEP (reembolsável) (4) <i>Funding of Studies and Projects - FINEP (refundable) (4)</i>	6,1	15,1	107,9	167,2	197,5	229,3	238,1
Instituições privadas de ensino (5)/ <i>Private educational institutions (5)</i>	340,6	344,5	347,8	354,9	366,1	377,3	396,3
Universidades particulares/ <i>Private universities</i>	340,6	344,5	347,8	354,9	366,1	377,3	396,3

Fonte/Source: indicadores nacionais de Ciência & Tecnologia 1990-1996. Brasília: CNPq, 1998.

Nota: As diferenças entre soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento de dados./

Note: Individual figures may not add up to the totals due to data rounding.

Tabela 21.3 - Dispendio interno bruto em pesquisa e desenvolvimento, por setores de financiamento - 1990-1996

Table 21.3 - Gross internal expenditure for research and development, by funding sectors - 1990-1996

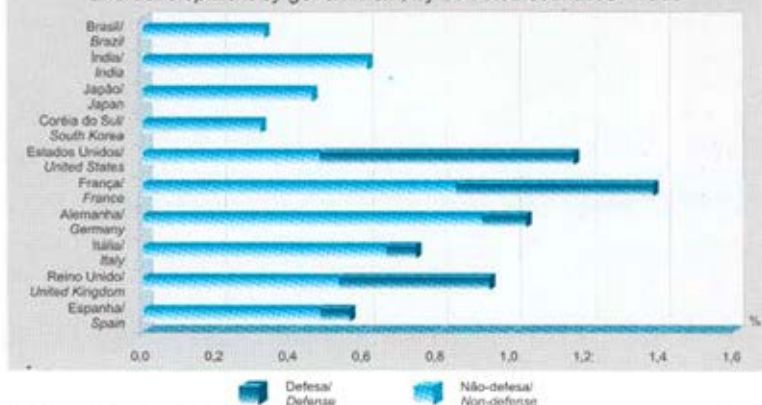
Setores de financiamento/ Funding sectors	Valor (1 000 000 US\$)/ Value (1,000,000 US\$)						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total/ Total	2 801,2	2 834,4	2 320,9	3 072,0	4 656,8	5 359,8	5 484,4
Empresas (1)/ Enterprises (1)	668,9	693,6	574,0	803,4	1 385,1	2 048,9	2 196,3
Ensino superior (2) (3) (4)/ Higher education (2) (3) (4)	130,3	131,7	133,0	135,7	140,0	144,3	151,1
Governo/ Government	2 002,0	2 009,1	1 613,9	2 132,9	3 131,7	3 166,6	3 136,5

Fonte/Source: Indicadores nacionais de Ciência & Tecnologia 1990-1996. Brasília: CNPq, 1998.

Nota: Valores em dólares de 1995./

Note: Values in 1995 dollars.

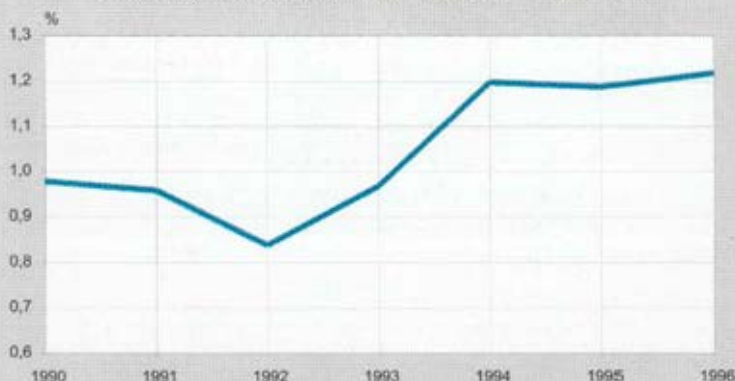
Gráfico 21.1 - Percentual do produto interno bruto - PIB - investido em pesquisa e desenvolvimento pelo governo, por países selecionados - 1990
Graph 21.1 - Percent of gross domestic product - GDP - invested in research and development by government, by selected countries - 1990



Fonte/Source: Cruz, Carlos H. Brito. O sistema de C&T como parte do Sistema Nacional de Inovação. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

Gráfico 21.2 - Participação percentual do dispêndio interno bruto em ciência e tecnologia no produto interno bruto - PIB - 1990-1996

Graph 21.2 - Percent participation of gross internal expenditure for science and technology in gross domestic product - GDP - 1990-1996

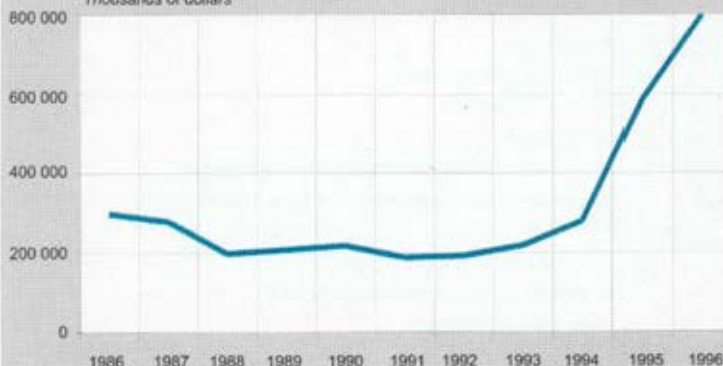


Fonte/Source: Ministério de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Acompanhamento e Avaliação.

Gráfico 21.3 - Evolução da importação de tecnologia - 1986-1996

Graph 21.3 - Evolution of technology imports - 1986-1996

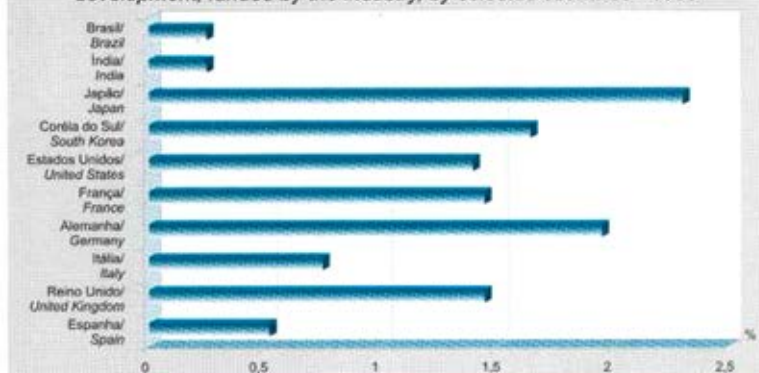
Milhares de dólares/
Thousands of dollars



Fonte/Source: Galvão, Antonio Carlos F., Áurea, Ariana Pacheco, Importação de tecnologia, acesso às inovações e desenvolvimento regional: o quadro no Brasil. IPEA, 1998. (Texto para discussão). No prelo.

Nota: Dados de dezembro de 1996 (IPCUSA). / Note: Data for December 1996 (IPCUSA).

Gráfico 21.4 - Percentual do produto interno bruto - PIB - em pesquisa e desenvolvimento, financiada pela indústria, por países selecionados - 1990
Graph 21.4 - Percent of gross domestic product - GDP - in research and development, funded by the industry, by selected countries - 1990



Fonte/Source: Cruz, Carlos H. Brito, O sistema de C&T como parte do Sistema Nacional de Inovação. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

Tabela 21.4 - Infra-estrutura de pessoal para pesquisa na área técnico-científica - 1995

Table 21.4 - Personnel for research in technical-scientific area - 1995

Especificação/ Item	Dados/ Data
Total/ Total	36 168
Pesquisadores/ Researchers	26 779
Doutores/ Doctors	14 308
Técnicos/ Technicians	9 389
Distribuição por áreas (%)/ Distribution by areas (%)	
Biológicas/ Biological	20,5
Ciências Agrárias/ Agrarian Sciences	13,5
Ciências Exatas e da Terra/ Exact and Earth Sciences	16,5
Engenharia/ Engineering	14,7
Saúde/ Health	12,4
Sociais/Humanidades (1)/ Social/Humanities (1)	22,3

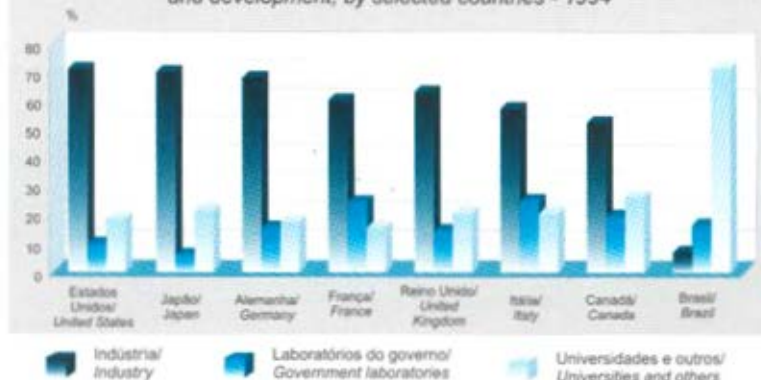
Fonte/Source: Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil: 1995. Brasília: CNPq, 1996.

Nota: O sistema conta com 128 mil indivíduos./ Note: The system contains 128 thousand individuals.

(1) Inclui computação./ (1) Includes computer science.

Gráfico 21.5 - Distribuição percentual dos cientistas e engenheiros ativos em pesquisa e desenvolvimento, por países selecionados - 1994

Graph 21.5 - Percent distribution of scientists and engineers acting in research and development, by selected countries - 1994



Fonte/Source: Cruz, Carlos H. Brito. O sistema de C&T como parte do Sistema Nacional de Inovação. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

Tabela 21.5 - Artigos publicados internacionalmente e patentes registradas nos Estados Unidos - período de 1980 a 1993

Table 21.5 - Papers published internationally and patents registered in the United States - 1980-1993 period

Especificação/ Item	Total mundial/ World total	Brasil/ Brazil	
		Total/ Total	Participação (%) / Participation (%)
Artigos técnico-científicos em revistas indexadas pelo ISI/ <i>Technical-scientific papers published in periodicals indexed by ISI</i>	7 756 888	47 184	0,61
Patentes registradas nos Estados Unidos <i>Patents registered in the United States</i>	2 198 190	751	0,04

Fontes/Sources: Meis, L., Lehta, J. O perfil da ciência brasileira. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996; Science and Engineering Indicators 1996. Arlington, Va.: National Science Board, 1996; Cruz, Carlos H. Brito. O sistema de C & T como parte do Sistema Nacional de Inovação. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

Quadro 21.1 - Produção científica e tecnológica - 1997

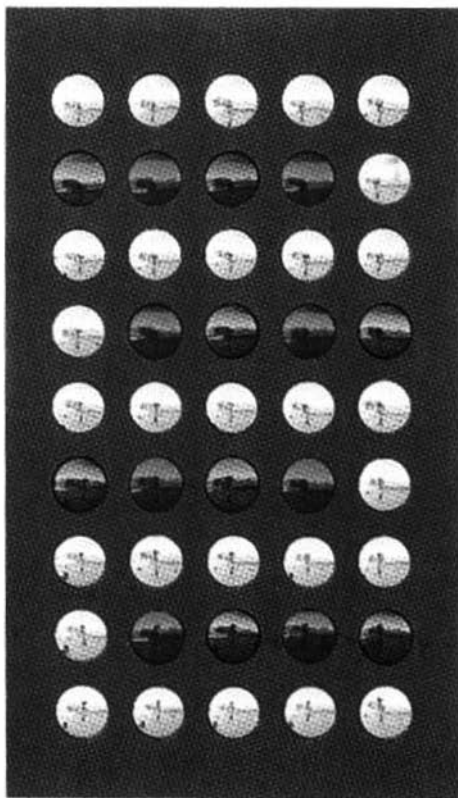
Figure 21.1 - Scientific and technological production - 1997

Produção científica/ Scientific production	1,2% da produção mundial cresceu três vezes no período 1983/1987/ 1,2% of world production increased three times in the 1983/1987 period	
	Crescimento de 57% no período de 1991 a 1998, superior à média mundial/ Growth of 57% in the period from 1991 till 1998, above the world average	
Balanço tecnológico (1)/ Technological balance (1)	Transações = 1 467 milhões de US\$/ Transactions = US\$ 1 467 million	
	Pagamentos = 986 milhões de US\$/ Payments = US\$ 986 million	
	Receitas = 481 milhões de US\$/ Receipts = US\$ 481 million	
Tecnologia/ Technology	Pedidos registrados, marcas depositadas - INPI - 1997/ Requests registered, marks deposited - INPI - 1997	78 803
	Pedidos depósitos patentes - INPI - 1997/ Request for patent deposits - INPI - 1997	15 433
	Certificados de transferências oriundas dos USA/ Transfer Certificates from the United States	375
	Patentes obtidas USA/ Patents obtained in the United States	37
	Certificados de transferência de tecnologia averbados/ Technology transfers certificates registered	1217

Fonte/Source: Atividades [do] Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia: ago. 1996 a abr.1998. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 1998, 55 p.

(1) Dados de 1996./ Data for 1996.

Governo



"Você compõe a obra", da série
"Homenagem ao espectador", 1976
Ubi Bava

Government

O Brasil é uma Federação, formada pelo governo nacional, a União, Estados e Municípios. Existe uma divisão de funções entre os poderes, com a União se responsabilizando, entre outras coisas, pela política econômica, defesa, educação superior, o sistema nacional de previdência social e o de saúde, os Estados se encarregando de serviços públicos, como: água, esgoto, saneamento e segurança interna, assim como pela educação de nível médio, e os Municípios se encarregando da administração das cidades e da educação fundamental. Na prática, esta divisão não é muito rígida, dependendo dos recursos financeiros e técnicos que os diferentes estados e municípios podem ou não dispor. Existe ainda um complexo sistema de impostos e taxas, alguns coletados diretamente pelos governos nos três níveis, outros coletados pelo governo federal e transferidos para os demais níveis de governo.

Além de seus aspectos legais e formais, o setor governo deve ser visto do ponto de vista do pessoal que emprega, e da maneira pela qual utiliza seus recursos. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE encontrou, em 1996, cerca de 7,8 milhões de pessoas trabalhando no setor público, a maioria para os governos estaduais, depois para os governos municipais, e uma parcela menor para o governo federal. Este total representa cerca de 12% da população ocupada no País, e 25% da população que tem um emprego regular. É uma percentagem pequena, se comparada com países mais desenvolvidos e que têm amplos sistemas de serviços públicos. No entanto, em estados pequenos, como o Acre, Amapá e Rondônia, assim como no Distrito Federal, o emprego público representa mais de 30% dos postos de trabalho existentes, e acima de 40% dos empregos regulares (os Estados de Alagoas, Paraíba, Piauí e Maranhão também têm mais de 40% dos empregados em cargos públicos). Como estes estados, à exceção do Distrito Federal, estão entre os mais carentes do País, pode-se concluir que, neles, a principal função do emprego público não é prestar serviços à população, e sim dar emprego para as pessoas.

Em termos das atividades exercidas pelos servidores públicos, pode-se observar que, no governo federal, o maior grupo é o de membros das forças armadas; nos governos estaduais, os que trabalham no setor de educação; e nos municípios, os que se dedicam a atividades administrativas e burocráticas. A proporção relativamente grande de militares, entre os servidores públicos federais, não significa que o Brasil gaste demasiado com o setor militar, mas sim que a administração pública federal já está bastante reduzida e tende a se reduzir ainda mais, com o processo de municipalização dos serviços de saúde e a redução progressiva das atividades de tipo financeira e de comunicações, que estão sendo privatizadas. Em relação aos estados, o destaque aos trabalhos de educação era de se esperar, dado o crescimento do setor.

Nos municípios, no entanto, o predomínio das atividades administrativas sobre as demais preocupa, principalmente se tomamos em conta o grande número de novos municípios criados nos últimos anos, a maior parte dos quais dependendo, para funcionar, de transferências do governo federal, através do Fundo de Participação dos Municípios. Em muitos estados e municípios, os gastos de pessoal superam as receitas disponíveis, criando um problema de insolvência que impede a realização das políticas sociais e ações de infra-estrutura que são sua razão de ser. Esta questão deve começar a ser equacionada com a legislação da reforma administrativa aprovada pelo Congresso em 1998, que permite demissões de pessoal quando o comprometimento dos recursos disponíveis passa de certos limites.

Uma outra informação importante para avaliar o setor público brasileiro é a evolução do emprego público federal na última década, e a percentagem dos recursos de pessoal dedicados ao pagamento de aposentadorias. Os gastos vinham crescendo de forma acelerada até 1995, quando o governo federal conseguiu estabilizá-los no nível de cerca de 45 bilhões de dólares anuais, 45% dos quais gastos em um sistema extremamente generoso de aposentadorias. Esta estabilização foi conseguida graças à contenção de salários e uma forte limitação nas contratações de pessoal, tornadas inevitáveis dada a impossibilidade legal de demitir funcionários ou reduzir os benefícios das aposentadorias.

Em relação ao uso de recursos, a maior parte do que é arrecadado pelo governo federal é destinada seja a obrigações predefinidas, sobretudo na forma de salários, benefícios e obrigações previdenciárias, seja a transferências constitucionais a estados e municípios, seja ao

pagamento de compromissos de ordem financeira, sobretudo relativos ao financiamento da dívida interna e externa do País. Assim, em 1997, o governo federal gastou um total de cerca de 390 bilhões de reais, dos quais 226 bilhões, ou 58%, foram utilizados em despesas financeiras (nesse ano, excepcionalmente, o governo federal destinou 56,8 bilhões de reais à rolagem da dívida dos estados). Dos 164 bilhões restantes, 103 bilhões foram dedicados à área social. Os gastos dos três níveis de governo com a área social, definida de forma ampla, corresponde a aproximadamente 20% do Produto Interno Bruto do País. No entanto, a maior parte destes recursos é destinada a obrigações preestabelecidas, deixando pouco espaço para novas iniciativas. Assim, em 1997, o governo federal dispendeu 50 bilhões de reais em pagamentos de benefícios da Previdência Social e outros 22 bilhões em aposentadorias e salários indiretos legalmente devidos a servidores públicos. Restaram cerca de 40 bilhões para todas as demais áreas, a maior parte dos quais dedicada ao pagamento de salários do funcionalismo nas respectivas repartições, ministérios e demais órgãos do serviço público.

Estes dados mostram que, embora o Brasil gaste recursos bastante significativos na área social, o governo federal está extremamente limitado em sua capacidade de atuação, e não tem como reduzir seus custos não-financeiros sem reformas profundas no sistema previdenciário, no regime de trabalho dos servidores públicos, e nas vinculações legais que reduzem sua capacidade de usar com flexibilidade os recursos disponíveis.

Simon Schwartzman

Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Government

Brazil is a Federation, formed by the Federal Union, states and municipalities. The Union is responsible for economic policy, external defense, higher education, the national systems of social security and health; the states deal with services like water supply, sewage systems, internal security and secondary education; and the municipalities are responsible for basic education and local administration. In practice, this division of labor is not very rigid, depending on the resources the different states and municipalities may or may not have. Some taxes, like the income tax, are collected by the federal government and transferred to states and municipalities according to established rules, or collected directly by states and municipalities.

Beyond its legal and formal attributions, the government should be seen from the perspective of the people it employs and the ways it uses its resources. The 1996 National Household Survey carried on by IBGE (PNAD 96) found about 7.8 million persons working in the public sector in Brazil, mostly in the state, and the local, and finally the federal levels. This figure corresponds to about 12% of Brazil's working population, and 25% of those with a regular job. It is a small percentage, if compared with what we would find in developed countries endowed with extensive public services. However, in some small states such as Acre, Amapá and Rondônia, as well as in the Federal District (Brasília), public employment covers more than 30% of the working population, and more than 40% of the existing regular jobs (in the states of Alagoas, Paraíba, Piauí and Maranhão, the public sector corresponds also to above 40% of the regular jobs). Since these states, with the exception of Brasília, are among the least developed in the country, it is clear that, in them, the main role of public employment is not to provide services to the population, but to provide salaries and jobs.

The largest occupation group among the civil servants at the federal level is the military; in the states, those working for education; and, in the municipalities, those working with administrative and bureaucratic tasks. The relatively large proportion of military

personnel at the federal level does not mean that Brazil spends too much with military activities, since the opposite is the truth. It just means that the Brazilian federal administration is proportionally small, and is becoming still smaller with the gradual transfer of health services to local administrations and the privatization of financial and communication activities, which have intensified in the last few years. The high proportion of persons working in educational activities at the state levels was to be expected, given the state's responsibility in running most of the country's public basic education.

More worrisome, however, is the high proportion of administrative activities among those working for municipalities. In the last few years, a large number of new municipalities were created by the subdivision of larger ones, and most of the new local governments depend on tax transfers from the federal government to pay for their administrative expenses. In many states and municipalities salary and retirement benefits expenditures absorb the totality and sometimes more than what they can get in terms of direct taxes and transfers, creating a problem of insolvency which makes it impossible to these governments to carry the substantive activities which justify their existence. This situation is likely to improve as the local and state governments start to adjust to the new administrative reform legislation approved by Congress in 1998 which requires the dismissal of public employees when their cost reaches sixty percent of the existing resources.

Another important information to evaluate the public sector is the growth of expenditures on federal employees and the percentage of resources on personnel spent on retirement benefits. The expenditures were growing continuously up to 1995, when the government was able to stop them at the level of approximately 45 billions of dollars yearly, 45% of which used to pay a particularly generous retirement system. This stabilization was achieved through a freeze in salaries and a strong reduction in the hiring of new staff, given the legal impediments to dismiss public employees or to reduce their salaries and fringe benefits.

Most of the resources obtained by the government through taxes are used to pay for pre-established obligations, such as salaries and retirement benefits; to pay for the financing of the country's internal and external debt; and for constitutionally mandated transfers to states and municipalities. Thus, in 1997 the Federal Government

spent about 390 billion reais (approximately the same in US dollars), of which 226 billion, or 58%, were used for financial operations (including the rollover of the state governments internal debts, of about 56.8 billion). Of the remaining 164 billion, 103 billion were spent in the "social" area, including health care, education, and others. The estimation is that, taken together, the three levels of government spend about 20% of the country's GDP yearly on the social area, broadly defined. However, again, most of this money is spent on previously defined obligations, leaving little room for new projects and initiatives. Thus, in 1997 the federal government spent about 55 billion reais in retirement benefits for the general population, and another 22 billion in retirement and fringe benefits for its own civil servants. It remained with about 40 billion for all other activities, most of which used also to pay salaries in the areas of education, health, sanitation, science and technology, and others.

These data show that, although the Brazilian government spends a very significant amount of money in the social area, it is under very strong limitations in its freedom to act, and cannot reduce the weight of its financial obligations without very significant reforms of rules regulating the country's social security system, the working contracts of civil servants and the legal constraints on its ability to use its resources with flexibility.

Simon Schwartzman

President, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Tabela 22.1 - Gasto total e social do governo da União - 1994-1997**Table 22.1 - Total and social expenditure of the Union - 1994-1997***(continua/continued)*

Especificação/ Item	Valor corrente (1 000 000 R\$)/ Current value (1,000,000 R\$)				Número-índice (1994 = 100)/ Index number (1994 = 100)		
	1994	1995	1996	1997 (1)	1995	1996	1997
1. Total do balanço geral da União/ <i>1. Total of general balance of the Union</i>	176 222	307 947	313 013	391 866	174,75	177,62	222,37
2. Transferências intragovernamentais/ <i>2. Intragovernmental transfers</i>	35 737	66 677	24 809	1 287	186,58	69,42	3,60
3. Despesa total efetiva do Governo Federal (1-2)/ <i>3. Total effective expenditure of the Federal Government (1-2)</i>	140 486	241 270	288 204	390 579	171,74	205,15	278,02
4. Despesas financeiras/ <i>4. Financial expenditures</i>	70 999	113 279	136 442	226 348	159,55	192,18	318,81
Juros dívida interna e externa/ <i>Internal and external debt interests</i>	9 833	16 766	19 511	21 033	170,52	198,43	213,91
Amortização dívida interna e externa/ <i>Internal and external debt amortization</i>	60 685	95 873	116 288	147 839	157,99	191,63	243,62
Despesas do Banco Central (2)/ <i>Central Bank expenditures (2)</i>	481	640	643	661	132,97	133,49	137,22

Tabela 22.1 - Gasto total e social do governo da União - 1994-1997

Table 22.1 - Total and social expenditure of the Union - 1994-1997

(conclusão/concluded)

Especificação/ Item	Valor corrente (1 000 000 R\$)/ Current value (1,000,000 R\$)				Número-índice (1994 = 100)/ Index number (1994 = 100)		
	1994	1995	1996	1997 (1)	1995	1996	1997
Rolagem dívida estados/ <i>Rollover of the state governments internal debts</i>	-	-	-	56 816	-	-	-
5. Despesa não-financeira (3-4) (3)/ <i>5. Nonfinancial expenditure (3-4) (3)</i>	69 487	127 991	151 762	164 231	184,19	218,40	236,35
6. Gasto social federal (4)/ <i>6. Federal social expenditures (4)</i>	41 675	78 445	91 414	103 399	188,23	219,35	248,11
7. Despesas em outras áreas (5-6)/ <i>7. Expenditures in other areas (5-6)</i>	27 813	49 546	60 348	60 832	178,14	216,98	218,72
8. Gasto social em relação à despesa não-financeira (%)/ <i>8. Social expenditure in relation to nonfinancial expenditure (%)</i>	60,00	61,30	60,20	63,00	..	..	..

Fonte/Source: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Políticas Sociais, 1978, dados não publicados.

Nota: As diferenças entre soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento de dados./

Note: Individual figures may not add up to the totals due to data rounding.

(1) Dados preliminares. (2) Exclui os benefícios caracterizados como não-salário já incluídos no Gasto social federal. (3) Inclui as transferências intergovernamentais. (4) Exclui as despesas financeiras encontradas em áreas de atuação social e despesas à conta de recursos do FGTS./ (1) Preliminary data. (2) Excludes benefits characterized as non-wage already included in the Federal social expenditure. (3) Includes intergovernmental transfers. (4) Excludes financial expenditures found in areas of social action and expenditures on account of FGTS resources.

Tabela 22.2 - Gasto social-federal, por áreas de atuação - 1994-1997*Table 22.2 - Social-federal expenditure, by areas of action - 1994-1997*

Área de atuação/ Area of action	Valor (1 000 000 R\$)/ Value (1,000,000 R\$)				Índice: 1994 = 100/ Index: 1994 = 100		
	1994	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Total/ Total	80 858	98 202	102 570	111 405	121,45	126,85	137,78
Educação e cultura/ <i>Education and culture</i>	9 234	8 461	7 637	7 340	91,63	82,70	79,49
Saúde/ <i>Health</i>	13 683	16 563	14 597	17 539	121,05	106,68	128,18
Alimentação e nutrição/ <i>Food and nutrition</i>	770	947	545	839	122,86	70,69	108,91
Saneamento e proteção ao meio-ambiente/ <i>Sanitation and environment protection</i>	796	460	880	1 312	57,73	110,46	164,81
Previdência social/ <i>Social security</i>	35 064	42 885	48 883	49 634	122,30	139,41	141,55
Assistência social/ <i>Social assistance</i>	1 064	1 229	1 286	1 976	115,56	120,86	185,70
Emprego e defesa do traba- lhador/ <i>Worker employment and protection</i>	2 365	3 616	4 109	4 184	152,88	173,76	176,93
Organização agrária/ <i>Agrarian organization</i>	581	1 344	1 226	1 545	231,57	211,10	266,11
Ciência e tecnologia/ <i>Science and technology</i>	697	592	612	601	84,92	87,72	86,15
Habitação e urbanismo/ <i>Housing and urbanism</i>	1 000	944	1 447	4 332	94,43	144,74	433,29
Treinamento de recursos humanos/ <i>Training of personnel</i>	75	53	22	41	70,96	29,53	54,75
Benefícios a servidores/ <i>Benefits paid to civil servants</i>	15 530	21 108	21 327	22 062	135,92	137,33	142,07

Fonte/Source: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Políticas Sociais, 1978, dados não publicados.

Notas: 1. Valores de dezembro de 1997.

2. Fator de conversão de Dez./96 para Dez./97 igual a 1,074860./

Notes: 1. Values for December 1997.

2. The conversion factor from December/96 to December/97 is equal to 1.074860.

Tabela 22.3 - Gasto social-federal, por categoria de demanda - 1994-1997*Table 22.3 - Social-federal expenditure, by categories - 1994-1997**(continua/continued)*

Especificação/ Item	Valor (1 000 000 R\$) (1)/ Value (1,000,000 R\$) (1)			
	1994	1995	1996	1997 (2)
Total (3) / Total (3)	80 858	98 202	102 571	111 405
Cobertura dos riscos da velhice, da invalidez e do desemprego/ <i>Old age, disability and unemployment risks coverage</i>	48 810	62 816	69 601	70 613
Previdência social/ <i>Social security</i>	46 534	59 307	65 848	66 977
Seguro desemprego/ <i>Unemployment insurance</i>	2 276	3 509	3 753	3 636
Atendimento a demandas de emprego e renda/ <i>Assistance to employment and income demands</i>	581	1 365	1 564	1 945
Qualificação profissional/ <i>Vocational education</i>	1	20	282	363
Geração de emprego e renda/ <i>Employment and income generation</i>	-	-	56	37
Reforma agrária e colonização/ <i>Land redistribution and colonization</i>	363	1 135	1 139	1 436
Apoio ao pequeno produtor rural/ <i>Aid to small farmers</i>	218	210	87	109
Atendimento a demandas da população de baixa renda/ <i>Assistance to demands of low-income population</i>	11 812	13 210	14 076	18 504
Assistência médica e sanitária/ <i>Health care</i>	9 681	11 349	11 327	12 711
Saneamento básico/ <i>Basic sanitation</i>	725	376	740	1 138
Habitação/ <i>Housing</i>	418	285	978	3 529

Tabela 22.3 - Gasto social-federal, por categoria de demanda - 1994-1997*Table 22.3 - Social-federal expenditure, by categories - 1994-1997*

Especificação/ Item	(conclusão/concluded)			
	Valor (1 000 000 R\$) (1)/ Value (1,000,000 R\$) (1)			
	1994	1995	1996	1997 (2)
Transporte urbano de massa/ <i>Urban mass transportation</i>	503	615	431	580
Abono do PIS e do PASEP/ <i>PIS and PASEP benefits</i>	486	585	600	545
Atenção à população infanto-juvenil/ <i>Assistance to population under 18 years old</i>	2 962	3 218	2 806	2 923
Ensino fundamental (4)/ <i>Basic education (4)</i>	1 151	1 092	1 245	968
Alimentação e nutrição/ <i>Food and nutrition</i>	771	947	545	839
Educação de crianças de 0 a 6 anos <i>Preschool for children 0 to 6 years old</i>	161	296	283	275
Ensino médio <i>Secondary education</i>	626	626	502	489
Assistência social à criança e ao adoles- cente/ <i>Social assistance to children and adolescents</i>	253	258	232	352
Outros/ <i>Other</i>	16 694	17 592	14 525	17 421

Fonte/Source: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Políticas Sociais, 1978, dados não publicados.

Nota: Valores de dezembro de 1997./ Note: Values for December 1997.

(1) Corrigindo-se os dispêndios mês a mês pelo IGP-DI. (2) Dados preliminares. (3) Total do gasto social-federal, de acordo com a metodologia adotada pela DIPOS/IPEA. (4) Exclui a merenda escolar, a cota-parte de estados e Distrito Federal na arrecadação do salário-educação e os investimentos diretamente realizados pelo governo federal. / (1) Expenses updated monthly by IGP-DI. (2) Preliminary data. (3) Total of social-federal expenditure, according to the methodology adopted by DIPOS/IPEA. (4) Excludes school lunch, states and Federal District shares from the education-wage collected and federal direct investments.

Tabela 22.4 - Gasto social-federal per capita - 1994-1997
Table 22.4 - Per capita social-federal expenditure - 1994-1997

Especificação/ Item	1994	1995	1996	1997	Índice: 1994 = 100/ Index: 1994 = 100		
					1995	1996	1997
Gasto social-federal (em 1 000 000 R\$) / Social-federal expenditure (in 1,000,000 R\$)	80 858	98 202	102 570	111 405	121,45	126,85	137,78
População residente (em 1 000 hab.) Resident population (in 1,000 inhab.)	153 015	155 047	157 080	160 116	101,33	102,66	104,64
Gasto social-federal per capita/ Per capita social-federal expenditure	528,43	633,37	652,98	695,78	119,86	123,57	131,67

Fonte/Source: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Políticas Sociais, 1978, dados não publicados.

Nota: Valores de dezembro de 1997./ Note: Values for December 1997.

Tabela 22.5 - Empregos públicos, por atividade principal e nível de governo - 1996
Table 22.5 - Governmental employment, by function and level of government - 1996

Atividade/ Function	Total/ Total	Federal/ Federal	Estadual/ State	Municipal/ Municipal
Total/	7 839 854	1 468 336	3 385 154	2 986 364
Educação/ Education	2 424 744	151 430	1 325 175	948 139
Atividades administrativas/ Administrative activities	1 888 702	216 260	438 902	1 233 540
Militares, Segurança/ Military, Safety	878 886	346 834	514 697	17 355
Saúde/ Health	713 831	138 844	293 901	281 086
Serviços públicos/ Public utilities	414 421	32 463	210 150	171 808
Atividades financeiras/ Financial activities	296 974	181 573	115 401	0
Serviços sociais/ Social services	259 567	71 480	66 657	121 430
Comunicações/ Communications	187 148	103 926	69 267	13 955
Judiciário/ Judicial	184 509	55 432	122 626	6 451
Legislativo/ Legislative	129 490	16 972	47 220	65 298
Transportes/ Transportation	88 962	39 958	28 060	20 944
Atividades industriais/ Industrial activities	84 818	53 170	17 322	14 326
Serviços gerais/ General services	77 967	17 132	51 121	9 714
Construção/ Construction	51 506	3 553	19 392	28 561
Comércio/ Trade	28 466	6 331	14 205	7 930
Outras/ Other	129 863	32 978	51 058	45 827

Fonte/Source: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1996, Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.18, n.1, 1997.

Tabela 22.6 - Distribuição percentual dos empregos públicos, por atividade principal e nível de governo - 1996

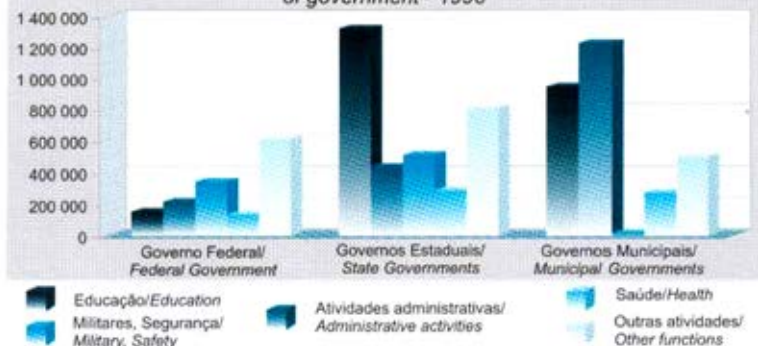
Table 22.6 - Percent distribution of governmental employment, by function and level of government - 1996

Atividade/ Function	Total/ Total	Federal/ Federal	Estadual/ State	Municipal/ Municipal
Total/	100,00	100,00	100,00	100,00
Educação/ Education	30,93	10,31	39,15	31,75
Atividades administrativas/ Administrative activities	24,09	14,73	12,97	41,30
Militares, Segurança/ Military, Safety	11,21	23,62	15,20	0,58
Saúde/ Health	9,11	9,45	8,68	9,41
Serviços públicos/ Public utilities	5,29	2,21	6,21	5,75
Atividades financeiras/ Financial activities	3,79	12,36	3,41	0,00
Serviços sociais/ Social services	3,31	4,87	1,97	4,07
Comunicações/ Communications	2,39	7,08	2,05	0,47
Judiciário/ Judicial	2,35	3,78	3,62	0,22
Legislativo/ Legislative	1,65	1,16	1,39	2,19
Transportes/ Transportation	1,13	2,72	0,83	0,70
Atividades industriais/ Industrial activities	1,08	3,62	0,51	0,48
Serviços gerais/ General services	0,99	1,17	1,51	0,32
Construção/ Construction	0,66	0,24	0,57	0,96
Comércio/ Trade	0,36	0,43	0,42	0,27
Outras/ Other	1,66	2,25	1,51	1,53

Fonte/Source: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.18, n.1, 1997.

Gráfico 22.1 - Empregos públicos, por algumas das principais atividades e nível de governo - 1996

Graph 22.1 - Governmental employment by some principal functions and levels of government - 1996



Fonte/Source: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v.18, n.1, 1997.

Tabela 22.7 - Servidores civis do poder executivo - Dez. 1997
Table 22.7 - Civilian personnel in the executive power - Dec. 1997

Servidores/ Civilian personnel	Total/ Total	Administração direta/ Direct Administration	Autarquia/ Autarchy	Fundações/ Foundations
Total/ Total	1 096 667	582 241	372 139	142 287
Ativos/ Active	531 725	225 700	203 854	102 171
Inativos/ Inactive	372 622	212 427	129 518	30 677
Pensões/ Pensioners	192 320	144 114	38 767	9 439

Fonte/Source: Boletim Estatístico de Pessoal. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, v.1, n.21, 1998.

Tabela 22.8 - Despesa com o pessoal da União - 1988-1997
Table 22.8 - Expenditure with Union personnel - 1988-1997

Ano/ Year	Total/ Total	Ativo/ Active	Inativos/ Inactive	Benefícios globais e ajustes/ Total benefits and adjustments	Transferências intergover- namentais/ Intergovernmen- tal transfers
Valor (1 000 000 R\$)/ Value (1,000,000 R\$)					
1988	24 189	15 965	5 746	1 203	1 275
1989	29 883	19 649	6 850	1 588	1 796
1990	34 448	23 177	8 878	27	2 365
1991	28 243	19 673	6 773	0	1 797
1992	22 999	15 438	6 201	0	1 360
1993	31 083	17 361	11 773	0	1 948
1994	35 865	19 348	14 701	(-) 435	2 251
1995	46 588	23 968	19 821	0	2 799
1996	45 313	24 677	18 350	0	2 287
1997	45 689	24 729	18 837	0	2 123

Fonte/Source: Boletim Estatístico de Pessoal. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, v.1, n.21, 1998.

Notas: 1. Corrigidos pelo IGP-DI/FGV.

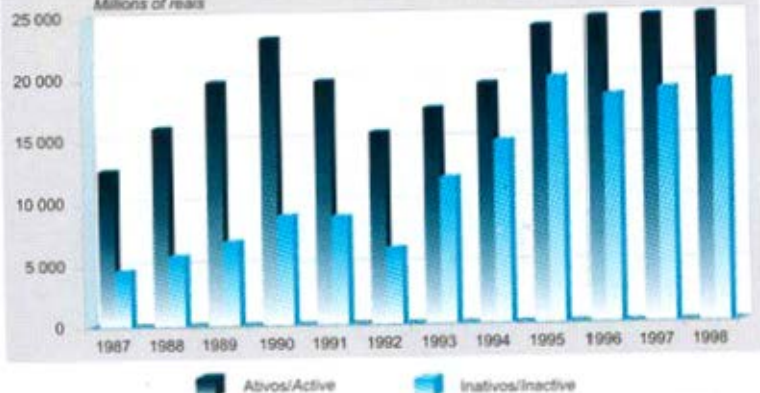
2. As diferenças entre somas de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento de dados./

Note: 1. Value updated by IGP-DI/FGV.

2. Individual figures may not add up to the totals due to data rounding.

Gráfico 22.2 - Despesa com o pessoal da União - 1987-1998
Graph 22.2 - Expenditure with Union personnel - 1987-1998

Milhões de reais/
 Millions of reais



Fonte/Source: Boletim Estatístico de Pessoal, Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, v.1, n.21, 1998.

Bibliografia/Bibliography

- AGROANALYSIS. Rio de Janeiro: FGV, v. 18, n. 3, mar. 1988.
- AIDS: boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids, ano 11, n. 1, fev. 1998.
- ANUÁRIO DO TRANSPORTE AÉREO: dados estatísticos 1996. Rio de Janeiro: Departamento de Aviação Civil, 1998.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA 1997. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL 1993-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 2-5, 1994-1997.
- _____. Suplemento histórico 1980-1996. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, v. 1, 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1996-1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 56-57, 1997-1998.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO [do] INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA 1998. Rio de Janeiro, 1998.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTES 1997. Brasília: Ministério dos Transportes, v. 24, 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO: setor metalúrgico 1992/1996. Brasília: Secretaria de Minas e Metalurgia, 1997.
- ATIVIDADES [do] Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia: ago. 1996 a abr. 1998. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 1998. 55 p.
- BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL 1997. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 1997. Ano base 1996.
- BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 de abr. 1998].
- _____. Suplemento estatístico [online]. Brasília, mar. 1998. Disponível: <http://www.bcb.gov.br> [capturado em 30 de abr. 1998].
- BOLETIM ESTATÍSTICO DE PESSOAL. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, v. 1, n. 21, jan. 1998.
- CENSO DEMOGRÁFICO 1900-1920. Rio de Janeiro: Diretoria Geral de Estatística, 1910-1940.
- CENSO DEMOGRÁFICO 1940-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1950-1997.
- CONTAGEM da população 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 1: Resultados relativos a sexo da população e situação da unidade domiciliar.

- CONTAS consolidadas para a nação: Brasil: 1990-1995. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. 26 p.
- CRUZ, Carlos H. Brito. *O sistema de C & T como parte do Sistema Nacional de Inovação*. Brasília, 1998. Trabalho apresentado à Comissão de Prospectiva Informação e Cooperação Internacional do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.
- DIRETÓRIO dos grupos de pesquisa no Brasil: 1995. Brasília: CNPq, 1996.
- ENERGY STATISTICS YEARBOOK 1994. New York: United Nations, v. 38, 1996.
- ESTATÍSTICAS DO REGISTRO CIVIL 1974-1994. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1-21, 1979-1996.
- ESTATÍSTICAS históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988. 2. ed. rev. e atual. do v. 3 de Séries estatísticas retrospectivas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. 642 p.
- FAO. Statistics Database [online]. 1997. Disponível: <http://apps.fao.org/lim 500/nph-wrap.pl?Production.Crops.Primary&Domain=SUA> [capturado em maio 1998].
- _____. Statistics Database [online]. 1993. Disponível: <http://apps.fao.org/lim 500/nph-wrap.pl?Fertilizer&Domain=LUI> [capturado em 25 maio 1998].
- GALVÃO, Antônio Carlos F., ÁUREA, Ariana Pacheco. *Importação de tecnologia, acesso às inovações e desenvolvimento regional: o quadro recente no Brasil*. Brasília: IPEA, 1998. (Texto para discussão). No prelo.
- INDICADORES DA ECONOMIA MUNDIAL 1997. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, n. 8, 1998. 119 p.
- INDICADORES IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7-9, 1988-1990.
- _____: índice de preços ao consumidor 1991-1992. Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1993.
- _____: pesquisa industrial mensal: emprego, salário e valor da produção 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998.
- _____: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil 1987-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1987-1998.
- _____: pesquisa mensal de comércio 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998.
- _____: pesquisa mensal de emprego 1990-1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1990-1998.
- _____: sistema nacional de índices de preços ao consumidor: INPC-IPCA 1993-1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. [1]-5, 1989-1998.
- _____: sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil 1997. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1997-1998.
- INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA 1990-1996. Brasília: CNPq, 1998.
- INFORME estatístico 1996. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1997. v. 2-6.

- KINZO, Maria D'Alva G. *Radiografia do quadro partidário brasileiro*. São Paulo: Fundação Konrad-Adenauer-Stiftung, 1993.
- LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA 1980-fev. 1998. Rio de Janeiro: IBGE, 1980-1998.
- MEIS, L., LEHTA, J. *O perfil da ciência brasileira*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1996.
- MENDES, Márcia M. S. et al. *Projeção preliminar da população do Brasil para o período 1980-2020*. Rio de Janeiro: IBGE, 1994. 21 p. (Textos para discussão, n. 73).
- PESQUISA ANUAL DE COMÉRCIO 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 7, 1998.
- PESQUISA ANUAL DE COURO 1986-1995. Rio de Janeiro: IBGE, [1988-1996].
- PESQUISA ANUAL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO 1991-1996. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-9, 1995-1998.
- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS 1981-1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-18, 1983-1997.
- PESQUISA nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 166 p.
- PESQUISA DE ESTOQUES jan./jun. 1997. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 10, n. 1, 1998.
- PESQUISA de orçamentos familiares 1987/88. Rio de Janeiro: IBGE, 1991-1992. v. 1: Domicílios, famílias, instrução, despesas, recebimentos.
- _____. 1995-1996: primeiros resultados: regiões metropolitanas, Brasília-DF, município de Goiânia. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 247 p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 22, n. 1, 1998.
- PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA 1994-1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 9-10, 1996-1998.
- PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL 1995. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 23, n. 1, 1997.
- RETROSPECTIVA [da] Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto 1997. Rio de Janeiro, 1997. 115 p.
- SCIENCE AND ENGINEERING INDICATORS 1996. Arlington, Va.: National Science Board, 1996.
- SISTEMA de contas nacionais: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. v. 2: 1996.
- SISTEMA estatístico das eleições de 1994 [Disquete]. Brasília: Tribunal Superior Eleitoral, 1994. 4 disquetes.
- A SITUAÇÃO da população mundial 1997. O direito de escolher: direitos reprodutivos e saúde reprodutiva. Pré-publicação. Brasília: Fundo das Nações Unidas para a População, 1997.

- STATISTICAL ABSTRACT OF THE UNITED STATES 1997. Washington, D.C.: Bureau of the Census, 1997.
- STATISTICAL YEARBOOK [of] UNESCO 1996. Paris, 1997.
- STATISTICAL YEARBOOK [of the] UNITED NATIONS 1995. New York, 1997.
- TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. Eleições 96 [online]. Disponível: <http://www.tse.gov.br> [capturado em 25 de jun. 1997].
- YEARBOOK OF LABOUR STATISTICS 1997. Genève: International Labour Office, 1997.

EQUIPE/STAFF

Editor/Editor

Simon Schwartzman

Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI

Coordenação Executiva/Executive Coordination

Luisa Pinheiro Teixeira e Micheline Christophe

Desenvolvimento do Projeto/Project Development

Ana Luiza Vasquez Sylla

Célia Regina Monteiro dos Santos

Jorge Calian

Projeto de Arte e Seleção das Obras/Art Project and Selection of Works

Aldo Victorio Filho

Documentação/Documentation

Aparecida Tereza Rodrigues Regueira

Diva de Assis Moreira

Editoração/Editorial Team

Alberto Guedes da Fontoura Neto

Anna Maria dos Santos

Elizabeth Santos da Fontoura

Iaracy Prazeres Gomes

L. Gonzaga

Maria da Penha Uchôa da Rocha

Maria de Lourdes Amorim

Neuza Maria O. G. Damásio

Paulo Fernandes

Preparação das Informações do IBGE/Preparation of IBGE's Information

Departamentos da Diretoria de Geociências e da Diretoria de Pesquisas

Versão para o Inglês/English Version

Anamaria de Almeida Monteiro

Revisão do Inglês/English Revision

Célia Regina Monteiro dos Santos

Se o assunto é Brasil,
procure o IBGE

<http://www.ibge.gov.br>

<http://www.ibge.org>

atendimento
0800 21 81 81

Sistema de fusos horários



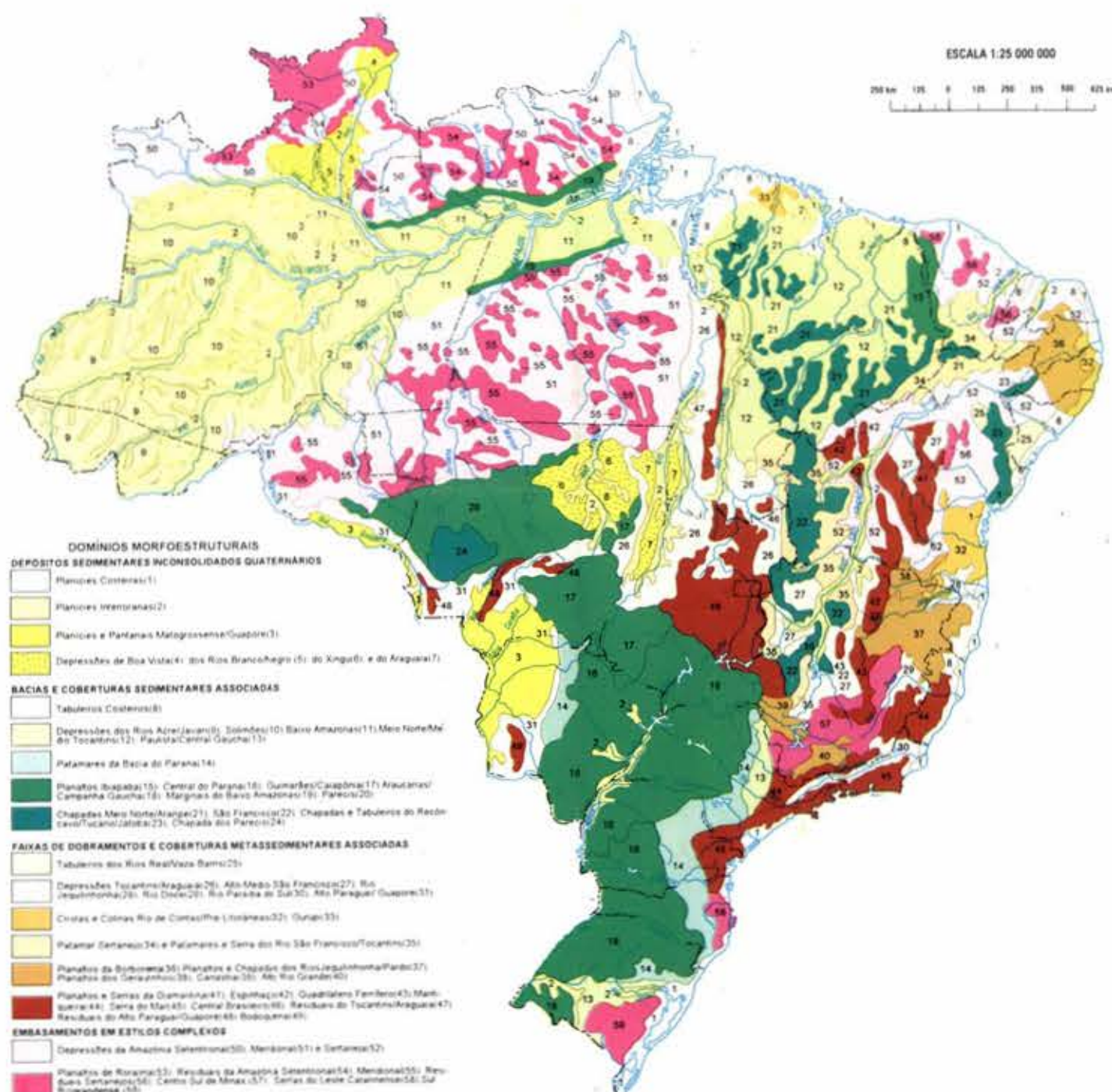
Fontes: IBGE, Diretoria de Geodésia, Departamento de Cartografia; Ministério da Ciência e Tecnologia; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq; Observatório Nacional.

Político



Fontes: IBGE, Diretoria de Geodésia, Departamento de Cartografia.

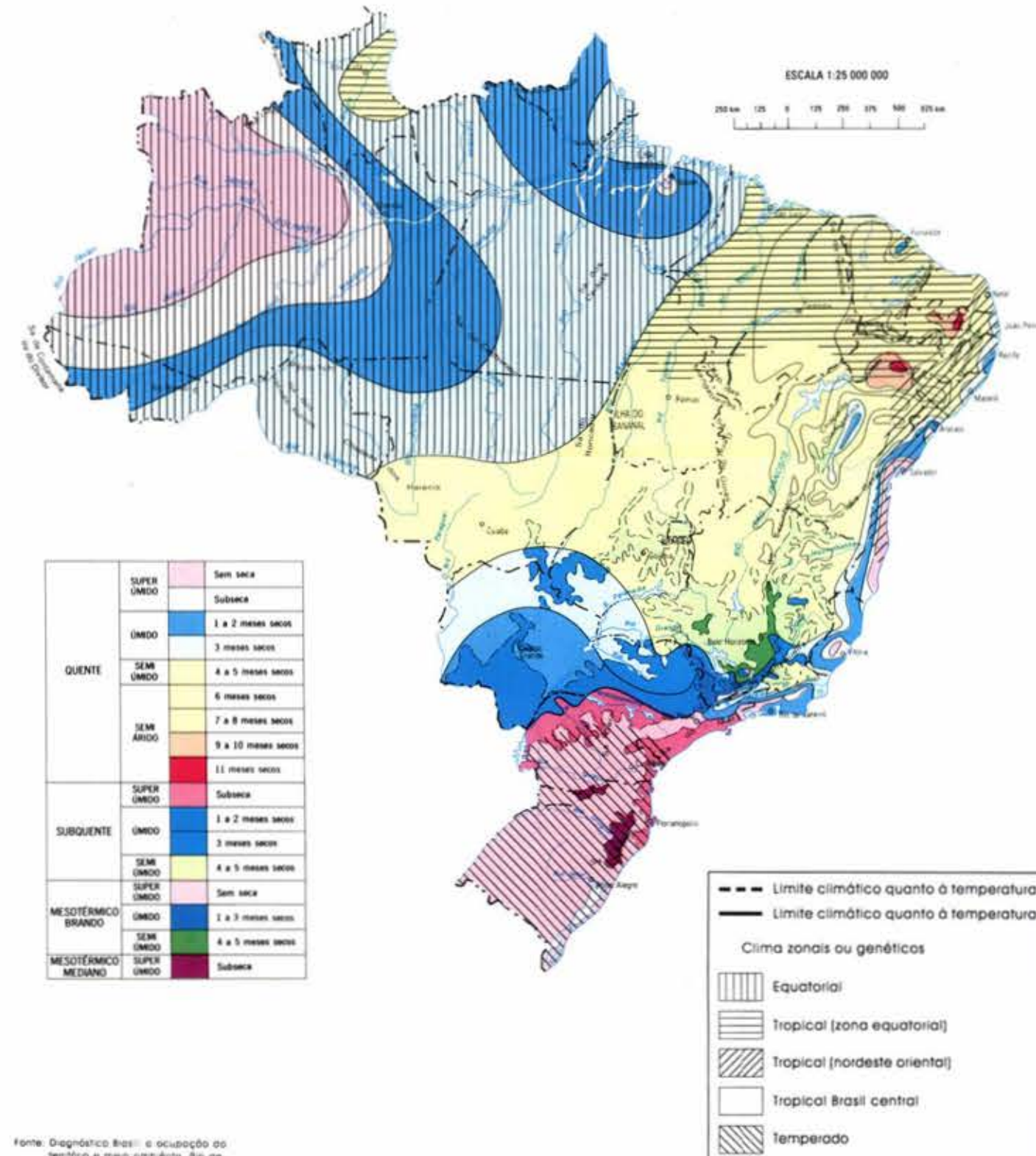
Unidades de relevo



- DOMÍNIOS MORFOESTRUTURAIS**
- DEPÓSITOS SEDIMENTARES INCONSOLIDADOS QUATERNÁRIOS
 - Planícies Costeiras (1)
 - Planícies Interiores (2)
 - Planícies e Pantanos Matopossens/Guaicôres (3)
 - Depressões de Rio Velho (4); dos Rio Branco/Agua (5); do Xingú (6); do Araguaia (7)
 - BACIAS E COBERTURAS SEDIMENTARES ASSOCIADAS
 - Tabuleiros Costeiras (8)
 - Depressões dos Rio Araripe/Jacaré (9); Solimões (10); Baixo Amazonas (11); Meio Norte/Mo do Tocantins (12); Piauí/Ceará/Guaicôres (13)
 - Pantanos da Bacia do Paraná (14)
 - Planícies de várzea (15); Central do Paraná (16); Guaicôres/Guaicôres (17); Araripe/Campesina/Guaicôres (18); Margens do Rio Amazonas (19); Pantanos (20)
 - Chapadas Meio Norte/Araguaia (21); São Francisco (22); Chapadas e Tabuleiros do Rio São Francisco/Jatobá (23); Chapada dos Parecis (24)
 - FAIXAS DE DOBRAMENTOS E COBERTURAS METASSEDIMENTARES ASSOCIADAS
 - Tabuleiros dos Rio São Francisco/Barragem (25)
 - Depressões Tocantins/Araguaia (26); Alto Médio São Francisco (27); Rio Jequitinhonha (28); Rio Doce (29); Rio Paraíba do Sul (30); Rio Paranaíba (31)
 - Cristas e Colinas Rio de Contorno/Lindóia (32); Guari (33)
 - Pantanos Setentrionais (34); Pantanos e Serras do Rio São Francisco/Tocantins (35)
 - Planícies do Rio Jequitinhonha (36); Planícies e Chapadas dos Rio Jequitinhonha/Paraná (37); Planícies dos Sertões (38); Canaúva (39); Alto Rio Grande (40)
 - Planícies e Serras do Guari (41); Espinhaço (42); Quadrilátero Fierrense (43); Mar de Mambucaba (44); Serra do Mar (45); Central Brasileira (46); Resíduos do Tocantins/Araguaia (47); Resíduos do Alto Paranaíba/Guaicôres (48); Bodoquena (49)
 - EMBASAMENTOS EM ESTÍLOS COMPLEXOS
 - Depressões de Anápolis/Sertão (50); Maricá (51); Sertão (52)
 - Planícies de Roraima (53); Resíduos da Antiga Sertão (54); Maricá (55); Resíduos Sertão (56); Centro Sul de Minas (57); Serras do Leste Capim (58); Sul Roraima (59)

Fonte: Atlas Nacional do Brasil, Escala 1:25,000,000. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

Unidades climáticas



QUENTE	SUPER ÚMIDO	Sem seca
	ÚMIDO	Subseca
	SUPER ÚMIDO	1 a 2 meses secos
	SUPER ÚMIDO	3 meses secos
SUBQUENTE	SUPER ÚMIDO	4 a 5 meses secos
	SUPER ÚMIDO	6 meses secos
	SUPER ÚMIDO	7 a 8 meses secos
	SUPER ÚMIDO	9 a 10 meses secos
MESOTÉRMICO	SUPER ÚMIDO	11 meses secos
	SUPER ÚMIDO	Subseca
	SUPER ÚMIDO	1 a 2 meses secos
	SUPER ÚMIDO	3 meses secos
MESOTÉRMICO	SUPER ÚMIDO	4 a 5 meses secos
	SUPER ÚMIDO	Sem seca
	SUPER ÚMIDO	1 a 2 meses secos
	SUPER ÚMIDO	3 meses secos
MESOTÉRMICO	SUPER ÚMIDO	4 a 5 meses secos
	SUPER ÚMIDO	Sem seca
	SUPER ÚMIDO	1 a 2 meses secos
	SUPER ÚMIDO	3 meses secos

- Limite climático quanto à temperatura
— Limite climático quanto à temperatura
- Clima zonal ou genéticos
- Equatorial
 - Tropical (zona equatorial)
 - Tropical (nordeste oriental)
 - Tropical Brasil central
 - Temperado

Fonte: Diagnóstico Brasil: a ocupação do território e meio ambiente. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.