PPP
DEZEMBRO 1997 16

PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA IPEA

PPP

PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

DEZEMBRO 1997 16

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ipea

O IPEA é uma fundação pública vinculada ao Ministério do do Planejamento e Orçamento cuja finalidade é auxiliar o Ministro do Planejamento e Orçamento na elaboração e no acompanhamento da política aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

PRESIDENTE
Fernando Rezende

DIRETORIA
Claudio Monteiro Considera
Gustavo Maia Gomes
Luis Fernando Tironi
Luiz Antonio de Souza Cordeiro
Mariano de Matos Macedo
Murilo Lôbo

PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS
é uma publicação semestral do
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

CORPO EDITORIAL

EDITOR
Gustavo Maia Gomes

CO-EDITOR
Luis Fernando de Lara Resende

MEMBROS
Divonzir Arthur Gusso
Eduardo Augusto Guimarães
Ricardo Varsano
Roberto Cavalcanti de Albuquerque
Sônia Miriam Draibe

SECRETÁRIO EXECUTIVO
José Maurício de Mello Brito

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Coordenadora
Liliana Simões Pinheiro

Revisão
Francisco Villela (coord.)
Carlos Alberto Vieira
Márcia G. Aben-Athar Bemerguy

Projeto Gráfico
Nelson Cruz

Diagramação e Editoração Eletrônica
Eurípedes Caldeira
João Viana

Sumário

■ **UM RETORNO AO PASSADO? A PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO BRASIL: O CASO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA** 5
Werner Baer e Cut Mcdonald

■ **DESPESA PREVIDENCIÁRIA: ANÁLISE DE SUA COMPOSIÇÃO, EFEITOS DA INFLAÇÃO E BASES PARA UMA ALTERNATIVA INTERMEDIÁRIA DE REFORMA** 39
Ana Cláudia Duarte de Além
Fabio Giambiagi

■ **DE QUE MANEIRA SE DISTRIBUEM OS RECURSOS DA UNIÃO? COMPOSIÇÃO REGIONAL E ESTADUAL DA EXECUÇÃO DOS ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL — 1995** 99
Antonio Carlos F. Galvão
Maria Leila O.F. Rodriguez
Nelson Fernando Zackseski

■ **IDENTIFICAÇÃO DE PRIORIDADES DE P&D E OBJETIVOS NACIONAIS NOS PAÍSES DA OECD: TEMPO DE REABRIR O DEBATE?** 137
Renato Peixoto Dagnino

■ **TENDÊNCIAS DO CONSUMO DE ALIMENTOS E O PLANO REAL: UMA AVLIAÇÃO PARA A GRANDE SÃO PAULO** 163
Denise Cavallini Cyrillo
Maria Sytvia Macchione Saes
Márcio Bobik Braga

■ **POLÍTICA INDUSTRIAL NO BRASIL: UM QUADRO DE REFERÊNCIA** 197
Donald A. Hay

■ **O IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES NO EMPREGO REGIONAL: UM ASPECTO POUCO CONSIDERADO NA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE** 233
Aldemir do Vale Souza

■ **VUNERABILIDADES HIDROLÓGICAS DO SEME-ÁRIDO ÀS SECAS** 261
José Nilson Bezerra Campos

Brasília, dezembro/1997

O conteúdo dos artigos integrantes deste volume é da inteira e exclusiva responsabilidade de seus respectivos autores, cujas opiniões aqui emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista do Ministério do Planejamento e Orçamento. É permitida a sua reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.

Planejamento e Políticas Públicas v.1- n.1- jun. 1989.
Brasília:
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1996- v.
- semestral.
Editor anterior: de 1989 a março de 1990, Instituto de Planejamento Econômico e Social.

1. Economia - Periódicos. 2. Setor Público - Brasil.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.05
33(81)(05)

Toda correspondência para a revista deverá ser endereçada a
Planejamento e Políticas Públicas
IPEA - Ed. BNDES, 2º andar, sala 213 - Setor Bancário Sul
70076-900 - Brasília, DF. Tel.: (061) 315 5011, Fax (061) 315 5149.

Nota do Corpo Editorial

Planejamento e Políticas Públicas *agradece a colaboração destes profissionais, que, sem qualquer remuneração, dedicaram parte de seu tempo a avaliar a qualidade técnica e a oportunidade de publicação dos artigos submetidos à revista, no período de junho de 1996 a dezembro de 1997.*

Abraham Benzaquem Sicsú, Adriano Batista Dias, Afonso Arinos de Mello Franco Neto, Afonso Henriques Borges Ferreira, Alfonso Rodríguez Arias, Antônio Alberto Teixeira, Antonio Ambrósio Amaro, Antonio Rocha Magalhães, Antônio Salazar Pessoa Brandão, Aristides Monteiro Neto, Carlos Alberto Longo, Carlos Alberto Ramos, Carlos Américo Pacheco, Carlos Henrique F. Mussi, Carlos Roberto Azzoni, Charles C. Mueller, Clóvis Cavalcanti, Constantino Cronemberger Mendes, Eduardo Gianetti da Fonseca, Eliana Cardoso, Eugênio Giovernardi, Evaristo Marzabal Neves, Fábio Giambiagi, Fernando Barreto Rodrigues e Silva, Francisco Eduardo Barreto de Oliveira, Francisco Galrão Carneiro, Gervásio de Castro Rezende, Guilherme Costa Delgado, Héctor Armando Domeniconi, Helder Pinto Jr., Hermino Ramos de Souza, Honorio Kume, Joanílio Rodolpho Teixeira, João Paulo Zeetano Chahad, João Rogério Sanson, Joaquim J.M. Guilhoto, Jorge Khalil Miski, José Alex Sant'Anna, José Eduardo Cassiolato, José Juliano de Carvalho Filho, José Luiz Lima, José Machado de Oliveira Filho, José Marcelino Monteiro da Costa, José Roberto Rodrigues Afonso, Lauro Ramos, Lenina Pomeranz, Leonardo

Guimarães Neto, Luiza Borges Oliveira, Manuel Alcino Ribeiro da Fonseca, Marcelo Abi-Ramia Caetano, Marcelo de Paiva Abreu, Marcelo Viana Estevão de Moraes, Márcio Wohlers de Almeida, Marcos Sawaya Jank, Maria da Conceição Sampaio de Souza, Maria da Conceição Silva, Maria Hermínia Tavares de Almeida, Marta T.S. Arretche, Mauricio Chalfin Coutinho, Newton de Castro, Olímpio José de Arroxelas Galvão, Osmar Perazzo Lannes Junior, Paulo Kliass, Paulo Pitanga do Amparo, Paulo Roberto Haddad, Paulo Roberto Silva, Paulo Rubens Fontenele Albuquerque, Pedro Cavalcanti Gomes Ferreira, Pedro Demo, Pérsio Marco Antonio Davison, Raul Velloso, Renato Coelho Baumann das Neves, Ricardo Farret, Roberto Vermulm, Rogério Boueri Miranda, Ronaldo Serôa da Motta, Ruy Silva Pessoa, Sérgio Cavalcanti Buarque, Silvia Marta Porto, Solon Magalhães Vianna, Tarcísio Patricio de Araujo, Tomás Bruginski de Paulo, Waldemir Luiz Quadros, Werner Baer, Wilson Suzigan, Yony Sampaio.

UM RETORNO AO PASSADO? A PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO BRASIL: O CASO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA*

Werner Baer**
Curt McDonald***

Resumo

O presente ensaio examina a privatização do setor de energia elétrica brasileiro, em uma perspectiva histórica. Pesquisa os primeiros anos do setor, quando funcionava com base em concessões outorgadas a pequenas firmas privadas nacionais (as quais foram gradualmente absorvidas por grandes corporações estrangeiras); o período em que o setor passou cada vez mais para as mãos de empresas estatais; e a segunda metade da década de 90, quando iniciou-se o movimento de privatização. São analisadas as políticas

* *Os autores agradecem as valiosas sugestões de Maria Figueira de Mello.*

** *Da Universidade de Illinois, Estados Unidos.*

*** *Do Citibank, de Nova Yorque, Estados Unidos.*

tarifárias e a geração de recursos para expansão em diferentes contextos institucionais.

Algumas questões centrais do artigo são: (a) Até que ponto a privatização das empresas de serviços públicos levará às condições que prevaleciam antes da década de 50, quando se encontravam em mãos de firmas privadas (muitas de propriedade estrangeira); (b) Quais as razões da grande presença inicial do capital estrangeiro nesses setores e quais foram as razões de sua nacionalização (c) Quais as razões para um retorno para o setor privado (d) Esse retorno reavivará alguns dos problemas que tais firmas privadas experimentaram no período anterior (e) Ou será que as novas circunstâncias econômicas e políticas eliminaram as fontes de conflito anteriores

A fim de melhor tratar dessas questões, a atenção é concentrada no setor de energia elétrica. O trabalho se divide nos seguintes tópicos: inicialmente, resumem-se alguns dos problemas conceituais que um país enfrenta quando lida com empresas de serviços públicos. A isso, segue-se uma revisão da experiência com o capital privado nesse setor, sobretudo o estrangeiro, bem como uma reavaliação das circunstâncias que levaram à sua privatização. Em seguida, apresenta-se uma discussão da ascensão e queda da propriedade pública do setor, o que levou a uma revisão dos planos de

privatização dos serviços públicos, na segunda metade da década de 90. Conclui-se com considerações sobre os desafios que enfrenta o setor brasileiro de serviços públicos, operado por agentes privados, na era pós-substituição de importações.

1 Alguns Problemas Conceituais

As empresas de serviços públicos (geração, transmissão e distribuição de eletricidade; telefonia, rodovias, portos, etc.) foram tradicionalmente vistas como monopólios naturais a serem controlados pelo Estado ou regulados, quando em mãos de firmas privadas. Nesse último caso, a propriedade da empresa pode pertencer a uma empresa privada cuja produção é regulada por um órgão ou uma comissão do governo.[1] Um outro modelo de empresa privada de serviços públicos não envolve qualquer propriedade privada, mas sim uma concessão outorgada pelo Estado por um período de tempo finito (trinta ou quarenta anos), durante o qual uma empresa privada presta um serviço específico. Segundo Guislain e erf (1996), com uma concessão ...o Estado...delega ao setor privado o direito de prestar um serviço, embora retenha algum controle sobre o setor, ao incorporar em um contrato de concessão ou licença os termos de referência e as condições (inclusive os direitos e as obrigações do prestador do serviço) que regerão o projeto de infraestrutura... . Um contrato de concessão inclui referências a tarifas a serem cobradas e ao método segundo o qual podem ocorrer reajustes periódicos, além de também poder incluir disposições relativas a investimentos para modernizar e ampliar os serviços específicos que constituem o objeto do contrato .[2]

A principal preocupação de uma firma privada consiste em poder cobrar uma tarifa que lhe permita cobrir os custos operacionais atuais e também gerar um superávit com o qual esta possa ampliar e aprimorar tecnologicamente suas operações e ter uma taxa de retorno satisfatória para seus proprietários. Outra preocupação importante é a de que a duração

---

1 Para uma revisão abrangente de questões relativas a regulação de empresas de serviços públicos, ver Spiller (1993, p.287-450); e Levy e Spiller (1996).

2 Ver também Danes (1996, p. 17-20); e Klein e Roger (1996), vencedores do prêmio Silver Award, The Amex Bank Review Prize Essays, American Express Bank, 1996.

da concessão seja suficientemente longa para que a empresa possa recuperar seus investimentos. O interesse do Estado é ver os serviços de infra-estrurura crescerem em consonância com o resto da economia (evitando situações de escassez que aumentam os custos de produção), e serem prestadas a preços que o governo e o público considerem razoáveis. A meta de um órgão regulador é reconciliar os interesses das partes.[3]

Quando os serviços de infra-estrutura são prestados por empresas estatais, pode-se conceber uma situação em que estes são independentes do aparelho central de formulação de política do governo, o que leva a uma situação semelhante à anteriormente descrita, na qual os serviços são operados por agentes privados. Se, entretanto, essas firmas estatais são subservientes ao aparelho central do Estado, os formuladores de política terão de decidir se permitirão um padrão de preços que produz recursos para cobrir as despesas ordinárias e de capital da firma, ou se preços de infra-estrutura baixos deverão prevalecer para subsidiar vários grupos de consumidores ou de atores do setor. Os subsídios podem ser financiados mediante a cobrança de impostos de determinados setores da sociedade, ou por meio de contribuição para o déficit orçamentário do Estado, o que, se financiado pelo banco central, resultará em pressões inflacionárias.

Como veremos adiante, a experiência brasileira ao longo dos últimos cem anos abrangeu todos esses cenários. Nossa ênfase, neste trabalho, incidirá sobre os segmentos de geração e de distribuição.

---

3 Segundo Guislain e Kerf (1996, p. 22), a França foi pioneira na outorga de concessões para a operação de serviços de infra-estrutura pelo setor privado. Nas concessões francesas, "...o Estado é proprietário...dos ativos a partir do momento da construcão, porém a operadora privada retém pleno controle sobre estes até o fim do período de concessão. Em outros casos...a propriedade legal dos ativos construídos e financiados pela operadora privada permanecerão privados até sua transferência para o Estado ao fim do período de vigência da concessão".

2 Primeiros Investimentos Externos em Empresas de Serviços Públicos

No século I , a Grã-Bretanha era o principal investidor no Brasil, quando representava 78% do total de investimentos externos Castro (1979, p. 83) . Essa participação declinou nas primeiras três décadas do século ; porém, ainda na década de 30, a Grã-Bretanha era responsável por cerca de metade do capital estrangeiro presente no Brasil. A maior parte do investimento da Grã-Bretanha foi dirigida a ferrovias e empresas de serviços públicos, que representavam 70% e 12%, respectivamente, do total de investimentos em 1885; 58% e 16%, em 1905; e 44% e 41%, em 1913. Nas décadas que se seguiram à Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos ultrapassaram a Grã-Bretanha como principal investidor e, em 1951, representavam 41% do total de investimentos externos; em 1991, essa participação declinou novamente para 30%. A participação da Grã-Bretanha caiu para 12% e 7% naqueles anos, ao passo que a participação do Canadá foi de 30%, em 1951, e caiu para 6%, em 1991.[4] A participação da Alemanha, que era desprezível antes da Segunda Guerra Mundial, representou 14% em 1991.[5]

Em 1929, a participação de empresas de serviços públicos no total de investimentos externos ainda chegava a 50%; e caiu para 47%, em 1940. Após a Segunda Guerra Mundial, o processo de nacionalização fez que essa participação caísse para 15%, em 1952, e 2,4%, em 1992. A indústria de manufatura representava 24% dos investimentos externos, em 1929, e cerca de 75%, em 1992 Baer (1995, nota 9) .

Para atrair o capital estrangeiro, no século I , o governo brasileiro utilizou legislação que garantia uma taxa de retorno mínima, que variava de 6% a 7%, por um período de sessen-

---

4 Essa participação expressiva deveu-se à propriedade da empresa Light, que era canadense. Ver Castro (1979, p. 110).

5 A melhor fonte sobre investimentos britânicos no Brasil antes da Primeira Guerra Mundial é Graham (1968). Dados sobre investimentos externos no Brasil no século XX podem ser encontrados em Baer (1995).

ta anos. O setor ferroviário e o das usinas de refino de açúcar foram os que mais se beneficiaram desses incentivos. A garantia da taxa de retorno ... significava que uma grande dificuldade enfrentada pelo capital estrangeiro investido em uma economia fora do padrão *ouro* era parcialmente contornada, na medida em que a taxa de retorno efetiva não variava com as flutuações da taxa de câmbio Abreu (1996, p. 9) . Mais para o final do século, essas garantias tornaram-se um ônus político e econômico para o governo, e resultaram na nacionalização gradual de ferrovias.

3 A Eletricidade como Empresa Privada de Serviços Públicos Antes da Década de 60

Nos anos de 1880 a 1900, a eletricidade foi introduzida no Brasil por pequenas firmas privadas que forneciam energia para a iluminação de locais públicos e para diversos tipos de atividades econômicas (mineração, pequenas empresas de manufatura e processamento/beneficiamento de determinados produtos agrícolas), e a maior parte da energia era de origem térmica.[6] O capital estrangeiro entrou em cena na virada do século. Em 1897, dois sócios, que tinham boas conexões políticas, haviam obtido uma concessão de quarenta anos do município de São Paulo para prestar serviços de bonde elétrico. Eles fizeram contatos no Canadá com vistas à obtenção de ajuda financeira e técnica. Seus então parceiros em potencial na América do Norte os instaram a negociar uma concessão mais ampla, e isso levou à inclusão na concessão de linhas de bonde adicionais, bem como a seu ingresso no ramo de geração e distribuição de energia elétrica. Em 1899, foi estabelecida a São Paulo Rail a , Light and Po er Compan Ltd., com sede no Canadá e autorizada a operar no Brasil mediante decreto do governo brasileiro, e as concessões dos dois empresários foram transferidas para a

6 Em 1907, apenas 4% da energia usada pelo setor industrial consistia em eletricidade; em 1920, essa percentagem havia aumentado para 47% [Mello (1996, p. 8)].

empresa canadense Panorama do Setor de Energia Elétrica no Brasil (1988, p. 33-36) .

Pouco tempo após o ingresso da Light no mercado de transporte e de energia elétrica de São Paulo, esta esmagou os concorrentes locais menores (absorvendo-os ou eliminando-os). Em 1904, a empresa canadense fundou a Rio de Janeiro Tram a , Light and Po er Compan . Em 1905, adquiriu uma concessão, que havia sido outorgada anteriormente a uma firma menor, para fornecer eletricidade mediante o uso de energia hidrelétrica. Em pouco tempo, a Light monopolizou o sistema de energia elétrica, gás, linhas de bonde e telefonia do Rio de Janeiro. Algumas firmas locais tentaram opôr-se à entrada da Light no mercado, mas esta usou de sua influência no Departamento de Estado dos Estados Unidos para persuadir as autoridades brasileiras a prosseguirem na concessão. Isso, no entanto, não seria o fim do conflito da Light com grupos locais. Em 1909, a concessão da Light em São Paulo foi contestada por um grupo local (Companhia Docas de Santos, que controlava as instalações do porto de Santos), mas a Light tinha influência política suficiente junto ao conselho municipal de São Paulo para manter sua posição Panorama do Setor Elétrico no Brasil (1988, p. 40-41) .

Embora a Light dominasse o mercado de fornecimento de energia nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, outras cidades eram servidas por pequenas firmas de propriedade local; em 1920, havia 343 firmas de energia elétrica em operação no Brasil, com base em um arranjo concessionário com os municípios. Seus proprietários geralmente eram comerciantes ou proprietários de terras da região que haviam obtido concessões locais.[7]

---

7 Além do Grupo Light, empresas estrangeiras também estavam presentes em outros lugares. A empresa britânica The Southern Brazil Eletric Company, por exemplo, adquiriu controle acionário da Empresa Elétrica de Piracicaba. Essa empresa, mais tarde, foi absorvida pelo Grupo Light. Ver Panorama...(1988, p. 47 e 64). Outra empresa britânica obteve concessão para fornecer iluminação a vias públicas na cidade de Recife, no Nordeste.

Os anos 20 foram caracterizados pela construção de usinas elétricas maiores e por um processo de concentração de firmas concessionárias, sobretudo as de propriedade estrangeira. A Light comprou concessões em muitos municípios dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Também participou da consolidação do setor a empresa American and Foreign Po er Co. (AMFORP), subsidiária da Eletric Bond and Share. Esta penetrou no interior de São Paulo e em outras partes do país; adquiriu controle acionário de muitas empresas locais, e, gradualmente, introduziu níveis uniformes de tensão, além de ter modernizado as linhas de transmissão. Em 1930, o fornecimento de energia de quase todas as regiões mais desenvolvidas do país era dominado pela Light e pela AMFORP.[8]

3.1 O Estado e a Energia Elétrica

Até 1930, Estado brasileiro interveio muito pouco no setor. Em 1904, o governo emitiu um decreto (nº 5 407) que estabelecia as regras dos contratos de concessão para firmas que usavam fontes hidrelétricas. O decreto continha princípios tais como: as concessões não seriam exclusivas; o período de concessão máximo seria de noventa anos; após o término da concessão, o poder concedente passaria a exercer controle sobre os ativos sem qualquer indenização; a revisão das tarifas ocorreria a cada cinco anos. O impacto geral do decreto foi moderado. A concessão da Light permitia que a revisão de sua tarifa com maior freq ência, uma vez que estipulava a aplicação da chamada *cláusula de ouro*, que permitia à firma reajustar automaticamente as tarifas quando a taxa de câmbio se desvalorizasse. As flutuações tarifárias decorrentes causaram protestos freq entes da parte de muitos dos setores afetados.

---

8 Ver Panorama... (1988, p. 63-65). Araújo e Beshosik (1992, p. 4) afirmaram que a razão da pequena presença do capital privado nacional no setor "...devia-se, em parte, à escassez de poupança e ao subdesenvolvimento dos mercados de capital...(e)...também a duas outras características desse período: a dominância da hidroeletricidade, com seus longos tempos de espera, altas despesas iniciais e baixas taxas de retorno".

Até 1930, o poder governamental no setor de energia elétrica residia, em grande medida, nos governos municipais.

3.2 Regulação Federal do Setor de Energia Elétrica Privado — 1930/1945

A partir de 1931, o governo federal passou a efetuar mudanças institucionais drásticas. Todos os contratos anteriores foram suspensos, inclusive a cláusula de ouro. A condição precária da economia brasileira à época da grande depressão que se espalhou pelo mundo, somada a uma campanha nacionalista (liderada pelo industrial Eduardo Guinle, cujo grupo detinha a concessão para operar o porto de Santos, mas havia perdido posição no setor de energia elétrica com o crescimento da Light)[9] contra o comportamento e os lucros de investidores externos no setor das empresas de serviços públicos, levou a um decreto, de julho de 1934, conhecido como *Código de Águas*, que se tornou o instrumento legal básico para o governo federal regular os setores hídrico e de energia elétrica. Os grupos privados desse último setor puderam, a partir de então, operar somente mediante concessão, outorgada pelo governo federal, para um período de trinta anos.[10] Ao final desse período, os ativos da concessionária reverteriam para o Estado (com ou sem indenização). O Código de Águas foi a primeira legislação abrangente sobre energia no Brasil: criou um mecanismo de supervisão das firmas concessionárias, e procurou assegurar serviços adequados a tarifas *justas*. seriam fixadas a partir dos custos, da desvalorização e de uma taxa razoável de retorno sobre o investimentos, baseados no custo de capital histórico e em

---

9 Em 1993, Guinle publicou um artigo no qual declarou que as empresas de energia estrangeiras estavam auferindo "...uma remuneração injusta, quase criminosa..." [Políticas de Governo e Desenvolvimento do Setor de Energia Elétrica: do Código de Águas à Crise dos Anos 80-1934/1984 (1995, p. 16)]. Na verdade, desde meados da década de 20, havia ocorrido uma expressiva campanha na imprensa contra a dominância das empresas estrangeiras no setor de energia elétrica (op. cit., p. 19).

10 Embora houvesse uma disposição que contemplava a concessão de cinqüenta anos, no caso de serem necessários investimentos de grande vulto.

uma taxa de retorno de 10%. Esse seria o principal osso de contenda nos anos que se seguiram, uma vez que a Light e ARMFORP constantemente pressionavam por uma taxa baseada no custo de reposição.[11]

Embora o princípio de as tarifas basearem-se no custo histórico fosse parte da lei, este não tinha nenhuma influência sobre a determinação das tarifas, em razão de pressões políticas e dificuldades burocráticas em sua implementação. Entretanto, durante os anos restantes do regime Vargas, inclusive na ditadura do *Estado Novo* (1937 a 1945), não foram outorgadas novas concessões a empresas estrangeiras. A regulação governamental do setor foi confiada ao Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica e à Divisão de Águas do DNPM/ Ministério da Agricultura até 1960, quando essa competência foi transferida para o recém-criado Ministério das Minas e Energia. Durante a Segunda Guerra Mundial, as tarifas foram congeladas, e somente em 1945 o governo permitiu um aumento de 10%, a fim de financiar um aumento salarial dos trabalhadores do setor Pano-rama... (1988, p. 91) .

Com o declínio dos investimentos no setor durante as décadas de 30 e 40, o Brasil começou a experimentar situações de escassez de energia elétrica cada vez mais sérias, o que resultou em longos períodos de racionamento de energia. Diante da crescente incerteza acerca dos futuros retornos sobre investimentos, tanto a Light quando a AMFORP tiveram pouco incentivo para financiar projetos de grande porte.[12] A

---

11 *Ver Panorama... (1988, p. 80-83) e Tendler (1968, p. 48-9).*

12 *Além disso, os ataques dos nacionalistas contra o que percebiam como privilégios e práticas monopolísticas de empresas estrangeiras no setor de serviços públicos (durante os debates da Assembléia Constituinte que elaborava a Constituição de 1946) não tranquilizaram em nada os investidores externos. [Panorama...(1988, p. 120-1)]. No período 1930/1945, a expansão do consumo de eletricidade nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro foi de 250%, enquanto a capacidade instalada de geração cresceu somente 72%. Também vale observar que, caso as empresas estrangeiras estivessem dispostas a empreender uma expansão substancial, isso teria sido difícil em meio às condições que prevaleceram durante o tempo de*

Comissão Coo , que visitou o Brasil na primeira metade dos anos 40 e que deveria ajudar a planejar a mobilização de recursos para o esforço da guerra, apontou o setor de energia elétrica como um dos principais gargalos que restringiam o crescimento industrial do país, e recomendou planejamento mais abrangente, além da interligação dos diversos sistemas de energia elétrica. Essas recomendações resultaram, em 1946, em um Plano Nacional de Eletrificação, que enfatizava as interligações regionais. O plano também estipulava que os investimentos deveriam concentrar-se em usinas elétricas de pequeno e de médio porte, cabendo ao Estado um papel de coordenador.

3.3 A Gradual Nacionalização do Setor de Energia Elétrica do Brasil

O crescimento do setor público como gerador e fornecedor de energia elétrica começou de modo gradual. Em meados da década de 40, o Rio Grande do Sul transferiu as concessões municipais para o estado. O mesmo ocorreu no estado de São Paulo. No Nordeste, o governo federal fundou a Companhia idrelétrica do São Francisco (C ESF), que construiria uma usina de geração em Paulo Afonso e linhas de transmissão para fornecer eletricidade ao Nordeste do país.

Nos anos 50, com a ênfase na industrialização por substituição de importações como a principal estratégia de crescimento, o governo adotou a posição de que os enormes investimentos em geração e transmissão de energia, necessários para acompanhar o crescimento urbano-industrial do país, ocorreriam por meio de empresas estatais (tanto federais quanto estaduais), ao passo que a distribuição ficaria a cargo do setor privado. Em 1953, foi proposto um Fundo Federal de Eletrificação com o objetivo de financiar investimentos no setor. Seus recursos deveriam provir de um imposto sobre o consumo de energia e do recém-criado Banco Nacional de

guerra, devido às restrições impostas sobre as importações (principalmente os bens de capital).

Desenvolvimento Econômico (BNDE). Em 1962, a coordenação do crescente setor estatal de energia elétrica foi transferida para uma nova empresa *holding*, a ELETROBRÁS.[13]

Em meados da década de 50, um grupo de estudo oficial ainda via um papel importante para as empresas estrangeiras na expansão da capacidade de geração do país se as concessões fossem melhoradas, por meio, por exemplo, de correção monetária do custo de investimento histórico, um aumento do nível de remuneração permitido de 10% para 12%, um sistema de ajuste de tarifas mais flexível, etc. As reações nacionalistas a essa proposta foram tão fortes a ponto de inviabilizar tais ajustes Panorama... (1988, p, 142-3) . Com isso, a expansão da geração de energia elétrica foi deixada inteiramente para o setor público (federal e estadual).[14]

O crescimento do Estado na geração de eletricidade manifestou-se na construção das obras hidrelétricas de Paulo Afonso, de propriedade da C ESF, que fornecia energia à região Nordeste e entrou em operação em 1955. Sua capacidade foi aumentada na segunda metade da década de 50. No Centro-Sul, o governo federal criou as Centrais Elétricas de Furnas em 1957. Embora a Light e a AMFORP tenham sido acionistas iniciais, sua participação declinou em sucessivos aumentos de capital e, no início dos anos 60, sua participação havia caído para 2%. A construção começou em 1958, e a empresa passou a funcionar em 1963.

Outro projeto do governo federal foi a Cia. idrelétrica do Vale do Paraíba (C EVAP), fundada, em 1960, para fornecer eletricidade à cidade do Rio de Janeiro, e que entrou em opera-

---

13 Para maiores informações, ver Mello (1996).

14 Ver Políticas... (1995, p. 64). Vale observar que, no Plano Nacional de Eletrificação de 1954, havia o reconhecimento de que "... a taxa de remuneração legalmente permitida ao setor elétrico era um obstáculo a sua expansão, uma vez que o mercado financeiro oferecia retornos mais altos do que 10%." O problema, entretanto, não poderia ser resolvido mediante um simples aumento de taxas "...porque os efeitos indiretos sobre a situação de divisas cambiais resultaria em aumento significativo de remessas de lucros por firmas estrangeiras".

ção em 1967. De grande destaque foi a Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG), cujo investimento mais importante foi a usina hidrelétrica de Três Marias (Rio São Francisco), que passou a funcionar em 1962. Em São Paulo, a incapacidade (ou a indisposição) da Light e da AMFORP em atenderem à crescente demanda por eletricidade na região levou o governo a entrar diretamente no setor. Em 1953, o estado criou a Usinas Elétricas de Paranapanema (USELPA); a construção foi iniciada com um empréstimo do Banco Mundial e as turbinas entraram em operação em 1958. Sua energia elétrica servia também no estado do Paraná. Em 1961, o governo criou a Centrais Elétricas de Urubupungá (CELUSA); seus geradores estavam prontos para fornecerem eletricidade à cidade de São Paulo, em 1969. Em 1966, todas as empresas do estado de São Paulo foram unificadas na Centrais Elétricas de São Paulo (CESP) Panorama... (1988, p. 161-3) . O estado do Rio Grande do Sul adquiriu as subsidiárias da Light e da AMFORP sem indenização. Muitos outros estados também estabeleceram empresas estaduais de energia elétrica, a fim de atenderem à crescente demanda Panorama...(1988, p. 164-70) .

Embora a Light e a AMFORP tenham aumentado sua capacidade de geração, o fizeram em uma proporção substancialmente inferior ao aumento da demanda. Observa-se, assim, uma queda significativa de sua parcela da potência instalada.[15] A tabela 1 indica que a parcela da potência instalada do setor privado caiu de 82,4%, em 1952, para 55,2%, em 1962, e para 33,6%, em 1965.

---

15 A insatisfação com a qualidade dos serviços de energia elétrica, no início dos anos 50, resultou em um crescimento expressivo da auto-geração, que chegou a 16,7% da capacidade instalada em 1953 [Araújo e Besnosik (1993, p. 3)].

TABELA 1

a) Brasil: Potência Instalada de Energia Elétrica

(Em M)

Ano	Potência
1925	507
1930	779
1935	850
1940	1 244
1945	1 342
1952	1 985
1955	3 148
1960	4 800
1965	7 411
1970	11 233
1980	31 147
1996	55 130

Fonte: IBGE, Estatísticas istóricas do Brasil (Rio de Janeiro: IBGE, 1990); e IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1994.

Nota:[1] 1M = 1000

b) Brasil: Potência Elétrica Instalada por Tipo de Concessão, 1952/1962

(Em M)

Ano	Pública		Privada		Fornecimento Intra-Firma		**Total**	
	Energia	(%)	Energia	(%)	Energia	(%)	***Energia***	***(%)***
1952	135,6	6,8	1 635,5	82,4	213,17	10,8	*1 984,8*	*100,0*
1955	538,5	17,1	2 248,4	71,4	361,6	11,5	*3 148,5*	*100,0*
1958	824,5	20,6	2 742,8	68,7	425,8	10,7	*3 993,1*	*100,0*
1960	1 098,9	22,9	3 182,2	66,3	519,0	10,8	*4 800,1*	*100,0*
1962	1 791,9	31,3	3 161,4	55,2	775,5	13,5	*5 728,8*	*100,0*
1965	4 048,0	54,6	2 486,2	33,6	876,8	11,8	*7 411,0*	*100,0*

Fonte: Panorama... (1988, p. 150); Políticas...(1995, p. 72).

A nacionalização ocorrida no Rio Grande do Sul, em 1959, teve repercussões significativas dentro e fora do Brasil. Cresciam as pressões políticas para ampliar essa prática de nacionalização e os grupos estrangeiros passaram a ter maior propensão à venda de suas instalações. Em abril de 1963, a AMFORP celebrou um contrato com o governo brasileiro para vender suas instalações por US$ 135 milhões. Dessa importância, 75% seriam investidos em outros setores e 25% poderiam ser remetidos para o exterior em dólares dos EUA. No entanto, antes de esse contrato ser consumado ocorreu o golpe militar de 1964. O novo governo concordou em comprar a AMFORP pela mesma quantia, que seria emprestada pela ELETROBRÁS a uma taxa de juros anual de 6,5%. O grupo Light foi adquirido em 1979.

A partir da década de 70, o setor foi, para todos os efeitos práticos, encampado pelo Estado e, nas décadas subseq entes, foram feitos investimentos gigantescos na expansão da capacidade de geração, inclusive com a construção do maior projeto hidrelétrico do mundo — a usina de Itaipu, construída em colaboração com a empresa estatal de energia — e da usina de Tucuruí, no norte do país, além dos planos para se construírem usinas de energia nuclear mediante convênio com firmas alemãs firmado em 1975. Também deu-se ênfase significativa à interligação de várias empresas estatais e à construção de linhas de transmissão.

3.4 O Período de Propriedade Estatal Exclusiva — 1980/1996

A potência instalada de energia elétrica do Brasil durante o período de dominância estatal no setor teve expansão de 6 355 M , em 1963, para 42 860 M , em 1984, e 52 741 M , em 1993. curioso notar que, apesar do método de planejamento cada vez mais sofisticado da ELETROBRÁS, a maior parte dos investimentos na década de 70 concentraram-se em geração de energia, ao passo que os recursos destinados a transmissão e distribuição foram limitados. Isso criou

sérios desequilíbrios setoriais e regionais na década de 80 Panorama... (1988, p. 214) .

Nos primeiros dois anos de sua existência, a ELETROBRÁS foi financiada por meio de um imposto sobre o consumo de eletricidade e de um ocasional empréstimo compulsório. Inicialmente, este último representava 15% do valor de venda aos consumidores; depois, passou a 20%. Sua contrapartida foi um título de dez anos, a juros de 12%. O imposto sobre o consumo de energia era mais baixo para as atividades rurais, consumidores residenciais e indústrias.

No início da década de 90, o setor era coordenado pela ELETROBRÁS. O sistema tinha quatro operadoras regionais e cerca de sessenta empresas estatais e locais. A ELETROBRÁS era a empresa *holding* de quatro empresas regionais que operavam na geração e na transmissão, as quais representavam perto de 57% da capacidade de geração total. A ELETROBRÁS também controlava algumas empresas estaduais que operavam, principalmente, na área de distribuição: a Light do Rio de Janeiro e a ESCELSA, no Espírito Santo. A capacidade de geração restante estava nas mãos de empresas de propriedade dos governos estaduais, nas quais a ELETROBRÁS tinha participação minoritária, bem como nas de umas poucas empresas de propriedade de municípios e de investidores privados, as quais operavam principalmente na área de distribuição.[16]

3.5 O Problema das Tarifas

Diante dos problemas inflacionários do Brasil, não é de se surpreender que o governo tenha gradualmente passado a usar suas empresas como instrumentos de política macroe-

16 No início dos anos 90, uma série de órgãos governamentais tinha influência sobre atividades de planejamento e controle. As políticas setoriais eram formuladas pelo Ministério das Minas e Energia, que, nos anos 80, era assessorado pelo Conselho Nacional de Energia, e as políticas eram executadas pela ELETROBRÁS. O Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE) era responsável pela regulação. Para uma explicação mais detalhada, ver Araújo e Besnosik (1993, p. 4-7).

conômica, a fim de tentar controlar o aumento generalizado de preços. Isso foi, particularmente, o que aconteceu no setor elétrico. Permitir aumentos tarifários abaixo do nível de aumento geral de preços contribuiu para uma diminuição dos fundos de investimento gerados internamente e também produziu, com freq ência, prejuízos que obrigaram o governo a conceder subsídios. Isso, por sua vez, aumentou os gastos governamentais e agravou os déficits orçamentários do governo, que geralmente eram financiados de modo inflacionário.

Nos primeiros anos do governo militar, as tarifas de eletricidade foram elevadas para compensar distorções de preços do passado. De 1964 a 1969, as tarifas de eletricidade aumentaram 62,4% ao ano, enquanto o nível de preços aumentou 39% ao ano e, nos anos subseq entes (até 1973), as tarifas continuaram sendo ajustadas ligeiramente acima da inflação. Essa política permitiu que o setor aumentasse os recursos gerados internamente, de 34%, em 1967, para 44,93%, em 1973 (tabela 2) Políticas... (1995, p. 94 e 101-103) .

TABELA 2

Brasil: Origem dos Recursos do Setor Elétrico

(Em porcentagem)

	1967	1973	1979	1984
Recursos internos	34,0	44,9	24,2	17,9
Empréstimos obrigatórios	8,1	9,4	7,6	3,9
Recursos estatais	31,9	20,3	6,1	6,0
Empréstimos domésticos	13,0	6,6	30,1	9,4
Financiamentos estrangeiros	13,0	18,8	32,0	62,8
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: Panorama... (1988, p. 218 e 225); e Políticas... (1995, p. 169).

Do final da década de 60 em diante, o setor elétrico, então dominado pelo Estado, passou a depender cada vez mais de

empréstimos estendidos por bancos estrangeiros. Esse fato estava correlacionado com os crescentes custos de investimento em usinas de geração de energia de grande porte (tais como Itaipu), as quais se situavam longe dos centros de consumo e, portanto, também exigiam grandes investimentos em instalações de transmissão. Mesmo que a tarifa real não houvesse baixado, não teria sido possível gerar o financiamento necessário para projetos de tamanho porte.

No período que se seguiu ao choque mundial do preço do petróleo de 1973 (que foi um importante fator para a crescente taxa de inflação nos anos subseq entes), o governo obrigou as empresas do setor elétrico a seguirem políticas tarifárias vinculadas a seus objetivos macroeconômicos, ao invés de refletirem as necessidades do setor.[17] Em 1974, o governo federal decretou uma equiparação das tarifas elétricas em todo o país, o que levou a uma transferência de recursos das empresas estatais lucrativas para as deficitárias.[18] Além disso, a regulação tarifária tornou-se cada vez mais complexa, devido a uma ampla gama de descontos e tarifas especiais ...voltados para a consecução dos objetivos de distribuição de renda, da política energética, de gerenciamento da carga e da demanda e das políticas industriais e econômicas Araújo e Besnosi (1993, p. 9) . A partir de 1975, o governo limitou os ajustes tarifários às taxas de inflação e, assim, como

---

17 *Ver Baer (1995, p. 112-16; p. 259) e Holanda Barbosa (1993, p. 74-78).*

18 *Ver Panorama... (1988), p. 244-5). Araújo e Besnosik (1993, p. 9) mencionam que, nos anos 80, houve uma tentativa de introduzir gradualmente uma fórmula de preços dos custos marginais em substituição aos preços históricos médios. Tal tentativa, porém, foi parcialmente barrada pela insuficiência de informações disponíveis sobre a estrutura de preços. Entretanto, os autores alegam que "...a introdução da fórmula de preços dos custos marginais foi uma boa mudança, frente aos métodos empíricos de definição de tarifas usados anteriormente. A mudança foi particularmente significativa diante da tendência altista dos custos de expansão do sistema devido aos custos financeiros crescentes, a uma maior incerteza acerca da expansão do mercado de eletricidade, causada pela crise econômica prolongada, e à necessidade de se instalarem usinas hidrelétricas longe dos centros industriais. A curva de carga do sistema, particularmente, melhorou acentuadamente graças a um melhor equilíbrio entre tarifas de pico e tarifas fora de pico".*

se pode ver na tabela 3, as tarifas reais caíram em ritmo contínuo nos últimos cinco anos da década. A tabela 2 mostrou como, em decorrência dessas políticas, a geração interna de fundos caiu em ritmo contínuo ao longo da década seguinte, enquanto a dependência de finan-ciamento externo aumentou acentuadamente. Vale notar que tal dependência refletia não só os resultados do uso das tarifas de eletricidade como instrumento de formulação da política anti-inflacionária, mas também a tentativa do governo brasileiro de obter divisas, quando obrigou suas empresas a tomarem emprestado do exterior quantias de que não precisavam Baer (1995, cap.6) . O endividamento externo do setor agravou-se drasticamente quando as taxas de juros internacionais mais do que dobraram em 1979/1980 e os custos do serviço de sua dívida subiram, em termos reais, 117%, entre 1978 e 1980 Políticas... (1995, p.25) .

TABELA 3

Brasil: Tarifa de Eletricidade Real Média

(1964 = 100)

1963	91	1 981	120
1964	100	1 982	114
1965	140	1 983	101
1966	144	1 984	98
1967	156	1 985	93
1968	138	1 986	97
1969	150	1 987	102
1970	166	1 988	101
1971	163	1 989	71
1972	175	1 990	73
1973	164	1 991	72
1974	145		
1975	150		
1976	129		
1977	118		
1978	112		
1979	106		
1980	106		

Fonte: Políticas... (1995, p. 146); istória e Energia 6: O Capital Privado na Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (1996, p. 69).

Durante a década de 80, a capacidade de o setor elétrico brasileiro investir em infra-estrutura deteriorou-se progressivamen-te. Os investimentos anuais no setor elétrico caíram de US$ 8,3 bilhões, em 1982, para US$ 3,2 bilhões, em 1993.[19]

4 A Privatização de Empresas de Serviços Públicos na Década de 90

A crise fiscal contínua do Estado brasileiro, em meados da década de 90, levou o governo a ampliar o processo de privatização das empresas de serviços públicos. Em 1995, estimava-se que as necessidades de investimento governamental em infra-estrutura para os cinco anos seguintes chegavam a US$ 71,7 bilhões, o que implicaria gastos públicos anuais em investimento entre US$ 14,3 e 17,9 bilhões. Como somente haviam sido contempladas despesas de US$ 7,3 bilhões em 1995, ficou patente que somente o setor privado poderia levantar tais recursos.[20]

A privatização de empresas de serviços públicos seguiu a tradição que prevaleceu antes do processo de nacionalização, *i.e.*, o setor privado (nacional e internacional) recebeu permissão para operar empresas de serviços públicos com base em concessões. A Constituição de 1988 fornecia a ba-

---

19 Estima-se que, nos anos 60 e 70, os investimentos no setor freqüentemente representavam 2% do PIB. Nos anos 80, o grupo ELETROBRÁS investiu somente cerca de 0,8% do PIB, e esse percentual caiu para 0,4% do PIB no período 1990/1994. Um exame da capacidade de geração do setor elétrico brasileiro, em 1994, por data de investimentos, revelou a seguinte distribuição [Mello (1996, p.9)]:
Instalação antes de 1960: 9%
1961/70: 17%
1971/80: 48%
1981/89: 26%

20 Mello (1996, p. 11) destaca o fato irônico de que uma das razões da maior presença do Estado no setor elétrico nos anos 50 e 60 foi a escassez de fundos de investimento privados, ao passo que a privatização nos anos 90 deveu-se à escassez de fundos de investimento governamentais e à ampla disponibilidade de recursos provenientes de fontes privadas internas e estrangeiras.

se para as concessões instituídas nos anos 90, e a Lei das Concessões de 1995 regulou o artigo 175 da Constituição, e estabeleceu as regras pelas quais o Estado podia delegar serviços públicos ao setor privado Brasil. Presidência da República (1995, p. 19) . A Lei das Concessões prevê que a empresa vencedora da concessão tem a obrigação de prestar serviços adequados, além de aperfeiçoar a tecnologia à medida que a demanda aumenta. Além disso, a lei contém quatro disposições importantes: i) todas as concessões são outorgadas por um período de tempo fixo, ao final do qual haverá uma concorrência aberta por uma nova concessão; ii) não haverá quaisquer subsídios governamentais; iii) o usuário participará da supervisão dos serviços; e iv) na outorga de novas concessões não haverá qualquer garantia de remuneração fixa com base nos custos totais. Entretanto, a lei também prevê que as revisões tarifárias considerarão a evolução dos custos da empresa concessionária *op. cit*.(1995, p. 21) . Em 1996, a Câmara dos Deputados criou um novo órgão regulador para o setor elétrico — a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Duas outras mudanças importantes foram introduzidas nos anos 90. Em 1993, foi criado o Sistema Nacional de Transmissão de Energia Elétrica (SINTREL). Essa nova instituição permite que qualquer empresa privada que disponha de capacidade de gerar energia tenha acesso à rede nacional de transmissão. Isso aumentará a concorrência entre as geradoras privadas pelo atendimento ao público em todo o país. Em 1995, também foram promulgadas leis que eliminaram a diferenciação entre empresas privadas nacionais e estrangeiras. Assim, foi permitido que essas últimas participassem de licitações de concessões no setor elétrico Mello (1996, p. 16) .

A meta do governo era criar concorrência entre as empresas privadas na geração e distribuição de eletricidade, ao passo que as linhas de transmissão permaneceriam no setor público.

No início da década de 90, o Brasil tinha 62 empresas operando no setor de energia elétrica. Empresas federais e estaduais dominavam o setor. A geração de energia era dominada pelo governo federal, com 59% da capacidade; 36% estavam nas mãos de empresas estaduais; a capacidade de auto-geração de empresas privadas representava 4,7% e as empresas privadas e os governos municipais representavam 0,3% Mello (1996, p. 10) . avia 23 empresas privadas no segmento de distribuição, as quais representavam apenas 2% do total de vendas. Quase todas as empresas estavam interligadas a uma rede nacional, cuja extensão era de 1,5 milhão de quilômetros.

A primeira privatização do setor elétrico ocorreu em 11 de julho de 1995, com a venda de 51% das ações da ESCELSA, subsidiária da ELETROBRÁS, por US$ 399,9, milhões, na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. Esse preço estava 11,8% acima do preço mínimo estabelecido para a venda. Os compradores foram bancos (liderados por Pactual, Icatu, Opportunit , Bozano Simonsen, Nacional e GTD) e onze fundos de pensão de empresas estatais, que pagaram 66% à vista e o saldo devedor em emissões de *títulos podres* (*junk bonds),* por parte do governo.[21] A ESCELSA é uma empresa de serviços públicos que atua na geração, transmissão e distribuição de energia, e cobre 90% do estado do Espírito Santo. Em dezembro de 1994, a empresa tinha 2 602 empregados. a segunda maior distribuidora de energia elétrica do Brasil e, à época de sua privatização, cobrava a segunda tarifa mais baixa do país.[22] O consórcio vencedor não incluía grupos estrangeiros e tinha pouca experiência no setor elétrico.

---

21 Na verdade, o consórcio Iven já havia adquirido 20% das ações da ESCELSA e, com uma aquisição adicional de 27% das ações, tornou-se o acionista majoritário. O GTD adquiriu 25%. O governo federal reteve 16% das ações, enquanto os empregados do governo obtiveram 7,7% e o governo do estado do Espírito Santo, 3,3%. Ver Conjuntura Econômica (setembro 1995, p 34-35).

22 Foi publicado em Latin American Econom and Business *de agosto de 1995 (p. 16) que "... ao contrário da maioria das empresas de eletricidade, ela não tem dívidas; na verdade, no fim do ano passado, ela tinha US$ 280 milhões em dinheiro por ano e ... ativos no valor de US$ 845 milhões. Os*

A Light foi privatizada no ano seguinte, em 21 de maio de 1996. Pouco mais de 54% de suas ações foram vendidas em um leilão na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro por um total de US$ 2,3 bilhões. Foi a maior venda desde o início do programa de privatização do Brasil, em 1990. Cerca de 70% foram pagos à vista e o restante, em títulos governamentais em circulação. Os compradores eram uma combinação de empresas nacionais e estrangeiras, e o governo federal participou por meio de seu banco de fomento (BNDES), e obteve 9,14% do total das ações.[23] Os principais compradores estrangeiros foram a empresa estatal francesa Electricité de France (EDF) e as empresas estadunidenses ouston Po er Industries e American Corporation (AES), cada uma com 11,4% do total das ações. Entre os outros compradores importantes incluíam-se a recém-privati-zada Cia. Siderúrgica Nacional (7,25%) e o GTD (1,41%), que representava diversos fundos de pensão. Além disso, 10% das ações ainda de propriedade da ELETROBRÁS foram reservadas para os empregados da Light, que puderam adquiri-las por meio de financiamento do BNDES. Os acionistas permitiram que a EDF administrasse a empresa.

O fato de os investidores estrangeiros estarem dispostos a pagar à vista encorajou os governos federal e estaduais a planejarem a venda de ativos de outras empresas de serviços públicos. Essa também foi a primeira vez no programa de privatização do governo que investidores não-brasileiros apresentaram o lance vencedor e ganharam controle operacional de uma empresa de serviços públicos de grande porte.

---

analistas calculavam que os compradores haviam feito um ótimo negócio. Antes do leilão de 11 de julho, calculava-se que a empresa poderia ser vendida a um prêmio entre 20% e 25% acima do preço mínimo".

23 Na verdade, o governo continuou a ser o acionista majoritário da Light. Somando as ações que não foram oferecidas para venda e permaneceram nas mãos da holding *estatal de eletricidade (ELETROBRÁS) mais as ações adquiridas pelo BNDES (por sua subsidiária BNDESPar), o governo reteve um total de 39,1% das ações da Light. Ver Conjuntura Econômica (julho de 1996, p. 16). No final de 1996, Goldman, Sachs & Co. venceram a concorrência para coordenar a venda mundial (28,8%) das ações da Light que permaneciam nas mãos da ELETROBRÁS.*

A Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro (CERJ) foi privatizada mediante leilão em 20 de novembro de 1996. Foi a primeira vez que uma empresa de propriedade de um governo estadual foi vendida para o setor privado. O consórcio vencedor foi encabeçado pela empresa chilena C ILECTRA. Também integravam o consórcio a ENDESA, da Espanha, e a EDP, de Portugal. A CERJ distribui energia para 57 cidades, tem 4,2 milhões de clientes e 4 382 empregados. A C ILECTRA pagou US$ 605 milhões — 30% acima do preço mínimo estabelecido pelo governo do estado. Além do preço à vista, o grupo C ILECTRA comprometeu-se a investir US$ 500 milhões ao longo de um período de dois anos.[24] Os termos de referência do leilão deram aos novos proprietários aumentos tarifários baseados na inflação anual por um período de oito anos, e a lucratividade dependeria da capacidade dos novos proprietários em *enxugar* a burocracia pesada e criar uma organização eficiente.[25]

A quarta empresa de eletricidade a ser privatizada foi a Companhia Elétrica da Bahia (COELBA), leiloada, no final de julho de 1997, por uma quantia de R$ 1,73 bilhão (aproximadamente US$ 1,57 bilhão), valor 77,3% acima do preço inicial declarado. O consórcio vencedor foi encabeçado por uma empresa espanhola (IBERDROLA), em associação com alguns fundos de aposentadoria brasileiros.

Com a venda das quatro empresas, a proporção do mercado de eletricidade nas mãos do setor privado subiu de 2%, em janeiro de 1995, para 20%, em agosto de 1997. Para

---

24 *Segundo o relatório* Latin American Econom and Business *(dezembro 1996, p. 17), "a CERJ é uma das empresas de eletricidade menos eficientes do país: esta perde 16% de sua energia elétrica para fraudadores e 12% devido às suas próprias deficiências técnicas.*

25 *Uma das principais tarefas dos novos proprietários da CERJ era diminuir as grandes perdas de energia incorridas pela empresa, que chegavam a mais de 28% (comparados com a média brasileira de 12%). O consórcio vencedor tinha experiência em transformar empresas de distribuição sul-americanas em negócios lucrativos. Entre 1987 e 1995, o sistema da CHILECTRA na rede central do Chile reduziu as perdas registradas naquele sistema de 26% para 12%.*

1997/1998, o governo planejava vender 112 subsidiárias da ELETROBRÁS e o governo do estado de São Paulo estava prestes a privatizar a ELETROPAULO, que era responsável por 22% da demanda de eletricidade do Brasil e 69% do próprio estado.

5 A Regulação do Setor Elétrico Recém-Privatizado: Novo Mundo Institucional ou Retorno ao Passado?

medida que continua a privatização do setor elétrico e que as concessões são reguladas pela ANEEL (que substituiu o DNAEE em 1996), vale perguntar se o Brasil testemunhará o desenvolvimento de um novo arranjo institucional que venha a resultar no crescimento contínuo e harmônico do setor; *i.e.*, ocorrerá ou não um crescimento que acompanhe a demanda de eletricidade por parte das indústrias e das cidades do país e que seja adequadamente equilibrado entre geração, transmissão e distribuição

A privatização de empresas brasileiras de serviços públicos, na segunda metade dos anos 90, ocorreu no contexto de uma economia que havia passado por um processo de liberalização desde o início da década. Dada a constante pressão por um ajuste fiscal e o movimento mundial em favor de uma orientação para o mercado e a retirada do Estado dos negócios econômicos, além da necessidade brasileira de capital estrangeiro para alavancar o coeficiente de investimento do país, as privatizações de empresas de serviços públicos tiveram lugar em um clima *amigável ao investidor estrangeiro*. Isso ficou particularmente patente à medida que o movimento de privatização do setor de energia elétrica ganhava força. A ELETROBRÁS, por exemplo, relatou, em novembro de 1996, que seus lucros, nos primeiros nove meses de 1996, registraram um aumento de
1 201% em relação ao mesmo período em 1995. O presidente da ELETROBRÁS teria afirmado que uma explicação para esse desempenho foi o aumento tarifário superior à taxa da

inflação.[26] Esse desempenho certamente criou um clima propício à privatização de outras entidades da ELETROBRÁS. Além disso, dois dias após sua privatização, foi anunciado que a CERJ receberia permissão para aumentar suas tarifas em 10%. O seu contrato de concessão previa que poderia ter ajustes tarifários anuais com base no Índice Geral de Preços.

Entre outras medidas que contribuíram para o clima amigável ao investidor privado incluem-se: a abolição, em 1993, do Sistema Tarifário Nacional Uniforme; o Decreto nº 337, de abril de 1994, que criou uma rede de transmissão uniforme, e propiciou o desenvolvimento de um sistema de acesso livre a todos os usuários; a Lei das Concessões de 1995, discutida interiormente; e a Lei dos Produtores Independentes de Energia (PIE) de 1995, que permite que produtores independentes vendam energia elétrica a terceiros, o que cria, assim, concorrência com empresas do setor público.

No antigo ambiente de regulação, os preços da eletricidade eram uniformes em todo o âmbito nacional e o governo garantia um retorno sobre os ativos de 10% a 12% ao ano. As empresas (todas públicas, naturalmente) que registrassem mais de 12% tinham de transferir o excesso de lucros para aquelas incapazes de auferir um retorno de pelo menos 10%. Pela nova lei de regulação, todas as empresas são responsáveis por estabelecer suas próprias tarifas (com base em sua estrutura de custos), as quais então têm de ser aprovadas pela ANEEL.[27]

O quadro estava, dessa forma, preparado para a evolução de um mercado de eletricidade competitivo. Os novos consumidores com carga maior que 3 M podem escolher seus fornecedores, ao passo que os usuários atuais com carga mínima de 10 M e ligados à rede de transmissão podem comprar energia de produtores independentes de energia. Em três anos, estes terão a liberdade de escolher qualquer gera-

---

26 Conforme noticiou o Jornal do Brasil de 22 de novembro de 1996.

27 Para um discussão mais pormenorizada das mudanças nas políticas tarifárias do Brasil, ver Mello (1996, pp. 14-16).

dora não-federal, enquanto, em cinco anos, os consumidores com uma carga mínima de 3 M e ligados à rede poderão comprar eletricidade de qualquer empresa de serviços públicos, PIE ou auto-gera-dora.

Entretanto, continuam prevalecendo alguns aspectos do antigo regime de regulação. A propriedade das usinas elétricas continua a reverter para o governo quando do vencimento da concessão; todas as vendas de energia para empresas de serviços públicos devem ser efetuadas por uma geradora federal; a compra da energia de Itaipu ainda é prática obrigatória para as empresas de serviços públicos.

O problema básico para as empresas brasileiras de serviços públicos em geral, e para o setor elétrico em particular, foi que a privatização estava acontecendo na ausência de um arcabouço regulatório claramente definido. Foi alegado que a razão pela qual os investidores estrangeiros não apresentaram seus lances na privatização da ESCELSA foi a falta de clareza, de transparência e de previsibilidade do mecanismo de definição de tarifas. Para a privatização da Light, o Conselho Nacional de Privatização tentou modificar e esclarecer o processo regulatório, a fim de atrair capital estrangeiro. Foram elaboradas novas regras de modo a dar maior controle ao comprador principal, mediante a eliminação das responsabilidades administrativas do dia-a-dia por parte do órgão regulador. Com o objetivo de reduzir o risco de regulação e melhorar a previsibilidade dos ganhos, o período pelo qual a política tarifária atual da Light permaneceria inalterada foi dilatado de cinco para oito anos.

A implementação de algumas das reformas de 1995 poderá apresentar dificuldades devido à sua falta de clareza. o caso, por exemplo, da Lei dos PIE, que trata da estrutura tarifária. O decreto não oferece qualquer orientação além de uma referência a princípios gerais, e as disposições da lei sobre a venda de energia para usuários não-adjacentes e usuários finais não são suficientemente detalhadas. Tal falta de clareza é percebida por muitos investidores estrangeiros como um fator que eleva o grau de risco de investimento no setor. A

concessão da Light foi criticada porque ...não abarca toda a ampla gama de questões de retorno sobre o investimento, tipicamente considerada em uma composição tarifária de serviços públicos nos Estados Unidos. Tampouco contempla uma abordagem totalmente de livre mercado em relação a uma definição de preços consistente com o modelo chileno. Nos termos da Lei das Concessões de 1995, o governo preserva a flexibilidade (após um período acordado de não-intervenção) de efetuar ajustes tarifários ao longo da vigência da concessão. Conseq entemente, os investidores estrangeiros poderão questionar a fidedignidade das projeções de receita a longo prazo desenvolvidas para esta e para futuras ofertas Project Finance International (1996, p. 58) .

6. Um Retorno ao Passado?

Pode o modelo de concessão para obtenção de participação do setor privado em empresas de serviços públicos ser considerado como *privatização* Os direitos da concessionária são limitados: a propriedade pode reverter para o Estado ao final do período da concessão e o uso da propriedade, durante o período da concessão, é circunscrito pelo próprio contrato de concessão e pela interpretação do órgão regulador de muitas de suas cláusulas. Dadas essas condições, por que o setor privado nacional ou internacional se sentiria disposto a oferecer um lance por uma concessão

Os grupos privados nacionais e estrangeiros evidentemente sentir-se-ão atraídos por um arranjo concessionário, se entenderem que o governo está disposto a interpretar o contrato de modo a permitir que se obtenha uma taxa de retorno suficientemente alta para recuperar todo o capital investido na empresa durante o período da concessão e auferir um lucro considerável, em termos internacionais. Até essa data, a privatização tem significado a entrada de capital para obtenção de concessões sobre capacidade já existente. Diante das estimativas de que as necessidades de investimento no setor elétrico brasileiro no período 1997/2000 chegam a mais de US$ 20 bilhões, para evitar futuras situações de escassez, a dependência do setor privado, sobretudo o setor pri-

vado estrangeiro, deveria convencer o governo a elaborar e a interpretar contratos de concessão de modo favorável ao investidor. Essa provavelmente é a razão pela qual o Brasil teve êxito em obter a participação estrangeira na privatização da ESCELSA e da Light, e também a razão pela qual outras empresas federais e estaduais do setor deverão alcançar êxito em futuras privatizações pelo método concessionário.[28]

Sempre existe a possibilidade de o Estado vir a mudar sua atitude novamente no futuro. Uma vez que a pressão por capital estrangeiro para a expansão das empresas de eletricidade e de outros serviços públicos diminuir, a atitude amigável para com o investidor estrangeiro dos anos 90 poderá desvanecer. Poderá chegar o dia em que o pêndulo político venha a inclinar-se novamente em direção a atitudes redistributivas populistas, que poderiam mais uma vez resultar em interpretações bem menos favoráveis por parte da agência reguladora. Se, em tais ocasiões, as empresas estrangeiras apelarem a seus governos para pressionar o governo anfitrião por um tratamento regulatório mais favorável, poderá haver uma repetição do tipo de confronto que surgiu no início da década de 60.

Do ponto de vista do governo anfitrião, a concessão para administração de um serviço público como a eletricidade pode trazer determinadas vantagens. A ameaça de perda da concessão em virtude do não-cumprimento do contrato, ou de não-renovação da concessão quando do vencimento, dá à agência reguladora do governo anfitrião um certo poder de

---

28 Entre as próximas privatizações incluem-se diversas subsidiárias da ELETROBRÁS que, em 1996, tiveram uma capitalização de mercado de cerca de US$ 16,2 bilhões, além de empresas estaduais. O estado de São Paulo planeja privatizar a CESP — maior geradora de eletricidade do Brasil —, que produz cerca de 97% da eletricidade gerada no estado; a CPFL — quarta maior distribuidora de eletricidade do Brasil; e a ELETROPAULO — a maior distribuidora da América Latina. O estado pretende desverticalizar o atual setor e criar segmentos de negócios separados para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica: haveria quartoze empresas de distribuição, seis empresas de geração e uma empresa de transmissão. Essa estratégia deverá atrair mais compradores do que uma única venda em bloco, e deve resultar em um setor mais competitivo.

alavancagem sobre a concessionária, em questões tais como eficiência, investimento e tecnologia.

Referências Bibliográficas

A CERJ e a istória da Energia Elétrica no Rio de Janeiro.— Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1993.

ARAUJO, João Lizardo de e BESNOSI , Roberto I.. *Regulation, institutional structure and the performance of the brazilian electricity sector*.— Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1993. mimeo

ABREU, Marcelo de Paiva. *British business in Brazil, 1850-1950*.— Rio de Janeiro, 1996. mimeo

BAER, erner. *The brazilian economy*: gro th and development. 4th edition.— estport: Connecticut: Praeger, 1995.

BRASIL. Presidência da República. *Concessões de serviços públicos no Brasil*.— Brasília: Presidência da República, 1995.

CASTRO, Ana Célia. *As empresas estrangeiras no Brasil, 1860-1913*.— Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

CONJUNTURA ECON MICA. Vários números.

DANES, Anthon . Franchising and privatization. *In*: *Public policy for the private sector infrastructure*.— ashington: The International Forum for Utilit Regulation and the orld Ban Group, 1996.

GRA AM, Richard. *Britain and the onset of modernization in Brazil, 1850-1914*. Cambridge Universit Press, 1968.

GUISLAIN, Pierre e ERF, Michel. Concessions — the a to privatized infrastructure sector monopolies. *In*: *Public Policy for the Private Sector Infrastructure*.— ashington: The International Forum for Utilit Regulation and The orld Ban Group, 1996.

IST RIA e Energia 6: o capital privado na reestruturação do setor elétrico brasileiro.— São Paulo: Eletropaulo, Departamento de Patrimônio istórico, 1996.

OLANDA BARBOSA, Fernando de. The efficienc of state intervention in the econom . *In*: *Brazil and the challenge of economic reform*. Editado por erner Baer e Joseph S. Tulchin.— ashington: The oodro ilson Center Press; distribuido por The Johns op ins Press, 1993.

LEIN, Michael e ROGER, Neil. Bac to the future: the potential in infrastructure privatization. Silver A ard Essa . *The Amex Bank Review Prize Essays*, American Express Ban , 1996.

LEV , Brian e SPILLER, Pablo T. (eds.) *Regulations, institutions, and commitment*: comparative studies of telecommunications. Cambridge Universit Press, 1996.

MELLO, Marina Figueira de. *Os impasses da privatização do setor elétrico*.— Rio de Janeiro: PUC/RJ, Departamento de Economia, dez. 1996. (Texto para Discussão, n.365)

PANORAMA do Setor de Energia Elétrica no Brasil.— Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988.

POLÍTICAS de Governo e Desenvolvimento do Setor de Energia Elétrica: do código de águas à crise dos anos 80 (1934-1984).— Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1995.

PROJECT FINANCE INTERNATIONAL. *Yearbook* 1997.— London: IFR Publishing,

SPILLER, Pablo T. Institutions and regulator commitments in utilities privatization. *In*: *Industrial and Corporate Change 2*, 1993.

SPILLER, Pablo T. *How not to do it: electricity regulation in Argentina, Brazil, and Uruguay*.— Ber ele : Universit of California, 1992. mimeo

TENDLER, Judith. *Electric power in Brazil*: entrepreneurship in the public sector.— Cambridge, MA.: arvard Universit Press, 1968.

(Originais recebidos em agosto de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

DESPESA PREVIDENCIÁRIA: ANÁLISE DE SUA COMPOSIÇÃO, EFEITOS DA INFLAÇÃO E BASES PARA UMA ALTERNATIVA INTERMEDIÁRIA DE REFORMA

Ana Cláudia Duarte de Além[**]
Fabio Giambiagi [**]

Resumo

A reforma da previdência social é talvez a mais importante das reformas constitucionais que estão em discussão no Brasil. Sem ela, o aumento da relação inativos/ativos do sistema vai gerar problemas fiscais dramáticos a longo prazo. Este artigo analisa a evolução da despesa da previdência social no Brasil, nos últimos quinze anos. O foco do estudo é a composição do gasto total com benefícios e a trajetória do valor real do dispêndio, com destaque para o impacto da inflação sobre essa última variável. Com o Plano Real, ao praticamente desaparecer a possibilidade de os

[*] *Os autores agradecem os comentários de Armando Castelar Pinheiro. Como de praxe, a responsabilidade pelo conteúdo é integralmente dos autores.*

[**] *Economistas.*

preços acomodarem as pressões estruturais por mais gastos incidentes sobre a previdência social, a necessidade de reforma do sistema de aposentadorias tornou-se mais evidente. O artigo estabelece uma taxonomia das diferentes propostas de reforma, comenta os temas mais relevantes em discussão no debate sobre o assunto, e inclui uma proposta própria de reforma. Esta contém poucas mudanças no conjunto da legislação e preserva a figura jurídica da aposentadoria por tempo de serviço, mas teria um impacto econômico considerável em relação à preservação do *status quo*, motivo pelo qual pode ser mais ambiciosa e, ao mesmo tempo, mais viável do que a proposta de reforma discutida atualmente no Congresso.

Abstract

The reform of the Social Securit s stem is perhaps the most important item of the agenda of Constitutional reforms in Brazil. ithout it, the increase in the (Number of retired people/Number of contributors) ratio ill create dramatic fiscal problems in the long term. This article anal zes the evolution of the Social Securit expenditures in Brazil during the last 15 ears. The focus of the paper is on the composition of expenditures and the trajector of its real value, ith special emphasis on the impact of inflation. After the Real Plan, the possibilit that the prices might accomodate the

structural pressures for increasing expenditures has practicall disappeared. As a consequence, the necessit to reform the retirement s stem has become more evident. The paper defines a taxonom of the different proposals of reform, comments on the most relevant issues being discussed ithin the debate about the Social Securit and includes a proposal of reform. This proposal ma es onl a fe changes in legislation and preserves the legal existence of the job time retirement. Nevertheless, it ould have a considerable economic impact compared ith the preservation of the status quo and ould be a more ambitious and more feasible alternative than the one currentl being discussed b Congress.

1 Introdução[1]

O envelhecimento demográfico da população, com a conseq ente queda da relação ativos/inativos dos sistemas de seguridade social, tem levado diversos países a encararem a necessidade de reformarem os seus sistemas previdenciários, sob pena de, a longo prazo, gerar uma séria crise fiscal, associada à necessidade de o Tesouro Nacional ser chamado a cobrir a diferença entre a despesa e a receita dos institutos previdenciários nacionais, e/ou de o governo financiar essa diferença mediante a colocação de uma dívida pública que tende a crescer como proporção do PIB Oliveira (1993) .[2] No caso brasileiro, a tendência de piora associada a esse envelhecimento demográfico combinou-se, no tempo (ao longo dos últimos quinze anos), a duas forças de sinal oposto. De um lado, a nova Constituição, aprovada em 1988, teve um impacto importante sobre o gasto do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), devido aos maiores compromissos que o instituto se viu obrigado a assumir. De outro, porém, a altíssima inflação da época tendeu a atuar como um fator amortecedor da tendência ao aumento da despesa, graças à erosão real que esta sofria com o aumento acelerado dos preços que, em muitos casos, era superior à indexação dos benefícios, em um esquema de reajuste das variáveis do tipo *backward looking*.

Com a queda da inflação após a deflagração do Plano Real (mesmo tendo ocorrido a sua acomodação após o gosto ter absorvido os efeitos da Constituição de 1988), o fato é que aquele efeito amortecedor desapareceu, e continua vigente a tendência de piora da situação do sistema previdenciário, associada ao fenômeno demográfico mencionado. Isso é agra-

---

1 Os autores agradecem a Carla Reis pelo levantamento de parte das informações estatísticas utilizadas no texto.

2 Nos Estados Unidos, por exemplo, a continuidade das tendências demográficas faria o fluxo de resultado fiscal primário — excluído o pagamento de juros — do governo piorar em 5,3 % do PIB entre os anos de 1995 e 2030; no Japão, 4,5 % do PIB; e na Alemanha, 6,1 % do PIB (também para o período 1995/2030) [Leibfritz et alii *(1995)].*

vado no Brasil por características específicas da nossa legislação, tais como a aposentadoria por tempo de serviço (ATS) com, em alguns casos, 25 anos de trabalho; as aposentadorias especiais, etc. Em conseq ência, a necessidade de reforma da previdência social, já reconhecida pela maioria dos especialistas na matéria há vários anos, se acentuou. Foi nesse contexto que a proposta de reforma da previdência social, enviada pelo Poder Executivo ao Congresso em 1995 (na forma de Proposta de Emenda Constitucional — PEC), procurou atacar a tendência ao desequilíbrio do sistema previdenciário. Essa proposta sofreu diversas modificações em sua tramitação na Câmara de Deputados e encontra-se atualmente no Senado Federal. Todavia, tudo indica que deverá sofrer novas modificações, que obrigarão a uma nova análise por parte da Câmara. Independentemente do que vier a ser aprovado, dado que não se imagina que envolva mudanças drásticas em relação ao modelo vigente, é razoável admitir que a necessidade de reformar a previdência social continuará vigente na agenda do país ao longo dos próximos anos.

nesse contexto que se insere o presente artigo. O propósito perseguido é duplo. Por um lado, procura-se apresentar uma extensa base de dados do Ministério de Previdência e Assistência Social (MPAS), referente tanto ao total quanto à desagregação da evolução da despesa com benefícios previdenciários ao longo do período 1981/1995. São mostradas as mudanças ocorridas no perfil dessa despesa e os efeitos da inflação sobre suas variações reais. Por outro lado, à luz da nova realidade representada pela estabilização da economia e com base em uma análise dos problemas associados à PEC (atualmente em debate no Congresso Nacional), faz-se uma proposta de reforma que, embora *minimalista* (no sentido de não envolver mudanças legais ou constitucionais muito complexas), teria um impacto econômico considerável em relação à preservação do *status* quo, motivo pelo qual pode ser mais ambiciosa e, ao mesmo tempo, mais viável do que a proposta de reforma discutida atualmente no Congresso.

O trabalho encontra-se dividido em seis capítulos. Após esta introdução, mostra-se a trajetória e a composição da despesa previdenciária no Brasil, desde 1981. O terceiro capítulo trata dos problemas estruturais da previdência social no Brasil, e aborda o impacto da queda da inflação sobre aquela despesa a partir do início do Plano Real, em 1994. No quarto capítulo, faz-se uma tentativa de estabelecer uma taxonomia das propostas de reforma da previdência social feitas no Brasil nos últimos anos, e comentam-se os principais pontos em debate. No quinto capítulo, apresenta-se uma proposta de reforma, definida como *intermediária* entre a continuidade da situação atual e a alternativa de mudar radicalmente o sistema (*à la Chile* — que adotou o sistema de capitalização em 1981). Tal proposta intermediária envolveria ganhos importantes em relação à que está em discussão no Senado. Por último, sintetizam-se as principais conclusões.

2 A Despesa Previdenciária no Brasil

O sistema brasileiro de previdência social tem como funções básicas a proteção do indivíduo e/ou sua família contra os riscos de morte, doença, invalidez, idade, desemprego e incapacidade econômica em geral. Tendo em vista essas funções, os benefícios do sistema dividem-se, basicamente, em previdenciários propriamente ditos e assistenciais. Os benefícios previdenciários equivalem a pagamentos em dinheiro ao indivíduo ou a seus dependentes, como compensação da perda de capacidade de trabalho. Nesse caso, os beneficiários restringem-se aos segurados, e, em geral, há um vínculo contributivo dos indivíduos com o sistema: os benefícios são proporcionais, em alguma medida, às contribuições feitas pelos beneficiários. O segundo tipo de benefícios são os assistenciais, cuja principal característica é serem desvinculados das contribuições. O programa de assistência social dirige-se a uma clientela residual composta, na maioria, por pessoas carentes, e os benefícios correspondem a desembolsos em dinheiro (os quais raramente têm relação com os padrões prévios de renda do grupo a que se destinam), prestação de serviços ou distribuição de bens.

TABELA 1
Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro (valores a preços de dezembro de 1996)

(Em 1 mil reais)

Benefícios	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**2 050 727**	**2 502 538**	**2 728 363**	**2 286 015**	**2 120 915**	**2 287 384**	**1 931 149**	**1 397 083**	**1 670 387**
Urbanos	**1 756 128**	**2 119 645**	**2 318 855**	**1 948 246**	**1 790 349**	**1 918 786**	**1 621 721**	**1 171 457**	**1 392 681**
Rurais	**294 598**	**382 893**	**409 508**	**337 769**	**330 566**	**368 599**	**309 428**	**225 626**	**277 706**
Previdenciários	1 849 291	2 267 685	2 475 733	2 083 172	1 930 121	2 079 613	1 760 037	1 276 501	1 525 903
Aposentadorias	1 261 093	1 568 898	1 739 922	1 476 988	1 380 531	1 495 891	1 253 217	860 773	1 043 927
Idade	284 634	365 179	398 264	333 367	321 892	351 388	298 406	213 461	262 190
Urbanos	109 585	142 209	166 374	146 342	144 628	159 616	140 492	100 643	124 481
Rurais	175 050	222 971	231 890	187 025	177 264	191 772	157 914	112 818	137 708
Tempo de serviço	647 438	798 988	895 482	765 256	710 661	785 603	659 102	437 376	529 356
Invalidez	329 021	404 730	446 177	378 365	347 978	358 900	295 709	209 935	252 381
Pensões	357 276	430 851	465 096	378 902	364 957	407 394	363 047	306 264	380 883
Outros[1]	230 922	267 936	270 715	227 282	184 633	176 328	143 774	109 464	101 093
Assistenciais/acidentários	201 435	234 853	252 630	202 843	190 794	207 771	171 112	120 582	144 484

(continua)

(continuação)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	**2 333 426**	**1 697 238**	**1 354 230**	**1 761 267**	**2 496 944**	**2 204 240**	**2 898 710**
Urbanos	**2 029 920**	**1 472 656**	**1 021 237**	**1 359 896**	**1 878 058**	**1 636 362**	**2 193 974**
Rurais	**303 506**	**224 582**	**332 993**	**401 371**	**618 886**	**567 877**	**704 736**
Previdenciários	2 156 609	1 567 770	1 199 409	1 592 254	2 276 125	2 015 880	2 663 268
Aposentadorias	1 525 989	1 100 253	803 454	1 122 544	1 631 790	1 446 331	1 922 798
Idade	339 296	251 231	254 896	342 884	555 465	511 383	649 138
Urbanos	189 523	141 084	98 826	137 646	197 697	173 502	231 841
Rurais	149 773	110 147	156 071	205 238	357 767	337 881	417 296
Tempo de serviço	872 426	622 917	360 728	575 650	815 595	712 253	992 844
Invalidez	314 267	226 105	187 830	204 010	260 731	222 695	280 817
Pensões	500 486	381 379	338 115	398 032	551 537	495 426	647 650
Outros[1]	130 134	86 138	57 839	71 678	92 798	74 123	92 820
Assistenciais/acidentários	176 817	129 467	154 822	169 013	220 819	188 360	235 442

Fonte: MPAS, vários anos; deflator: IGP-DI.

Nota: [1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.

As tabelas de 1 a 5, baseadas no anexo 1 deste texto, apresentam a evolução dos benefícios em manutenção nos anos de 1980 a 1995, e referem-se ao valor do fluxo de pagamentos feito em dezembro de cada ano, e não aos fluxos anuais. Chama atenção a alta volatilidade do valor real dos benefícios ao longo das duas últimas décadas. As quedas mais abruptas do valor real dos benefícios coincidem com períodos de aceleração inflacionária (ver tabela 1).

A alta inflação servia para amortecer a tendência ao aumento da despesa, graças à erosão real que esta sofria com o aumento acelerado dos preços.

Em relação à composição do *valor* dos benefícios em manutenção, destaca-se o aumento da participação dos benefícios rurais, que chegou a atingir cerca de 26% do total em 1994, frente aos 14% de 1980 e aos 13% de 1990 (ver tabela 2). Isso reflete, em grande medida, a concessão de novos direitos aos indivíduos rurais, a partir da Constituição de 1988. A composição da *quantidade* de benefícios é mostrada no anexo 2.[3]

Em dezembro de 1995, o valor dos benefícios em manutenção foi cerca de 41% e 107% superior, em termos reais, aos registrados em dezembro de 1980 e de 1987, respectivamente (ver tabelas 3 e 4).[4] Esse último crescimento real, posterior a 1987, decorreu, em grande medida, da combinação de decisões políticas de recuperar parte das perdas reais dos benefícios registradas nos períodos de alta inflação com a ampliação de benefícios introduzida pela Constituição de 1988.[5]

---

3 No caso dos benefícios rurais, as vantagens decorrentes da Constituição de 1988 só se fizeram sentir após a regulamentação dos dispositivos em lei específica, em 1991.

4 Entre 1980 e 1987, a inflação provocou uma queda expressiva do valor real dos benefícios.

5 Fundamentalmente, a concessão de novos benefícios para os aposentados do meio rural; a definição do piso previdenciário (com conseqüente aumento da aposentadoria média); e o aumento do valor real

TABELA 2

Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro

(Composição percentual)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Urbanos	**85,6**	**84,7**	**85,0**	**85,2**	**84,4**	**83,9**	**84,0**	**83,9**	**83,4**
Rurais	**14,4**	**15,3**	**15,0**	**14,8**	**15,6**	**16,1**	**16,0**	**16,1**	**16,6**
Previdenciários	90,2	90,6	90,7	91,1	91,0	90,9	91,1	91,4	91,4
Aposentadorias	61,5	62,7	63,8	64,6	65,1	65,4	64,9	61,6	62,5
Idade	13,9	14,6	14,6	14,6	15,2	15,4	15,5	15,3	15,7
Urbanos	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8	7,0	7,3	7,2	7,5
Rurais	8,5	8,9	8,5	8,2	8,4	8,4	8,2	8,1	8,2
Tempo de serviço	31,6	31,9	32,8	33,5	33,5	34,3	34,1	31,3	31,7
Invalidez	16,0	16,2	16,4	16,6	16,4	15,7	15,3	15,0	15,1
Pensões	17,4	17,2	17,0	16,6	17,2	17,8	18,8	21,9	22,8
Outros[1]	11,3	10,7	9,9	9,9	8,7	7,7	7,4	7,8	6,1
Assistenciais/acidentários	9,8	9,4	9,3	8,9	9,0	9,1	8,9	8,6	8,6

(continua)

da aposentadoria, pela mudança da fórmula de cálculo do valor do benefício inicial. Particularmente relevante é o fato de que os benefícios rurais, que afetavam apenas quatro milhões de pessoas em 1991, passaram a ser concedidos a um total — somando-se os antigos aos novos — de mais de seis milhões de indivíduos, apenas três anos depois. Em função disso, os benefícios rurais passaram a responder por aproximadamente 40% do número total de benefícios concedidos pelo INSS, e por algo acima de 50% do número de benefícios exatamente iguais a um salário-mínimo [Romero (1994)].

(continuação)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Urbanos	**87,0**	**86,8**	**75,4**	**77,2**	**75,2**	**74,2**	**75,7**
Rurais	**13,0**	**13,2**	**24,6**	**22,8**	**24,8**	**25,8**	**24,3**
Previdenciários	92,4	92,4	88,6	90,4	91,2	91,5	91,9
Aposentadorias	65,4	64,8	59,3	63,7	65,4	65,6	66,3
Idade	14,5	14,8	18,8	19,5	22,2	23,2	22,4
Urbanos	8,1	8,3	7,3	7,8	7,9	7,9	8,0
Rurais	6,4	6,5	11,5	11,7	14,3	15,3	14,4
Tempo de serviço	37,4	36,7	26,6	32,7	32,7	32,3	34,3
Invalidez	13,5	13,3	13,9	11,6	10,4	10,1	9,7
Pensões	21,4	22,5	25,0	22,6	22,1	22,5	22,3
Outros[1]	5,6	5,1	4,3	4,1	3,7	3,4	3,2
Assistenciais/acidentários	7,6	7,6	11,4	9,6	8,8	8,5	8,1

Fonte: MPAS, vários anos.

Nota: [1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.

Quanto ao valor *per capita* dos benefícios, destaca-se a aposentadoria por tempo de serviço, cujo valor em 1995 foi 2,5 vezes o *valor per capita* das aposentadorias urbanas por idade (ver tabela 5). Isso é especialmente importante, pois significa que as aposentadorias por tempo de serviço não apenas pressionaram a despesa total porque o *quantum* cresceu a uma média maior do que o conjunto de benefícios entre 1980 e 1995 (7,6% , contra 5,0% do total), mas também porque trata-se de um benefício *caro,* em termos relativos.

TABELA 3

Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro

(Índice real base: 1980=100)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**100,0**	**122,0**	**133,0**	**111,5**	**103,4**	**111,5**	**94,2**	**68,1**	**81,5**
Urbanos	**100,0**	**120,7**	**132,0**	**110,9**	**101,9**	**109,3**	**92,3**	**66,7**	**79,3**
Rurais	**100,0**	**130,0**	**139,0**	**114,7**	**112,2**	**125,1**	**105,0**	**76,6**	**94,3**
Previdenciários	100,0	122,6	133,9	112,6	104,4	112,5	95,2	69,0	82,5
Aposentadorias	100,0	124,4	138,0	117,1	109,5	118,6	99,4	68,3	82,8
Idade	100,0	128,3	139,9	117,1	113,1	123,5	104,8	75,0	92,1
Urbanos	100,0	129,8	151,8	133,5	132,0	145,7	128,2	91,8	113,6
Rurais	100,0	127,4	132,5	106,8	101,3	109,6	90,2	64,4	78,7
Tempo de serviço	100,0	123,4	138,3	118,2	109,8	121,3	101,8	67,6	81,8
Invalidez	100,0	123,0	135,6	115,0	105,8	109,1	89,9	63,8	76,7
Pensões	100,0	120,6	130,2	106,1	102,1	114,0	101,6	85,7	106,6
Outros[1]	100,0	116,0	117,2	98,4	80,0	76,4	62,3	47,4	43,8
Assistenciais/acidentários	100,0	116,6	125,4	100,7	94,7	103,1	84,9	59,9	71,7

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	**113,8**	**82,8**	**66,0**	**85,9**	**121,8**	**107,5**	**141,4**
Urbanos	**115,6**	**83,9**	**58,2**	**77,4**	**106,9**	**93,2**	**124,9**
Rurais	**103,0**	**76,2**	**113,0**	**136,2**	**210,1**	**192,8**	**239,2**
Previdenciários	116,6	84,8	64,9	86,1	123,1	109,0	144,0
Aposentadorias	121,0	87,2	63,7	89,0	129,4	114,7	152,5
Idade	119,2	88,3	89,6	120,5	195,2	179,7	228,1
Urbanos	172,9	128,7	90,2	125,6	180,4	158,3	211,6
Rurais	85,6	62,9	89,2	117,2	204,4	193,0	238,4
Tempo de serviço	134,8	96,2	55,7	88,9	126,0	110,0	153,3
Invalidez	95,5	68,7	57,1	62,0	79,2	67,7	85,3
Pensões	140,1	106,7	94,6	111,4	154,4	138,7	181,3
Outros[1]	56,4	37,3	25,0	31,0	40,2	32,1	40,2
Assistenciais/acidentários	87,8	64,3	76,9	83,9	109,6	93,5	116,9

Fonte: MPAS, vários anos.

Nota: [1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.

TABELA 4

Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro

Taxa de crescimento real percentual)

Benefícios	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**22,0**	**9,0**	**-16,2**	**-7,2**	**7,8**	**-15,6**	**-27,7**	**19,6**
Urbanos	**20,7**	**9,4**	**-16,0**	**-8,1**	**7,2**	**-15,5**	**-27,8**	**18,9**
Rurais	**30,0**	**7,0**	**-17,5**	**-2,1**	**11,5**	**-16,1**	**-27,1**	**23,1**
Previdenciários	22,6	9,2	-15,9	-7,3	7,7	-15,4	-27,5	19,5
Aposentadorias	24,4	10,9	-15,1	-6,5	8,4	-16,2	-31,3	21,3
Idade	28,3	9,1	-16,3	-3,4	9,2	-15,1	-28,5	22,8
Urbanos	29,8	17,0	-12,0	-1,2	10,4	-12,0	-28,4	23,7
Rurais	27,4	4,0	-19,3	-5,2	8,2	-17,7	-28,6	22,1
Tempo de serviço	23,4	12,1	-14,5	-7,1	10,5	-16,1	-33,6	21,0
Invalidez	23,0	10,2	-15,2	-8,0	3,1	-17,6	-29,0	20,2
Pensões	20,6	7,9	-18,5	-3,7	11,6	-10,9	-15,6	24,4
Outros[1]	16,0	1,0	-16,0	-18,8	-4,5	-18,5	-23,9	-7,6
Assistenciais/acidentário	16,6	7,6	-19,7	-5,9	8,9	-17,6	-29,5	19,8

Benefícios	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	**39,7**	**-27,3**	**-20,2**	**30,1**	**41,8**	**-11,7**	**31,5**
Urbanos	**45,8**	**-27,5**	**-30,7**	**33,2**	**38,1**	**-12,9**	**34,1**
Rurais	**9,3**	**-26,0**	**48,3**	**20,5**	**54,2**	**-8,2**	**24,1**
Previdenciários	41,3	-27,3	-23,5	32,8	42,9	-11,4	32,1
Aposentadorias	46,2	-27,9	-27,0	39,7	45,4	-11,4	32,9
Idade	29,4	-26,0	1,5	34,5	62,0	-7,9	26,9
Urbanos	52,2	-25,6	-30,0	39,3	43,6	-12,2	33,6
Rurais	8,8	-26,5	41,7	31,5	74,3	-5,6	23,5
Tempo de serviço	64,8	-28,6	-42,1	59,6	41,7	-12,7	39,4
Invalidez	24,5	-28,1	-16,9	8,6	27,8	-14,6	26,1
Pensões	31,4	-23,8	-11,3	17,7	38,6	-10,2	30,7
Outros[1]	28,7	-33,8	-32,9	23,9	29,5	-20,1	25,2
Assistenciais/acidentários	22,4	-26,8	19,6	9,2	30,7	-14,7	25,0

Fonte: MPAS, vários anos.

Nota: [1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.

TABELA 5

Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro Índice Relativo de Benefício *per Capita*

(Aposentadoria urbana por idade = 1,00)

Benefícios	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**0,64**	**0,64**	**0,65**	**0,67**	**0,67**	**0,71**	**0,74**	**0,79**
Urbanos	**0,80**	**0,81**	**0,83**	**0,85**	**0,87**	**0,91**	**0,95**	**1,00**
Rurais	**0,30**	**0,30**	**0,29**	**0,30**	**0,31**	**0,34**	**0,35**	**0,38**
Previdenciários	0,71	0,71	0,71	0,73	0,74	0,78	0,81	0,86
Aposentadorias	0,83	0,82	0,84	0,87	0,87	0,93	0,94	0,96
Idade	0,41	0,42	0,43	0,45	0,46	0,49	0,51	0,54
Urbanos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rurais	0,30	0,31	0,30	0,31	0,32	0,35	0,35	0,38
Tempo de serviço	2,08	2,09	2,12	2,12	2,13	2,17	2,21	2,14
Invalidez	0,63	0,61	0,62	0,64	0,64	0,66	0,67	0,71
Pensões	0,49	0,48	0,47	0,48	0,48	0,51	0,55	0,67
Outros[1]	0,67	0,67	0,66	0,66	0,66	0,67	0,75	0,82
Assistenciais/acidentários	0,35	0,34	0,34	0,36	0,36	0,39	0,40	0,43

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	**0,79**	**0,81**	**1,01**	**0,95**	**0,95**	**0,99**	**1,02**
Urbanos	**1,05**	**1,08**	**1,12**	**1,16**	**1,19**	**1,24**	**1,27**
Rurais	**0,30**	**0,31**	**0,76**	**0,59**	**0,59**	**0,62**	**0,62**
Previdenciários	0,87	0,89	1,05	1,00	1,00	1,03	1,06
Aposentadorias	1,03	1,04	1,17	1,14	1,10	1,12	1,16
Idade	0,51	0,52	0,84	0,71	0,69	0,72	0,72
Urbanos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rurais	0,31	0,32	0,76	0,60	0,59	0,63	0,62
Tempo de serviço	2,59	2,62	2,23	2,56	2,51	2,49	2,48
Invalidez	0,66	0,67	0,86	0,74	0,74	0,77	0,78
Pensões	0,62	0,65	0,87	0,77	0,79	0,85	0,85
Outros[1]	0,69	0,69	0,79	0,81	0,87	0,93	1,01
Assistenciais/acidentários	0,37	0,41	0,77	0,64	0,65	0,68	0,70

Fonte: MPAS, vários anos.

Nota:[1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.

3 A Necessidade de Uma Reforma da Previdência Social

A previdência social no Brasil funciona sob o sistema de repartição simples, ou *pay as you go*, segundo o qual os trabalhadores de hoje financiam as aposentadorias e pensões dos atuais aposentados, com a expectativa de que, mais adiante, os futuros jovens ingressantes no mercado de trabalho possam fazer o mesmo por eles. Essa característica do sistema previdenciário brasileiro torna-se ainda mais importante quando se tem em conta a ampliação de direitos e benefícios introduzida pela Constituição de 1988.

Apesar de se reconhecer o mérito da universalização do sistema de proteção social em um país marcado por sérias desigualdades sociais como o Brasil, o problema é que a ampliação de direitos não teve como contrapartida um volume adequado de recursos que viabilizasse o equilíbrio financeiro da previdência, a longo prazo.

Entre os fatores estruturais que contribuem para acentuar o problema do financiamento da previdência, destaca-se a queda da relação entre o número de contribuintes e a quantidade de benefícios em manutenção (representados pelo estoque de benefícios pagos pelo INSS). A tendência à queda dessa relação é explicada pelo aumento, ao longo do tempo, da expectativa de sobrevida das pessoas que se aposentam. De fato, um dos fatores que mais têm pesado na baixa relação entre o número de contribuintes e o de beneficiários existente no Brasil é o aumento da esperança de vida da população brasileira — que se reflete em um processo de envelhecimento da população —, particularmente daqueles que se aposentam. Dados de diversos países demonstram que os diferenciais de esperança de sobrevida entre nações de maior e menor nível de desenvolvimento reduzem-se significativamente à medida que aumenta a idade.[6] Na fase inicial

---

6 A comparação da esperança de sobrevida (aos 65 anos de idade) de um brasileiro com a de um indivíduo de outro país mostra que são bastante modestas as diferenças entre eles: 11 anos para o brasileiro, contra 12 e 14

de sua implantação, todos os regimes de repartição apresentam uma relação inativos/ativos reduzida, pois o ingresso de contribuintes é grande, e a concessão de benefícios de prestação contínua resume-se à aposentadoria por invalidez e à pensão por morte. Quando o regime se torna maduro, ou seja, quando parcela significativa de seus contribuintes atinge a idade mínima para requerer aposentadoria ou cumpre a carência de tempo de serviço/contribuição, a relação inativos/ativos tende a aumentar consideravelmente. Conseq entemente, isso gera uma tendência: (i) ao achatamento do valor médio dos benefícios; (ii) ao aumento do valor das contribuições; (iii) ao surgimento de déficits dos sistemas de previdência social Oliveira, Beltrão e Guedes (1991) ; ou (iv) a uma combinação dos pontos (ii) a (iii).

No Brasil, a proporção de pessoas com idade de 60 anos ou mais no total da população era de 7,3% em 1990, e estima-se que passará a ser de 11,9% no ano 2020. O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população disso resultante não é uma característica exclusiva do Brasil. Na Alemanha e na Itália, por exemplo, entre o começo da década atual e 2020, a proporção de pessoas com idade de 60 anos ou mais aumentará de menos de 21% para quase 30% do total; na França, entre as mesmas datas, a proporção aumentará de pouco mais de 19% para mais de 26% do total; e na Espanha, de menos de 19% para quase 25% do total Eurolin Age Bulletin (1992) .

Os efeitos do aumento dos anos de sobrevida sobre as finanças da previdência são agravados pela possibilidade de aposentadoria por tempo de serviço, que, da forma como está estruturada, permite que pessoas em plena fase ativa da

anos para um belga e um sueco, respectivamente. Além do fato de a expectativa de sobrevida aumentar conforme vão passando os primeiros anos de vida, existe uma tendência estatística à elevação da expectativa de vida e à redução da fecundidade a longo prazo, seja como efeito da melhoria das condições sanitárias das populações, seja como resultado da sofisticação de seus padrões culturais. Com isso, há uma clara tendência ao envelhecimento da população e a proporção inativos/ativos aumenta com o aumento de duração dos benefícios.

sua produção física e mental se aposentem. Dessa forma, é reduzido o número de contribuintes e aumentado o montante de beneficiários do sistema, tendo em vista que, como as pessoas aposentam-se muito cedo, permanecem por mais tempo como beneficiárias do sistema.[7] De fato, *em 1995, 32% do estoque das pessoas que tinham se aposentado até então por tempo de serviço tinham até 49 anos de idade na data de início do benefício, e 67% tinham até 54 anos* (ver tabela 6). Segundo o IPEA (1997), a idade média de aposentadoria por tempo de serviço seria de 55 anos para homens e de 53 anos para as mulheres. Tendo em vista que homens e mulheres que atingiram essas idades têm esperanças de sobrevida de 18 e de 22 anos, respectivamente, a duração do benefícios é significativamente longa (ver tabela 7). No caso dos homens, contabilizando-se a duração esperada da pensão por morte (deixada ao cônjuge e aos filhos dependentes ou inválidos), a permanência do benefício é ainda mais longa, e chega a um total de 28 anos.[8]

Além disso, a aposentadoria por tempo de serviço — a exemplo das aposentadorias privilegiadas e da ampliação de benefícios introduzida pela Constituição de 1988 — obedece à mesma lógica de *free rider* inerente ao sistema de repartição, no qual não há uma regra que vincule estritamente o benefício recebido ao valor capitalizado das contribuições acumuladas ao longo do período que o indivíduo permaneceu na ativa. Isto é, o sistema de repartição estimula o surgimento de focos de pressão localizada, que permitem que grupos específicos abocanhem uma fatia da receita da previdência social, sem terem contribuído previamente para fazer jus a isso. Ao mesmo tempo, a benevolência das autorida-

---

7 *As regras vigentes permitem que parte da população se aposente por tempo de serviço, com períodos de contribuição entre 25 e 35 anos. Para uma análise detalhada desse tipo de benefício, ver Giambiagi, Além e Pastoriza (1996).*

8 *Além de ter efeitos* per se *danosos para as contas fiscais, pelo impacto que as regras de aposentadoria têm sobre o INSS, a benevolência dessas regras tem conseqüências negativas sobre o Tesouro Nacional, pelo crescimento acelerado dos gastos com o funcionalismo (associados ao pagamento de inativos e pensionistas). Para mais detalhes, ver o anexo 3.*

des, e/ou a sua fraqueza manifestada diante dos grupos de pressão que atuam na área previdenciária, não chegam a ser vistos pelas partes prejudicadas como atos típicos de um *jogo de soma zero*, em que, se há algum grupo social que ganha, outro tem perdas de renda.

TABELA 6

Estoque de Aposentadorias Urbanas por Tempo de Serviço por Grupos de Idade na Data de Concessão — 1995

(Em porcentagem)[1]

Idade (anos) na Data de Início do Benefício	omens	Mulheres	**Total[2]**
Até 49	30,0	42,9	**32,1**
Até 54	65,6	74,3	**67,0**
Até 59	88,1	94,4	**89,2**
Até 64	98,3	98,8	**98,4**

Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social — 1995.
Notas: [1] Exclui um pequeno contingente de idade ignorada.
[2] Inclui pessoas de sexo ignorado.

TABELA 7

Idade Média de Aposentadoria e Esperança de Sobrevida para Diferentes Tipos de Benefícios (anos)

Aposentadoria	Idade Média de Aposent.		Esperança de Sobrevida		**Soma**	
	omens	Mulheres	omens	Mulheres	**Homens**	**Mulheres**
Tempo de serviço	54,9	53,3	17,6	22,4	**72,5**	**75,7**
Especial	52,2	50,2	19,2	24,9	**71,4**	**75,1**
Por invalidez	51,2	51,6	10,6	22,6	**61,8**	**74,2**
Por idade	65,7	61,2	10,8	16,5	**76,5**	**77,7**

Fonte: IPEA (1997), com base em dados da DATAPREV e do IBGE.

Nesse ponto, é conveniente destacar que a justificativa da existência da aposentadoria por tempo de serviço (pelo fato de beneficiar os trabalhadores de baixa renda que entram cedo no mercado de trabalho — argumento muito mencionado quando se fala em alterar ou mudar esse dispositivo) não se coaduna com os fatos. Em 1995, enquanto 74% do fluxo de novas aposentadorias urbanas concedidas por idade destinaram-se a indivíduos com aposentadorias de até dois salários-mínimos (SM), apenas 17% dos indivíduos com aposentadorias por tempo de serviço localizavam-se nessa faixa inferior de remuneração (ver tabela 8). De fato, a maior parte dos trabalhadores de baixa renda acaba aposentando-se por idade, o que se reflete na alta participação de benefícios de baixo valor nesse tipo de aposentadoria. Naquele mesmo ano, enquanto apenas 5% dos novos aposentados por idade deixaram a ativa com uma aposentadoria de mais de cinco SM, no universo dos aposentados por tempo de serviço, essa proporção foi de 49%.

TABELA 8

Quantidade de Valor do Fluxo das Novas Aposentadorias Urbanas Concedidas por Faixas de Valor 1995

(Em porcentagem)

Faixas (SM)	Na faixa				Até a faixa			
	Tempo de Serviço		Idade		Tempo de Serviço		Idade	
	Qde.	Valor	Qde.	Valor	Qde.	Valor	Qde.	Valor
Até 1	6,4	1,4	47,4	26,6	6,4	1,4	47,4	26,6
1 a 2	10,1	3,3	26,3	21,4	16,5	4,7	73,7	48,0
2 a 3	11,3	6,1	12,7	16,8	27,8	10,7	86,4	64,8
3 a 5	23,1	20,1	8,8	18,3	50,9	30,8	95,2	83,1
5 a 8	41,4	56,5	4,4	15,2	92,3	87,3	99,7	98,4
8 a 10	7,6	12,4	0,3	1,5	99,9	99,7	100,0	99,8
10	0,1	0,3	0,0	0,2	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MPAS — Anuário Estatístico da Previdência Social (1995a).

O resultado da combinação dos efeitos da Constituição de 1988 com a tendência de envelhecimento da população e com a existência da aposentadoria por tempo de serviço pode ser observado na tabela 9, que mostra o valor das receitas e dos pagamentos de benefícios do INSS, bem como o valor das despesas com inativos da União (funcionários públicos aposentados), de 1988 em diante. Observe-se que a soma da despesa com benefícios pagos pelo INSS e das despesas com inativos da União — pagos pelo Tesouro — praticamente dobrou em sete anos, passando de 4% para quase 8% do PIB entre 1989 e 1996.

TABELA 9

Receitas e Despesas da Previdência Social

(Em porcentagem do PIB)

	INSS			Despesas c/	
Anos	Receita de Contribuições sobre Folha(A)	Despesas c/ Benefícios (B)	Diferença (C)=(A)-(B)	Inativos da União (D)	(E) =(B) (D)
1988	4,4	2,7	1,7	n.d.	n.d.
1989	4,6	3,0	1,6	1,0	4,0
1990	5,4	3,5	1,9	1,2	4,7
1991	4,8	3,5	1,3	1,0	4,5
1992	4,8	4,4	0,4	1,1	5,5
1993	5,5	4,9	0,6	1,7	6,6
1994	4,9	4,7	0,2	2,0	6,7
1995	4,9	4,9	0,0	2,3	7,2
1996	5,3	5,4	-0,1	2,3	7,7

Fontes: Secretaria de Política Econômica, Ministério de Previdência e Assistência Social, e Ministério de Administração e Reforma do Estado.

Obs.: n.d. = não disponível.

A situação torna-se ainda mais grave quando se tem em conta as projeções de crescimento futuro da população economicamente ativa (PEA): no período 1995/2000, estima-se o crescimento médio de 2,2% ao ano, sendo que, no período 2015/2020, a expansão da PEA reduzir-se-ia para 0,6% em média ao ano (ver tabela 10). Isso, mesmo admitindo-se que as taxas de desemprego e os índices de formalização do mercado de trabalho permaneçam estáveis, implicará um crescimento a taxas decrescentes da população empregada (com impactos negativos na geração de receita da previdência) ao mesmo tempo em que a população idosa tenderá a aumentar, o que resultará em um aumento das despesas com benefícios. Com isso, projeta-se uma redução progressiva da relação número de contribuintes/número de beneficiários nos próximos anos: esta, que já havia se reduzido significativamente de 4,2, em 1970, para 2,5, em 1990, deverá cair para 1,9, em 2000, e para apenas 1,2, em 2020 (ver tabela 11).

TABELA 10

Brasil — Projeção de Taxas Médias de Crescimento da PEA

Período	Txs. Médias Anuais (% ao ano)
1995/2000	2,2
2000/2005	1,8
2005/2010	1,4
2010/2015	0,9
2015/2020	0,6

Fonte: Cavalcanti (1997), tabela 1.

TABELA 11

Brasil — Número de Contribuintes/Número de Beneficiários da Previdência Social

Ano	1970	1980	1990	2000[1]	2010[1]	2020[1]
Relação	4,2	3,2	2,5	1,9	1,6	1,2

Fonte: MPAS (1995b, p. 36).

Nota: [1] Previsão.

Para a previdência, os efeitos perversos da tendência de envelhecimento da população, das distorções geradas pela aposentadoria por tempo de serviço e da ampliação de direitos introduzida pela Constituição tornaram-se mais flagrantes com a queda da inflação no período pós-Real, pois a altíssima inflação observada no período anterior ao Plano Real servia, conforme já foi mencionado, para amortecer a tendência ao aumento da despesa previdenciária.

Além disso, se no período de alta inflação os reajustes do tipo *backward looking* implicavam uma corrosão do valor real dos benefícios, com a queda da inflação ocorreu o efeito oposto. Isso refletiu-se na evolução do índice real de reajuste dos benefícios previdenciários, que, em 1997, apresenta um crescimento de 18% em relação a junho de 1994 (ver tabela 12). Esse resultado decorreu, principalmente, dos reajustes de 43%, 15% e 7% de 1995, 1996 e 1997, respectivamente, que, frente a uma trajetória de inflação declinante, implicaram ganhos reais significativos dos benefícios previdenciários. A rigor, por ocasião do reajuste de maio de 1995 (com efeitos de *carry over* estatístico sobre 1996), houve inclusive uma *superindexação,* pois este excedeu largamente a inflação (*para trás*).[9]

Por tudo que foi discutido neste capítulo, é indispensável que haja uma reforma da previdência social, a fim de garantir o equilíbrio econômico-financeiro do sistema a médio e longo prazos. Disso, decorrem as propostas a serem discutidas no próximo capítulo.

---

9 *Note-se, entretanto, que o aumento real do benefício médio anual, em relação a junho de 1994, foi menor do que o aumento real entre os* picos*, devido à existência de alguma inflação residual, principalmente no início do Plano Real, o que deprimiu o valor real dos benefícios no segundo semestre de 1994.*

TABELA 12

Índice Real de Reajuste dos Benefícios — Médias Anuais[1]

Ano	Valor Mínimo Benefícios (R$ médios correntes)	Índice Nominal de Benefícios[2]	Índice de Preços IGP-DI [2]	Índice Real Acumulado de Reajuste[2]
1994	64,0/c	100[3]	100/c	100/c
1995	88,5	138,3	135,5	102,1
1996	109,2	170,6	148,0	115,3
1997	120,1	187,7	159,1	118,0

Notas: [1]Deflator: IGP-DI. Na comparação entre junho e julho de 1994, adotou-se o valor dos benefícios em URV em junho; em R$ em julho; e a variação dos preços em R$ *vs.* URV. Para 1997, adotou-se uma hipótese de inflação média de 7,5%. O valor mínimo dos benefícios, de 1994 em diante, reflete a média nominal do ano, computando-se no cálculo o pagamento de treze benefícios (inclusive o 13º).

[2]Base junho 1994=100.

[3]Junho.

4 Uma Tentativa de Taxonomia das Propostas de Reforma

Tendo em vista o que foi discutido no capítulo anterior — com destaque para a perspectiva de redução da relação número de contribuintes/número de beneficiários da previdência social —, a necessidade de uma reforma do sistema previdenciário é quase consensual entre os analistas de diversas correntes. Porém, entre aqueles que reconhecem que o sistema atual tem falhas e que deve ser mudado, há diferenças importantes, principalmente, no que diz respeito à abrangência e à intensidade da reforma requerida. O objetivo deste capítulo é sintetizar algumas das propostas de reforma apresentadas nos últimos anos.

Em primeiro lugar, há a discussão sobre se deve continuar existindo, ou não, um sistema de previdência exclusivo para os funcionários públicos, fora do âmbito do INSS. Há aspectos que são comuns a ambos os sistemas (por exemplo, a exis-

tência da aposentadoria por tempo de serviço), mas há alguns privilégios que são específicos do regime do funcionalismo público. Um argumento para a extinção do sistema de aposentadorias do funcionalismo público seria o fato de que os privilégios dos servidores, que se refletiriam nos altos valores dos benefícios auferidos em sua vida inativa, seriam uma causa importante do déficit público. Entretanto, ainda que algumas aposentadorias de servidores públicos atinjam cifras que chocam, se confrontadas com o nível de renda médio da população brasileira, o fato é que *as elevadas aposentadorias do Poder Executivo representam uma fração relativamente modesta no total de gastos com aposentadorias e pensões, em nível federal.* As aposentadorias e pensões acima de R$ 8 500 — salário do presidente da República — têm uma participação de apenas 2,3% do total das despesas com aposentadorias e pensões do Poder Executivo, enquanto que os salários-benefícios de até R$ 2 500 representam 60% desse total (ver tabela 13).[10]

Em segundo lugar, muitos defendem a extinção das aposentadorias especiais, enquanto, para outros, ainda que não fosse extinto por completo, esse tipo de benefício deveria ser restrito a pouquíssimas profissões, principalmente àquelas sujeitas a um alto nível de insalubridade.

Além disso, a permanecer o funcionamento de um sistema público básico de previdência social, há discordâncias quanto ao valor do teto dos benefícios (atualmente da ordem de oito salários-mínimos): se deveria ser mantido ou, ao contrário, para qual valor deveria ser reduzido.

---

10 Os dados referem-se ao governo central. O peso das aposentadorias mais elevadas é maior nos casos dos Poderes Legislativo e Judiciário, mas como o Executivo responde pela maior parte dos gastos com pessoal do funcionalismo público, isso não afeta substancialmente as conclusões do parágrafo.

TABELA 13

Inativos e Pensionistas do Poder Executivo Federal[1] (Porcentagem) da Despesa Total e do Número de Inativos por Faixa de Remuneração — Média dos Últimos Doze Meses (até abril de 1997)

Faixa (R$)	Despesa	Funcionários	Despesas (acumulado)	Funcionários (acumulado)
Até 500	2,7	10,9	2,7	10,9
500 a 1 500	39,3	61,7	42,0	72,6
1 501 a 2 500	17,9	14,2	59,9	86,8
2 501 a 3 500	9,9	5,0	69,8	91,8
3 501 a 4 500	6,3	2,4	76,1	94,2
4 501 a 5 500	7,6	2,3	83,7	96,5
5 501 a 6 500	8,3	2,0	92,0	98,5
6 501 a 7 500	3,2	0,7	95,2	99,2
7 501 a 8 500	2,5	0,5	97,7	99,7
mais de 8 500	2,3	0,3	100,0	100,0

Fonte: Ministério da Administração e Reforma do Estado.

Nota: [1]Tabela elaborada por Maílson da Nóbrega Consultoria, 1997.

Finalmente, há outras controvérsias específicas, como a existência ou não de diferenças entre as regras de aposentadoria de homens e mulheres, e de professores e não-professores; e a permissão, ou não, de acúmulo de aposentadorias.

Tendo em vista essas divergências, as propostas de reforma variam entre dois extremos opostos: i) aquelas que defendem a manutenção do sistema, praticamente do jeito que está; e ii) aquelas que defendem uma reforma radical, com a substituição do sistema de repartição simples por um sistema de capitalização, à semelhança do que foi adotado no Chile. Entre esses dois extremos, existem diversas alternativas intermediárias que, em termos gerais, sugerem um sistema misto, que agregue um sistema público básico de previdência (até uma determinada faixa de salário de contribuição e de bene-

fício), a partir do qual benefícios mais altos seriam cobertos por um sistema de previdência complementar.

Face aos problemas do atual sistema previdenciário brasileiro discutidos no capítulo anterior, a proposta de reforma mais radical envolve a substituição do sistema de repartição simples pelo de capitalização, tendo como referência a experiência chilena Carvalho e Faro (1993 e 1994); Faro (1996) .

Segundo a *proposta de sistema de capitalização*, o novo sistema seria basicamente privado; ao Estado caberia um papel assistencial, ao garantir, por meio do Fundo de Financiamento da Previdência Social (FFPS), uma renda mínima para os trabalhadores que não conseguissem, durante a vida ativa, acumular uma poupança suficiente para garantir um rendimento mínimo na fase inativa. A contribuição, definida e compulsória, seria exclusivamente do trabalhador, ao passo que os benefícios seriam variáveis e indefinidos, e dependeriam diretamente da participação de cada cotista no fundo de capitalização e da rentabilidade de suas aplicações. averia um aumento das contribuições dos trabalhadores em relação ao sistema antigo, o que seria em parte compensado por um crescimento do salário real, viabilizado pela extinção da contribuição do empregador. Caso assim o desejasse, o trabalhador poderia fazer contribuições adicionais para o seu fundo. No novo sistema, só existiria a aposentadoria por idade, com idade mínima de 65 anos para os homens e de 60 anos para as mulheres.

A transição para o novo sistema seria obrigatória, e o financiamento dos benefícios dos já aposentados seria garantido pelo FFPS. Os contribuintes do sistema antigo passariam para o novo sistema e receberiam um bônus de direitos adquiridos no estilo do modelo chileno. O indivíduo teria liberdade de escolha quanto ao fundo em que desejasse acumular sua poupança, e haveria uma exigência de rentabilidade mínima dos fundos.

O principal problema inerente a esse tipo de proposta é que os países, uma vez que já têm sistemas previdenciários de

repartição simples estabelecidos, dificilmente podem passar para um sistema de capitalização *puro*, pelo fato de que, neste, as contribuições do novo sistema destinam-se a financiar os fundos de pensão, os quais arcarão com os benefícios previdenciários no futuro, ao invés de financiar o pagamento dos benefícios de quem já é inativo.[11] Conseq entemente, há um desequilíbrio de caixa que demora toda uma geração até ser corrigido.

Em outras palavras, o sistema de capitalização, embora, a longo prazo, evite a ocorrência de problemas fiscais associados à previdência social — à medida que esta passa a ser a expressão de um contrato entre o indivíduo e o fundo de pensão e não mais entre o indivíduo e o Estado —, causa inicialmente agravamento desse desequilíbrio, com a retirada de receita do sistema. Conseq entemente, há um *custo de transição* entre um sistema e outro, o qual deve ser coberto por meio da geração de um superávit fiscal (excluindo a previdência) compensatório e/ou mediante a venda de ativos estatais, sob pena de o governo incorrer em pesados déficits nas contas públicas.[12]

No debate sobre a reforma previdenciária, a idéia de um sistema misto ganhou vários adeptos nos meios acadêmicos brasileiros. Em forma sintética, a idéia básica do sistema seria a de reduzir o teto de contribuição e de benefícios em relação à situação vigente. Desse modo, os recursos correspondentes à parcela das contribuições incidentes sobre a faixa entre o teto atual e o novo seriam liberados e se destinariam aos fundos de pensão, o que reduziria inicialmente (e durante vários anos) a receita da previdência social no período

---

11 Para argumentos a favor e contra o sistema de capitalização, ver Feldstein (1997) e Leone (1997), respectivamente.

12 No caso do Chile, isso foi resolvido mediante a geração de superávits compensatórios que permitiram ao Tesouro arcar com esse custo, sem gerar um desequilíbrio dramático das contas fiscais agregadas. A situação atual do Brasil, entretanto, em que, mesmo sem esse custo de transição, o setor público é fortemente deficitário, é completamente diferente e torna muito difícil a adoção desse tipo de proposta.

de vida dos indivíduos na ativa, e também as despesas futuras do INSS.

Mesmo na ausência de mudanças do teto de contribuição/benefícios, contudo, a tendência é que o debate específico em torno de seu valor perca peso, com o passar do tempo. Isso porque, se o salário-mínimo simplesmente acompanhar a inflação e for entendido como uma mera unidade de referência de valor real estável, com o crescimento da economia e da renda das famílias o teto de benefícios do INSS veria diminuir a sua importância relativa. Nesse caso, na prática, os fundos de pensão seriam naturalmente favorecidos, pelo fato de que o INSS se responsabilizaria pela cobertura de benefícios proporcionalmente cada vez menores, *vis-à-vis* a renda da população; ou seja, o indivíduo que atualmente ganha o teto de benefícios (e que faria jus a uma aposentadoria igual ao salário de contribuição), com o tempo, veria cair a relação entre o seu salário de contribuição e o seu salário efetivo, e tenderia a procurar alternativas de financiamento complementar para a sua futura aposentadoria (ver tabela 14).[13] Por exemplo, *partindo de um valor do salário de contribuição igual ao salário do indivíduo e supondo que este cresça de acordo com a renda per capita do país, em vinte anos, se esta aumentar 2,5% a.a., a relação inicialmente de 1 para 1 do salário de contribuição em relação ao salário efetivo do indivíduo cairia para uma relação de 0,61 para 1,00.*

---

13 Uma alternativa para isso é o Fundo de Aposentadoria Programada Individual (FAPI) — uma forma de poupança inteiramente voluntária —, recentemente aprovado pelo Congresso. Trata-se de um fundo individual a ser formado com as contribuições tanto de empregados quanto de empregadores, e cujo atrativo é ser dedutível do Imposto de Renda, no limite de até 10 % do salário bruto dos empregados de pessoas jurídicas e R$ 2,4 mil ao ano para pessoas físicas. Tal instrumento financeiro terá uma rentabilidade variável, portabilidade total (no sentido de que o dono dos recursos poderá transferir sua poupança de um administrador para outro que acene com uma remuneração melhor, desde que respeitado um prazo mínimo de permanência de seis meses no fundo) e um requisito de tempo mínimo de dez anos de capitalização para a realização de saques.

TABELA 14

Valor Real do SM/Renda Real *per Capita*, Supondo Estabilidade do Valor Real do SM

(Base índice ano 0=100)

Taxa de Crescimento Real da Renda *per Capita*(% a . a .)	Índice Valor Real SM/Renda Real *per Capita*			
	Ano 5	Ano 10	Ano 15	Ano 20
2,0	91	82	74	67
2,5	88	78	69	61
3,0	86	74	64	55

A *proposta de Oliveira, Beltrão e Marsillac (1996)* tenta criar um sistema misto de previdência social. Ao invés de existir um *sistema único* de previdência, o novo sistema (que continuaria sendo público), a partir de um mínimo de cobertura compulsória, ofereceria uma variedade de planos de aposentadoria, que variariam quanto à idade, à taxa de reposição — relação entre o valor do benefício e o valor do salário de contribuição — e às condições de aposentadoria por tempo de serviço. Assim, o indivíduo poderia escolher o plano que melhor lhe conviesse, desde que estivesse disposto a pagar contribuições que cobrissem integralmente o que receberia em termos de benefícios na vida inativa. As contribuições se restringiriam às pessoas físicas, e as contribuições sobre salários pagas pelos empregadores desapareciam gradativamente. O INSS fixaria um piso da ordem de três SM para os benefícios, e o seu teto poderia, até mesmo, ultrapassar o patamar atual de cerca de oito SM. A partir dos cálculos atuariais referentes ao plano de aposentadoria escolhido pelo indivíduo (que poderiam ser revisados periodicamente, tendo em vista a evolução de parâmetros demográficos e econômicos), seriam determinadas as alíquotas de contribuição. Como mudança essencial em relação à situação atual, o sistema passaria a ter uma base de informações por segurado.

Quanto à transição para o novo sistema, todos os direitos atuais seriam mantidos, bem como seriam respeitadas as expectativas de direito. Em relação aos direitos adquiridos, seriam cobertos por uma *contribuição solidária* correspondente a um pagamento dos empregadores sobre a folha de salários, e, à medida que o estoque de beneficiários fosse se reduzindo ao longo do tempo, essa contribuição também iria se reduzindo, até extinguir-se completamente. No que diz respeito aos direitos em aquisição, o montante das contribuições feitas ao antigo sistema seria convertido em um *certificado de poupança*, lastreado pelos ativos da União correspondentes à sua participação acionária nas empresas estatais.

A *proposta da Força Sindical*, por sua vez, é de um sistema misto, composto de um sistema público básico limitado — baseado em repartição simples e financiado por contribuições compulsórias dos futuros beneficiários —, e um sistema complementar, sob responsabilidade do setor público e/ou privado e que funcionaria segundo o regime de capitalização, financiado por contribuições compulsórias dos trabalhadores e das empresas.[14] Poderia haver, ainda, um sistema previdenciário suplementar, gerido pelo setor privado e financiado por contribuições voluntárias exclusivas dos futuros beneficiários. O regime de aposentadoria dos servidores públicos seria extinto; os servidores seriam incorporados à previdência básica pública. O teto de benefícios do sistema público ficaria abaixo do atual, o seu valor exato dependeria de simulações econômicas. Os benefícios oferecidos seriam aposentadorias por idade e invalidez, e pensão por morte, e, ao longo do tempo, seria extinta a aposentadoria por tempo de serviço.[15] As aposentadorias especiais se restringiriam a alguns casos especiais, como funções com altos níveis de insalubridade.

---

[14] *Ver Força Sindical (1993, p. 183-202).*

[15] *Entretanto, o fato de não se esclarecer como isso seria feito e, principalmente, de parte da liderança da Força Sindical, em 1995 (por ocasião do início do debate em torno da proposta governamental), ter se oposto ao fim desse tipo de benefício sugere que a extinção proposta não era um componente particularmente destacado no mencionado documento de 1993.*

No período de transição, as pessoas que já recebessem aposentadoria pelo sistema anterior continuariam recebendo os seus benefícios. Em relação às expectativas de direito, uma solução possível seria a conversão das contribuições feitas ao antigo sistema em um bônus de valor equivalente, com rendimento real de 6% ao ano, e resgatável em parcelas mensais, após a aposentadoria.

A principal diferença entre a proposta da Força Sindical e as outras propostas de um sistema previdenciário misto é a sugestão de extinção do sistema de aposentadoria do funcionalismo público, mediante sua incorporação ao regime geral. Quanto aos problemas inerentes a essa proposta, em primeiro lugar, a eliminação pura do sistema previdenciário dos servidores públicos pode ser considerada uma atitude radical e de difícil aceitação pelo Congresso. Em segundo lugar, chama atenção a escassa definição quanto ao processo de extinção das aposentadorias por tempo de serviço. Segundo a proposta, em um primeiro momento o governo deveria desestimular o pedido desse tipo de benefício até que fosse, posteriormente, extinto. Entretanto, não se explica como isso poderia ser feito. Além disso, a própria sugestão de extinção da aposentadoria por tempo de serviço torna mais difícil a aceitação da proposta da Força Sindical, à medida que se trata de uma questão que tem gerado polêmica na discussão da reforma da previdência social.

A *proposta de Rabello de Castro e Brito (1992)* — mais conhecida como *Plano K* — sugeria a substituição do regime de repartição do INSS por novos fundos previdenciários geridos por uma diretoria executiva eleita por conselhos deliberativos (compostos por representantes dos sindicatos dos empregados e dos autônomos). O aspecto principal dessa proposta dizia respeito às fontes de financiamento dos novos fundos: além do patrimônio do antigo INSS e das contribuições dos futuros beneficiários, grande parte dos recursos viria do patrimônio das empresas estatais e imóveis da União. Entretanto, dado o avançado processo de privatização em curso atualmente, essa proposta tende a perder força, à medida que

diminui o patrimônio de empresas estatais, que serviria de lastro para o novo sistema previdenciário.

A *proposta de Raul Velloso (1997),* em uma linha similar à anterior, refere-se especificamente ao sistema previdenciário do funcionalismo público e propõe a criação de um novo sistema, com tratamento diferenciado para os servidores federais, divididos em dois grupos. Para aqueles admitidos a partir de uma certa data, seria criado um fundo de pensão para dar conta do pagamento das aposentadorias e pensões. Em relação aos que já tivessem ingressado no serviço público até aquela data, o pagamento dos benefícios previdenciários ficaria sob a responsabilidade de um fundo de ativos pertencentes à União, a ser constituído com os ativos associados às empresas estatais. Esse tipo de proposta, entretanto, também perde força com o avanço do processo de privatização, já que os recursos que comporiam tal fundo vêm sendo utilizados para o abatimento de dívida pública.

No que tange às propostas oficiais, de um modo geral, o propósito do governo tem sido o de não alterar a essência do sistema atual, baseada no sistema geral de previdência social (INSS) e no sistema de aposentadoria dos servidores públicos, ambos sob o regime de repartição simples. A *proposta inicial do governo* — Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 33, de 1996 — teve como aspecto principal a criação da aposentadoria por tempo de contribuição, pela qual os homens e mulheres poderiam se aposentar após 35 e 30 anos, respectivamente, de contribuição para a previdência social, desde que tivessem idade mínima de 65 e 60 anos, respectivamente. Quanto ao direito à aposentadoria proporcional, passaria a existir um limite mínimo de idade de 60 anos para homens e 55 para as mulheres, com exigência de um tempo mínimo de contribuição de vinte anos nos dois casos (as regras atuais levam em conta o tempo de serviço e não têm a obrigatoriedade de uma idade mínima). As atuais regras de aposentadoria por idade seriam mantidas — 65 anos para os homens e 60 anos para as mulheres. A aposentadoria dos trabalhadores rurais não sofreria modificações, e se-

ria mantido o direito de as mulheres e os homens se aposentarem aos 55 e 60 anos, respectivamente. As aposentadorias especiais sofreriam cortes significativos: para os professores, o direito de se aposentarem aos 30 anos de serviço (no caso dos homens) e aos 25 (para as mulheres) permaneceria apenas para os professores de 1º e 2º graus.

O regime de aposentadoria dos servidores públicos continuaria existindo, bem como permaneceria o direito de aposentadoria integral por parte do funcionalismo público. Entretanto, para ter direito a tal benefício os funcionários públicos teriam de preencher os seguintes pré-requisitos: no caso dos homens, ter, no mínimo, 55 anos de idade, 35 anos de serviço e 10 anos de efetivo exercício no cargo; no caso das mulheres, 50 anos de idade, 30 anos de serviço e 10 anos de efetivo exercício no cargo. Além disso, os servidores públicos perderiam o adicional que ganham no ato da aposentadoria. Para os militares, as novas regras de aposentadoria seriam definidas em lei complementar.

Em síntese, as principais mudanças da proposta em relação ao *status quo* estavam representadas pela introdução da aposentadoria por tempo de contribuição (ao invés de por tempo de serviço), e pela exigência de uma idade mínima para a obtenção do direito a esse benefício. Além disso, o regime especial de aposentadoria dos professores ficava restrito aos professores de 1º e 2º graus.

Após as derrotas sofridas na votação em 1996, o texto da proposta do governo teve de ser reformulado, o que coube ao relator no Senado, senador Beni Veras. A *proposta Beni Veras* foi apresentada como substitutivo à PEC nº 33, de 1996. A exigência de idade mínima para a aposentadoria no sistema geral de previdência social (INSS) prevaleceu,, mas houve uma redução do limite mínimo de idade para homens e mulheres. O direito à aposentadoria por tempo de contribuição de 35 anos estaria sujeito a uma idade mínima de 60 anos para os homens, enquanto o direito à aposentadoria por tempo de contribuição de 30 anos estaria sujeito a uma idade mínima de 55 anos para as mulheres (no caso de professo-

res e professoras de 1º e 2º graus, os limites de idade e contribuição seriam reduzidos em cinco anos). Quanto à aposentadoria por idade, seriam mantidos os limites atuais (65 anos para homens e 60 anos para mulheres), com redução do limite de cinco anos para trabalhadores rurais de ambos os sexos e para aqueles que exerçam suas atividades em regime exclusivo de economia familiar, aí incluídos o produtor rural, o garimpeiro e o pescador artesanal.

Quanto ao sistema de aposentadoria do funcionalismo público, haveria exigência de idade mínima para a aposentadoria voluntária. Assim, para se aposentar por tempo de contribuição (35 anos para os homens e 30 para as mulheres), o servidor com um mínimo de dez anos de exercício no setor público e cinco anos no cargo efetivo em que se daria a aposentadoria teria de cumprir o requisito (análogo ao caso do INSS) de um mínimo de 60 anos para os homens e 55 anos para as mulheres. Para professores e professoras de 1º e 2º graus, as exigências de idade e de tempo de contribuição seriam reduzidas em cinco anos. Na aposentadoria por idade, o mínimo exigido seria também de 65 anos para homens e de 60 para mulheres, com benefícios proporcionais ao tempo de contribuição.

Quanto aos direitos adquiridos, todas as aposentadorias e pensões concedidas pelo sistema anterior até a data da aprovação do novo sistema estariam asseguradas. Os indivíduos poderiam também requisitar aposentadorias proporcionais ao tempo de contribuição, desde que tivessem um tempo de contribuição igual, no mínimo, à soma de 30 anos (homens) e 25 anos (mulheres) e um período adicional de contribuição equivalente a 40% do tempo que, na data de aprovação da emenda, faltasse para atingir os limites de 30 e 25 anos (para homens e mulheres, respectivamente).

No caso das expectativas de direito, funcionaria um sistema de transição que abrangeria todos os indivíduos que tivessem ingressado tanto na administração pública (servidores) quanto no INSS, até a data da promulgação da emenda. Nos dois casos, as novas regras para aposentadoria seriam: i) i-

dade mínima de 53 anos para homens e 48 para as mulheres; ii) um mínimo de cinco anos de exercício no cargo em que se dará a aposentadoria — apenas no caso dos servidores públicos; e iii) tempo de contribuição de, no mínimo, 35 anos (homens) ou 30 anos (mulheres), mais um período adicional de contribuição equivalente a 20% do tempo que, na data da publicação da emenda, faltasse para atingir 35 ou 30 anos de contribuição, para homens e mulheres, respectivamente.[16]

Note-se que, na prática, ao se condicionar a aposentadoria por tempo de contribuição a uma idade de 60 e 55 anos para homens e mulheres, respectivamente, o tempo de contribuição efetivamente exigido para os novos trabalhadores que entram no mercado de trabalho com 18 anos seria de 42 anos para os homens e 37 para as mulheres (ao invés de 35 e 30, como é hoje), o que configura uma mudança importante em relação ao *status quo* e desautoriza a qualificação da proposta como *superficial*, como equivocadamente vem sendo chamada por parte da mídia.[17]

Em resumo, dentre os aspectos do projeto do senador Beni Veras destaca-se, principalmente, a exigência de idade mínima para a aposentadoria por tempo de contribuição. Com isso, fixou-se para a obtenção de aposentadoria por tempo de contribuição uma idade mínima de 60 anos para homens e 55 anos para mulheres, para os dois sistemas de previdência (o do funcionalismo público e o regime geral do INSS). A-

---

16 Assim, um trabalhador masculino que, por exemplo, tivesse trabalhado 10 anos até a época da publicação da emenda (faltando, assim, 25 anos para atingir o mínimo de 35 anos de contribuição), teria de trabalhar mais 30 anos — calculados a partir de [35+0,2(35-10)] —, o que totalizaria 40 anos de contribuição. Por outro lado, um trabalhador masculino que tivesse trabalhado 30 anos até a data da publicação da emenda teria de trabalhar mais 6 anos — calculados a partir de [35+0,2(35-30)], o que totalizaria 36 anos.

17 A hipótese de que a pessoa começa a trabalhar com 18 anos explica o diferencial de 20% da regra de transição, que corresponde à relação entre 42 e 35 — ou seja, 7 — e o tempo de serviço de 35 anos requerido atualmente. Assim, para quem ainda não começou a trabalhar, o resultado da fórmula proposta de [35+0,2(35-0)] é exatamente igual a 42.

lém disso, apresentaram-se regras claras quanto ao tratamento das expectativas de direito no processo de transição do sistema atual para o novo. Vale destacar que a proposta significa uma importante evolução em relação ao *status quo*, à medida que, na prática, exigiria para os novos trabalhadores ingressantes no mercado de trabalho — após a publicação da emenda — um tempo de contribuição significativamente mais alto do que os 35 anos de serviço da regra atual.

As diversas propostas e idéias discutidas neste capítulo, embora tenham o mérito de apontar para as deficiências do sistema atual e de propor soluções têm, em maior ou menor grau, um ou mais dos seguintes problemas:

a) o agravamento da situação fiscal na fase de transição entre um regime e outro;

b) a natureza parcialmente inócua das mudanças propostas, em alguns casos;

c) a inviabilidade política, devido ao caráter radical das mudanças propostas, em certos casos; e/ou

d) a vulnerabilidade política, pela amplitude das mudanças propostas, o que facilita a ação das chamadas *coalizões bloqueadoras*, para derrubar aspectos pontuais da reforma, com tendência a desfigurá-la completamente. O substitutivo à PEC nº 33, de autoria do senador Beni Veras, por exemplo, tem dezesseis páginas, e altera doze artigos da Constituição, o que contribui para dispersar os esforços do governo, o que dificulta na aprovação daquilo que é essencial.

5. Uma Proposta Intermediária de Reforma

Como já se comentou, os principais problemas que dificultaram a tramitação da proposta do governo de reforma previdenciária foram a própria complexidade da reforma, o enfrentamento com *n* grupos de categorias específicas, o que facilitava o êxito das chamadas coalizões bloqueadoras, e a defesa arraigada (por parte da mídia e do Congresso Nacional)

da permanência da aposentadoria por tempo de serviço (ATS). O objetivo deste capítulo é analisar as causas dos tropeços verificados na tramitação da proposta original e propor uma alternativa de reforma, intermediária entre a preservação do *status quo* e uma mudança radical do sistema — e, portanto, com maiores chances de aprovação no Congresso —, alternativa essa que, porém, teria efeitos mais importantes do que aqueles contemplados no substitutivo em discussão no Senado.

Como se destacou no capítulo anterior, a proposta do senador Beni Veras significa uma importante evolução em relação ao *status quo*, à medida que, na prática, exigiria para os novos trabalhadores entrantes no mercado de trabalho (após a publicação da emenda) um tempo de contribuição significativamente mais alto do que os 35 anos de serviço da regra atual. Na proposta a ser feita neste capítulo, nós partimos da mesma filosofia, ou seja, de ampliar, na prática, o tempo de serviço necessário para a aposentadoria, mas com regras unificadas para os homens e as mulheres, e os professores e não-professores. Regras diferenciadas seriam adotadas apenas para aquelas categorias sujeitas a condições de trabalho especialmente críticas, como, por exemplo, os mineiros de carvão. Além disso, a ampliação do tempo de serviço proposta é maior do que a da proposta do governo, e atinge 45 anos, frente aos 35 anos exigidos pela regra atual.

A previdência social é regida basicamente pelo artigo 202 da Constituição Federal, conforme transcrição feita a seguir:

Artigo 202: assegurada aposentadoria, nos termos da lei, calculando-se o benefício sobre a média dos 36 últimos salários de contribuição, corrigidos monetariamente mês a mês, e comprovada a regularidade dos reajustes dos salários de contribuição de modo a preservar seus valores reais e obedecidas as seguintes condições:

I — aos 65 anos de idade, para o homem, e aos 60, para a mulher, reduzido em cinco anos o limite de idade para os trabalhadores rurais de ambos os sexos e para os que exerçam

suas atividades em regime de economia familiar, neste incluídos o produtor rural, o garimpeiro e o pescador artesanal;

II — após 35 anos de trabalho, ao homem, e, após 30, à mulher, ou em tempo inferior, se sujeitos a trabalho sob condições especiais, que prejudiquem a saúde ou a integridade física, definidas em lei;

III — após 30 anos, ao professor, e, após 25, à professora, por efetivo exercício de função de magistério.

ξ 1 — facultada aposentadoria proporcional, após 30 anos de trabalho, ao homem, e, após 25, à mulher.

ξ 2 — Para efeito de aposentadoria, é assegurada a contagem recíproca do tempo de contribuição na administração pública e na atividade privada, rural e urbana, hipótese em que os diversos sistemas de previdência social se compensarão financeiramente, segundo critérios estabelecidos em lei.

Esse contexto constitucional é entendido pela maior parte dos especialistas em questões atuariais como uma receita segura de colapso das contas públicas daqui a uma ou duas décadas, pelo desequilíbrio que implica entre a receita de contribuições do sistema e o volume de gastos associados à manutenção de benefícios. Isso acontece porque o envelhecimento da população, combinado com regras benevolentes de aposentadoria, levaria inevitavelmente ao aumento sistemático da relação inatvos/-ativos, com prejuízos dramáticos para a saúde financeira do sistema previdenciário. A tabela 15 dá uma idéia do equívoco que é estabelecer parâmetros rígidos na Constituição, face a uma realidade em mutação. Dada, porém, a dificuldade de *desconstitucionalizar* certos temas, a proposta aqui feita visa adaptar a Constituição às mudanças da população, e alguns dos parâmetros constitucionais são alterados, no capítulo da previdência social.

Tabela 15

Brasil - Esperança de Vida ao Nascer

(Em anos)

Ano	Esperança de Vida ao Nascer
1980	61,8
1985	64,3
1990	65,6
1995	67,0
2000	68,5
2005	70,1
2010	71,8
2015	73,6
2020	75,5

Fonte: IBGE (1996).

O propósito fundamental, do ponto de vista das contas públicas, de uma reforma da previdência deve ser o de evitar que o *quantum* de benefícios aumente aceleradamente. Para isso, *é preciso reduzir e, se possível, eliminar o diferencial de exigências de idade e/ou tempo de serviço existente entre homens e mulheres; entre professores e não-professores; e, por último, entre trabalhadores urbanos e rurais, e a adoção de regras diferenciadas seria preservada apenas para aquelas categorias sujeitas a condições de trabalho especialmente críticas, como, por exemplo, os mineiros de carvão.* A justificativa para a diminuição ou eliminação daquele diferencial baseia-se nos seguintes critérios:

a) a mulher, estatisticamente, vive mais do que o homem; ter uma aposentadoria precoce, portanto, é um privilégio que não se justifica; a tese de que a população feminina tem uma jornada de trabalho, na prática, reforçada, em função da maternidade, embora pertinente, deve ser atendida por regras

como a da licença-maternidade e não mediante um privilégio usufruído em uma época da vida da pessoa na qual os filhos há muito tempo deixaram de representar um ônus físico;

b) embora a atividade docente seja extenuante, não há motivos para que os professores gozem do privilégio de uma aposentadoria antecipada, pois trabalhadores que exercem a sua função sujeitos a um grau de *stress* tão ou mais extenuante do que o da sala de aula (como é o caso dos médicos de hospital, dos policiais, etc.) não gozam desse benefício. Adicionalmente, no cenário futuro, com o aumento do uso da informática nas escolas e nos lares, o papel do professor certamente mudará, em relação a seu papel tradicional (a função deverá envolver um grau de *stress* menor). Por último, cabe lembrar que os professores compensam parcialmente o maior *stress* da sua profissão — em relação a outras — com o fato de terem férias muito mais extensas que as da maioria dos trabalhadores;

c) o privilégio constitucional concedido aos trabalhadores rurais foi outorgado em 1988, quando as aposentadorias rurais por idade representavam 34% do total do estoque de aposentados em manutenção. Atualmente, entretanto, esse percentual, após a nova Constituição, subiu para 40% e, portanto, o ônus que representa para o conjunto da sociedade aumentou substancialmente.

Em nossa opinião, a tramitação da proposta governamental de reforma previdenciária enfrentou quatro grandes problemas. O primeiro foi sua complexidade, o que gerou uma discussão parlamentar e legal na qual a quantidade de detalhes negociados prejudicou o entendimento do conjunto de toda a reforma. O segundo, em função dessa complexidade, foi a incapacidade de acompanhamento do debate por parte da população (que deveria servir como aliada do governo no enfrentamento dos grupos de pressão), que não conseguiu captar o espírito da reforma. O terceiro, também devido à complexidade, foi o enfrentamento com *n* grupos de categorias específicas, afetados por uma ou outra rubrica, o que facilita-

va o êxito das chamadas coalizões bloqueadoras.[18] O quarto e último problema foi a defesa enraizada (em parte da mídia e do Congresso Nacional) do princípio de que quem começou a trabalhar cedo deveria ter o direito de também aposentar-se mais cedo — base conceitual que é a essência do princípio da ATS.

Reconhecendo esses problemas, *o governo deveria procurar aprovar o melhor projeto possível em termos fiscais, mas que minimize as chances de rejeição.* Isso porque tende a haver contradição entre a melhoria fiscal associada a um projeto de reforma previdenciária e as suas chances de aprovação. Um projeto que implique uma mudança radical, por exemplo, fixando a idade para aposentadoria em 70 anos, poderia melhorar significativamente a perspectiva das contas públicas no futuro, mas teria chances nulas de aprovação. Inversamente, um projeto como o que foi aprovado na Câmara em primeira instância teve o apoio da maioria, mas a custas de fazer tantas concessões que muda muito pouco as perspectivas fiscais, em relação ao *status quo*.

luz dessas considerações, propõe-se que o futuro governo a ser empossado em 1999 procure definir um projeto de reforma da previdência que atenda aos seguintes pré-requisitos:

---

18 *A lógica dessas coalizões foi descrita por Antônio Kandir nas seguintes palavras: "Se o governo optar por uma agenda máxima de reformas, introduzindo na pauta mudanças que constituam 'prioridades negativas' decisivas para alguns ou vários partidos, grupos partidários ou parlamentares, vai correr o risco de ter contra si alianças importantes, imprevistas e evitáveis. Digamos, apenas como exemplo, que [uma] questão (...) constitua prioridade negativa de um determinado partido ou grupo de parlamentares (**A**) e [outra] tenha igual* status *para outro partido ou grupo de parlamentares (**B**). Ambos sozinhos não teriam condições numéricas de impedir mudanças (....) Mas, uma vez que as duas questões estejam em negociação simultânea, abre-se uma oportunidade imprevista: os membros de **A** (...) ajudam os membros de B (...) em troca da ajuda dos membros de **B**, para bloquear [as] mudanças. A probabilidade de alianças com base em 'prioridades negativas' é tanto maior quanto maior o número de temas 'inaceitáveis' para um ou mais partidos, grupos partidários ou grupo de parlamentares" [Kandir (1995, p. 27-28)].*

a) *simplicidade* — com uma redação sucinta e que se limite apenas aos aspectos essenciais do modelo previdenciário;

b) *facilidade de comunicação* — de modo que a proposta de reforma seja perfeitamente passível de compreensão por parte do grande público;

c) *respeito*— tanto aos direitos adquiridos, quanto à expectativa de direitos;

d) *aceitação do princípio da ATS* — porém, com modificações nos parâmetros constitucionais.

Em relação, especificamente, à expectativa de direito, sua defesa, com uma regra de proporcionalidade, conforme será explicado a seguir, nos parece bastante razoável. Em contraposição a isso, não parecem ser justas, tanto a tese de que quem tem, em um caso extremo, um dia de trabalho por ocasião da reforma tem direito de se aposentar com **x** anos de serviço porque assim estava na Constituição no momento de ingressar no mercado de trabalho, como a tese oposta, de que ao mudar o limite de ATS de x_0 para x_1 anos, deve prevalecer este último valor, mesmo que a pessoa esteja a um dia de se aposentar. No que tange à aceitação do princípio da ATS, tal estratégia tenderia a tirar ressonância às críticas de seus defensores, à medida que o princípio seria preservado, ainda que com uma mudança das exigências para se credenciar ao próprio.

Nossa proposta é que o artigo 202 seja preservado, em termos da sua filosofia, mas os parâmetros devem ser mudados, para atender aos seguintes princípios:

i) eliminação da distinção entre homens e mulheres, professores e não-professores e trabalhadores urbanos e rurais, para equalizar as exigências de aposentadoria por idade em 65 anos; e

ii) aumento do tempo de serviço para receber a ATS — de 25, 30 ou 35 anos (dependendo da situação) para 45 anos em

todos os casos — excetuadas apenas as categorias em condições de trabalho especiais.[19]

Cabe fazer a ressalva de que, atualmente, mesmo considerando que a aposentadoria aos 35 anos de serviço é precoce, uma mudança mais natural seria aumentar esse parâmetro para 40 anos. Sob esse ponto de vista, atualmente, a aposentadoria somente após 45 anos de serviço seria evidentemente um exagero. Entretanto, essa regra só valeria, na prática, para quem entra agora no mercado de trabalho. Como esse indivíduo se aposentaria quando a expectativa de sobrevida de quem se aposentar 45 anos após a reforma for muito superior à atual, a mudança parece-nos plenamente justificada (ver novamente a tabela 15).

Mesmo com a mudança dos parâmetros, não seria justo dar o mesmo tratamento a quem está prestes a se aposentar por tempo de serviço. Em função disso, a seguir, apresenta-se uma *regra de transição*, que contempla o *reconhecimento da expectativa de direitos*. O princípio básico é que quem trabalhou **x** anos no atual regime, com um teto de tempo de trabalho de **y** anos, para ter direito à ATS, tem direito a **x/y** desse benefício, ficando o restante **(y-x)/y** sujeito à incidência das novas regras. Por último, cabe esclarecer que *a situação de quem já está aposentado ficaria inalterada com a reforma*, a qual só afetaria os futuros aposentados e pensionistas. O princípio da regra de transição é idêntico ao do projeto Beni Veras, apenas com a diferença de que não seriam feitas distinções entre categorias (por exemplo, homens e mulheres) e que, na prática, o tempo necessário para ter direito à ATS seria maior.

---

19 Note-se que, no caso de um trabalhador que começa a trabalhar aos 20 anos, isso implicaria que ele se aposentasse aos 65 anos. Quem começasse a trabalhar mais cedo se aposentaria também mais cedo, o que preservaria o espírito da aposentadoria por tempo de serviço como prêmio a quem começou a trabalhar precocemente. Contudo, tal prêmio seria adaptado à nova realidade demográfica.

A fórmula proposta para o número de anos **T** que um indivíduo que já tenha ingressado no mercado de trabalho teria de trabalhar por ocasião da reforma é:[20]

T = tempo trabalhado (limite atual - tempo trabalhado)/limite atual x novo limite (1)

Nesse caso, por exemplo, um trabalhador masculino que tenha sete anos de contribuição dos 35 que teria que contribuir para se aposentar, teria reconhecidos 7/35 (20%) desse direito. Os 80% restantes ficariam sujeitos à nova regra. Assim, quem tenha acabado de ingressar no mercado de trabalho trabalharia praticamente o número de anos do novo limite, mas para aqueles que estivessem prestes a se aposentar, a mudança seria muito pequena, pois teriam reconhecido praticamente 100% do direito a se aposentar, conforme a regra atual.

A fórmula (1) gera os resultados expostos na tabela 16, que mostra o número de anos de trabalho de diferentes grupos, com o novo limite de 45 anos de serviço. Um trabalhador masculino não-professor, por exemplo, que tivesse trabalhado 10 anos ao ser feita a reforma e que, pela regra atual, poderia se aposentar com 35 anos de serviço, teria, nessa regra de transição, de completar 42 anos de serviço, se o novo limite for de 45 anos. Entretanto, um trabalhador masculino que tivesse trabalhado 28 anos teria de trabalhar apenas 2 anos a mais do que com a regra original (com 37 — ao invés de 35 — anos de serviço). Uma mulher, por sua vez, que tivesse trabalhado 10 anos ao ser feita a reforma e que, pela regra atual, poderia se aposentar aos 30 anos de serviço teria, por essa regra de transição, de completar 40 anos de serviço, se o novo limite for de 45 anos; enquanto uma outra que tivesse trabalhado 28 anos, pela nova regra, teria de completar apenas 31 anos. As duas grandes vantagens que essa formulação tem são: i) é uma regra politicamente mais palatável do que a pura e simples extinção da figura jurídica

---

*20 Nos termos do parágrafo anterior, **x** é o tempo trabalhado e **y**, o limite atualmente em vigor.*

da ATS; e ii) é perfeitamente compreensível por parte da população.

TABELA 16

Tempo de Trabalho do Indivíduo na Transição, para Diferentes Situações, com Novo Limite Correspondente a 45 anos de Tempo de Serviço

omens				Mulheres			
Não-Professores		Professores		Não-Professoras		Professoras	
Tempo Trabalhado	Tempo a Trabalhar	Tempo Trabalhado	Tempo a Trabalhar	Tempo Trabalhado	Tempo a Trabalhar	Tempo Trabalhado	Tempo a Trabalhar
0	45	0	45	0	45	0	45
1	45	1	45	1	45	1	44
2	44	2	44	2	44	2	43
3	44	3	44	3	44	3	43
4	44	4	43	4	43	4	42
5	44	5	43	5	43	5	41
6	43	6	42	6	42	6	40
7	43	7	42	7	42	7	39
8	43	8	41	8	41	8	39
9	42	9	41	9	41	9	38
10	42	10	40	10	40	10	37
11	42	11	40	11	40	11	36
12	42	12	39	12	39	12	35
13	41	13	39	13	39	13	35
14	41	14	38	14	38	14	34
15	41	15	38	15	38	15	33
16	40	16	37	16	37	16	32
17	40	17	37	17	37	17	31
18	40	18	36	18	36	18	31
19	40	19	36	19	36	19	30
20	39	20	35	20	35	20	29
21	39	21	35	21	35	21	28
22	39	22	34	22	34	22	27
23	38	23	34	23	34	23	27
24	38	24	33	24	33	24	26
25	38	25	33	25	33	25	25
26	38	26	32	26	32		
27	37	27	32	27	32		
28	37	28	31	28	31		
29	37	29	31	29	31		
30	36	30	30	30	30		
31	36						
32	36						
33	36						
34	35						
35	35						

interessante cotejar os resultados da nossa proposta com os que adviriam da aprovação do substitutivo da reforma previdenciária em discussão no Senado. Note-se que, nos termos de (1), a fórmula proposta implica multiplicar o número de anos restantes necessários para se aposentar pelo coeficiente (novo limite/limite atual), que seria de (45/35)=1,29, no caso dos trabalhadores masculinos; de (45/30)=1,50, para professores homens e as mulheres não-professoras; e de (45/25) = 1.8 para professoras. Já o projeto em discussão no Senado multiplica o tempo restante por um coeficiente de 1,2, ou seja, inferior ao que é aqui proposto. Isso significa, por exemplo, que uma pessoa do sexo feminino com 20 anos de tempo de serviço se aposentaria com mais 10 anos de trabalho, mantido o *status quo*; com mais 12, com a mudança em debate no Senado; e com mais 15, nos termos da nossa proposta. Para uma pessoa do sexo feminino com apenas 10 anos de tempo de serviço, o contraste seria maior, pois ela se aposentaria com mais 20 anos de trabalho, mantidas as regras atuais; com mais 24, conforme o projeto Beni Veras; e com mais 30, à luz da nossa proposta.

A indagação natural que pode surgir ao leitor é por que uma proposta mais ambiciosa — no sentido de dilatar o tempo de contribuição — poderia ter mais chances de aprovação do que as propostas do governo, até agora não aprovadas. A resposta encontra-se no caráter geral e enxuto da reforma por nós sugerida, em contraposição às especificidades e a complexidade que marcaram as sucessivas propostas do governo até agora. Um exemplo disso é a proibição de acumulação de vencimentos com aposentadorias, o que prejudica o interesse direto de muitos dos parlamentares que devem decidir a matéria. O ganho que a aprovação disso traria para os cofres públicos é menos expressivo, trazido para valor presente, do que o benefícios atuariais associados à ampliação

do período de contribuição.[21] Entretanto, a reação que isso gera induz a formação das já mencionadas coalizões bloqueadoras, nas quais esses parlamentares se unem aos que defendem outros grupos de interesses específicos afetados pela reforma (e o conjunto acaba paralisado). Em nossa opinião, uma norma geral teria mais chances de sucesso, pelo fato de ferir menos interesses específicos com representação no Congresso e diminuir o espaço para a formação dessas coalizões bloqueadoras.

6 Conclusões

A Previdência Social no Brasil funciona sob o sistema de repartição simples — ou *pay as you go* —, segundo o qual os trabalhadores de hoje financiam as aposentadorias e pensões dos atuais aposentados, com a expectativa de que, mais adiante, os futuros jovens ingressantes no mercado de trabalho possam fazer o mesmo por eles. Como resultado da combinação dos efeitos da Constituição de 1988 — que resultou em uma significativa ampliação de direitos —, com a tendência de envelhecimento da população e com a existência da aposentadoria por tempo de serviço, houve um aumento expressivo do valor dos pagamentos, tanto de benefícios do INSS quanto das despesas com inativos da União, cuja soma praticamente dobrou em sete anos, quando passou de 4% para quase 8% do PIB entre 1989 e 1996. Isso é agravado pelas projeções de queda da taxa de crescimento futuro da população economicamente ativa (PEA). Com isso, projeta-se uma redução progressiva da relação número de contribuintes/número de beneficiários nos próximos anos: esta relação, que já havia se reduzido significativamente de 4,2, em 1970, para 2,5, em 1990, deverá cair para 1,9, em 2000, e para apenas 1,2, em 2020. A evolução perversa das contas da previdência tornou-se mais flagrante com a queda da inflação no período pós-Real, pois a altíssima inflação obser-

---

21 Cabe frisar que o benefício de dilatar o período de contribuição é duplo, pois implica aumentar o período de contribuição do indivíduo e diminuir (em relação ao status quo*) o período em que receberia o fluxo de aposentadoria.*

vada no período anterior ao Plano Real servia para amortecer a tendência ao aumento da despesa.

Como se afirmou anteriormente, as diversas propostas e idéias discutidas neste trabalho, embora tenham o mérito de apontar para as deficiências do sistema atual e de propor soluções; caracterizaram-se, em maior ou menor grau, por um ou mais dos seguintes problemas: i) o agravamento da situação fiscal na fase de transição entre um regime e outro; ii) a natureza parcialmente inócua das mudanças propostas, em alguns casos; iii) a inviabilidade política, em razão do caráter radical das mudanças propostas, em certos casos; e/ou iv) a vulnerabilidade política, pela amplitude das mudanças propostas, o que facilita a ação das chamadas coalizões bloqueadoras, para derrubar aspectos pontuais da reforma, com tendência a desfigurá-la completamente.

Reconhecendo os principais problemas que dificultaram a tramitação da proposta do governo de reforma previdenciária (sua complexidade e o enfrentamento com *n* grupos de categorias específicas) apresentou-se, neste artigo, uma alternativa de reforma (intermediária entre a preservação do *status quo* e uma mudança radical do sistema) que tem maiores chances de aprovação no Congresso e efeitos potenciais mais importantes do que aqueles contemplados no substitutivo em discussão no Senado.

Em linhas gerais, nossa proposta é que o artigo 202 da Constituição seja preservado, em termos da sua filosofia, mas com mudanças nos parâmetros, para atender aos seguintes princípios: i) eliminação da distinção entre homens e mulheres, professores e não-professores e trabalhadores urbanos e rurais, para equalizar as exigências de aposentadoria por idade em 65 anos; e ii) aumento do tempo de serviço para receber a ATS (de 25, 30 ou 35 anos — a depender da situação — para 45 anos). Em relação às expectativas de direito, propõe-se uma regra de transição, similar, no espírito, à do projeto do senador Beni Veras, mas com parâmetros modificados.

A fórmula proposta implica multiplicar o número de anos restantes necessários para se aposentar pelo coeficiente (novo limite/limite atual), que seria de (45/35)=1,29 no caso dos trabalhadores masculinos; de (45/30)=1,50 para professores homens e mulheres não-professoras; e de (45/25) = 1,8 para professoras. Isso significa que, por exemplo, um indivíduo do sexo feminino com 20 anos de tempo de serviço se aposentaria com mais 10 anos de trabalho, mantido o *status quo*; e com mais 15, nos termos da nossa proposta. As duas grandes vantagens que essa formulação tem são: i) é uma regra politicamente mais palatável do que a pura e simples extinção da figura jurídica da ATS; e ii) é perfeitamente compreensível pela população.

Em termos gerais, entendemos que essa proposta teria mais chances de aprovação no Congresso, em razão do seu caráter geral e enxuto, em contraposição às especificidades e à complexidade que marcaram as propostas do governo até agora. Em nossa opinião, uma norma geral teria mais chances de sucesso, pelo fato de ferir menos interesses específicos com representação no Congresso e diminuir o espaço para a formação das coalizões bloqueadoras. Para isso, porém, o futuro governo teria de concentrar todos os seus esforços na aprovação da mudança proposta, procurando minimizar as chances de barganha, para aprovar uma emenda constitucional a mais próxima possível do projeto original que for enviado ao Congresso.

Cabe, por último, fazer um par de qualificações. Nossa proposta pode eventualmente vir a ser acusada de ser socialmente iníqua, sob o argumento de que um cidadão pobre teria de trabalhar mais tempo do que um cidadão que fosse, por exemplo, da classe média e que, começando a trabalhar aos 25 anos, se aposentaria por idade aos 65 anos, com apenas 40 anos de serviço. Em relação a esse ponto, há dois comentários a fazer. O primeiro é que, como ressalta o texto, de um modo geral, as categorias mais pobres aposentam-se por idade e não por tempo de serviço: o cidadão pobre, que passou parte da sua vida desempregado ou sem registro e que não consegue atualmente comprovar 35 anos de servi-

ço, vai menos ainda conseguir comprovar 45, de modo que esse indivíduo é indiferente à reforma, já que ele se aposenta por idade e continuaria a se aposentar da mesma forma, aos 65 anos.[22] O segundo ponto é que essa é a situação que vigora em quase todos os países do mundo, nos quais não existe a figura da ATS e, portanto, se todos se aposentam a uma certa idade, quem começou a trabalhar mais tarde acaba, de fato, trabalhando um número menor de anos. O que não se pode é, em nome dessa suposta injustiça para com um pequeno número de indivíduos de menor renda em condições de se credenciar à ATS, manter os seus parâmetros intactos, o que privilegia a classe média (que é quem, de modo geral, está em condições de se aposentar por tempo de serviço), em detrimento de toda a sociedade, que arca com o ônus de manter o pagamento de aposentadorias dessas pessoas de sobrevida elevada e tempo de contribuição escasso.

---

22 Conforme destacou Costa (1987), os trabalhadores integrantes das camadas inferiores da estrutura social, ocupantes de empregos instáveis ou que realizam uma atividade informal, não podem comprovar o tempo de serviço requerido para pleitear a ATS. Adicionalmente, o INSS não guarda registro das contribuições individuais dos empregados, o que penaliza justamente as pessoas que têm maiores dificuldades em preservar a documentação requerida, pelas precárias condições de habitação e pelo limitado nível de instrução.

Anexo 1

Previdência Social — Valor dos Benefícios em Manutenção — Posição em Dezembro

(Valores correntes em R$)

Benefícios	Anos								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**0,0176582**	**0,0420583**	**0,0915719**	**0,2386278**	**0,7170984**	**2,5908038**	**3,6100320**	**13,4720220**	**183,2305200**
Urbanos	**0,0151215**	**0,0356233**	**0,0778276**	**0,2033695**	**0,6053313**	**2,1733108**	**3,0315969**	**11,2963220**	**152,7680200**
Rurais	**0,0025367**	**0,0064350**	**0,0137443**	**0,0352583**	**0,1117671**	**0,4174930**	**0,5784351**	**2,1757000**	**30,4625000**
Previdência	0,0159237	0,0381113	0,0830929	0,2174538	0,6525894	2,3554718	3,2901610	12,3092520	167,3815700
Aposentadorias	0,0108589	0,0263673	0,0583969	0,1541768	0,4667684	1,6943198	2,3427260	8,3004000	114,5119400
Idade	0,0024509	0,0061373	0,0133669	0,0347988	0,1088344	0,3979998	0,5578310	2,0584000	28,7605000
Urbanos	0,0009436	0,0023900	0,0055840	0,0152760	0,0489000	0,1807890	0,2626310	0,9705000	13,6548000
Rurais	0,0015073	0,0037473	0,0077829	0,0195228	0,0599344	0,2172108	0,2952000	1,0879000	15,1057000
Tempo de Serviço	0,0055749	0,0134280	0,0300550	0,0798820	0,2402800	0,8898120	1,2321050	4,2176000	58.06687000
Invalidez	0,0028331	0,0068020	0,0149750	0,0394960	0,1176540	0,4065080	0,5527900	2,0244000	27,6845700
Pensões	0,0030764	0,0072410	0,0156100	0,0395520	0,1233950	0,4614340	0,6786690	2,9532900	41,7804000
Outros[1]	0,0019884	0,0045030	0,0090860	0,0237250	0,0624260	0,1997180	0,2687660	1,0555620	11,0892300
Assistênciais/ Acidentários	0,0017345	0,0039470	0,0084790	0,0211740	0,0645090	0,2353320	0,3198710	1,1627700	15,8489500
Memo: Índice de preços dezembro	1,000000	1,9517870	3,8978172	12,1228112	39,2660111	131,5396681	217,098411	1 119,8812	12 739,2001

(continua)

(continuação)

Benefícios	Anos							
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total	**4 819,4866**	**55 266,24**	**255 842,24**	**4 185 685**	**166 660 672**	**756 366 369**	**2 651 097 435**	n.d.
Urbanos	**4 192,6210**	**47 953,31**	**192 932,97**	**3 231 818**	**125 352 596**	**303 874 396**	**2 006 560 867**	n.d.
Rurais	**626,8656**	**7 312,94**	**62 909,27**	**953 867**	**41 308 076**	**452 491 973**	**644 536 568**	n.d.
Previdenciários	4 454 2866	51 050,46	226 593,24	3 784 023	151 921 946	606 278 522	2 435 767 363	n.d.
Aposentadorias	3 151,7966	35 826,96	151 789,24	2 667 748	108 915 241	152 455 126	1 758 549 833	n.d.
Idade	700,7866	8 180,69	48 155,24	814 871	37 074 978	407 476 400	593 687 205	n.d.
Urbanos	391,4426	4 594,03	18 670,22	327 118	13 195 482	138 248 466	212 036 987	n.d.
Rurais	309,3440	3 586,66	29 485,02	487 753	23 879 496	269 227 934	381 650 218	n.d.
Tempo de Serviço	1 801,9200	20 283,72	68 149,00	1 368 044	54 437 576	567 532 397	908 033 856	n.d.
Invalidez	649,0900	7 362,55	35 485,00	484 833	17 402 687	177 446 329	256 828 772	n.d.
Pensões	1 033,7100	12 418,65	63 877,00	945 931	36 812 805	394 761 471	592 326 270	n.d.
Outros[1]	268,7800	2 804,85	10 927,00	170 344	6 193 900	59 061 925	84 891 260	n.d.
Assistenciais/ Acidentários	365,2000	4 215,78	29 249,00	401 662	14 738 726	150 087 847	215 330 072	n.d.
Memo: Índice de preços dezembro	239 865,6759	3 781 626,298	21 940 225,54	275 995 923,3	7 751 500 486	92 537 474 563	106 214 130 763	116 134 530 576

Fonte: MPAS, vários anos.

Nota: [1] Inclui auxílios, salários-familia e maternidade, e abonos e vantagens.

Obs.: n.d. = dado não disponível.

Anexo 2

Previdência Social — Quantidade de Benefícios em Manutenção sobre o Total

(Em porcentagem)

Benefícios	Anos								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Urbanos	**69,3**	**67,2**	**66,7**	**67,3**	**65,7**	**65,8**	**65,7**	**66,1**	**65,6**
Rurais	**30,7**	**32,8**	**33,3**	**32,7**	**34,3**	**34,2**	**34,3**	**33,9**	**34,4**
Previdenciários	81,7	82,4	82,5	83,3	83,3	83,4	83,7	84,0	84,1
Aposentadorias	47,8	49,0	49,4	49,8	50,2	50,5	50,9	50,7	51,3
Idade	21,6	22,3	22,2	21,9	22,4	22,3	22,5	22,3	22,7
Urbanos	3,4	3,6	4,0	4,3	4,6	5,0	5,4	5,7	6,0
Rurais	18,1	18,6	18,3	17,6	17,8	17,3	17,1	16,6	16,7
Tempo de serviço	9,8	9,8	10,1	10,6	10,6	11,3	11,4	11,6	11,7
Invalidez	16,5	16,9	17,1	17,4	17,2	16,9	17,0	16,8	16,9
Pensões	23,1	23,1	23,3	23,4	24,2	24,7	25,5	25,8	26,8
Outros[1]	10,8	10,3	9,8	10,2	8,9	8,2	7,3	7,5	6,0
Assistenciais									
Acidentários	18,3	17,6	17,5	16,7	16,7	16,6	16,3	16,0	15,9
Memo: total de benefícios em manutenção	7 783 899	8 611 370	9 139 823	9 826 936	10 207 668	10 700 212	11 032 833	11 446 005	11 582 602

(continua)

(continuação)

Benefícios	Anos							
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Urbanos	**65,3**	**65,3**	**67,5**	**63,5**	**60,0**	**59,2**	**60,4**	**n.d.**
Rurais	**34,7**	**34,7**	**32,5**	**36,5**	**40,0**	**40,8**	**39,6**	**n.d.**
Previdenciários	84,0	84,8	85,0	85,7	87,0	87,7	88,2	n.d.
Aposentadorias	50,3	50,7	50,8	53,0	56,4	57,8	58,3	n.d.
Idade	22,7	23,2	22,5	26,0	30,6	32,0	31,5	n.d.
Urbanos	6,4	6,8	7,3	7,4	7,5	7,8	8,1	n.d.
Rurais	16,3	16,5	15,2	18,6	23,1	24,2	23,4	21,9
Tempo de Serviço	11,4	11,4	12,0	12,1	12,3	12,8	14,0	15,7
Invalidez	16,2	16,1	16,2	14,9	13,5	13,0	12,7	n.d.
Pensões	27,3	28,1	28,8	27,9	26,5	26,3	26,7	n.d.
Outros[1]	6,4	6,0	5,4	4,8	4,1	3,6	3,2	n.d.
Assistenciais/Acidentários	16,0	15,2	15,0	14,3	13,0	12,3	11,8	n.d.
Memo: total de benefícios em manutenção	12 123 205	12 473 738	12 635 571	13 709 767	15 122 135	15 753 180	16176587	16 520 000

Fonte: MPAS, vários anos. Para 1996, dados preliminares.
Nota: [1] Inclui auxílios, salários-família e maternidade, e abonos e vantagens.
Obs.: n.d. = não disponível.

Anexo 3

O aumento dos gastos com inativos e pensionistas tem assumido feições preocupantes nos últimos anos, a ponto de, atualmente, para cada R$ 1,00 gasto com pessoal na ativa, gastar-se R$ 0,95 com inativos. De fato, a relação *gastos com inativos e pensionistas/gasto total com pessoal*, que foi de 39% no primeiro semestre de 1994, atingiu 49% no mesmo período, em 1997. As tabelas a seguir apresentam algumas *fotografias* do quadro atual, com cortes diferentes, conforme o tipo de abertura do gasto.[23] Todos os dados referem-se ao primeiro semestre de 1997 e foram elaborados pela Coordenação Geral de Finanças Públicas (CGFP) do IPEA, com base em dados do SIAFI/STN. Note-se que o peso dos inativos é particularmente intenso no caso do pessoal militar. De fato, enquanto, para o funcionalismo civil, a relação entre o gasto com inativos (incluindo pensionistas) e o gasto com pessoal é de 44%, para o funcionalismo militar a mesma relação (incluindo reformas) atinge a proporção de 61%;[24] ou seja, para o pessoal militar, para cada R$ 1,00 gasto com um militar na ativa, gasta-se R$ 1,56 com um inativo, reformado ou pensionista.

Execução Orçamentária — Governo Federal — Despesas com Pessoal — 1997 (1º semestre)

---

23 Nas tabelas 1 a 3, a expressão inativos *abrange gastos com reformas e pensões.*

24 Isso faz que a participação das despesas com inativos associadas ao pessoal militar seja de 35% da despesa com inativos do Tesouro, o que é muito maior do que a participação de 22% da despesa com militares na composição do gasto com pessoal do funcionalismo na ativa.

TABELA 1

Composição do Gasto com Pessoal entre Ativos e Inativos

(Em porcentagem)

Discriminação	Pessoal Civil	Pessoal Militar	**Pessoal Total**
Ativos	56,0	39,0	**51,2**
Inativos	44,0	61,0	**48,8**
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: Elaboração da CGFP/IPEA, com base em dados do SIAFI/CCONT/STN.

TABELA 2

Relação entre Gasto com Inativos para cada R$ 1,00 Gasto com Ativos

Pessoal Civil	Pessoal Militar	**Pessoal Total**
0,79	1,56	**0,95**

Fonte: Elaboração da CGFP/IPEA, com base em dados do SIAFI/CCONT/STN.

TABELA 3

Composição do Gasto com Pessoal entre Civis e Militares

(Em porcentagem)

Discriminação	Ativos	Inativos	**Total**
Pessoal civil	78,4	64,7	**71,8**
Pessoal militar	21,6	35,3	**28,2**
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fonte: Elaboração da CGFP/IPEA, com base em dados do SIAFI/CCONT/STN.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério de Previdência e Assistência Social-MPAS. *Anuário Estatístico da Previdência Social*. 1995a. vários anos.

. *Reforma da previdência*. 1995b.

CARVAL O, J. L. e FARO, C. de. Previdência social do Brasil: uma proposta de reforma. *In*: *Previdência social no Brasil*: diagnósticos e sugestões de reforma. Clóvis de Faro (org.)— Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1993.

. From the brazilian pa as ou go pension s stem to capitalization: bailing out the Government. *Ensaios Econômicos*, EPGE/FGV, n.229, fev. 1994.

CAVALCANTI, Roberto de Albuquerque. *Determinantes demográficos do mercado de trabalho no Brasil*. 1997. 13p. Trabalho apresentado no I Fórum Nacional, Instituto Nacional de Altos Estudos — INAE.

COSTA, Lucival. Aposentadoria no Brasil: alguns comentários sobre (in)eq idade social. *Previdência em Dados*; Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.22-27, jan./mar. 1987.

EUROLIN Age Bulletin, Nov. 1992.

FARO, Clóvis de. Previdência social no Brasil: por uma reforma mais duradoura. *Ensaios Econômicos*, EPGE/FGV, n.288, set. 1996.

FELDSTEIN, M. hora de privatizar os benefícios previdenciários. *Foreign Affairs*, Edição Brasileira, Gazeta Mercantil, p.3-8, 8/8/1997.

FORÇA SINDICAL. *Um projeto para o Brasil*. Geração Editorial, 1993.

GIAMBIAGI, Fabio e AL M, Ana Cláudia Duarte. *A despesa previdenciária no Brasil*: evolução, diagnóstico e perspectivas. DEPEC/BNDES, 1997. 33p. (Texto para Discussão, n.57)

GIAMBIAGI, F.; AL M, A.C. D. e PASTORIZA, F. A Aposentadoria por Tempo de Serviço no Brasil: estimativa do subsídio recebido pelos seus beneficiários. BNDES: Texto para Discussão n. 47, 1996.

IBGE. *Brasil em números — 1995/1996*. 1996. v.4, 212 p.

IPEA. *O Brasil na virada do milênio*.— Brasília: IPEA, 1997. 2v. p.55-9

ANDIR, Antonio. Reformas: táticas possíveis. *Conjuntura Social*, Ministério da Previdência e Assistência Social, v.6, n.5, p.27-28, mai. 1995.

LEIBFRITZ, illi *et alii*. *Ageing populations, pension systems and government budgets*: ho do the affect saving — Paris: OECD, 1995. (or ing Paper, n.156)

LEONE, R. C. Em defesa da previdência estatal. *Foreign Affairs*. Edição Brasileira, Gazeta Mercantil, p.8-14, 8/8/1997.

OLIVEIRA, Francisco Eduardo Barreto. *The challenge of reforming social security in Latin America*.— Rio de Janeiro: IPEA, mai. 1993. 25 p. (Texto para Discussão, n.29

OLIVEIRA, Francisco; BELTRÃO, aizô e GUEDES, Elizabeth. Perspectivas econômico-financeiras da seguridade social após a nova Constituição. *In*: *Perspectivas da economia brasileira — 1992*.— Brasília: IPEA, 1991. p.245-271.

OLIVEIRA, Francisco; BELTRÃO, aizô e MARSILLAC, Maria Tereza. *Reforma da previdência*: modelo de opções.— Rio de Janeiro: IPEA, set. 1996. 16 p. (Texto para Discussão, n.436)

RABELLO DE CASTRO, Paulo e BRITO, Paulo. *Este país*
ROMERO, Vilson Antonio. O salário-mínimo e a viabilidade

da previdência. *Conjuntura Econômica*, out. 1994, p.37-41.

VELLOSO, Raul. *Como acelerar o ajuste fiscal*. 1997. Trabalho apresentado no I Fórum Nacional, Instituto Nacional de Altos Estudos-INAE, Rio de Janeiro, 19 maio de 1997.

(Originais recebidos em outubro de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

DE QUE MANEIRA SE DISTRIBUEM OS RECURSOS DA UNIÃO? COMPOSIÇÃO REGIONAL E ESTADUAL DA EXECUÇÃO DOS ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL — 1995*

Antonio Carlos F. Galvão**
Maria Lelia O. F. Rodriguez***
Nelson Fernando Zackseski****

Resumo

Este artigo analisa os gastos públicos federais dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social na sua composição regional e estadual, concentrando-se no exercício de 1995.

Conclui-se pela evolução positiva da distribuição dos gastos em favor dos estados e regiões de

---

* *Este artigo se baseia no Texto para Discussão do IPEA intitulado "Perfil Regional e Estadual da Execução da Despesa Orçamentária da União - 1995". As opiniões expressas no artigo são de responsabilidade dos autores.*

** *Técnico do CNPq e coordenador geral de Política Regional do IPEA.*

*** *Consultora da CEPAL junto à Coordenação Geral de Política Regional do IPEA.*

**** *Técnico de planejamento e pesquisa da Coordenação Geral de Política Regional do IPEA.*

menor nível de renda, embora, dada sua intensidade e composição, não necessariamente configure enfrentamento compatível com a redução das desigualdades.

Constata-se que persistem algumas distorções, como os elevados patamares de dispêndio por habitante dos estados menos populosos da região Norte (em virtude das transferências intergovernamentais) e do Rio de Janeiro (antiga capital).

Introdução

A estabilização monetária dominou até há bem pouco tempo o cenário da política econômica, condicionando todas as discussões e iniciativas do governo federal. oje, com a superação inicial do problema, as reflexões se encaminham crescentemente para questões relacionadas à retomada do desenvolvimento, revalorizando a abordagem dos temas regionais.

A lógica do desenvolvimento regional não mais se coaduna com o receituário de antes, o que torna o debate dessas questões ainda mais estimulante e desafiador. Nesses termos, é preciso tornar a medir e caracterizar os fenômenos que lhe estão associados, repensar os parâmetros básicos adotados em sua análise e, por fim, redefinir os mecanismos adequados de intervenção, se consideramos que ainda constitui campo apropriado de ação das políticas públicas, para além da *mão invisível* dos mercados.

á que se considerar a profunda mudança no padrão dos dispêndios federais, decorrente não apenas do novo quadro constitucional mas também da permanência de um ambiente fiscal restrito e de poucas opções. Só essa alteração já representa um estímulo para o estudo da composição espacial dos gastos enquanto algo a ser detidamente analisado, particularmente por aqueles que se preocupam com a perspectiva de o Estado vir a apoiar com vigor as unidades da Federação com menores volume de recursos próprios e nível relativo de desenvolvimento.

Cabe assinalar que são poucos os referenciais existentes na literatura recente sobre a questão da composição regional e estadual dos dispêndios federais. Além de dificuldades metodológicas relacionadas a adequado tratamento e apropriação dos dados, e diante da má definição primária da regionalização constante do Sistema Integrado de Arrecadação Financeira do Governo Federal (SIAFI), subsistiu por um longo tem-

po o empecilho representado pelos elevados níveis de inflação.

O quadro fiscal recente é conhecido. Sabe-se, por exemplo, que os investimentos públicos retraíram-se ao longo da década passada e que provavelmente ainda deverão situar-se, pelo menos por algum tempo, em patamares inferiores aos alcançados durante a década de 70. Em contrapartida, é possível observar o pesado esforço recente empreendido pelo setor público federal para atender aos preceitos constitucionais de universalização das políticas sociais, ampliando o alcance dos benefícios antes concedidos de forma mais restrita, como no caso da previdência social. verdade que, afora os problemas relacionados com a dívida diante dos elevados juros reais, a posição relativa dos estados e municípios no bolo de recursos públicos melhorou, sobretudo para os últimos.

No que respeita ao conjunto dos recursos tributários federais, chegou-se mesmo a vincular fração da receita dos impostos sobre produtos industrializados e sobre a renda de pessoas físicas e jurídicas aos chamados fundos constitucionais, que se destinam a apoiar os investimentos privados nas regiões menos desenvolvidas: Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Ademais, mantiveram-se, em particular no âmbito regional, vários dos incentivos, subsídios e isenções fiscais que já prevaleciam antes da edição do novo texto constitucional.

No entanto, a *progressividade* (do ponto de vista espacial) dos recursos e investimentos federais continua a representar um ponto importante para a perspectiva de uma paulatina redução dos desníveis regionais ou estaduais de renda. Como se comportam, nesse sentido, os dispêndios federais Que compartimentos dos gastos deveriam ser mais criteriosamente distribuídos entre as unidades da Federação Qual o papel que desempenham as transferências intergovernamentais, constitucionais ou não, nesse aspecto Buscar respostas para estas e outras questões análogas é o objetivo central deste artigo.

1 A Distribuição Regional e Estadual do Gasto

Antes de aprofundar a análise da estrutura regional do exercício de 1995, cabe responder como se comportou a composição regional dos gastos federais nas últimas décadas. Afinal, qual foi sua trajetória de evolução Um quadro resumido é apresentado na tabela 1.1, na qual podem ser identificadas as seguintes tendências principais:

a) recuo constante e pronunciado da participação da região Sudeste (de 62,6%, em 1970, para 34,7%, em 1995), que perde razoável parcela do bolo de recursos federais e inclusive das transferências intergovernamentais;

b) relativa estabilidade da participação da região Sul (que oscila em torno de 11% dos recursos totais); e

c) avanços na participação relativa das regiões Norte (de menos de 3%, em 1980, para 5,7%, ao final da série), Nordeste (de aproximadamente 13%, na década de 70 e princípios dos 80, para 18,6%, em 1995) e Centro-Oeste (de 9%, em 1970, para cerca de 30%, em 1995, refletindo especialmente a consolidação de Brasília como capital federal) nos dispêndios federais, com as duas primeiras (sobretudo a região Norte) absorvendo frações crescentes do conjunto das transferências intergovernamentais.

A participação relativa dos gastos federais frente aos resultados consolidados das três instâncias do setor público (à exceção do ano de 1995 — ver penúltima linha da tabela 1.1) cresceu de 61,6%, em 1970, para 79,8%, em 1985, numa clara tendência ascendente no período pré-constitucional. Posteriormente, caiu, em 1992, para 65,6%, o que reflete o movimento oposto — de descentralização — na repartição do bolo tributário arrecadado pela União, conforme foi determinado pela Constituição Federal de 1988.

TABELA 1.1

Participação Percentual das Regiões na Despesa Total do Governo Federal — Administração Central e Descentralizada (Exclusive Juros e Amortizações das Dívidas Interna e Externa), Anos Selecionados

(Em porcentagem)

	Anos					
Regiões	1970	1975	1980	1985	1992	1995[1]
Norte	3,5	3,6	2,9	3,4	5,3	5,7
Nordeste	14,5	12,0	13,4	13,2	18,1	18,6
Sudeste	62,6	59,1	54,1	47,0	38,5	34,7
Sul	10,3	9,6	11,4	10,0	12,6	10,9
Centro-Oeste	9,0	15,7	18,0	26,3	25,6	30,1
Gasto Federal Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Federal/Consolidado[2]	**61,6**	**68,0**	**74,5**	**79,8**	**65,6**	**...**
Transf./Gasto Federal	10,2	9,5	9,4	11,8	17,2	19,6

Fonte: FGV/IBRE/CEF(1970 a 1985); IBGE/DPE/DECNA (1992); e COSIS/STN (SIAFI 1995).

Elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Nota: 1 Para tornar comparável o ano de 1995 com os demais, as parcelas *nacional* e *exterior* dos dispêndios foram incorporadas ao Distrito Federal e então integradas ao Centro-Oeste.

2 Este resultado refere-se à proporção dos gastos públicos federais (administrações central e descentralizada) no total consolidado de gastos do setor público (União, estados e municípios, considerados os mesmos âmbitos de administração).

A proporção entre as transferências a estados, DF e municípios e os gastos federais totais (ver última linha da tabela 1.1) representou, nos quatro primeiros anos pesquisados, algo em torno de 10%, passando a 17,2%, em 1992, e che-

gando a 19,6%, em 1995. Portanto, as transferências, no seu conjunto, dobraram de patamar ao longo desses anos.[1]

Em suma, o quadro evolutivo da composição regional dos dispêndios federais foi, em linhas gerais e nesse compartimento expressivo relativo aos orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, favorável às regiões de menor nível relativo de desenvolvimento. No entanto, no último ano desse período, quais foram as nuances e características básicas do perfil regional e estadual dos dispêndios, considerando-se os principais compartimentos e categorias da execução orçamentária

Para responder a essa questão, a análise a seguir se debruça exclusivamente sobre o exercício de 1995. Os dados integrantes da base fornecida pela STN (relativos aos empenhos liquidados nominais)[2] foram depurados de suas tradicionais distorções: as transferências intragovernamentais e o componente relativo aos juros, encargos e amortizações das dívidas interna e externa.[3]

Os dados contemplam as seguintes categorias espaciais de análise: *exterior* — relativa aos gastos fora do país; *nacional + Distrito Federal* — que aqui engloba os dispêndios de âmbito nacional (não regionalizados) e os realizados no Distrito Federal[4], alguns registros *regionais não-estadualizados*

---

1 Mais detalhes sobre a evolução da distribuição regional das transferências intergovernamentais podem ser vistas em Galvão et alii *(1997).*

2 Incluem parcela de restos a pagar, cujos valores incritos no OGU 1996 montam a R$ 8,4 bilhões, segundo a Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

3 Esta parcela financeira dos gastos apresenta grau de regionalização muito baixo, distorcendo a análise do ponto de vista espacial. Além disso, os registros existentes incorporam uma dimensão meramente contábil, associada ao chamado giro da dívida, o que ocasiona certa ilusão quanto à efetiva dimensão dos recursos globais previstos no orçamento e executados ao longo do exercício.

4 A agregação do Distrito Federal à categoria nacional não representa uma perda significativa de qualidade da análise. De um lado, o Distrito Federal representa uma unidade da Federação peculiar, que distorce, em grande

(gastos no Nordeste, Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e, por fim, os gastos em cada uma das *unidades da Federação*, que, agregados aos registros *regionais* disponíveis, reproduzem as *regiões.*

Conforme a tabela 1.2, dos R$ 316,9 bilhões de gastos previstos pelo Orçamento Geral da União — 1995, expresso na Lei nº 8 980 de janeiro de 1995, R$ 132,1 bilhões eram referentes às despesas que apresentam maior relevância para uma análise regional do gasto público, ou seja: pessoal e encargos sociais, outras despesas correntes, investimentos, inversões financeiras e outras despesas de capital. Deste montante, R$ 128,6 bilhões foram executados.

TABELA 1.2

Quadro Comparativo do Orçamento e da Execução Financeira da União — 1995

(Em R$ bilhões)

Especificação	Orçamento 1995[1]	Execução 1995[2]
Valores Globais	316,9	241,3
Juros e Amortizações( )	184,8	112,7
Outros Gastos (sem juros e amortizações)	132,1	128,6

Fonte: [1] OGU 1995 — Dotação Orçamentária; [2] COSIS/STN; SIAFI 1995 — Empenho Liquidado.

Elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Nota: ( ) Juros e Amortizações incluem a previsão (1) e a efetiva (2) *rolagem* das dívidas interna e externa. O saldo líquido desses pagamentos totalizou R$ 25,8 bilhões (BGU — 1995).

medida, as conclusões sobre as outras unidades da Federação. De outro, a dissociação dos gastos no Distrito Federal dos da categoria nacional sempre é problemática, mesmo quando explícita, como no trabalho realizado sobre o OGU 1995. Ver Galvão et alii *(1996).*

Por uma questão de relevância, os dispêndios com os Fundos Constitucionais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (FNO, FNE e FCO) foram incluídos *a posteriori* na base de dados do SIAFI.[5] Dessa forma, os empenhos liquidados (registrados na tabela 1.2) foram acrescidos de R$ 1,1 bilhão relativo aos fundos constitucionais, perfazendo os dispêndios totais sob análise a quantia de R$ 129,7 bilhões.

Tratamento distinto foi dispensado aos fundos de incentivos fiscais: Fundo de Investimento do Nordeste — FINOR —, Fundo de Investimento da Amazônia — FINAM — e Fundo para a Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo — FUNRES —, também não integrados à base de dados. A despeito de sua importância nos aspectos regionais do gasto, esses fundos, no valor de R$ 336 milhões, R$ 355 milhões e R$ 12 milhões, respectivamente, têm como fonte recursos oriundos de renúncias tributárias, razão pela qual optou-se por não agregá-los aos montantes de dispêndios aqui considerados.[6]

1.1 O Perfil Regional Básico

Na tabela 1.3, estão os perfis regionais da execução dos orçamentos Fiscal e da Seguridade, desconsiderando-se a parcela de juros, encargos e amortizações.

Os R$ 129,7 bilhões executados distribuíram-se espacialmente da seguinte forma: cerca de um quarto (25,6%) dos recursos foram gastos em itens de abrangência nacional ou no Distrito Federal; 1,1%, no exterior; 5,8%, na região Norte;

---

5 *O próprio texto que acompanha o Balanço Geral da União — 1995 ressalta que informações relativas a alguns fundos não estavam disponíveis no momento de sua edição final e que, por isso, não integravam os resultados ali apresentados. Balanço Geral da União, Exercício de 1995 (1996, p. 8 e 26).*

6 *Em 1995, estas rubricas ainda integravam o Orçamento Fiscal da União, tendo sido excluídas — pelo motivo antes citado — do orçamento de 1997.*

19,0%, no Nordeste; 34,4%, no Sudeste; 10,8%, no Sul; e 3,4%, no Centro-Oeste (sem DF). [7]

A esfera fiscal apresentou uma distribuição regional mais progressiva, privilegiando mais intensamente as regiões de menor nível de renda, embora a parcela *nacional* + *Distrito Federal* dos gastos tenha sido mais elevada (aproximadamente um terço dos gastos da esfera fiscal foram apropriados nas categorias *nacional* + *Distrito Federal* ou *exterior*). A da seguridade tendeu a se concentrar mais nas regiões Sudeste (43,0%) e Sul (11,9%). Nessas duas regiões, as participações relativas dos estados nos gastos da esfera fiscal foram invariavelmente menores que nos da esfera da seguridade. No caso de São Paulo, sua fração relativa na esfera da seguridade foi quase três vezes a observada para a esfera fiscal.

TABELA 1.3

Despesa Realizada pela União por Esfera Orçamentária, Regiões e Unidades da Federação — 1995

(Em R$ milhões)

Região/Estado	Fiscal	(%)	Seguridade	(%)	**Total**	(%)
Nacional DF	18 033,6	31,0	15 197,4	21,3	**33 231,0**	25,6
Exterior	1 382,1	2,4	0,0	0,0	**1 382,1**	1,1
Norte	**5 119,8**	**8,8**	**2 372,1**	**3,3**	**7 491,9**	**5,8**
Não-Estadualizado	221,8	0,4	43,0	0,1	**264,8**	0,2
Acre	404,0	0,7	150,8	0,2	**554,8**	0,4
Amazonas	786,6	1,4	458,4	0,6	**1 245,0**	1,0
Amapá	509,4	0,9	99,1	0,1	**608,5**	0,5
Pará	1 572,9	2,7	1 129,7	1,6	**2 702,6**	2,1

(continua)

[7] *A título de ilustração, a inclusão dos fundos de incentivos fiscais (FINOR, FINAM e FUNRES) pouco teria alterado a distribuição total do gasto. As variações percentuais no total do gasto teriam sido de +0,2 para o Norte, +0,1 para o Nordeste, -0,2 para o Sudeste, e -0,1 para o Sul e Centro-Oeste.*

(continuação)

Região/Estado	Fiscal	(%)	Seguridade	(%)	Total	(%)
Rondônia	683,3	1,2	255,4	0,4	**938,6**	0,7
Roraima	387,4	0,7	56,3	0,1	**443,7**	0,3
Tocantins	554,4	1,0	179,4	0,3	**733,8**	0,6
Nordeste	**11 817,1**	**20,3**	**12 822,0**	**17,9**	**24 639,1**	**19,0**
Não-Estadualizado	1 076,7	1,8	127,6	0,2	**1 204,3**	0,9
Alagoas	719,0	1,2	721,8	1,0	**1 440,7**	1,1
Bahia	2 219,4	3,8	3 033,6	4,2	**5 253,0**	4,0
Ceará	1 620,7	2,8	2 104,4	2,9	**3 725,1**	2,9
Maranhão	1 221,2	2,1	1 160,6	1,6	**2 381,9**	1,8
Paraíba	1 023,3	1,8	1 173,2	1,6	**2 196,5**	1,7
Pernambuco	1 775,2	3,0	2 406,5	3,4	**4 181,7**	3,2
Piauí	739,4	1,3	741,2	1,0	**1 480,6**	1,1
Rio G. do Norte	833,2	1,4	887,6	1,2	**1 720,8**	1,3
Sergipe	589,0	1,0	465,5	0,7	**1 054,4**	0,8
Sudeste	**13 922,8**	**23,9**	**30 726,5**	**43,0**	**44 649,4**	**34,4**
Não-Estadualizado	-	-	-	-	**-**	-
Espírito Santo	555,9	1,0	885,1	1,2	**1 441,0**	1,1
Minas Gerais	3 058,6	5,3	5 398,6	7,6	**8 457,2**	6,5
Rio de Janeiro	6 509,4	11,2	11 713,8	16,4	**18 223,1**	14,0
São Paulo	3 799,0	6,5	12 729,0	17,8	**16 528,0**	12,7
Sul	**5 483,7**	**9,4**	**8 503,2**	**11,9**	**13 986,9**	**10,8**
Não-Estadualizado	-	-	3,7	0,0	**3,7**	0,0
Paraná	1 751,9	3,0	2 592,0	3,6	**4 344,0**	3,3
Rio G. do Sul	2 692,4	4,6	4 228,8	5,9	**6 921,2**	5,3
Sta. Catarina	1 039,4	1,8	1 678,7	2,3	**2 718,1**	2,1
Centro-Oeste (s/ DF)	**2 487,5**	**4,3**	**1 876,7**	**2,6**	**4 364,2**	**3,4**
Não-Estadualizado	225,6	0,4	1,5	0,0	**227,1**	0,2
Goiás	883,0	1,5	1 012,8	1,4	**1 895,8**	1,5
Mato G. do Sul	540,0	0,9	456,0	0,6	**995,9**	0,8
Mato Grosso	838,9	1,4	406,4	0,6	**1 245,3**	1,0
Brasil	**58 246,5**	**100,0**	**71 497,9**	**100,0**	**129 744,4**	**100,0**

Fonte: COSIS/STN; SIAFI 1995 (com inclusão dos fundos constitucionais).

Elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Já para as regiões Norte e Centro-Oeste (sem DF) ocorreu o inverso, sendo maiores as respectivas participações relativas na esfera fiscal. No Nordeste, os três maiores estados (Bahia, Pernambuco e Ceará) apresentaram comportamentos análogos ao dos estados do Sudeste e Sul, enquanto que os demais seguiram o padrão das regiões Norte e Centro-Oeste.

Uma explicação para esses comportamentos deriva da maior correlação dos principais itens compreendidos na esfera da seguridade com os estados em que há maior nível de organização e formalização do mercado de trabalho. Os gastos diretos com a previdência, que respondem pela maior parcela desses recursos, tendem a apresentar maior grau de concentração em estados mais populosos e de maior nível relativo de desenvolvimento, sendo menos suscetíveis a uma orientação deliberada em favor daqueles de menor renda.

O estado do Rio de Janeiro representa um caso singular, pois sua participação relativa, tanto na esfera fiscal quanto na da seguridade, foi muito elevada, concorrendo para que seja o estado que recebe a maior fatia dos recursos totais (14,0 %, só superado pela categoria espacial *nacional Distrito Federal*).

A tabela 1.4 apresenta o perfil regional e estadual dos gastos por habitante e dos produtos internos brutos *per capita*.[8] Confrontados os dispêndios totais regionalizados (soma dos orçamentos Fiscal e da Seguridade Social) com as respectivas populações, observa-se um gradiente de variação dos gastos *per capita,* que oscilou entre R$ 511,3 por habitante na região Centro-Oeste (sem DF) a R$ 673,60 por habitante na região Sudeste. A região Sul apresentou uma média de R$ 604,80 por habitante; a região Nordeste, R$ 547,80 por habitante. A região Norte ficou bastante próxima do Sudeste, com R$ 671,4 por habitante. Essas duas regiões situaram-se

8 Essa análise requer que se desconsidere a parcela dos gastos efetuados no Distrito Federal e nos âmbitos nacional e exterior, que monta a R$ 34,6 bilhões.

acima da média na-cional dos gastos da parcela regionalizada por habitante (R$ 617,4 p/hab.), enquanto as demais ficaram aquém dessa média. Esses dados em nível regional, no entanto, obscurecem a visão de variações ainda mais intensas no âmbito dos estados.

A elevada média da região Sudeste decorreu sobretudo do peso do estado do Rio de Janeiro, que registrou a elevada proporção de R$ 1 370,5 por habitante, número fortemente influenciado pelo Orçamento da Seguridade (R$ 881,00 por habitante, o que perfaz 141,1% a mais do que a média nacional *per capita* dessa esfera). Na região Norte, o peso dos antigos territórios fez a diferença: particularmente o Amapá, com R$ 1 865 por habitante; Roraima (R$ 1 692,10); e Acre (R$ 1 218,80), além de Rondônia (R$ 700,70) e Tocantins (R$ 728,70) — todos mais apoiados na esfera fiscal do que na da seguridade, o que contribuiu para elevar substancialmente a média da região, em detrimento das posições não tão favoráveis dos estados mais populosos, Amazonas e Pará.

As regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste (sem DF), que apresentaram médias abaixo da relativa ao somatório das regiões, mostraram comportamentos estaduais mais homogêneos, com exceção do estado do Rio Grande do Sul, relativamente melhor contemplado com recursos federais.

Observe-se que os estados com as menores frações dos gastos regionalizados foram, nesta ordem, Bahia (R$ 415,40 p/hab.), Goiás (R$ 440,00), Maranhão (R$ 455,30), São Paulo
(R$ 490,50) e Pará (R$ 496,00). As posições inferiores dos três estados menos aquinhoados (Bahia, Goiás e Maranhão) encontram algumas linhas básicas de explicação nos seguintes argumentos: a) trata-se de estados relativamente populosos, sobretudo Bahia; b) em todos os três estados, observou-se reduzida participação relativa dos gastos na esfera da seguridade, quando correlacionados com suas respectivas frações populacionais (registre-se que a ordem se inverte, com

a Bahia estando agora melhor aquinhoada que Goiás, e este, melhor do que o Maranhão); c) principalmente no caso da Bahia, que apresenta a pior posição em termos do componente fiscal, cabe considerar também que, embora represente hoje o estado mais importante em termos econômicos da região Nordeste, não conta com órgãos federais regionais de peso, como ocorre em Pernambuco, que tem a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), e no Ceará, que conta com o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

TABELA 1.4

Despesa Realizada pela União e PIB *per Capita* por Região e Unidade da Federação (exclusive Distrito Federal) — 1995

Região/Estado	Despesa *Per Capita* (R$/ ab.)(A)	PIB cf *Per Capita* (R$/ ab.)(B)	(C) (A)/(B) (%)	Estado/ Total Regiões (%)
Norte	**671,38**	**2 443,5**	**27,48**	**158,52**
Acre	1 218,80	2 920,5	41,73	240,77
Amazonas	536,60	3 102,7	17,29	99,78
Amapá	1 865,40	3 091,9	60,33	348,08
Pará	496,00	2 308,4	21,49	123,96
Rondônia	700,70	2 515,1	27,86	160,73
Roraima	1 692,10	2 579,1	65,61	378,52
Tocantins	728,70	1 098,9	66,31	382,59
Nordeste	**547,84**	**1 705,8**	**32,12**	**185,29**
Alagoas	536,50	1 627,5	32,96	190,18
Bahia	415,40	2 027,6	20,49	118,20
Ceará	554,80	1 546,3	35,88	207,00
Maranhão	455,30	1 163,7	39,13	225,74
Paraíba	657,60	1 276,2	51,53	297,28
Pernambuco	561,70	1 895,8	29,63	170,93
Piauí	543,30	962,0	56,47	325,82
Rio G. do Norte	666,40	2 032,7	32,78	189,14
Sergipe	656,90	2 484,8	26,44	152,52

(continua)

(continuação)

Região/Estado	Despesa *Per Capita* (R$/ ab.)(A)	PIB cf *Per Capita* (R$/ ab.)(B)	(C) (A)/(B) (%)	Estado/ Total Regiõe (%)
Sudeste	**673,60**	**4 851,2**	**13,89**	**80,11**
Espírito Santo	517,10	3 262,3	15,85	91,45
Minas Gerais	512,40	3 177,9	16,12	93,02
Rio de Janeiro	1 370,50	4 436,0	30,89	178,24
São Paulo	490,50	5 966,0	8,22	47,43
Sul	**604,80**	**4 215,9**	**14,35**	**82,77**
Paraná	498,60	4 277,3	11,66	67,25
Rio G. do Sul	722,60	4 303,5	16,79	96,87
Sta. Catarina	561,90	3 931,6	14,29	82,46
Centro-Oeste (s/ DF)	**511,34**	**3 020,5**	**16,93**	**97,67**
Goiás	440,00	2 929,2	15,02	86,66
Mato G. do Sul	520,70	3 837,7	13,57	78,28
Mato Grosso	538,20	2 514,7	21,40	123,48
Total Regiões (s/ DF)	**617,40**	**3 562,0**	**17,33**	**100,00**
Brasil	**832,64**	**3 605,3**	**23,09**	**-**

Fonte: Despesa — COSIS/STN; SIAFI 1995; PIB — IPEA/DIPES; elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Obs.: Os gastos por habitante das regiões incluem a sua parcela *não-estadualizada*.

A proporção dos dispêndios com relação aos produtos internos brutos de cada unidade da Federação ou região mostra um quadro diferente. Nas regiões Norte e Nordeste, essa proporção alcançou, em média, valores superiores a 25%. Na região Norte, apenas o estado do Amazonas situou-se abaixo de 20%, enquanto, na região Nordeste, todos os estados superaram essa mesma proporção. Nos antigos territórios do Amapá e Roraima e no estado de Tocantins, esta superou os 60%, enquanto, nos estados da Paraíba e do Piauí,

mostrou-se acima dos 50% — uma clara indicação do peso relativo dos gastos públicos federais nesses estados.

Em contraposição, nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (sem DF), as proporções médias foram, respectivamente, 13,89%, 14,35% e 16,06%. O único estado a destoar marcadamente desse padrão foi o Rio de Janeiro (30,89%), embora Mato Grosso tenha também se situado um pouco acima dos 20% (21,4%). São Paulo apresentou a menor proporção *gasto federal/PIB*: apenas 8,22%.

Dessa forma, como se pode observar na última coluna da tabela 1.4, todos os estados das regiões Nordeste e Norte (com exceção do Amazonas), além do Rio de Janeiro e Mato Grosso, apresentaram proporções que superaram a registrada para o conjunto das regiões ou estados considerados.

No cotejo com o produto, os gastos federais parecem demonstrar, em geral, certo padrão de progressividade em termos regionais e estaduais, o que reforça os recursos disponíveis daqueles estados de menor nível de renda. Em suma, a *direção* dos dispêndios parece correta, ainda que se possa discutir sua intensidade e as posições particulares de algumas unidades da Federação.

1.2 Os Dispêndios por Natureza

A distribuição por natureza da despesa, apresentada na tabela 1.5, contribui para que se possa formar um juízo mais preciso da estruturação espacial do gasto. Os itens relativos aos investimentos, inversões financeiras e outras despesas de capital representaram uma fração menor dos gastos.

No grupo relativo aos investimentos, os destaques foram para o Nordeste (23,0%), Sudeste (21,9%) e *nacional + Distrito Federal* (27,8%). Salta aos olhos nesse grupo a menor participação da Região Sul (6,7%). A distribuição estadual dos investimentos apresenta um perfil sensivelmente diferente dos demais, sobretudo pela expressão relativa dos dispên-

dios no exterior[9] (10,0%) e da parcela não-estadualizada dos gastos da região Nordeste (6,5%). A categoria espacial *nacional + Distrito Federal* e o estado do Rio de Janeiro, com participações relativas de, respectivamente, 27,8% e 10,7%, sobressaíram-se. São Paulo respondeu por 6,2% dos investimentos e Minas Gerais, por 4,3%. Os dispêndios nesse item também se mostraram elevados, em termos relativos, nos três principais estados nordestinos: Pernambuco (3,7%), Ceará (3,2%) e Bahia (2,9%).

As inversões financeiras[10] apresentaram baixo grau de regionalização, com 74,6% dos gastos sendo classificados na categoria *nacional + Distrito Federal*; as outras despesas de capital, cujo valor global é irrisório, concentraram-se sobretudo no Sudeste (50,6%) e Sul (14,7%).

Os dispêndios com pessoal e encargos apresentaram-se mais elevados na região Sudeste (cerca de 36,3%), que superou até mesmo o agregado *nacional + Distrito Federal* (35,3%), o que se justifica sobretudo pela elevada fração de funcionários públicos no estado do Rio de Janeiro.

No Nordeste, esses gastos alcançaram 13,1%, e, na região Norte, 5,0% — valores que acompanham aproximadamente suas respectivas frações na renda nacional. Cabe destacar que, na região Nordeste, os estados de Pernambuco (2,6%) e Ceará (2,5%) receberam maiores frações dos gastos federais com pessoal e encargos do que o estado da Bahia (2,3%), que é mais populoso. Nas regiões Sul e Centro-Oeste (sem DF), os percentuais de participação relativa foram, respectivamente, 7,6% e 2,2%. Por fim, os gastos com pessoal e encargos no exterior alcançaram 0,6% do total.

---

9 *Para maiores detalhes sobre os investimentos no exterior, ver Galvão* et alii *(1997).*

10 *Inclui os fundos constitucionais.*

TABELA 1.5

Execução Financeira da União por Natureza da Despesa segundo as Regiões e Unidades da Federação — 1995

(Em porcentagem)

Região/Estado	Pessoal e Encargos	Out. Desp. Correntes	Investi-mentos	Inversões Financ.	Out. Desp. Capital	**Total**
Nacional DF	35,3	15,5	27,8	74,6	16,7	**25,6**
Exterior	0,6	0,9	10,0	0,0	0,4	**1,1**
Norte	**5,0**	**6,3**	**7,3**	**3,6**	**6,6**	**5,8**
Não-Estadualizado	0,0	0,0	0,2	2,6	0,0	**0,2**
Acre	0,3	0,5	0,3	0,0	0,2	**0,4**
Amazonas	0,9	1,0	2,3	0,0	2,1	**1,0**
Amapá	0,6	0,5	0,2	0,0	1,6	**0,5**
Pará	1,7	2,5	1,8	0,1	1,0	**2,1**
Roraima	0,9	0,7	1,5	0,2	1,1	**0,7**
Rondônia	0,4	0,3	0,4	0,0	0,3	**0,3**
Tocantins	0,1	0,8	0,5	0,6	0,3	**0,6**
Nordeste	**13,1**	**22,7**	**23,0**	**9,2**	**3,9**	**19,0**
Não-Estadualizado	0,0	0,3	6,5	7,8	0,0	**0,9**
Alagoas	0,8	1,4	1,0	0,0	0,0	**1,1**
Bahia	2,3	5,4	2,9	0,4	0,5	**4,0**
Ceará	2,5	3,3	3,2	0,3	0,3	**2,9**
Maranhão	1,0	2,4	1,4	0,2	0,2	**1,8**
Paraíba	1,6	2,0	1,2	0,1	0,3	**1,7**
Pernambuco	2,6	3,8	3,7	0,1	2,2	**3,2**
Piauí	0,6	1,5	1,1	0,1	0,2	**1,1**
Rio G. do Norte	1,1	1,6	1,0	0,2	0,2	**1,3**
Sergipe	0,5	1,0	0,8	0,0	0,3	**0,8**
Sudeste	**36,3**	**37,9**	**21,9**	**1,1**	**50,6**	**34,4**
Espírito Santo	0,9	1,4	0,7	0,1	0,3	**1,1**
Minas Gerais	4,8	8,2	4,3	0,3	2,5	**6,5**
Rio de Janeiro	25,0	10,5	10,7	0,3	2,4	**14,0**
São Paulo	5,6	17,9	6,2	0,4	45,3	**12,7**

(continua)

(continuação)

Região/Estado	Pessoal e Encargos	Out. Desp. Correntes	Investi-mentos	Inversões Financ.	Out. Desp. Capital	**Total**
Sul	**7,6**	**13,1**	**6,7**	**6,2**	**14,7**	**10,8**
Não-Estadualizado	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	**0,0**
Paraná	1,9	4,3	1,6	1,7	0,5	**3,3**
Rio G. do Sul	4,2	6,1	3,4	4,1	13,9	**5,3**
Sta. Catarina	1,5	2,6	1,6	0,3	0,3	**2,1**
Centro-Oeste (s/ DF)	**2,2**	**3,7**	**3,5**	**5,3**	**7,2**	**3,4**
Não-Estadualizado	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	**0,2**
Goiás	1,0	1,8	1,0	0,7	0,5	**1,5**
Mato G. do Sul	0,6	0,8	0,8	0,8	3,4	**0,8**
Mato Grosso	0,6	1,0	1,6	1,2	3,3	**1,0**
Brasil (%)	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Valor(R$ milhões)	**37 889,2**	**78 312,8**	**4 748,1**	**8 600,7**	**193,4**	**129 744,2**

Fonte: COSIS/STN; SIAFI 1995 (inclui fundos constitucionais); elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

As outras despesas correntes, que responderam por mais da metade dos empenhos liquidados totais (R$ 78,0 bilhões), apresentaram um perfil regional distinto. Os dispêndios no Sudeste montaram a quase R$ 30,0 bilhões,[11] ou 37,9% dos gastos nesse grupo de despesa. A participação relativa do Nordeste também foi mais expressiva, alcançando 22,7% do total. A região Sul recebeu 13,1%, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste (sem DF) absorveram, respectivamente, 6,3% e 3,7%. Os gastos das categorias *nacional + Distrito Federal* e *exterior* responderam por, respectivamente, 15,5% e 0,9%. Esse perfil encontra explicação em boa medida no fato, já apresentado, de que foram os gastos relacionados à esfera da seguridade que influenciaram essa expressão relativa mais acentuada das regiões de maior nível de desenvolvimento.

Essa abordagem, contudo, superestima a capacidade de alocação de recursos por parte do governo federal, visto que boa parte dos dispêndios inclusos nesse grupo de despesa consiste em transferências — tributárias ou não — para ou-

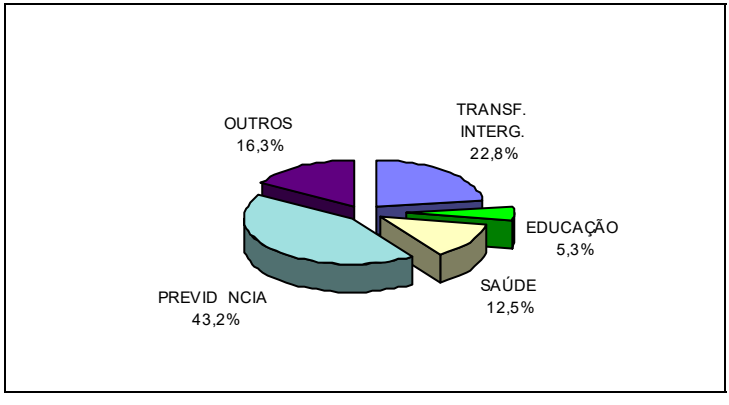
11 Note-se que nesses valores estão incluídas as transferências intergovernamentais.

tras esferas de governo (as transferências intergovernamentais) ou mesmo para famílias (como no caso da concessão e manutenção de benefícios da previdência social ou do seguro-desemprego).

O gráfico 1 divide a execução financeira das Outras Despesas Correntes para o ano de 1995 em algumas de suas principais categorias que aqui foram identificadas: a) pela Unidade Orçamentária 73000 — Transferências para Estados, Distrito Federal e Municípios, descontando-se a cota-parte do salário-educação, incorporada à função *Educação*; e b) pela função, para os demais casos.

GRÁFICO 1

Distribuição Percentual das Outras Despesas Correntes da União segundo as Principais Rubricas



Obs.: 1) *Educação* — foi acrescida do salário-educação, que é uma transferência intergovernamental;

2) *Saúde* — exclui os programas de Saneamento (076) e Proteção do Meio Ambiente (077);

3) *Previdência* — exclui o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público(084).

Como se pode observar, as transferências intergovernamentais para estados, Distrito Federal e municípios representam

22,8% do gasto desse grupo de despesa. Somadas aos gastos da função *Previdência* (43,2%) — que também constituem uma transferência de recursos arrecadados pela União — atinge-se a marca de 66% do total dos empenhos liquidados nesse grupo de despesa. Do restante dos recursos desse grupo de despesa, somente cabe algum destaque às categorias *Saúde* e *Educação*, com 12,5% e 5,3%, respectivamente. [12]

Na tabela 1.6, pode-se observar o valor dos dispêndios *per capita* nessas três categorias. Nos casos de educação e saúde, os níveis de dispêndio por habitante demonstraram-se substancialmente mais elevados nas regiões Sudeste (R$ 22,30 na educação, e R$ 64,80 na saúde) e Sul (R$ 18,20 na educação, e R$ 64,30 na saúde).

Em contraposição, as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste (sem DF) apresentaram médias *per capita* inferiores: respectivamente, R$ 14,50, R$ 14,30 e R$ 13,30 na educação; e R$ 43,30, R$ 38,30 e R$ 49,00 na saúde.

O mesmo padrão repetiu-se no caso dos dispêndios *per capita* da previdência. As regiões Sudeste e Sul apresentaram níveis superiores aos das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste (sem DF). Apenas a hierarquia dos valores entre as regiões parece agora mais acentuada, tendo variado de R$ 271,70 na região Sudeste a R$ 100,30 na região Norte. A região Nordeste apresentou um patamar de dispêndio de R$ 166,70 por habitante, sensivelmente superior ao das regiões Norte e Centro-Oeste (sem DF) — esta última com R$ 115,80 por habitante.

---

12 Cabe alertar que, no caso dos segmentos de saúde e educação, os dispêndios referem-se às funções enquanto categorias da classificação funcional-programática adotada pelos Sistema Integrado de Dados (SIDOR) e SIAFI, que não se confundem com os dispêndios dos respectivos ministérios setoriais. No caso da função Educação foram agregados os dispêndios classificados como Transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios (UO 73 000) relativos à cota-parte do salário-educação. Os gastos da função Previdência correspondem ao P/A Concessão e Manutenção de Benefícios.

TABELA 1.6

Gastos por abitante com Outras Despesas Correntes na Educação, Saúde e Previdência, segundo as Regiões — 1995

Regiões	Educação		Saúde		Previdência	
	R$/ ab.	(%)	R$/ ab.	(%)	R$/ ab.	(%)
Norte	14,3	78,0	38,3	68,9	100,3	46,8
Nordeste	14,5	79,0	43,3	77,7	166,7	77,7
Sudeste	22,3	121,7	64,8	116,4	271,7	126,7
Sul	18,2	99,3	64,3	115,6	234,6	109,4
Centro-Oeste (s/ DF)	13,3	72,8	49,0	88,0	115,8	54,0
Regiões[1]	**18,3**	**100,0**	**55,6**	**100,0**	**214,5**	**100,0**
Brasil	**27,0**	**-**	**63,5**	**-**	**219,3**	**-**

Fonte: COSIS/STN; SIAFI 1995; elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Nota: [1] Tanto a população do Distrito Federal quanto as parcelas de gasto *nacional* + *Distrito Federal* e *exterior* foram desconsideradas.

Os dados mostram, nas categorias de educação e saúde, que foram gastos proporcionalmente menos os recursos repassados ou aplicados diretamente pela União justamente nos estados que apresentam os piores índices sociais nas correspondentes áreas. Naturalmente, o caso da previdência parece um pouco distinto. A posição relativamente mais favorável do Nordeste, por exemplo, encontra boa explicação no avanço dos dispêndios com a previdência rural.

Algumas considerações adicionais ajudam a matizar um pouco mais essas evidências, particularmente no caso da educação, no qual as posições relativas dos estados nos dispêndios federais *per capita* apresentaram maior variância em torno das médias regionais. Os gastos federais assumem nítida conotação de complementação aos esforços estaduais e municipais, e tendem a se concentrar naqueles componentes em que a União assume maiores responsabilidades. Vale registrar o peso das universidades federais, que reflete o papel da União na educação superior. Frações maiores dos

gastos *per capita* estaduais com ensino superior em relação aos dispêndios totais *per capita* na categoria da educação podem ser observadas nos estados do Acre (42,0% dos gastos totais com outras despesas correntes na educação), Paraíba (40,4%), Rio Grande do Norte (33,9%), Roraima (32,5%) e Pará (31,3%). Alguns estados registraram alta proporção de dispêndios *per capita* com residência médica e manutenção de hospitais de ensino: Tocantins (79,0%), Maranhão (61,8%), Piauí (55,6%) e Roraima (51,7%).

São Paulo registrou baixos dispêndios *per capita* em Outras Despesas Correntes com a educação superior (3,4% dos seus dispêndios totais na função), dado que suas universidades mais importantes são estaduais. De outro lado, a composição dos gastos no Rio de Janeiro com a mesma categoria comporta especificidades, como, por exemplo, os dispêndios em itens não observados nos demais estados, como os com a TV Educativa, além de outros de natureza administrativa.

No caso da saúde, cabe considerar que o estado do Rio de Janeiro, que mais uma vez se destacou expressivamente, concentra algumas instituições que constituem unidades de referência para o todo o país; daí a explicação para tão elevados níveis de dispêndios *per capita*.

2 Transferências de Recursos Federais Para Estados, Distrito Federal e Municípios

As transferências intergovernamentais do governo federal totalizaram R$ 25,5 bilhões em 1995, o que representa cerca de 20% do total dos gastos realizados pela União (excluindo-se a parcela de juros e amortizações). Em sua maior parte, tratam-se de recursos fiscais repassados a estados e municípios objetivando a diminuição das desigualdades regionais de renda e a complementação das respectivas capacidades

fiscais, necessárias ao cumprimento das obrigações inerentes a essas instâncias de governo.[13]

Conforme nomenclatura normalmente utilizada, pode-se trabalhar com dois campos distintos: as Transferências Tributárias ou Constitucionais (repartição regular de tributos da esfera federal para a estadual ou a municipal) e as Não Tributárias.

A primeira parcela das transferências — as ditas Tributárias ou Constitucionais — inclui a cota-parte da contribuição do salário-educação, o Fundo de Participação dos Estados (FPE), o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), o Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados (FPE), o Imposto sobre Operações Financeiras sobre Ouro (IOF Ouro) e o Imposto Territorial Rural (ITR). Os dados dessa primeira Ouro parcela das transferências estão apresentados na tabela 2.1.

TABELA 2.1

Transferências Tributárias ou Constitucionais para Estados, Distrito Federal e Municípios — Participação Percentual das Regiões e Valores Totais — 1995

(Em porcentagem)

	FPM	FPE	FPE	Sal.-Educ.	IOF Ouro	ITR	Total
Norte	8,5	25,4	4,5	2,1	57,2	4,4	15,6
Nordeste	35,3	52,5	10,1	7,8	9,2	9,7	38,3
Sudeste	31,2	8,5	47,4	68,8	6,4	38,5	25,0
Sul	17,5	6,5	36,6	16,7	0,2	21,9	14,0
Centro-Oeste	7,5	7,2	1,3	4,6	26,9	25,6	7,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Valor (R$ milhões)	8 170,4	7 803,0	1 385,8	1 221,7	3 35,1	15,6	18 931,6
(%)	43,2	41,2	7,3	6,5	1,8	0,1	100,0

Fonte: COSIS/STN; SIAFI 1995; elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

13 Pela natureza dos dados, todos os valores são passíveis de distribuição por estado, razão pela qual em todas as tabelas desse item consta o Distrito Federal e não aparece a parcela nacional.

Como se pode observar, o FPE e o FPM — transferências distributivas por definição — respondem por 84,4% do total, sendo 41,2% do FPE e 43,2% do FPM. As regiões Norte e Nordeste recebem juntas cerca de 78% do FPE; o Nordeste fica com 52,5%. Em relação ao FPM, o Sudeste aparece com alta participação (31%), graças em grande parte ao critério exclusivamente populacional aplicado aos municípios de pequeno porte, chegando quase a superar o Nordeste (35%). O Sul também, pelo mesmo motivo, dobra a participação, comparando-se o percentual do FPM com o do FPE. O Centro-Oeste mantém praticamente a mesma participação: 7,2% e 7,5%, respectivamente, no FPE e no FPM.

Quanto às outras Transferências Tributárias ou Constitucionais, que juntas representam cerca de 17%, as mais representativas são o FPE (7,3%), que é o fundo constituído pela parcela do IPI relativa aos produtos exportados, e a cota-parte do salário-educação (6,5%).

Analisando o FPE , observa-se que, como não poderia deixar de ser, o Sudeste e o Sul, as regiões de maior atividade econômica e voltadas para as exportações, têm maior participação, com, respectivamente, 47,4% e 36,6%. A contribuição do salário-educação (2,5% da folha de pagamento das empresas) objetiva financiar as despesas do setor público com o ensino elementar: dois terços são repassados diretamente à unidade da Federação em que se realizou o recolhimento, os quais constituem a cota-parte inserida nas transferências. Por esse motivo, a região Sudeste detém 68,8%, vindo depois o Sul, com 16,7%; o Nordeste, com 7,8%; o Centro-Oeste, com 4,6%; e o Norte, com apenas 2,1%.

Na segunda parcela das transferências intergovernamentais (tabela 2.2), estão as Não Tributárias, que compreendem as regulamentadas por meio de dispositivos legais (também chamadas de Transferências Regulares Não Tributárias), tais como as despesas com os novos estados e o Distrito Federal, e as denominadas Não Regulares ou Negociadas, nas

quais se incluem os convênios, ajustes e acordos firmados entre o governo federal e os governos estaduais e municipais.

As Transferências Tributárias ou Constitucionais respondem por 74,2% do total; as Não Tributárias abrangem os 25,8% restantes, sendo que 16,3% correspondem às Negociadas e 9,5% às Transferências Não Tributárias Regulares.

Analisando-se especificamente as Transferências Negociadas, observa-se que, em termos de participação das regiões, enquanto nas tributárias o Nordeste detém a maior parcela, nestas é o Sudeste (34,5%) que lidera (São Paulo: 18,5%). Do total de R$ 4,2 bilhões referente às Transferências Negociadas, 76,5% foram repassados para os estados, e 23,5% para os municípios.

Nas Transferências Não Tributárias Regulares, como não poderia deixar de ser, tem-se, em primeiro lugar, o Centro-Oeste, devido à participação do Distrito Federal, que alcança 65,4%, seguido da região Norte, com 23,0% (Amapá, 8,8%; Rondônia, 6,8%; Roraima, 5,4%; e Acre, 2,0%).

TABELA 2.2

Participação Percentual dos Estados nas — Transferências Tributárias e Não Tributárias 1995

(Em porcentagem)

Regiões e Estados	Tributárias ou Constitucionais	Não Tributárias		Total	Total Geral
		Regulares	Negociadas		
Norte	**15,6**	**23,0**	**9,3**	**14,3**	**15,3**
Acre	1,6	2,0	0,8	**1,2**	**1,5**
Amazonas	1,8	0,0	1,4	**0,9**	**1,6**
Amapá	1,7	88	1,2	**4,0**	**2,3**
Pará	5,2	0,0	2,6	**1,7**	**4,3**
Rondônia	1,6	6,8	1,7	**3,6**	**2,1**
Roraima	1,2	5,4	0,9	**2,6**	**1,5**
Tocantins	2,5	0,0	0,6	**0,4**	**1,9**
Nordeste	**38,3**	**0,0**	**26,1**	**16,5**	**32,7**
Alagoas	2,8	0,0	1,7	**1,1**	**2,3**
Bahia	8,4	0,0	6,6	**4,2**	**7,3**
Ceará	5,4	0,0	3,8	**2,4**	**4,6**

(continua)

(continuação)

Regiões e Estados	Tributárias ou Constitucionais	Não Tributárias		**Total**	**Total Geral**
		Regulares	Negociadas		
Maranhão	4,9	0,0	2,6	**1,7**	**4,1**
Paraíba	3,4	0,0	1,7	**1,1**	**2,8**
Pernambuco	5,3	0,0	4,2	**2,6**	**4,6**
Piauí	2,9	0,0	2,0	**1,3**	**2,5**
Rio G. do Norte	2,8	0,0	2,1	**1,3**	**2,4**
Sergipe	2,4	0,0	1,4	**0,9**	**2,0**
Sudeste	**25,0**	**6,8**	**34,5**	**24,3**	**24,8**
Espírito Santo	1,8	0,0	1,3	**0,8**	**1,5**
Minas Gerais	9,3	0,0	8,2	**5,2**	**8,2**
Rio de Janeiro	3,3	6,8	6,5	**6,6**	**4,2**
São Paulo	10,7	0,0	18,5	**11,7**	**10,9**
Sul	**14,0**	**4,4**	**11,8**	**9,1**	**12,7**
Paraná	5,1	3,3	4,3	**3,9**	**4,8**
Rio G. do Sul	5,7	1,1	3,8	**2,8**	**5,0**
Santa Catarina	3,2	0,0	3,7	**2,3**	**3,0**
Centro-Oeste	**7,1**	**65,8**	**18,4**	**35,8**	**14,5**
Distrito Federal	0,5	65,4	11,1	**31,1**	**8,4**
Goiás	2,9	0,0	3,0	**1,9**	**2,7**
Mato G. do Sul	1,3	0,0	1,4	**0,9**	**1,2**
Mato Grosso	2,3	0,3	2,8	**1,9**	**2,2**
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Valor (R$ milhões)	18 931,6	2 420,2	4 155,9	**6 576,1**	**25 507,6**
(%)	74,2	9,5	16,3	**25,8**	**100,0**

Fonte: SIAFI e Transferências Negociadas a Estados e Municípios — Jan./Dez./95 — STN/MINIFAZ. Elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Obs.: Incluído o valor de R$ 164,7 milhões em Rondônia. No SIAFI, esse valor está classificado como aplicação direta, mas consiste em pagamento a pessoal de extinto território.

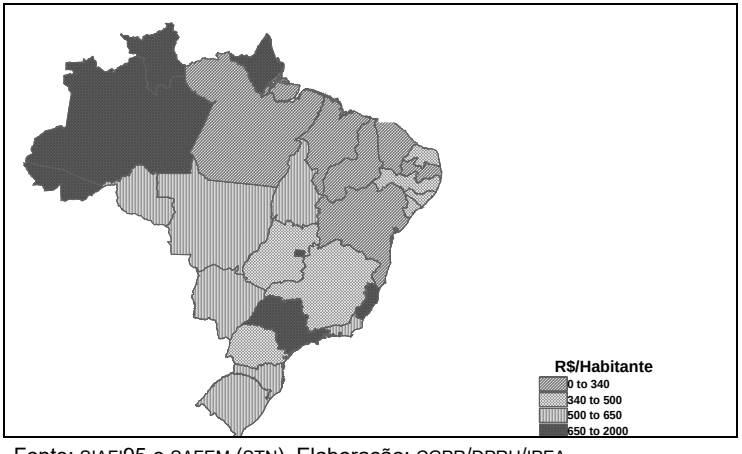
Para se ter uma visão aproximada dos recursos disponíveis em cada unidade da Federação, adicionaram-se ao valor das transferências federais as receitas tributárias de estados e

municípios.[14] A receita tributária dos estados tem como principal imposto o ICMS, que representou, em 1995, 94,3% do total. Do ICMS arrecadado, 25% são transferidos para os municípios, e chegam a alcançar a segunda posição nas fontes de recursos municipais. A sua principal fonte é o Fundo de Participação dos Municípios — transferência federal, que, junto ao ICMS, representa 75% do total da receita municipal, segundo informações do Banco de Dados Municipais do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) Bremae er (1995) para 1992; a receita tributária dos municípios tem uma parcela aproximada de 10%.

O mapa 1, a seguir, mostra como estão distribuídos por estado os recursos disponíveis dos governos estaduais e municipais em termos *per capita*, posicionados em quatro faixas que organizam grupos com o mesmo número aproximado de estados.

MAPA 1

Recursos Disponíveis dos Governos Estaduais e Municipais por abitante — 1995



Fonte: SIAFI95 e SAFEM (STN). Elaboração: CGPR/DPRU/IPEA.

[14] *Mais detalhes em Galvão* et alii (*1997).*

Na faixa superior (acima de R$ 650,00 por habitante), estão Amapá, Distrito Federal, Roraima, Acre, São Paulo, Amazonas e Espírito Santo. Alguns encontram-se nessa faixa por capacidade fiscal própria, como São Paulo ou mesmo Amazonas, enquanto outros o estão por causa direta do volume de transferências federais. Na faixa seguinte (R$ 500,00 a R$ 650,00 p/hab.), enquadram-se Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul. Cabe assinalar que a posição não tão favorável do Rio de Janeiro decorre de sua baixa participação, em termos *per capita*, nas transferências federais, aliada à sua reduzida capacidade fiscal própria. Os *novos* Estados de Rondônia e Tocantins se incluem nessa faixa em razão das transferências federais. Na terceira faixa (de R$ 340,00 a R$ 500,00 p/hab.), aparecem Sergipe, Goiás, Minas Gerais, Paraná e os estados nordestinos do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Alagoas. Por fim, na última faixa (até R$ 340,00 p/hab.), encontram-se Ceará, Bahia, Paraíba, Piauí e Maranhão, todos estados da região Nordeste, acompanhados do estado do Pará.

Observa-se, por fim, que todos os estados da região Nordeste encontram-se abaixo da média nacional de recursos disponíveis no âmbito estadual, que é de R$ 540,60. Isso ocorre pelo fato de a região, apesar de bem-posicionada na parcela das transferências e de ser bastante populosa, ter, em geral, atividade econômica mais rarefeita, o que ocasiona menor arrecadação por habitante.

3 Análise dos Principais Projetos/Atividades (P/A)

Os mais significativos P/A desenham um padrão comum quando hierarquizados — em termos dos valores de empenhos liquidados — para as macrorregiões. Na tabela 3.1, estão relacionados os P/A mais vultosos que existem em todas as regiões, sendo comentados no texto aqueles que não aparecem na tabela, por terem expressiva participação apenas em uma determinada região.

TABELA 3.1

Quinze Principais Projetos/Atividades segundo a Importância no País e nas Regiões (exclusive juros, encargos e amortizações) — 1995

(Em porcentagem)

Projetos/Atividades	**Brasil**	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C.-Oeste
Concessão e Manutenção de Benefícios	**25,40**	14,86	30,90	40,03	38,24	23,28
Encargos Previdenciários da União	**7,06**	3,47	7,47	13,24	6,62	4,75
Fundo de Participação dos Municípios	**6,33**	9,57	12,03	5,71	10,24	14,13
Manut. e Operacionalização do SUS	**6,13**	5,01	7,53	8,87	9,79	9,33
Fundo de Part. dos Estados e do DF	**6,02**	27,23	17,08	1,48	3,64	12,22
Administração de Pessoal	**4,09**	5,11	4,90	7,27	3,17	4,67
Coordenação e Manutenção do Ensino	**2,94**	4,63	4,23	3,17	5,71	5,41
Coord. e Manut. dos Serv. Adm.	**1,61**	3,79	2,28	2,18	1,69	2,71
Adm. e Coord. dos Serv. Judiciários	**1,47**	2,40	2,01	1,78	2,43	2,45
Cota-Parte dos Estados e DF Exportadores na Arrecadação do IPI	**1,08**	0,86	0,58	1,47	3,63	0,44
Cota-Parte dos Estados e DF do Salário-Educação	**0,93**	0,36	0,40	1,88	1,46	0,75
Alimentação Escolar	**0,48**	0,81	0,92	0,48	0,57	0,96
Prestação de Benefícios ao Servidor Público	**0,46**	0,66	0,60	0,69	0,47	0,68
Operacionalização do SUS	**0,43**	0,25	0,29	0,50	1,45	1,06
Desenv. e Aperf. das Ativ. de Fiscalização	**0,36**	0,39	0,28	0,58	0,63	0,66
Soma	**64,80**	**79,41**	**91,49**	**89,32**	**89,74**	**83,48**
Total Geral do Gasto[2]	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: COSIS/STN; SIAFI 1995; Elaboração: CGPOR/DIPRU/IPEA.

Notas: [1] Centro-Oeste exclui o DF;

[2] Corresponde ao Total Geral do Gasto da União em cada região e no total do país, exclusive juros, encargos, amortizações e Fundos Constitucionais (FNO, FNE e FCO).

A Concessão e Manutenção de Benefícios — o P/A chave da previdência social — consagrou-se como o mais importante, tanto no contexto nacional, com 25,4% do total dos gastos (desconsiderando-se juros, encargos e amortizações), quanto para as macrorregiões, não sendo o principal apenas na região Norte. Essa região, ainda jovem em termos de sedi-

mentação populacional e organização econômica, apresenta os menores índices relativos aos gastos com aposentados. Isso ocorre tanto para a previdência social quanto para os Encargos Previdenciários da União, que nela apresentam sua menor participação regional (3,47%). No Norte, o FPE consiste no maior item e representa mais de um quarto dos gastos totais regionais (27,23%).

Para o Nordeste, os principais P/A foram, em ordem, os benefícios da previdência (30,9%), o FPE (17,1%) e o FPM (12%). Os P/A relativos à saúde e educação posicionaram-se um pouco mais abaixo.

No Sudeste, despontam os encargos previdenciários (40% da previdência social e 13,2% do setor público). O quarto maior título já é a Administração de Pessoal (7,27%), que, como já foi visto, contém uma expressiva participação do Rio de Janeiro.

Em essência, a distribuição dos gastos no Sul não difere da distribuição na região Sudeste. Cabe destaque, no entanto, a participação de sua cota-parte na arrecadação do IPI (3,63%), que fica na 7ª colocação, a melhor em relação as demais macrorregiões. Para o Centro-Oeste — sempre lembrando a ausência do Distrito Federal —, a presença da máquina pública (e mesmo dos aposentados) encontra-se diminuída. Também deve-se observar a pequena participação de sua cota-parte no IPI (0,44%) — a menor entre as macrorregiões.

Na tabela 3.1, foram omitidas as exceções representadas por projetos/atividades cuja importância relativa apenas transparece em algumas ou em uma região específica. A região Norte desponta — até por sua configuração espacial — como a mais diferenciada em termos do padrão estabelecido pelos P/A anteriormente analisados. Assumem importância aqui os P/A referentes às transferências do governo federal para pagamento de ativos (5,7%) e inativos (1,9%) dos extintos estados e territórios da região, além da Transferência do IOF Incidente sobre o Ouro (2,6%). Para o Nordeste, cabe destacar a participação significativa dos P/A de desenvolvimento regio-

nal, tais como o de De-senvolvimento da Educação Básica para o Nordeste (0,9%) e Apoio ao Pequeno Produtor Rural — PAPP (0,7%).

No Sudeste, a única exceção é a da Coordenação e Manutenção dos Serviços Administrativos e Apoio às Forças Navais, que ficou em 7º lugar, com 2,4% do total da região.[15] No Sul, sobressai-se em uma análise de contraste apenas o P/A Aquisição de Produtos para Execução da Política de Abastecimento (3,6%), que ficou em 8º lugar. O mesmo P/A assume relevância no Centro-Oeste, com 4,6% dos gastos, além das Transferência do IOF Incidente sobre o Ouro (2,2%) e do PRODEAGRO — MT (1,5%), que é um programa de desenvolvimento regional.

O que os dados em âmbito de P/A demonstram, em conjunto, é a dificuldade com que se depara a União para encetar novas iniciativas voltadas para suporte ao desenvolvimento. As poucas que se identificam respeitam mais a visões e compromissos do passado. Em termos de vulto das ações, os dados refletem sobretudo o pesado esforço de adaptação ao novo quadro federativo e ao novo ideário de políticas sociais emanados da Constituição Federal de 1988.

4 Conclusões

Os dispêndios públicos federais consagrados à conta dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social evoluíram positivamente em direção a um quadro em que as regiões de menor nível relativo de desenvolvimento são receptoras de maiores fatias dos recursos totais. Assim, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste melhoraram suas posições na repartição do bolo de recursos federais. De outra parte, o perfil distributivo desses recursos entre as regiões e unidades da Federação, em 1995, foco da análise desse artigo, também parece, em geral, refletir uma regra que privilegia os estados de maior contingente populacional e menor nível de renda. Afora

15 Essa exceção provavelmente expressa problema de má regionalização dos registros do SIAFI.

certos casos peculiares, essa regra pode ser observada em várias passagens da análise.

No entanto, persiste uma visão de que a intensidade desse viés a favor dos estados mais pobres e populosos é insuficiente para estimular alguma reversão significativa no quadro das pesadas desigualdades regionais presentes no país. Isso parece mais contundente ainda quando se compara esse perfil com o de outros compartimentos dos gastos públicos federais (não analisados neste trabalho), como o relativo ao orçamento de investimentos das empresas estatais ou o do perfil das aplicações das agências financeiras oficiais de fomento.

Algumas características básicas da composição regional e estadual dos recursos federais considerados nessa análise são merecedoras de nossa reflexão. A distinção entre os perfis regionais isolados das esferas fiscal e da seguridade mostrou-se relevante para análise. A primeira apresentou-se menos *regressiva* em sua distribuição regional. Os dispêndios da seguridade, ao contrário, expressam a posição predominante do Sudeste sobre as demais regiões, o que reflete a maior rigidez alocativa desse tipo de gasto, com ênfase naqueles especificamente previdenciários.

Essa constatação pode ser vista também a partir de outros ângulos, o da natureza das despesas e o dos principais projetos e atividades. O perfil regional das Outras Despesas Correntes, fortemente influenciado pelo componente de gastos derivado da esfera da seguridade, mostrou-se menos favorável do ponto de vista distributivo no plano espacial do que o dos investimentos, que, no entanto, representou parcela diminuta dos dispêndios.

Ao aprofundar-se a análise do grupo de Outras Despesas Correntes, destacando seus componentes mais importantes observados em 1995, constatou-se que os dispêndios federais em funções relevantes como educação, saúde e previdência tenderam a alcançar patamares mais elevados por habitante justamente nas regiões Sudeste e Sul, que já apre-

sentam os melhores indicadores sociais nessas respectivas áreas. Mesmo que essas conclusões possam ser relativizadas, com uma visão ainda mais detida das políticas e dos aspectos setoriais correspondentes, o fato é que parece pouco defensável que em áreas como educação e saúde, tão sensíveis ao problema das desigualdades regionais, observem-se relações de dispêndios como as registradas em 1995.

Confrontados os gastos federais nas regiões e estados com as respectivas frações populacionais e de produto, os resultados alcançados sugerem algumas interpretações. De um lado, as posições muito favoráveis, nos dois confrontos, dos antigos territórios da região Norte; ou seja, elevados níveis de dispêndio por habitante e elevada proporção de gastos, *vis-à-vis* as respectivas frações no produto interno bruto, levam à hipótese de que existe uma espécie de *custo fixo* na manutenção dos serviços mínimos ofertados pela administração pública federal nos *novos* estados. No caso, são estados com população muito reduzida, o que termina por resultar em elevado nível de dispêndios por habitante. Essas evidências sugerem que a criação de novas unidades federativas tende a representar potencialmente um ônus adicional para a União, em prejuízo, muitas vezes, do perfil da repartição do bolo de recursos tributários e de suas ações nos demais estados.

Uma constatação mais evidente é a do peso expressivo do Rio de Janeiro, herança da condição de antiga capital do país. situação desse estado poder-se-ia acrescentar, obviamente, a do Distrito Federal, que não pode ser isolado na análise, mas que recebe expressivos aportes da União para sua manutenção. Os dispêndios insinuam que o país possui de fato duas capitais, dada a especificidade da composição dos gastos federais no Rio de Janeiro, conforme ficou demonstrado em várias passagens do trabalho. Ao lado dos antigos territórios, o Rio de Janeiro e o Distrito Federal constituem os pontos de distorção mais evidentes no perfil regional dos gastos. A análise estimula a idéia da necessidade de

realização de um amplo debate sobre a situação desses estados e do Distrito Federal.

As Transferências Tributárias ou Constitucionais, que respondem pela maior fração de recursos (74,2% do total), tenderam a favorecer, em termos gerais, a região Nordeste, principalmente pela sua posição no Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE). As Transferências Não Tributárias (Regulares e Negociadas) penderam favoravelmente para o Distrito Federal, especialmente por sua participação nas transferências denominadas *regulares*, e a região Sudeste, nesta última, com ênfase nas ditas *negociadas*.

No âmbito de projetos e atividades isoladamente, fica evidente algo que já se tinha manifestado na análise anterior do orçamento: a pequena capacidade de iniciativa do governo federal no campo da política regional. De um lado, registrou-se o peso absoluto daqueles projetos e atividades mais próximos ao que se poderia designar como ações usuais e recorrentes da máquina pública federal (administração e manutenção; transferências federais e pagamentos de aposentadorias; e benefícios previdenciários) — que, em geral, indiferenciam-se regionalmente, pois incidem sobre todo o território nacional.

De outro lado, observaram-se algumas ações de maior vulto. Alguns programas ganham maior expressão relativa num determinado compartimento espacial do país, como foram os casos dos vinculados à política de abastecimento, de transferências para pagamento de pessoal ativo e inativo em *novos* estados, e de alguns outros tipicamente regionais que sobreviveram de iniciativas passadas (por exemplo, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural — PAPP, o Programa de De-senvolvimento da Educação Básica para o Nordeste ou o Programa de Desenvolvimento Agroambiental de Mato Grosso — PRODEAGRO).

A falta de um conjunto inovador de projetos de porte significativo denuncia a pouca liberdade de alocação de recursos com que se depara a União no momento. Confirma também

que não havia uma iniciativa, devidamente estruturada ou em gestação, para transformar o *status* e a *rationale* vigentes da política regional. Pouco se identifica que denote preocupação direta com a redução dos desequilíbrios, e as exceções compreendem ações cuja formulação provém de tempos passados. A composição das Transferências Negociadas, entre outros componentes nos quais prevalece a opção alocativa do governo federal, corrobora essa análise, e deixa antever a necessidade de se repensar iniciativas de maior envergadura devotadas à questão dos desequilíbrios.

Isso se torna mais urgente na medida em que se abre a perspectiva de retomada de um novo ciclo de investimentos, com prováveis repercussões espaciais de peso sobre a conformação da estrutura produtiva e a conseq ente redivisão do trabalho entre as regiões. Ainda que o papel do Estado tenda a ser mais reduzido nessa atual etapa, cabe considerar que sem o seu apoio, inclusive na regulação dos processos, poucas serão as chances de que o país avance decidamente no caminho da redução das desigualdades regionais (e pessoais) de renda.

Referências Bibliográficas

AFFONSO, Rui. A ruptura do padrão de financiamento do setor público e a crise do planejamento no Brasil no anos 80. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, IPEA, n.4, dez.1990.

BARREIRA, Aglas . e ROARELLI, Maria Liz de M. Relações fiscais intergovernamentais. *In*: AFFONSO, Rui e SILVA, Pedro Luiz Barros. *Federalismo no Brasil*.— São Paulo: FUNDAP e UNESP, 1995.

BRASIL. Ministério da Fazenda. *Balanço Geral da União*. Orçamentos fiscal e da seguridade social — exercício de 1995.— Brasília: 1996.

. Demonstrativo das transferências negociadas a estados e municípios.— Brasília: STN/CONED/DIADE. jan./dez. 1995.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Secretaria de Orçamento Federal. *Orçamentos fiscal e da seguridade social*. Exercício financeiro de 1995. Lei nº 8.980, de janeiro de 1995. Quadro de detalhamento da despesa.— Brasília: 1995. Todos os volumes.

BREMAE ER, François E. J. *Perfil das receitas municipais*.— Rio de Janeiro: IBAM, 1995. (Série Estudos Especiais, n.6)

GALVÃO, Antonio C. F. *et alii*. *O perfil regional do Orçamento Geral da União (OGU) 1995 — Lei nº 8.980/95*.— Brasília: IPEA, jun. 1996. (Texto para Discussão, n.425)

Perfil regional e estadual da execução da despesa orçamentária da União — 1995.— Brasília: IPEA, set. 1997. (Texto para Discussão, n.518)

GIAMBIAGI, Fábio. *A crise fiscal da União*: o que aconteceu realmente — Rio de Janeiro: BNDES, jan. 1996. (Texto para Discussão, n.35)

IBGE. *Regionalização das transações do setor público — 1992*: Resultado das administrações públicas e da atividade empresarial do governo.— Rio de Janeiro: IBGE/Departamento de Contas Nacionais, 1996.

IPEA. *Produto interno bruto por unidade da Federação*.— Rio de Janeiro: IPEA/DIPES, mai. 1996. (Texto para Discussão, n.424)

PIANCASTELLI, Marcelo e PEREIRA, Francisco. *Gasto público federal*: análise da despesa não financeira.— Brasília: IPEA, ago. 1996. (Texto para Discussão, n.431)

RODRIGUEZ, Maria Lélia O. F. Visão histórica da distribuição regional da receita e da despesa do setor público no Brasil (1970/1975/1980/1985/1991).— Brasília: IPEA/DIPRU/ CGPOR, set. 1995. mimeo

SERRA, José. *Orçamento no Brasil*: as raízes da crise.— São Paulo: Atual, 1994.

(Originais recebidos em agosto de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

IDENTIFICAÇÃO DE PRIORIDADES DE P&D E OBJETIVOS NACIONAIS NOS PAÍSES DA OECD: TEMPO DE REABRIR O DEBATE?

Renato Peixoto Dagnino*

Resumo

Este artigo tem por objetivo ressaltar elementos da situação atual que podem motivar uma significativa mudança no processo de formulação da política de ciência e tecnologia (C T) dos países da Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico (OECD). Trata, em particular, da importância que a identificação de prioridades de P D pode vir a assumir. Após a introdução, o capítulo 2 apresenta uma revisão do debate sobre a questão das prioridades em P D e os objetivos globais de longo prazo naqueles países. O terceiro capítulo analisa as contribuições recentes ao tema, que indicam a natureza pouco racional e incremental dos procedimentos atualmente usados para a

* *Professor-adjunto da DPCI/UNICAMP.*

fixação de prioridades de P D. O capítulo 4 examina quatro fatos portadores de futuro que tendem a provocar uma considerável mudança na atual situação. A incorporação desses fatos no processo de tomada de decisão em C T geraria uma importante demanda por metodologias de identificação de prioridades de P D. A conveniência de que a comunidade de pesquisa da área participe na satisfação dessa demanda é o que o trabalho finalmente advoga.

1 Introdução

O debate acerca de como os recursos governamentais para o desenvolvimento de C T deveriam ser alocados para viabilizar os objetivos nacionais de longo prazo começou no início dos anos 60, em função do rápido crescimento desses recursos. O Relatório Bush, encomendado pelo presidente Roosevelt em l945, e o *modelo linear de inovação* por ele sugerido, haviam gerado um consenso em torno da idéia de que o conhecimento de ciência e de tecnologia se constituíam em verdadeiros *motores de desenvolvimento*. A reconstrução dos países europeus e do Japão, e a avaliação da experiência soviética, geraram uma sólida crença no âmbito das elites dos países da OECD sobre a conveniência em estabelecer políticas explícitas de desenvolvimento científico e tecnológico. A formulação e implementação dessas políticas geraram uma demanda por metodologias de planejamento nos sistemas C T que então se estabeleciam naqueles países.

A questão de como a C T poderiam contribuir para o cumprimento dos objetivos socioeconômicos de longo prazo concentrou-se, durante os anos 60, na avaliação dos procedimentos e metodologias para o planejamento governamental e, especialmente, para a elaboração das prioridades de P D. Naquele momento, havia um consenso sobre a conveniência de adotar o planejamento como um instrumento para a promoção do desenvolvimento de C T. As discussões estiveram centradas na avaliação das vantagens relativas das diferentes metodologias e de sua adequação às especificidades dos diferentes sistemas nacionais de C T. Entre essas especificidades, o grau de coordenação existente no nível das diferentes instâncias governamentais era considerado o mais importante.

Desde então, o debate sobre os prós e contras da identificação de prioridades em P D tem diminuído gradualmente na literatura sobre a política de C T. A opção adotada nos países da OECD foi abandonar o uso de metodologias de plane-

jamento no setor de C T, e confiar nos microprocessos de decisão, com atores diretamente relacionados a estes. Quase nenhum esforço foi feito para gerar novas abordagens e criar metodologias ou instrumentos analíticos para identificarção de prioridades de P D em nível de coordenação governamental.

Recentes avaliações sobre esse tema nos países da OECD indicam que procedimentos formais (racionais) são pouco usados na definição dos rumos dos seus sistemas de inovação Martin e Irvine (1989); OECD (1991a) . As decisões sobre a alocação de recursos são tomadas em um âmbito setorial autocontido, passo a passo, e que reproduz, com escassos ajustes, a estrutura de gasto anteriormente existente. Quase nenhum esforço tem sido feito para estabelecer um nível de coordenação capaz de avaliar os impactos potenciais associados às diferentes alternativas. Ajustamentos sucessivos, resultantes de um processo de negociação e colisão entre grupos de pressão, são as situações dominantes nos países da OECD. O enfoque incremental (ao invés do racional)[1] parece ser a regra. A adoção desse procedimento tem sido estranhamente justificada não por causa das suas vantagens, mas devido às desvantagens envolvidas com o procedimento alternativo, que é considerado antidemocrático e ineficaz.

Como está enfatizado no seu título, este artigo argumenta que alguns fatos[2] *de futuro* presentes no atual cenário da política de C T dos países da OECD estão exigindo uma reabertura do debate sobre os objetivos nacionais e a identificação

---

1 O debate entre essas duas abordagens não é novo na literatura sobre análise de políticas. Lindblom (1959) é considerado o principal defensor do enfoque incremental, em oposição a Simon (1960).

2 Masse (1965) utiliza esse conceito para referir-se aos fatores de mudança pouco perceptíveis atualmente, mas que serão as tendências dominantes de amanhã, ou aos sinais fracos em suas dimensões presentes mas imenso pelas suas consequências virtuais. Prigogine, citado em Godet (1992), utiliza conceito similar (de mutantes ou portadores de mutações), e o associa a acontecimentos ou inovações capazes de afetar um sistema, ao estabelecer pontos de inflexão em tendências observadas, ou determinar escolhas irreversíveis por partes de atores importantes.

das prioridades de P D. Os dois capítulos seguintes têm por finalidade mostrar como esse debate tem-se desenvolvido nas três últimas décadas, e procuram mostrar porque a atual situação é tão diferente da observada no início dos anos 60. O quarto capítulo busca sugerir como os fatos promissores ali apresentados, caso efetivamente introduzidos na agenda política, poderiam promover uma reabertura do debate sobre política de C T e os objetivos nacionais nos países da OECD.

2 O Debate sobre a Identificação das Prioridades e as Metas de Longo Prazo: uma Revisão

Este capítulo apresenta a evolução desse debate desde o início dos anos 60, quando muitos procedimentos e metodologias foram propostos e minuciosamente discutidos, até a situação presente, tratada no capítulo 3.

2.1 O Debate no Início dos Anos 60

As análises sobre identificação de prioridades de P D centraram-se, desde o início, na avaliação dos impactos potenciais das atividades de P D em relação aos seus custos. Essas análises estiveram orientadas para a avaliação tecnológica em setores específicos, em uma perspectiva de médio prazo. Sua finalidade foi dotar as agências governamentais de instrumentos operacionais que pudessem auxiliar na consecução de suas metas.

Uma avaliação da situação sobre o *uso e abuso* dessas metodologias nos países da OECD foi realizada em 1972 OECD (l972) . A publicação resultante revelou a existência de grande arsenal de instrumentos, mas com uso limitado. Seu tom crítico poderia ser interpretado como uma reação à posição até então dominante no debate, a qual favorecia a adoção de tais instrumentos.

A crítica formulada, entretanto, foi além do questionamento dos instrumentos analíticos disponíveis. A própria visão sobre

um processo coordenado de identificação de prioridades ser em si necessário foi atacada. Isso representou uma mudança radical na atitude da OECD, e gerou importantes implicações para o prosseguimento do debate. Contudo, mais que a publicação citada, que apresentava os resultados da avaliação, um artigo escrito na ocasião, por um dos especialistas encarregados de realizá-la, merece ser citado como um exemplo do conteúdo da visão que passou a ser dominante: Embora se possa dizer que o uso de técnicas analíticas formais pode provavelmente conduzir a melhores decisões, pode-se igualmente dizer que eles podem conduzir a decisões piores Pavitt (1972) .

Essa visão potencializou a dificuldade em fazer que as técnicas analíticas utilizadas, às vezes de aplicação difícil e complicada, fossem adequadamente entendidas pela comunidade científica. Todavia, mais do que isso, parece ter sido importante a dificuldade em mostrar que sua utilização não era uma ameaça e que, ao contrário, poderia levar a uma maneira mais democrática e eficiente de tomar decisões. O fato de que muitos dos métodos disponíveis tenham sido primeiramente desenvolvidos e usados pelas Forças Armadas dos países da OECD para planejar suas atividades de P D pode ter sido um fator agravante. Preconceitos têm freq entemente marcado a relação entre os militares e a comunidade de pesquisa.

Apesar da resistência dos grupos participantes no processo de alocação de recursos à P D no nível governamental (a comunidade científica e representantes das empresas),[3] os anos 70 conduziram a uma tendência favorável à adoção de metodologias para a identificação de prioridades. Desafios, tais como o aumento de custos de energia, a queda da competitividade de muitos dos principais países industrializados, a recessão econômica e a degradação ambiental, contribuíram para isso.

---

3 Analistas como Bell (1973), Rose (1976), Gabor (1972) e a própria OCDE (1979) criticaram severamente a postura desses grupos de pressão e seus interesses.

Avaliações das experiências nacionais de identificação de prioridades proporcionaram novas abordagens à questão. A dicotomia entre pluralismo e centralismo foi enfraquecida. Alternativas intermediárias, que buscavam um compromisso entre coordenação e ação concertada, voltaram a ser consideradas Rona ene (1984) .

O tom adotado por alguns analistas ao fim dos anos 70 era francamente otimista. Como evidenciou Tisdell (1981): Uma mudança tem ocorrido nas políticas da ciência de muitos dos países (... da OECD...) estudados. á uma forte tendência à coordenação e ao planejamento da política de ciência do governo, e tentativas têm-se verificado no sentido de estabelecer prioridades coletivas e explícitas para a política C T. O modelo racionalista de formulação da política está sendo crescentemente usado em sistemas econômicos e de governo de tipo pluralista, orientados funcionalmente e comparativamente descentralizados .

2.2 O Vácuo Criado nos Anos 80

O crescente ritmo de inovação, e o surgimento das tão faladas novas tecnologias, deram uma nova dimensão ao debate sobre a identificação de prioridades de P D nos anos 80. Por mostrar o que muitos interpretavam como um reflexo da natureza imprevisível do desenvolvimento de C T, o surgimento das novas tecnologias tendeu a ser usado como evidência para provar quão inócuos eram os métodos de identificação de prioridades (de tipo setorial e de curto prazo) até então usados.

2.2.1 Os Estudos de Futuro e a Prospectiva Tecnológica

Os enormes e *pervasive* impactos potenciais das novas tecnologias têm reorientado substancialmente o foco da análise do futuro. Uma visão mais ampla tem sido adotada e uma

perspectiva de mais longo prazo tornou-se mais comum.[4] Apesar do efeito positivo dessa mudança, no que respeita à adoção de métodos sistemáticos para a exploração do futuro, uma importante implicação negativa deve ser mencionada. O nível agregado e genérico no qual as análises têm sido efetuadas virtualmente impediu o uso de seus resultados para a identificação de prioridades de P D. De fato, os métodos empregados não são coerentes com o nível de especificidade e detalhe em que se deve dar o estabelecimento de prioridades. Para fins práticos, os resultados da onda de modelos de previsão e dos estudos prospectivos em nível macro para a identificação de prioridades de P D têm sido escassos.

Tais modelos e estudos apenas explicitaram um aspecto que já era razoavelmente conhecido: a necessidade de dedicar mais recursos a P D em novas tecnologias. As novas percepções e instrumentos analíticos proporcionados por esses estudos foram cruciais para a abordagem (no nível *de atacado*) à questão do planejamento de C T. Contudo, ao mesmo tempo, retiraram do foco do debate a necessidade manifestada pelas agências governamentais de procedimentos e metodologias aptas para selecionar prioridades de P D em nível *de varejo*. Como conseq ência dessa mudança no foco do debate, o antigo, imperfeito e já questionado arsenal de metodologias de identificação de prioridades tornou-se cada vez menos utilizado.

Outra implicação do resultado desses estudos e da ênfase que conferiam às novas tecnologias foi o fortalecimento da autonomia da comunidade científica, sempre mais propensa a concentrar seus esforços na fronteira do conhecimento, e de sua posição contrária à identificação de prioridades de P D segundo critérios sociais e econômicos. A comunidade científica manteve seu *status* de avalista (em lugar da socie-

4 O trabalho nesse campo deu origem a diferentes escolas de pensamento. Michel Godet, considerado um dos mais importantes autores da escola francesa, apresenta uma revisão dos principais enfoques e metodologias em Scenarios and Strategic Management *(1987).*

dade), para os fundos desembolsados pelo governo para P D.

2.2.2 A Importância das Empresas no Cenário de P&D e o "Enfoque da Acumulação Tecnológica"[5]

Outros fatores contribuíram, durante os anos 80, para a perda de importância das metodologias de identificação de prioridades. A tendência de aumento (absoluto e relativo) dos recursos para P D gerados e aplicados pelas empresas é o mais importante deles. Essa tendência, derivada da crescente intensidade tecnológica da produção industrial e da escalada dos custos da P D, não tem sido acompanhada por aumentos similares no gasto governamental.[6]

No que respeita aos tomadores de decisão da área de C T, sobretudo aqueles mais influenciados pela crescentemente difundida percepção de que as *falhas do mercado* são menos nocivas quando comparadas aos sucessivos fracassos do Estado, passou a existir uma crescente confiança de que o meio empresarial, mais do que o governo, teria condições para determinar os rumos do desenvolvimento da C T. Afinal, segundo eles, a empresa não é somente o local onde se dá o processo inovativo e o principal agente de inovação: graças ao aumento da importância dos grandes conglomerados transnacionais, seus objetivos passam a ser cada vez mais interpretados como os objetivos dos respectivos governos e mesmo das nações. O acirramento da competição internacional, em um contexto de crescente globalização, leva as expectativas de aumento da competitividade dos países a estar cada vez mais subordinadas ao desempenho das suas empresas transnacionais. As prioridades dessas empresas

---

5 *A expressão "enfoque da acumulação tecnológica" é usada para referir o enfoque que surgiu da sistematização e tentativa de generalização das análises sobre as experiências de aprendizagem tecnológica no nível micro das empresas. Ver, a respeito, Bell e Pavitt (1993).*

6 *No caso do Reino Unido, a participação do governo no gasto nacional em p&d diminuiu de 57%, em l964, para 29%, em l988 [OECD (l991b)].*

no campo tecnológico, mesmo quando percebidas como distintas dos objetivos nacionais eventualmente traçados, passam a ser vistas como mais importantes.

Essa situação implicou uma radical mudança em termos da percepção dos analistas e fazedores de política da área de C T, a ponto de, como costuma ocorrer em situações como essa, uma posição extremada que subestima a responsabilidade do governo na definição da política de C T passasse a vigorar. No campo da pesquisa sobre política de C T, mais importante do que monitorar e avaliar a alocação de recursos governamentais para P D passou a ser entender como as empresas bem-sucedidas se tornam capazes de incorporar os avanços científicos e tecnológicos e aumentar suas capacidades tecnológicas. A prioridade dada para a competitividade como meta nacional contribuiu para obscurecer o papel que deveria desempenhar a acumulação tecnológica das empresas para a consecução das metas sociais e econômicas nacionais. O fato de que a competitividade não é uma condição suficiente (talvez nem mesmo necessária) para o melhoramento dos padrões sociais passa a ser claramente negligenciado.

Apesar das observações feitas por alguns autores sobre o papel do governo no estabelecimento de um ambiente favorável para o comportamento inovador das empresas, a maioria das pesquisas sobre o processo de acumulação tecnológica parece ignorar esse fato.

2.2.3 A Comunidade Científica e a "Research Foresight"

A situação antes comentada ameaçou seriamente o papel da comunidade científica na definição das prioridades de P D nacionais. Até mesmo a manutenção de sua participação histórica na distribuição dos fundos de P D do governo foi ameaçada. A comunidade científica aparentemente decidiu retirar-se para a trincheira que havia cavado, desde os anos 50, e que tinha sido aprofundada nos anos 80 pela importância

que os estudos sobre prospectiva tecnológica haviam conferido às novas tecnologias baseadas em ciência. O potencial de longo prazo da pesquisa científica era o seu principal (se não único) trunfo. Para manter parte do seu *status* anterior, e proteger-se contra o cenário desfavorável de diminuição do gasto público em P D, a comunidade científica parece ter adotado uma nova estratégia. O único valor sobre o qual essa comunidade poderia basear seu prestígio era a excelência acadêmica de seu trabalho. Era necessário garantir a manutenção da alta qualidade da pesquisa.

Essa situação abriu uma nova direção de estudo sobre a avaliação e prospectiva das atividades científicas (*research foresight*). Esse campo começou a receber um grande impulso. Como conseq ência, é agora possível saber com grande detalhe (e para cada país da OECD) os mecanismos de avaliação, os recursos aplicados em cada campo do conhecimento científico, e assim por diante. Não deixa de ser um paradoxo o fato de que, justamente quando os analistas dedicados a C T enfatizam a importância da empresa como agente central do processo inovativo, a única parte da despesa governamental para a área, analisada de forma sistemática, é aquela orientada para a pesquisa acadêmica.

Apesar dos esforços aplicados e da sua qualidade, a literatura produzida[7] não contribuiu para satisfazer a necessidade dos organismos do governo de contar com metodologias para avaliar alternativas de P D no *nível do varejo*. Isso não ocorreu somente porque a avaliação da pesquisa é feita *ex post* e abrange apenas a pesquisa científica (reconhecida como relativamente distante das aplicações comerciais). O fato de que os critérios empregados na avaliação são baseados exclusivamente na *excelência acadêmica* implica que seus resultados não podem ser usados como um guia para a identificação de prioridades em nível governamental. A avaliação da aderência do padrão de gasto da pesquisa científica em relação aos objetivos econômicos e sociais nacionais

7 *Ver, por exemplo, Martin e Irvine (1989).*

nunca foi tentada pelos estudos efetuados nesse campo. Avaliações dessa natureza parecem estar fora dos limites do campo de trabalho da *research foresight* e, em conseq ência, permanece a lacuna observada. Apesar disso, sua importância dos resultados logrados para o processo de alocação de recursos no âmbito de uma instituição de pesquisa, ou como um atributo auxiliar para decidir entre alternativas de P D eventualmente apontadas pelos organismos governamentais, não pode ser descartada.

3 O Debate sobre a Identificação de Prioridade e as Metas de Longo Prazo: Tendências Atuais

Como resultado da evolução até aqui resumida, a situação atual relativa ao desenvolvimento e utilização dos instrumentos para a identificação de prioridades de P D é decepcionante. Uma avaliação recente sobre como os fundos de P D governamentais são distribuídos nos países da OECD OECD (1991a) resume-se a uma descrição dos diversos acordos institucionais implementados (academias, sociedades, conselhos, ministérios, etc.) em cada país. A questão metodológica de como as diferentes opiniões e alternativas que deram origem àqueles acordos foram avaliadas, e o alcance que deles se espera em termos de objetivos nacionais, não é explorada.

Esse viés — o de que o emprego de metodologias para a identificação de prioridades é visto como algo limitante da participação dos pesquisadores e outros atores envolvidos no processo de elaboração da política de C T — fica evidente. como se tais metodologias fossem sempre um expediente para evitar discussão e impor uma decisão *objetiva*, ao invés de um meio para desvelar divergências e tornar viável a avaliação conjunta de alternativas. Outro viés, ainda mais sério, é revelado quando se aponta a aparente *irracionalidade* das experiências dos países da OECD relativas à alocação de recursos para a P D. Uma das conclusões do relatório OECD (1991a, p.10) é especialmente ilustrativa deste ponto:

Nos vinte e cinco anos após a Segunda Guerra Mundial, os países da OECD se concentraram em desenvolver esforços científicos e tecnológicos como um fim em si mesmo, ou ao menos como se eles, por si mesmos, fossem gerar progresso econômico e social; durante este período, foi dada prioridade a algumas tecnologias, tais como a tecnologia nuclear e espacial, às vezes menos por causa do interesse militar e econômico intrínseco do que por serem *símbolos do progresso científico e tecnológico* (grifo do autor).

Essa afirmação, quando interpretada à luz do tom do relatório, que enfatiza o valor limitado dos métodos objetivos e quantitativos para definir prioridades de P D (p.8), pode ser entendida como se segue: dado que não tem havido uma racionalidade que ligue decisões sobre os fundos de pesquisa com os resultados esperados nos campos social, econômico e até mesmo militar, não faz sentido procurar por modelos teóricos que possam explicar tais decisões. Mais do que isso, é infrutífero dedicar esforços para desenvolver ou usar metodologias que possam subsidiar um processo que parece ser intrinsecamente irracional. A postura adotada pelo relatório não é apenas derivada da crescente desconfiança no planejamento. Sempre que não se consegue entender as razões que presidem a tomada de certas decisões, ou simplesmente se discorda de seu conteúdo, considera-se o processo como *irracional*. á que se destacar que a maximização dos símbolos do progresso científico e tecnológico é um critério tão racional e defensável como qualquer outro. Não importa se é considerado legítimo ou não.

4 O Debate sobre os Recursos de P&D Governamentais e as Metas Nacionais de Longo Prazo: uma Avaliação Prospectiva

Quatro importantes fatos que têm futuro parecem ser importantes para avaliar os desdobramentos possíveis da política de C T no âmbito dos países da OECD. Apesar de sua incipiência, tais fatos poderiam envolver uma profunda reorientação do debate sobre a identificação de prioridades de P D.

A literatura sobre a análise de políticas públicas parece ter alcançado um consenso razoável sobre as características ideais do processo de tomada de decisão em sociedades democráticas. O primeiro elemento desse consenso refere-se à necessidade de uma situação equilibrada entre as visões extremas, originalmente defendidas por Lindblon e Simon. A reivindicação de que nem o planejamento estrito nem a simples negociação política poderiam sustentar adequadamente as escolhas coletivas, e que a análise formal e a interação social são ambas ingredientes necessários do processo de tomada de decisão, é hoje genericamente aceita.[8]

O segundo elemento desse consenso também enfatiza a necessidade de uma posição intermediária, e adiciona um ingrediente especialmente importante para o objetivo deste artigo: o fato de que em algumas circunstâncias marcadas por mudanças de contexto não *incrementais*, deve ser dada prioridade à análise formal (planejamento), mesmo que em detrimento do processo de ajuste mútuo entre partidários (interação social), no processo de elaboração de políticas públicas. Existem circunstâncias em que o acordo como um critério para a boa política é aceitável; especialmente quando, em tempos de relativa estabilidade, há acordos baseados nas lições de um passado relevante. Mas em períodos de mudança rápida, tais lições podem não ser relevantes. Por essa razão, pode resultar um 'consenso enganoso og o-od e Gunn (1984, p. 57) .[9]

Pela sua importância e relativa novidade, os fatos comentados a seguir parecem estabelecer uma situação que demanda uma revisão da postura cética atual sobre a identificação de prioridades de P D em nível governamental, nos países da OECD.

---

8 *Wildavzky (1980) foi o primeiro analista a pôr o problema nesses termos.*

9 *Esta posição foi primeiramente sustentada por Dror (1967), ao criticar a perspectiva de Lindblon. Isso tem sido aceito desde então por outros analistas, como Etzioni (1967), que defendeu a adoção de um enfoque contingencial (mixed scanning) orientado a, quando necessário, realizar análises por meio de uma postura mais detalhada e racional.*

O primeiro fato é o ressurgimento da importância do papel do governo no processo de inovação. Um claro sintoma disso é a literatura recente sobre os sistemas nacionais de inovação.[10] A característica mais importante dessa literatura, no que tange ao tema aqui abordado, é a revisitação do caráter nacional do processo de inovação (o que Richard Nelson chama de *tecno-nacionalismo*) à luz das contribuições do enfoque da acumulação tecnológica .[11] As implicações dessa reorientação da natureza das análises sobre os determinantes da inovação tecnológica podem levar a um novo interesse sobre o processo pelo qual são alocados os recursos governamentais ao P D.

Análises Gerstenberg (1990) que comprovam as estratégias de P D (avaliadas pelo número de patentes registradas em diferentes áreas tecnológicas) com as estruturas de exportação dos países da OECD mostram uma situação paradoxal. A diferença entre as estruturas de exportação é substancialmente maior do que o padrão seguido pelas estratégias de P D. Conclusão semelhante poderia ser obtida comparando-se a estrutura das exportações com o gasto em P D em diferentes áreas tecnológicas, ou com as prioridades de pesquisa indicadas pelos países da OECD OECD (1992) . Esses resultados corroboram o expresso no relatório citado e mos-

---

10 Os livros de mesmo nome editados por Nelson (l993) e Lurdvall (1992) são referências obrigatórias.

11 Os dois conceitos centrais desenvolvidos por esse enfoque para a explicação do processo de mudança técnica em uma dada economia mencionam explicitamente o caráter nacional do estoque de recursos (ou conhecimentos) que abrangem. A capacidade tecnológica é definida como "as habilidades, conhecimentos e instituições que conformam a capacidade de um país para gerar e administrar as mudanças na tecnologia industrial que nele se utiliza." A capacidade de produção *é conceituada por contraste como "os bens de capital, conhecimento e a habilidade da mão-de-obra requeridas por um país para produzir os bens industriais com uma 'tecnologia dada'". O fato de que esse enfoque não aprofundou sua análise sobre o caráter nacional desses conceitos parece ter sido uma das motivações da literatura sobre o sistema nacional de inovação.*

tram como, mesmo em um contexto como o atual (marcado pela busca da competitividade a qualquer preço), existe ainda uma considerável distância entre os objetivos econômicos e industriais adotados pelos governos (crescentemente influenciados pelos das empresas líderes dos seus países) e o padrão de alocação de recursos para P D.

Contudo, fomentar o processo de acumulação tecnológica em uma direção coerente com os objetivos nacionais parece ser um corolário do caráter *nacionalista,* que vem adiquirindo na literatura o conceito de sistema nacional de inovação. de se esperar, em conseq ência, que procedimentos analíticos orientados a contrastar diferentes opções de desenvolvimento científico e tecnológico (e tornar explícitos seus impactos) sejam crescentemente demandados. Apesar da atual pouca importância dessa questão no debate sobre a política de C T, parece inevitável que venha a ser mais abordada.

O segundo fato é a tendência à diminuição da elevada participação dos fundos para P D militar no orçamento do governo de muitos países da OECD, em uma situação marcada pelo fim da Guerra Fria.[12] Admitindo-se que o presente discurso relativo à paz e à conversão venha a resultar de fato numa reorientação da ação governamental, uma verdadeira revolução na estrutura de distribuição dos fundos de P D deve ser esperada.[13] Se forem redistribuídos no âmbito da esfera de C T, os fundos públicos alocados a P D militar, que na década passada se mantiveram em torno de 40% do gasto público total para P D daqueles países, representariam um aumento de quase duas vezes nos recursos disponíveis para a P D civil. Tal aumento demandaria um considerável esforço no sentido de avaliar as implicações de suas alternativas de

---

12 A participação da p&d militar no orçamento governamental, em l988, foi de 65% para os eua; 42% para o Reino Unido; 37% para a França; 27% para a Suécia; 17% para a Suíça; e13% para a Alemanha e Espanha [oecd (l991b)].

13 No debate apresentado no livro The research s stem in transition, *editado por Cozzens, Healey, Rip e Ziman (l990), essa possibilidade foi apresentada como uma evidência contra o argumento de que a ciência contemporânea teria entrado num* stead state.

aplicação e, em conseq ência, contribuiria para recolocar em pauta a questão da identificação de prioridades de P D.

O recrudescimento dos problemas sociais enfrentados pelos países que têm estado entre os líderes do gasto militar tenderá a ser explorado pelos grupos de pressão[14] em busca de uma realocação de recursos. O argumento que favorece esses grupos é bem simples e poderoso: esses problemas sociais podem ser interpretados, em última análise, como um sintoma da existência de demandas tecnológicas até agora não consideradas e que deveriam ser satisfeitas. O fato de que uma grande liberalidade na aplicação dos fundos do governo para P D tem sido tolerada pela sociedade não significa que essa situação se mantenha.

Pesquisas efetuadas desde o início dos anos 70 em países da OECD[15] têm reiteradamente mostrado as implicações tecnológicas, econômicas e sociais negativas da P D militar e da produção de armas. Apesar disso, os interesses do complexo industrial-militar têm sido fortes o bastante para manter altos os níveis de gasto para a pesquisa. A experiência recente tem mostrado que nem mesmo o agravamento dos problemas sociais tem sido suficiente para mudar a concentração de gastos de P D no setor militar. Parece existir, entretanto, um clima político crescentemente propício para que os já mencionados grupos de pressão estabeleçam uma aliança com segmentos da comunidade de pesquisa, preocupados com a possibilidade de que os recursos até então destinados à área militar não sejam de fato alocados a outras áreas de P D, mas sim empregados no custeio de outras atividades de responsabilidade do governo. Caso tal aliança venha a ocorrer, esta poderia levar a uma modificação significativa, tanto em termos dos atores participantes, quanto da agenda política do processo de tomada de decisão relativo à área de C T.

---

14 Sobre a importância dessa tendência na aplicação dos fundos de p&d, ver Goggin (1986).

15 Kaldor (l982), Seymour (l970; 1974), e De Grasse (l983), entre outros, fizeram importantes contribuições para o melhor entendimento desse assunto.

Finalmente, essa situação levaria a uma diferente postura dos tomadores de decisão, no que diz respeito ao emprego de metodologias de identificação de prioridades de P D como instrumento auxiliar no processo de formulação da política de C T.

O terceiro fato é o crescimento da preocupação com a questão ambiental no âmbito dos países da OECD. A dimensão de C T associada a essa questão está sendo crescentemente enfatizada nos níveis nacionais e internacionais. As tecnologias de proteção ambiental são cada vez mais entendidas como condição necessária para o estabelecimento de um padrão de desenvolvimento sustentável. Suplementarmente, está sendo reconhecida a importância da política de C T como uma maneira de estimular inovações capazes de reduzir os impactos ambientais dos métodos de produção e dos padrões de consumo atuais, e promover sua difusão no interior do tecido econômico.

A Comissão da Comunidade Européia tem chamado atenção para o aspecto da difusão, enfatizando que: ... os antigos *mission-oriented projects'* (nuclear, defesa e aeroespacial) de-senvolveram tecnologias radicalmente novas baseados no poder de compra do Estado que pouco tinham a ver com o resto da economia, embora eles freq entemente afetassem a estrutura das indústrias a eles relacionadas e que conduziram a *spin offs'* tecnológicos que tiveram considerável impactos em outros setores. No caso de projetos orientados para o meio ambiente, será necessário combinar o poder de compra do Estado com muitas outras políticas, de maneira a lograr impactos *pervasive* na totalidade da estrutura econômica de produção e consumo de um país Soete e Arundel (1993 p. 50) .

Para que sejam obtidos esses impactos *pervasive* dos novos *mission-oriented projects* na área ambiental, a Comissão da Comunidade Européia considera que seria necessária uma mudança significativa da atual política de C T: O emprego de políticas tecnológicas para alcançar as metas ambientais

constitui um novo foco para a política tecnológica (...) isso exige um retorno à ênfase dos anos 50 e 60 sobre as metas governamentais que os *mission-oriented projects'* buscavam alcançar (*op. cit*., p. 50).

Uma mudança nessa magnitude, devido à pressão que o financiamento dos projetos ambientais de P D exerceria sobre o orçamento do governo, não poderia ser promovida sem uma profunda reorientação do processo de identificação de prioridades no sentido de maior racionalidade.

O quarto fato é a significativa proporção do orçamento público de P D nos países da OECD alocados nas empresas.[16] Essa situação, parcialmente explicada pela alocação de fundos para a P D militar, tenderia também a ser questionada a partir de argumentos similares àqueles antes mencionados. cada vez maior a percepção de que a importância que está sendo dada à competitividade como meta nacional, e à acumulação tecnológica no nível das empresas, não tem contribuído para resolver, e na verdade pode até ter agravado, os problemas sociais. Subsídios proporcionados aos empreendimentos privados via financiamento governamental a P D tendem a ser cada vez mais criticados, dada a atual situação de crescente marginalização social.

O mesmo raciocínio que fundamenta a necessidade de adoção de uma nova abordagem para o processo de identificação de prioridades de P D como um requisito para a promoção de projetos ambientais poderia ser usado para a esfera social. Os projetos de P D orientados para enfrentar os problemas sociais deveriam também cumprir as condições exigidas no caso dos projetos ambientais.

Parece que a única maneira de proteger o atual nível de financiamento governamental de P D de ser atacado (ingênua ou demagogicamente), devido ao seu alto custo de oportunidade em relação ao gasto social, é aumentar a racionalidade

---

16 *Esta foi de 32% para os EUA; 27% para a França; 24% para o Canadá; e 23% para a Itália e Reino Unido [OECD (l991b)].*

e a transparência do processo de identificação de prioridades. Uma situação como essa, em que o gasto público em P D venha a ser questionado, pode parecer estranha nos países da OECD. Entretanto, esta é muito freq ente nos países do Terceiro Mundo e poderia também ter ocorrido nos antigos países socialistas, se as transformações políticas que enfrentaram tivessem sido menos radicais. Esse último aspecto, que não deve estar sendo menosprezado pelos atores políticos interessados numa reorientação do padrão de financiamento a P D nos países da OECD, é um elemento a mais que permite antever um retorno às preocupações do passado em relação à identificação de prioridades de P D.

5 Conclusão

Este artigo concentrou-se na análise de como as metodologias de identificação das prioridades de P D foram geradas, usadas e, principalmente, abandonadas, durante o período estudado. A abordagem utilizada não está comprometida com uma preferência pelo enfoque racional, freq entemente associado a esquemas autoritários e ineficientes, mas se baseia na percepção de que o uso dessas metodologias parece estar associado com períodos nos quais têm sido elevadas a participação e transparência do processo de tomada de decisão na esfera de C T dos países da OECD, em que a P D foi promovida conscientemente, e com sucesso, para atingir o progresso econômico e social. As práticas democráticas nesses países parecem ser suficientemente arraigadas para evitar a centralização excessiva e o autoritarismo que o uso de instrumentos racionais de identificação de prioridades gerou nos antigos países socialistas. Além disso, a ampliação do espectro de alternativas que esses instrumentos possibilitam pode levar a um processo de tomada de decisão ainda mais democrático e socialmente adequado.

Tal colocação permite que se formule uma hipótese tentativa radical para explicar porque as metodologias de identificação de prioridades de P D foram gradualmente abandonadas pelos governos dos países da OECD: estas caem dentro de um

buraco negro, conhecido na literatura sobre análise de políticas públicas como uma *situação de não-tomada de decisão*.[17] Para fazê-lo, lança-se mão de um dos textos *clássicos* sobre o tema. De acordo com Bachrach e Baratz (1970, p. 632), uma situação de *non decision making* ocorre quando os valores dominantes, as regras de jogo aceitas, as relações de poder existente entre os grupos, e os instrumentos de força, sozinhos ou em combinação, efetivamente impedem que conflitos se transformem em questões sobre as quais se tenha que tomar decisões .

A não-tomada de decisão se caracteriza por um processo que envolve desde a obstaculização de determinados temas ou a protelação de sua análise, até a sua desqualificação (ou dos atores políticos neles interessados) com base nas idéias do *senso comum* vigente. Esta impede, assim, que certos temas (ou *conflitos encobertos*) venham a ser incluídos na agenda de decisão, e se tornarem *conflitos abertos*, sobre os quais atores políticos com interesses distintos irão negociar. O processo de emergência de um conflito aberto inicia-se pela tomada de consciência, pelo ator político, dos valores com os quais ele se identifica e de seus *verdadeiros* interesses, o que, no caso da política de C T, envolve um caminho ainda mais longo do que no de outras políticas públicas mais imediata e explicitamente ligadas ao enfrentamento sociopolítico.

A não-tomada de decisão é entendida como uma prática de (...) limitar o alcance do processo real de tomada de decisão aos *safe issues* por meio da manipulação dos valores dominantes da comunidade, mitos, instituições e procedimentos políticos Bachrach e Baratz (1970, p. 642) .

A hipótese radical que pode ser formulada implicaria em interpretar o abandono das metodologias de identificação de prioridades de P D como uma tentativa bem-sucedida para evitar que as visões sustentadas por grupos de pressão menos poderosos, no processo de tomada de decisão, fossem

17 Ham e Hill (1993) dedicam um capítulo inteiro de seu livro ao estudo desse tema.

consideradas como alternativas reais. Uma das maneiras de evitar que visões alternativas possam se manifestar no processo de tomada de decisão é limitar a agenda política às questões sobre as quais já existe um elevado grau de acordo — *às coisas já decididas* —, e submetê-las a um processo de ajuste incremental. Grupos que procuram uma *realocação de valores* somente seriam capazes de expressar suas visões caso procedimentos de apoio à tomada de decisão na área de C T (que ampliem o espectro possível de alternativas) pudessem ser empregados. Todavia, as demandas para adoção de procedimentos e metodologias dessa natureza, como as de identificação de prioridades de P D, têm sido repetidamente desqualificadas como autoritárias e ineficientes...

Mesmo sem concordar com a reivindicação da abordagem pluralista, de que a não-tomada de decisão é impesquisável Olfinger (1971) , tentar apresentar evidências relativas a essa afirmação não é uma tarefa fácil. Estaria fora do escopo deste artigo mostrar evidências que poderiam indicar como a segunda face do poder (o poder de resguardar determinados interesses por meio da exclusão da discussão política, ou da agenda política, das propostas que poderiam prejudicá-los) ilson (1985, p. 5) teria atuado para conformar a trajetória analisada. Isso exigiria uma identificação dos atores políticos que, no nível da política de C T, têm atuado nesse sentido. Como advoga Merelman (1968), tal procedimento é não apenas complexo, mas também sujeito a controvérsias.

Ao invés disso, o que se tentou, neste artigo, foi reunir alguns elementos para fundamentar a hipótese radical anteriormente enunciada, a partir da avaliação da evolução das linhas de questionamento mais diretamente relacionadas ao aspecto operacional da formulação da política de C T. Isso conduziu à explicação de como um clima adverso ao uso de instrumentos formais de identificação de prioridades tem sido conformado. Os fatos *de futuro* apresentados no último capítulo somente poderão ser efetivamente introduzidos na agenda política se os interesses que contribuem para esse clima forem explicitados, e o que é chamado de terceira face do po-

der Lu es (1964) — o poder de moldar a opinião pública de maneira que atores políticos com interesses distintos dos dominantes sejam incapazes de desafiá-los — for melhor identificado e atenuado.

A conclusão deste artigo não poderia deixar de ressaltar a percepção de que o debate sobre a identificação de prioridades de P D está para ser reaberto, possivelmente com a incorporação de elementos como os analisados no capítulo anterior. A importância da questão relativa à identificação das prioridades de P D no futuro próximo deve ser considerada pelos pesquisadores de política de C T na formulação de sua agenda de pesquisa. De outro modo, eles serão enredados no conhecido dilema citado por Martin e Irvine (1989, p. 4):

> Faz sentido confiar recursos para a pesquisa de uma nação tendo por base a total falta de explicação e a falta de uma racionalidade antecipatória (...) estamos satisfeitos em sermos científicos a respeito de tudo, menos em relação à ciência Bright (1987, p. 1-12) .

Novas abordagens para velhas questões devem ser tentadas, e procedimentos criativos e metodologias têm de ser concebidos para fazer frente aos desafios que, de modo crescente, se impõem às sociedades democráticas.

Referências Bibliográficas

BAC RAC , P. e BARATZ, M. *Power and poverty*.— Ne or : Oxford Universit Press, 1970.

BELL, D. *The Coming of post-industrial society*: a venture in social forecasting.— Ne or : Basic Boo s, 1973.

BELL, D. e PAVITT, . *Technological accumulation and industrial growth* — contrast bet een developed and developing countries. Industrial and Corporate Change, fev. 1993.

BRIG T, J. Improving the industrial antecipation of current scientific activit . *Techonolgical Forecasting and Social Change*, v.29, 1987.

COZZENS, S.; EALE , P.; RIP, A. e ZIMAN, J. (eds.) *The research system in transition*.— Drosdecht: luver Academia Publisher, 1990.

DE GRASSE, R. *Military expansion and economic decline*.— Ne or : M. E. Sharpe, 1983.

DROR, . Muddling through — science or inertia *Public Administration Review*, v.24, 1964.

ETZIONI, A. Mixed scanning: a third approach to decision-ma ing. *Public Adminstration Review*,v.27, 1967.

GABOR, D. *The mature society*.— London: Sec er and arburg, 1972.

GERSTENBENG, J. *Reshaping industrial structures*.— Paris: jun. 1990. Paper presented to the TEP Conference on Competitiviness.

GODET, M. De. *L'ánticipacion à l'action*. Manual de prospective et de stratégie.— Paris: Dunod, 1992.

. *Scenarios na strategic management*.— Ne or : Butter orths, 1987.

GOGGIN, M. *Governing science and technology in democracy*.— noxville: The Universit of Tenessee Press, 1986.

AM, C. e ILL, M. *The policy process in the modern capitalist state*.— London: arvester heatsheaf, 1993.

OG OOD, B. e GUNN, L. *Policy analysis for the real world*.— London: Oxford Universit Press, 1984.

ALDOR, M. *The baroque arsenal*.— London: Andre Deutch, 1982.

LINDBLOM, C. The science of muddling through. *Public Administration Review*, v.19, 1959.

LU ES, S. *Power, a radical view*.— London: Mcmillan, 1964.

LUNDVALL, B. *National systems of innovation*.— London: Pinter Publishers, 1992.

MARTIN, B. e IRVINE, J. *Research foresight*: priorit -setting in Science.— London: Pinter Publishers, 1989.

MASSE, P. *Le plan ou lânti-hasard*.— Paris: Gallimard, 1965.

MERELMAN, R. On the neo-elitist critique of communit po er. *American Political Science Review*, n.62, 1968.

NELSON, R. (ed.) *National systems of innovation*.— Ne or : Oxford Universit Press, 1993.

OECD. *Analytical methods in government science policy*: an evaluation.— Paris: 1972.

. *Choosing priorities in science and technology*.— Paris: 1991a.

. *Technology on trial*: public participation in decision-ma ing related to science and technolog .— Paris: 1979.

. *Basic science and technology statistics*.— Paris: 1991b.

. *Science and technology policy*: revie and outloo .— Paris: 1992.

OLFINGER, R. Nondecisions and the stud of local politics. *American Political Science Review*, n.65, 1971.

PAVITT, . Anal tical techniques in government science polic . Futures, v.4, 1972.

RONA ENE, J. *Science in government*.— London: Ed ard Arnold, 1984.

ROSE, . *The political economy in science*.— London: Mcmillan, 1976.

SE MOR, M. *Pentagon capitalism*.— Ne or : Mc Gra ill, 1970.

. *The permanent war economy*: american capitalism in decline.— Ne or : Mc Gra ill, 1974.

SIMON. *The new science of management decision*.— Engle ood Cliffs (NJ): Prentice all, 1960.

SOETE, L. e ARUNDEL, A. (eds.) *An integrated approach to european innovation and technology diffusion policy*. Comission of the European Communities, 1993.

TISDELL, C. *Science and technology policy*: priorities of governments.— London: Chapman and all, 1981.

ILDAVS , A. *The art and craft of policy analysis*.— London: Mcmillan, 1980.

ILSON, G. *Business and politics*.— London: Mcmillan, 1985.

(Originais recebidos em junho de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

TENDÊNCIAS DO CONSUMO DE ALIMENTOS E O PLANO REAL: UMA AVALIAÇÃO PARA A GRANDE SÃO PAULO

Denise Cavallini Cyrillo*
Maria Sylvia Macchione Saes**
Márcio Bobik Braga***

Resumo

Este artigo examina o impacto do Plano Real sobre a estrutura dos gastos alimentares, com ênfase na Grande São Paulo. O Plano Real promoveu o aumento do poder aquisitivo em geral, e assim possibilitou uma melhora do consumo de alimentos do brasileiro e, em particular, do paulistano, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos.

O artigo está organizado em quatro capítulos, além da introdução e da conclusão, os quais

* *Doutora em economia pelo IPE/FEA/USP, docente da FEA/USP.*

** *Doutora em economia pelo IPE/FEA/USP e pesquisadora da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).*

*** *Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo — campus de Ribeirão Preto.*

analisam as transformações estruturais, a evolução da renda e dos preços relativos, e o desenvolvimento da estrutura do consumo alimentar (desde os anos 70 e no período pós-Real) e de alguns indicadores da oferta de alimentos.

Abstract

This paper addresses the impact of the Real Plan on food consumption and its structure, mainly in greater São Paulo. The Real Plan, as we know, was a plan to knock down Brazil's long-time foe inflation. Price stability contributed to an increase in the real purchasing power and, consequently, it is possible to expect an increase in food consumption.

The paper is organized in four main sections which analyze structure transformations, income tendencies, relative prices, consumption structure, and some food supply indicators.

1 Introdução

Decorridos dois anos e meio da implantação do Plano Real, a economia brasileira começa a se acostumar com uma situação de estabilidade de preços. O novo contexto vem impondo uma série de mudanças no comportamento dos diversos agentes econômicos, particularmente no que diz respeito aos padrões de consumo.

Por mais de uma década de inflação crônica, os agentes econômicos conviveram com um ambiente de forte dispersão nos preços relativos, e as decisões quanto ao consumo eram tomadas num contexto de grande incerteza acerca do comportamento dos preços, além do fato de o salário real ser corroído ao longo de cada mês pela aceleração inflacionária. Esse ambiente trazia uma série de dificuldades para o planejamento do consumo familiar intertemporal, e tais dificuldades eram maiores para as populações de baixa renda, que não tinham acesso à proteção oferecida por aplicações financeiras de curto prazo.

A partir da implantação do Plano Real, várias evidências apontam para alterações estruturais no comportamento dos agentes em relação ao consumo. A passagem de uma situação de inflação alta para a estabilidade tem pelo menos duas implicações sobre as decisões de consumo: i) proporciona aos agentes um ambiente mais favorável ao planejamento do orçamento doméstico, já que se espera menor dispersão nos preços relativos; e ii) a redução dos níveis inflacionários torna os salários reais médios mais estáveis, além de possibilitar maior certeza quanto à capacidade de pagamento ao longo do mês, o que contribui, assim, para melhor recomposição nas cestas de consumo.

As experiências dos planos de estabilização parecem comprovar essas conjecturas. Poucos meses após a implantação do Plano Cruzado, já era evidente um forte crescimento do consumo, o que acabou por criar pressões inflacionárias de demanda. Em um primeiro momento, tais pressões se manifestaram por meio do aparecimento de ágios sobre os preços e, posteriormente, via escassez de oferta de vários produtos no

mercado. Essas pressões foram, na época, subestimadas. Admitia-se que o aumento da demanda era apenas um fenômeno passageiro, resultante de uma demanda reprimida ocasionada pela aceleração inflacionária nos meses anteriores às medidas de estabilização — interpretação equivocada que contribuiu para o fracasso do plano.

Os fundamentos do Plano Real assemelham-se aos do Plano Cruzado. Apesar de não lançar mão do congelamento de preços e salários, a criação da Unidade de Referência de Valor (URV) — e sua posterior transformação em nova moeda, o real — teve também como diagnóstico a existência de inflação inercial decorrente da forte indexação presente na economia. No entanto, talvez graças a lições adquiridas com os erros cometidos pelos planos anteriores, nesse plano procurou-se manter forte controle sobre a demanda (via restrições ao crédito), além da inclusão de uma série de medidas de reformas estruturais, tais como as privatizações e propostas de reforma tributária e previdenciária, atualmente em tramitação no Congresso Nacional. Por outro lado, uma vantagem em relação aos planos anteriores é o volume de reservas, superior a US$ 50 bilhões, que vem se mantendo e garantindo a situação econômica sob relativo controle, apesar das pressões sobre a balança comercial decorrentes do aumento das importações.

Não se deve esquecer que o quadro de estabilidade vivenciado pela economia brasileira está inserido em um importante processo de mudança estrutural: o de abertura comercial. Esse processo vem causando pelo menos duas implicações favoráveis ao consumo das famílias: i) a redução das margens de lucro e conseqüente queda nos preços dos bens produzidos por setores oligopolizados na economia [Allain (1995)]; e ii) a disponibilidade de produtos importados de melhor qualidade.

O presente artigo pretende examinar o impacto do Plano Real sobre a estrutura dos gastos com alimentos, e utiliza como amostra a cidade de São Paulo.

Assim, partindo do modelo de que a demanda (ou seja, o consumo) depende da renda dos consumidores, do preço relativo

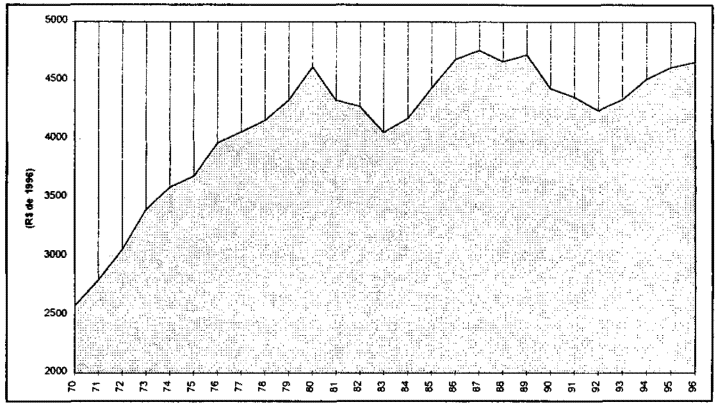
dos bens disponíveis e de outras variáveis (que podem influenciar a estrutura de preferências), o artigo está organizado em três capítulos, além desta introdução e da conclusão. No primeiro, apresentam-se alguns dados que mostram as transformações estruturais pelas quais passou a economia brasileira e a evolução da renda real (PIB *per capita*). No segundo capítulo, analisa-se a evolução dos preços relativos de cestas selecionadas de alimentos. Na seqüência, apresentam-se as tendências recentes e de longo prazo da composição dos gastos alimentares, com base em dados de Pesquisas de Orçamentos Familiares para o Município de São Paulo. Finalmente, a análise da estrutura do consumo alimentar é complementada pelo estudo de alguns indicadores do lado da oferta (consumo aparente, produção industrial, vendas do varejo), segundo várias fontes.

2 Transformações Estruturais e Evolução do PIB Real *per Capita*

O Brasil passou por grandes transformações ao longo dos últimos cinqüenta anos. A renda real *per capita* cresceu mais de 250%, apesar do processo inflacionário e dos vários períodos recessivos enfrentados pela nação. A taxa de crescimento média anual, calculada para o período de 1947 a 1990, foi de quase 3,5% (dados do Banco Central). O gráfico 2.1, referente à evolução do PIB real *per capita* entre 1970 e 1996, mostra o acelerado crescimento econômico da década de 70, os anos 80 (perdidos, em termos desse indicador), a recessão do início dos anos 90 (o período do Plano Collor) e a retomada de crescimento moderado, a partir de 1992. Para os anos 90, a massa salarial — outro indicador da evolução do poder aquisitivo — evoluiu favoravelmente. Não obstante a significativa redução verificada em 1990, 1991 (como decorrência do Plano Collor) e 1996, os dados da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) mostram que os aumentos ocorridos entre 1992 e 1995 mais que compensam as perdas do período (29,34% contra -27,49%).

GRÁFICO 2.1

Evolução do PIB Real *per Capita* Brasil — 1970 a 1996



Fonte: Banco Central.

Esse crescimento econômico foi acompanhado de um processo acelerado e intenso de urbanização. Em 1940, segundo o IBGE, 69% da população residiam na zona rural, ao passo que, em 1990, quase 75% da população residente estavam em áreas urbanas. Simultaneamente, as desigualdades se acentuaram, tanto em termos regionais quanto em nível pessoal. O índice de concentração da renda de Gini evoluiu de 0,5, em 1960, para 0,615, em 1990, o que indica [Bonelli e Ramos (1993, p.78)] que a população de menor poder aquisitivo, e que representa a maior proporção da população total, vem respondendo por percentuais cada vez menores da renda total gerada no país.

A distribuição do PIB entre regiões, no período que vai da década de 60 à de 80, mostra uma ligeira desconcentração. No entanto, o Nordeste contribui para o PIB com apenas 13%, en-

quanto a participação do Sudeste situa-se ao redor de 58%.[1] As regiões pouco se diferenciam quando se trata da concentração da renda pessoal. Em todas elas, a proporção apropriada pelos mais ricos é elevada. Dados trabalhados por Willumsen e Fonseca (1995) mostram que os 40% mais pobres de cada região ficaram mais pobres ao longo do período, enquanto os 10% mais ricos continuaram ainda mais ricos.

Outra transformação importante refere-se ao aumento da participação da mulher no mercado de trabalho. Os dados censitários apontam índices cada vez mais elevados. Durante as décadas de 40, 50 e 60, a participação feminina era de aproximadamente 20%, e chegou a 23%, em 1970, conforme estudo de Costa (1982). Os dados disponíveis da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para a segunda metade dos anos 80, para o Brasil, mostram que o emprego feminino representa mais de 30% do emprego total no mercado formal, e apresenta tendência crescente. Ainda segundo a mesma fonte, em São Paulo, a participação do emprego feminino era superior a 34%, em 1991.

Em resumo, o país está inserido em um processo de crescimento econômico, evidenciado pelo aumento da renda *per capita*, urbanização e aumento da participação feminina no mercado de trabalho, muito embora não se possa afirmar o mesmo em relação ao desenvolvimento econômico e social, uma vez que a concentração da renda é um problema sério, tendo-se agravado no período. Diante do cenário apresentado, espera-se, na média, um aumento dos gastos com o item *alimentação*, mas com queda de sua importância no orçamento familiar. Ao mesmo tempo, espera-se que os produtos mais básicos, como os calóricos, percam participação em favor dos produtos protéicos e industrializados, como anteriormente constatou Campos (1978, *apud* Oliveira, 1995, p.139). O referido estudo analisou o período compreendido entre a década de 60 e meados da década de 70, e constatou a queda do consumo de ali-

---

[1] *Willumsen e Fonseca (1995, p. 255 e 260), com base em dados de 1990 do IBGE.*

mentos básicos (arroz, feijão, farinha de mandioca, açúcar, café e carne de porco), em favor do aumento do consumo de trigo (pão, massas e biscoitos), aves, ovos e produtos do leite, além da substituição de alimentos populares pelo consumo de alimentos industrializados (como o leite em pó e massas no lugar de feijão, e o óleo de soja em substituição a gorduras animais ou outros óleos vegetais).

3 Evolução dos Preços Relativos em São Paulo

Outra variável fundamental para explicar o consumo é o preço real dos bens. Com o Plano Real, várias medidas direcionaram-se no sentido de interromper o processo de aumento generalizado e persistente dos preços: a desindexação da economia, o aperto do crédito, a fixação do câmbio, bem como a abertura comercial que se instalou desde 1990, como já se assinalou. Uma questão relevante, portanto, refere-se ao comportamento dos preços relativos da alimentação em geral e dos alimentos para consumo em domicílio, antes e ao longo do período de contenção da inflação e aumento da concorrência, via produtos importados.

A análise da evolução desses preços é realizada com base nos índices de custo de vida para São Paulo e dos índices de preços da alimentação, calculados pela FIPE, para o período de 1981 a 1996.[2] Para estudar a evolução do preço real, foram acumuladas as variações mensais ao longo de todo o período, deflacionando-se-as pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC) também acumulado, e considerando-se, para fins da análise, os valores encontrados em dezembro de cada ano.

O gráfico 3.1 apresenta a evolução do preço real do item *alimentação* e do subitem *alimentação em domicílio*. Neste, são observados, nitidamente, três patamares de preços dos alimentos: no início da década, quando eram relativamente está-

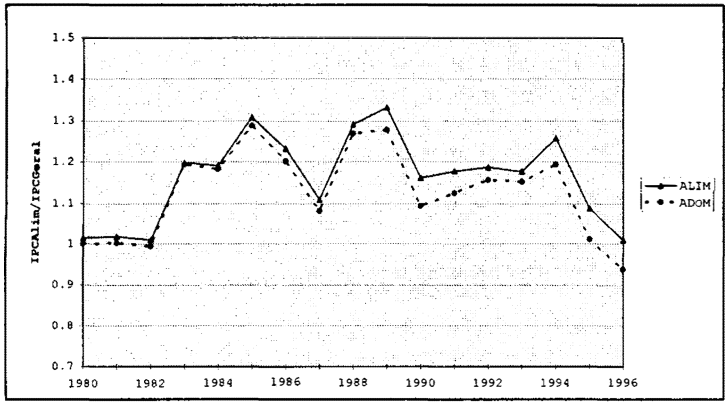
---

[2] *Os índices referentes aos anos 70 não estão disponíveis de forma semelhante à dos índices a partir de 1980. Em vista disso, limitamos a análise dos preços ao período pós-80.*

veis; de 1983 a 1994, quando se situaram cerca de 20% acima do nível do período anterior; e, no final (1995/96), quando apresentaram clara tendência decrescente. Apesar de acompanhar a tendência dos preços da alimentação em geral, os preços dos alimentos para consumo em domicílio, em todo o período, ficaram relativamente mais baixos do que o índice de preços da alimentação fora do domicílio.

GRÁFICO 3.1

Evolução dos Preços Reais da Alimentação São Paulo (1980 a 1996)



Fonte: IPC-FIPE.

Parte desses dados também consta da tabela 3.1, que inclui a evolução do preço real para grupos de alimentos em anos selecionados, no período de 1981 a 1996. A escolha dos anos coincide com os períodos de realização das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) — base para a análise das transformações da estrutura do consumo alimentar a ser apresentada no capítulo 4.

TABELA 3.1

Preço Real da Alimentação e Grupos de Produtos Alimentares (IPCALIM/IPCGeral) São Paulo — Anos Selecionados

Itens	1981	1982	1983	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Alimentação	**1 018**	**1 010**	**1 199**	**1 178**	**1 187**	**1 177**	**1 258**	**1 088**	**1 009**
Alimentação em domicílio	**1 003**	**0,994**	**1 195**	**1 125**	**1 156**	**1 152**	**1 194**	**1 012**	**0,938**
Produtos calóricos	**1 117**	**1 199**	**1 441**	**1 596**	**1 917**	**1 589**	**1 456**	**1 553**	**1 488**
Panificados	1 416	1 794	1 874	2 508	3 410	2 646	2 604	3 041	2 900
Cereais	0,897	0,799	1 025	0,870	0,787	0,832	0,690	0,588	0,580
Massas, farinhas e féculas	1 329	1 441	2 061	1 854	2 106	1 533	1 297	1 323	1 265
Biscoitos	1 102	1 254	1 458	1 395	1 651	1 487	1 226	1 172	1 100
Produtos protéicos	**0,885**	**0,876**	**1 181**	**1 202**	**1 184**	**1 255**	**1 218**	**1 030**	**0,972**
Carnes	0,942	0,877	1 254	1 058	0,984	1 056	1 192	0,867	0,799
Aves	0,940	0,984	1 081	0,614	0,665	0,635	0,644	0,451	0,452
Peixe fresco	0,697	0,629	0,601	1 988	2 625	2 026	2 746	2 804	2 368
Leite	0,829	0,840	1 191	1 716	1 774	2 060	1 550	1 506	1 497
Derivados de leite	0,806	0,935	0,948	1 224	1 037	1 072	1 1 10	1 036	0,936
Derivados de carne	0,943	1 054	1 411	1 221	1 186	1 283	1 150	0,996	0,890
Ovos	0,850	0,728	1 298	1 249	1 355	1 246	1 167	0,947	1 057
Vegetais	**1 203**	**1 1 10**	**1 054**	**0,858**	**0,831**	**0,819**	**1 296**	**0,986**	**0,926**
Frutas	1 125	0,798	0,937	0,965	0,835	0,897	1 411	1 089	1 037
Legumes	1 286	1 416	1 121	0,726	0,518	0,714	0,898	0,776	0,658
Tubérculos e outros	1 160	1 185	1 273	0,731	1 233	0,692	1 221	0,844	0,872
Verduras	1 292	1 286	1 139	0,827	0,700	0,855	1 561	1 112	0,978
Outros	**0,956**	**1 033**	**1 121**	**1 060**	**1 244**	**1 239**	**1 253**	**1 020**	**0,798**
Óleos	0,662	0,663	1 159	0,558	0,558	0,626	0,538	0,454	0,410
Condimentos	1 065	1 078	1 094	1 069	1 187	0,964	0,926	0,902	0,858
Enlatados	0,890	0,922	0,947	1 070	1 309	0,931	0,946	0,887	0,774
Café	0,937	1 148	0,965	0 887	1 246	1 466	1 926	1 336	0,929
Açúcar	1 409	1 502	1 402	1 673	1 881	1 896	1 598	1 356	0,977

Fonte: Banco de dados do Índice de Custo de Vida da FIPE.

Obs. IPCALIM = Índice de Preços dos Itens de Alimentação; IPC = Índice de Preços ao Consumidor.

Os quatro grupos analisados foram: produtos calóricos (pães, cereais, massas e biscoitos), protéicos (carnes, aves, peixes, leite, derivados de carne e de leite, e ovos), vegetais (frutas,

legumes, tubérculos e verduras), e outros (outros produtos industrializados, inclusive óleos, café e açúcar).

À exceção dos vegetais, que apresentaram uma queda dos preços relativos de 1991 a 1993 (em comparação a 1981 a 1983), para os demais grupos, os preços reais aumentaram ou permaneceram relativamente estáveis, no confronto desses dois intervalos de tempo. Para o período do Plano Real, a exceção fica novamente por conta dos vegetais, que destoaram da tendência decrescente dos demais grupos de alimentos.

O aumento observado do início dos anos 80 aos anos 90, no grupo dos produtos calóricos, foi causado pelos alimentos industrializados (panificados: de 1,4 para 2,6; massas: de 1,3 a 1,5; e biscoitos: de 1,1 para 1,5). A partir de 1994, observa-se uma relativa estabilidade do comportamento dos preços reais (exceto no preço dos pães).

No que diz respeito aos produtos protéicos, dois dos subgrupos divergem da tendência geralmente crescente nos dois primeiros períodos e decrescente no Plano Real. Os produtos avícolas apresentaram tendência decrescente (0,9 em 1981, contra 0,6 em 1996), ainda como decorrência da continuidade de ganhos de produtividade da avicultura, e os produtos da pesca manifestaram tendência inversa para todo o período (essa atividade não é muito explorada em nosso país e está em queda, em termos de produtividade, em nível internacional, por causa da pesca predatória).

Para os vegetais, como antes se assinalou, a tendência, oposta à dos demais, foi determinada principalmente pelo comportamento dos preços dos legumes, verduras e frutas; para as últimas, os níveis de preços durante o Plano Real ficaram em um patamar superior ao do início dos anos 80 (1,1, 0,8 e 0,9, contra 1,4, 1,1 e 1,0). Cabe ressaltar, ainda, que, no ano de implantação do Plano Real, houve problemas climáticos que pressionaram positivamente os preços reais dos vegetais em geral.

O grupo dos outros alimentos industrializados comportou-se de modo bastante heterogêneo, apesar da tendência declinante

manifestada durante o Plano Real. Vale a pena destacar o comportamento dos preços do café em 1994, que reflete o impacto da geada ocorrida naquele ano.

É interessante ainda enfatizar que, em geral, os preços reais dos vários itens analisados decresceram ao longo do Plano Real, e determinaram, paralelamente ao efeito-renda derivado da redução do patamar inflacionário, também um efeito-preço favorável ao consumo alimentar. Ademais, há perspectivas de melhora do consumo alimentar em termos qualitativos, à medida que os preços dos produtos protéicos, principalmente as carnes e aves, ficam mais baixos.

4 Transformações da Estrutura do Consumo Alimentar: Uma Avaliação Baseada em São Paulo

Para avaliar o impacto do crescimento econômico, das transformações da estrutura socioeconômica e do comportamento dos preços relativos sobre a composição do consumo alimentar, tomaremos São Paulo como unidade de análise. As informações analisadas são derivadas de pesquisas de orçamentos familiares oriundas de duas fonte: Pesquisas de Orçamentos Familiares elaboradas pela FIPE, em três períodos, 1971/72, 1981/82 e 1991/92, e pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), em 1969/70, 1982/83 e 1994/95. Os procedimentos metodológicos das POF, implementados por essas duas instituições, diferem particularmente no que diz respeito à inclusão de itens nos grandes grupos. Isso, todavia, não compromete a análise das tendências gerais, principalmente em relação à alimentação.[3]

---

[3] *As POF da FIPE sempre foram feitas com base em amostras representativas da população paulistana; as do DIEESE, inicialmente, foram realizadas com famílias da classe trabalhadora (1958) e assalariadas (1969/70), e somente a partir da POF de 1982/83 passou-se a pesquisar famílias de todas as classes. Um outro diferencial importante refere-se aos itens pesquisados em relação a habitação: vários gastos com equipamentos (tipo investimento) constam das pesqui-*

A tabela 4.1 apresenta a composição dos gastos das famílias paulistanas nas décadas de 70, 80 e 90. Os gastos com alimentação representavam mais de 30% do total no início dos anos 70, segundo a FIPE, e quase 40%, segundo a POF do DIEESE. Esse diferencial é explicado pelo fato de a POF do DIEESE, no período em questão, ter-se baseado em uma amostra de famílias assalariadas, e a da FIPE ser representativa da população paulistana. No início do anos 80, o percentual ficou abaixo de 30% (para ambas as pesquisas), e recuperou-se no início dos anos 90, quando atingiu 34,7% do total, segundo a FIPE, que realizou o levantamento durante um período de preços de alimentação crescentes, em plena crise desencadeada pelo Plano Collor. Por seu turno, a pesquisa do DIEESE, realizada durante a implementação do Plano Real, confirma a tendência declinante da participação dos gastos com alimentação.

TABELA 4.1

Evolução da Participação dos Principais Grupos de Bens e Serviços nas Despesas Familiares de São Paulo — Período de 1969/70 a 1994/95

	FIPE			DIEESE		
Itens	1971/72	1981/82	1990/91	1969/70	1982/83	1994/95
Alimentação[1]	31,16	29,74	34,65	39,00	28,13	27,44
Habitação	14,52	12,90	24,90	32,32	29,76	29,65
Transporte	16,02	20,13	15,30	8,80	19,30	13,62
Saúde	6,31	3,83	4,35	3,60	4,95	8,18
Educação	4,08	2,77	3,12	3,62	6,43	8,99
Outros	27,91	30,63	17,68	12,66	11,43	12,12
Total	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: Endo e Carmo (1984); Soares *et alii* (1995/96); e DIEESE (1996).

Nota:[1] Inclui bebidas.

sas do DIEESE mas não das da FIPE. Na última POF, a FIPE pesquisou um total de dois mil itens.

Esses resultados estão de acordo com a Lei de Engels, segundo a qual os gastos com alimentação perdem participação relativa à medida que a renda cresce. A década de 70, em particular, foi de crescimento acelerado. Assim, as informações de 1981/82 refletem o comportamento diante da expansão da renda dessa década. Os anos 80, muitas vezes chamados de *década perdida*, foram cenário de grandes oscilações, e resultaram, ao final, em um PIB real *per capita* equivalente ao do início do período, como já foi assinalado (gráfico 2.1). A manutenção da renda *per capita*, bem como a piora da distribuição da renda ocorrida no período (1990/92), aliada à crise do Plano Collor redundaram em um aumento da proporção dos gastos alimentares nos dispêndios familiares em um nível três e meio pontos percentuais acima do ocorrido nos anos 70 (34,7%). O dado do DIEESE de 1994/95, por sua vez, retrata o impacto do crescimento, e principalmente do aumento do poder aquisitivo da massa salarial, bem como a tendência decrescente dos preços relativos da alimentação sobre os gastos com alimentos, no período de implementação do Plano Real.

Nas tabelas subseqüentes pode-se avaliar o impacto das várias transformações socioeconômicas sobre a composição das despesas com alimentação. Ao se comparar os dados do início da década de 70 com os do início dos anos 80, a primeira constatação relevante é a queda da participação dos gastos com alimentação em domicílio em relação aos gastos com refeições fora do lar e alimentos prontos.

O crescimento econômico da década de 70 e a aceleração da urbanização favoreceram, em larga escala, o aumento dos gastos em restaurantes e lanchonetes (tabela 4.2); contudo, no período 1990/91, os dados mostram um retrocesso, decorrente da crise do Plano Collor e dos maiores preços reais da alimentação fora do domicílio. Verificou-se, assim, uma queda substancial da importância da demanda por refeições fora do lar no início da década (apenas 9,27% do gasto com alimentação) — gastos que se relacionam com praticidade e lazer. No entanto, é importante salientar que o incremento da participação dos gastos com alimentação fora do lar é uma tendência que

está se verificando ao longo do tempo. Esse fato é ilustrado pelos dados do DIEESE, que mostram um aumento de 4,6 pontos percentuais na participação desses gastos entre 1982/83 e 1994/95, já em plena vigência do Plano Real, como decorrência principalmente do *efeito-renda*, uma vez que os preços continuaram mais elevados do que os da alimentação em domicílio.

TABELA 4.2

Comparação dos Gastos com Alimentação em Domicílio e Fora do Lar de São Paulo —Período de 1969/70 a 1994/95

Itens	FIPE			DIEESE		
	1971/72	1981/82	1990/91	1969/70	1982/83	1994/95
Alimentação [1]	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Alimentação no lar	89,72	84,45	90,73	95,20	82,54	77,99
Alimentação fora do lar	10,28	15,55	9,27	4,80	17,46	22,01

Fonte: Endo e Carmo (1984); e Pesquisa de Orçamentos Familiares de São Paulo, 1990/91 (tabulações especiais), DIEESE, 1996.

Nota: [1] Inclui bebidas.

O exame da composição do consumo alimentar no domicílio ao longo do período é realizado a partir da tabela 4.3. Em primeiro lugar, examinando-se as variações entre 1971/72 e 1981/82, verifica-se um aumento da participação dos gastos com produtos protéicos, produtos industrializados e produtos calóricos (em menor escala), em detrimento dos vegetais. O aumento da renda real, nos anos 70, parece não ter compensado o aumento de preços dos vegetais no período, o que pode explicar a perda de importância dos gastos com esses produtos *in natura*. Para os outros grupos, que podem ser considerados bens superiores (os dois primeiros) e normal com baixa elasticidade-renda (o terceiro), o efeito renda positivo explica o aumento constatado do percentual dos gastos no total.

Quanto aos alimentos protéicos, observa-se que pode ter havido uma substituição dos gastos com carnes por leite, derivados e ovos, ainda que a primeira categoria continuasse a representar uma parcela bastante significativa dos gastos com alimentos em domicílio (acima de 20%).

Para os vegetais, constata-se a contração dos gastos com legumes, verduras e tubérculos (produtos pouco valorizados pelo brasileiro), e um modesto aumento da participação das frutas. A preocupação com a saúde, muito perceptível nas tendências do consumo em outros países [Manchester (1992, p. 11)] não parece ter influenciado o consumo dessas categorias de alimentos, apesar do aumento da renda real entre o início dos anos 70 e os anos 80.

Ainda em relação ao primeiro período, para os produtos industrializados, verifica-se um decréscimo da proporção gasta em óleos e gorduras, e em conservas e enlatados, o que contraria, pelo menos nesses últimos, a busca de praticidade que se esperaria com o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Por outro lado, para doces, açúcar, condimentos, café e chá, o movimento foi inverso (aumento da participação), o que também contraria a tendência observada na economia dos EUA, em relação à preocupação com a saúde.[4]

Ao se examinar o efeito das transformações da década de 80, considerando-se as POF de 1981/82 e 1991/92 realizadas pela FIPE, constata-se que a participação dos vegetais continuou diminuindo; a dos produtos calóricos e dos protéicos aumentou; e a dos outros produtos industrializados contraiu-se para um percentual inferior ao do início da década de 70. Como se observou anteriormente, a renda *per capita,* em 1991/92, equiparou-se à de 1981/82, ao passo que os preços reais se elevaram para os produtos calóricos e protéicos, decresceram para os vegetais e para outros (industrializados), o que explica os resultados observados.

---

4 Cabe assinalar que, nos EUA, embora Manchester (1992, p.12) registre a tendência de queda do consumo de óleos e gorduras, a dieta é bastante desequilibrada, o que comprova a grande incidência de obesidade no país.

TABELA 4.3

Comparação dos Gastos com Alimentação — São Paulo

Itens	FIPE			DIEESE[1]	
	1971/72	1981/82	1991/92	1982/83	1994/95
Alimentação no lar	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Produtos calóricos	**18,95**	**19,57**	**19,83**	**19,90**	**15,08**
Produtos protéicos	**38,84**	**41,12**	**46,93**	**42,93**	**47,48**
Carnes	24,55	22,93	28,68		26,80
Pescados	1,47	2,12	1,54		2,16
Leite, derivados (e ovos)	12,82	16,07	16,71		18,52
Vegetais	**24,72**	**19,64**	**17,04**	**13,05**	**15,84**
Frutas	9,98	10,18	7,42		8,13
Legumes	9,63	5,66	5,01		2,46
Verduras	2,90	1,81	2,95		1,91
Tubérculos	2,21	2,01	1,67		3,35
Outros (industrializados)	**17,49**	**19,66**	**16,21**	**24,12**	**21,60**
Óleos e gorduras	6,67	4,24	3,19		3,24
Doces	1,48	4,06	2,83		5,50
Condimentos	1,42	2,42	2,25		2,98
Conservas e enlatados	1,74	1,64	2,09		3,30
Açúcar e adoçantes	2,57	2,82	2,79		2,42
Café	3,22	3,94	2,48		3,55
Chá	0,11	0,26	0,11		0,19
Aditivos lácteos	0,28	0,28	0,47		0,42

Fonte: Endo e Carmo (1984); Pesquisa de Orçamentos Familiares de São Paulo, 1990/91 (tabulações especiais), boletim do DIEESE, agosto de 1996.

Nota: [1] Dados disponíveis apenas agregados.

É interessante examinar o comportamento de alguns itens que compõem os grupos. Dentro do grupo dos produtos protéicos, verifica-se que o aumento da participação de seus gastos de-

veu-se ao aumento relativo dos gastos com carnes, uma vez que o leite, derivados e ovos mantiveram-se praticamente no mesmo patamar do período anterior. Os pescados, por sua vez, com pouca tradição de consumo entre as famílias paulistanas, perderam participação. No que diz respeito às carnes, pode-se verificar que o movimento dos preços no período levou ao aumento da proporção gasta com as carnes vermelhas, em detrimento das brancas, a despeito da substancial queda do preço real das carnes de aves (tabela 4.4). No caso do subgrupo do leite, derivados e ovos, constata-se o aumento da participação dos gastos do primeiro (bem de demanda-preço inelástica)[5] — um reflexo do aumento do preço real, em detrimento da participação dos derivados e dos ovos.

No grupo dos alimentos calóricos, verificou-se um aumento dos gastos com panificados e massas e farinhas, em substituição aos dispêndios com cereais (tabela 4.4), fato que já era esperado, dada a estabilidade da renda real e o aumento dos preços dos dois primeiros e a queda de preço dos últimos.

Quanto aos vegetais (tabela 4.3), houve quedas da participação das frutas, tubérculos e legumes, e pequeno aumento da participação dos gastos com verduras.

A queda de participação dos gastos com o grupo *outros* (industrializados) foi determinada pela diminuição praticamente generalizada da proporção dos gastos com os subgrupos de alimentos que os compõem. As exceções foram as conservas e enlatados e os aditivos lácteos. Nesse grupo, o movimento dos preços não explica a variação da participação dos gastos de todos os seus componentes. Para óleos e gorduras (demanda inelástica), e doces e condimentos (demandas elásticas), a variação observada vai na direção esperada; para os demais, talvez alguma mudança de hábito relacionada à saúde esteja por trás da queda da porcentagem gasta com açúcar e café, mas houve aumento de consumo de conservas/enlatados.

---

5 *Pesquisa de Campino* et alii *(1986) estimou a elasticidade-preço da demanda de leite em 0,3230, com base em dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), para São Paulo.*

Comparando-se os dados do DIEESE de 1982/83 com os de 1994/95, podem ser avaliadas as mudanças da estrutura de consumo, que incluem o período de implantação do Plano Real. Examinando-se a tabela 4.3, observa-se que houve um aumento da participação de dois dos quatro grandes grupos, nos quais é possível fazer comparação, a saber: protéicos e vegetais, em detrimento dos calóricos e de outros (industriaizados). Em primeiro lugar, a renda real *per capita* aumentou entre os dois períodos, e foi observado que essa tendência crescente ocorre sistematicamente desde 1993. Em segundo lugar, os preços reais desses grandes grupos declinaram ao longo de 1994 e 1995, com exceção dos alimentos calóricos. Assim, de um lado, o efeito-renda e o efeito-preço estimularam o aumento da proporção dos gastos dos produtos superiores, como os protéicos, e, de outro, desestimularam os gastos com bens com baixa elasticidade-renda, como os calóricos. O ganho de renda também amplia o horizonte dos consumidores, e incorpora entre suas necessidades alguma preocupação com a saúde; daí pode advir uma explicação para o aumento da participação dos gastos com os vegetais e o declínio do grupo *outros*, que inclui óleos e gorduras e os açúcares — tendências que têm sido verificadas ao longo da história e por alguns estudos específicos, como os de Mondini e Monteiro (1994), Carmo (1996) e Oliveira (1995).

Os dados até aqui apresentados referem-se à estrutura (média) dos gastos com alimentos das famílias paulistanas, sem considerações acerca da distribuição de renda, nem em relação às diferenças regionais. Alguns estudos têm sido desenvolvidos para analisar o cardápio básico do brasileiro, segundo regiões ou classes de despesa. Weis (*apud* Oliveira, 1995, p.144), em sondagem realizada em 1991, com 1 200 pessoas nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife e Belém, com renda familiar superior a 2 salários-mínimos (SM), verificou que o arroz e o feijão eram apontados, entre 82% e 90% das respostas, como o prato básico; a carne de boi estava entre os principais alimentos para 75% dos entrevistados; 51% tinham como sobremesa frutas comuns ou doces; o jantar consistia, em geral, de alimentos leves ou sanduíches; no

domingo, a rotina de arroz com feijão era substituída por massas (principalmente em São Paulo), maionese com legumes e bebidas de frutas.

TABELA 4.4

Comparação da Participação dos Gastos com Alguns Grupos Desagregados de Alimentos — São Paulo — 1981/82 e 1991/92

Itens	1981/82	1991/92
Produtos calóricos	**100,00**	**100,00**
Pães	27,58	34,03
Cereais e leguminosas	**50,46**	**40,18**
Arroz	33,42	26,72
Feijão	15,89	8,62
Outros cereais	1,15	4,84
Farináceos e massas	**21,96**	**25,79**
Farinhas e féculas	5,71	6,32
Massas	8,96	8,52
Biscoitos	7,46	10,62
Outros farináceos	0,00	0,33
Carnes	**100,00**	**100,00**
Carne bovina	55,92	56,04
Derivados de carne	17,93	18,89
Carne suína	6,80	6,75
Carne de aves	19,34	18,32
Leite, derivados e ovos	**100,00**	**100,00**
Leite	45,03	52,51
Derivados de leite	39,34	36,19
Ovos	15,62	11,30

Fonte: Endo e Carmo (1984); Pesquisa de Orçamentos Familiares de São Paulo —1990/91 (tabulações especiais).

Oliveira (1995), em pesquisa qualitativa realizada em julho de 1993 em três bairros da zona oeste da cidade de São Paulo, de

diferentes níveis socioeconômicos, com 33 mulheres, corrobora as observações de Weis, e traz indicações dos principais alimentos consumidos em três distintas faixas de renda. Novamente, foi constatada a importância do arroz e feijão como alimentos básicos para todas as famílias, independentemente do nível de renda, muito embora a variedade e o consumo de legumes e frutas se amplie à medida que a renda aumenta. Verificou-se também a presença de alimentos práticos, como sanduíches, em todas as famílias, inclusive entre as de menor poder aquisitivo.

A autora também destaca que as entrevistadas preferiam alimentos frescos aos industrializados (considerados artificiais e de preços elevados), e que as mulheres pertencentes às famílias de maior poder aquisitivo (renda média de 52,57 SM) tinham uma idéia bastante clara de equilíbrio alimentar e valor nutricional, ao passo que, para as de baixa renda (média de 5,67 SM) o atributo principal era a quantidade.

Com base em dados gerados pelo DIEESE, foi possível realizar uma avaliação da estrutura dos gastos alimentares segundo faixas de renda, cujos resultados encontram-se na tabela 4.5, que mostra a distribuição dos gastos alimentares segundo grandes grupos[6] e faixas de renda, para 1987 e 1994/95. As fontes de dados são a Pesquisa de Consumo Alimentar Familiar e Renda no Município de São Paulo, realizada de abril a junho de 1987, e a própria POF de 1994/95.

Antes de analisar essas distribuições, é necessário comentar as faixas de renda definidas em cada pesquisa. Na primeira, a amostra foi dividida entre seis faixas de renda, e as cinco primeiras (até três salários-mínimos) podem serem consideradas

6 *A compatibilização dos dados publicados desses dois estudos implicou o reagrupamento segundo um critério diferente do da tabela 4.3. Cabe assinalar que, entre os semi-elaborados, estão os cereais e as leguminosas; entre os conservados estão os produtos cuja conservação depende de frigorificação (laticínios e derivados de carne)* in natura *— basicamente, os vegetais.*

de baixa renda. Na segunda pesquisa, o critério foi a distribuição por tercis, o que determinou três classes de renda: baixa (com renda média de 3,37 salários-mínimos), média (8,34 SM) e alta (24,84 SM).[7]

TABELA 4.5

Distribuição dos Gastos Alimentares segundo Grandes Grupos de Alimentos e Faixas de Renda — Município de São Paulo — 1987 e 1994/95

Itens	Pesquisa de 1987			POF 1994/95			
	Faixas de Renda em Salários-Mínimos			Estratos			
	0 a 2,99	3,0 e mais	**Total**	3,37SM	8,34SM	24,84SM	**Total**
Alimentação				35,71	31,19	23,8	**27,44**
Industrializados	30,22	34,54	**31,72**	49,14	49,76	54,10	**52,28**
In natura	28,12	28,93	**27,90**	16,98	17,63	18,27	**17,51**
Semi-elaborados	7,14	2,60	**5,74**	6,91	5,79	3,40	**4,90**
Conservados	34,52	33,93	**34,64**	26,98	26,83	24,24	**25,31**
Total	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: POF DIEESE (agosto de 1996) e Martini (1992)

A análise da tabela 4.5 mostra, em primeiro lugar, nas duas épocas, um aumento da participação dos gastos com produtos industrializados e *in natura*, conforme aumenta a renda, como já fora anteriormente identificado por Oliveira (1995), ao passo que os semi-elaborados e os conservados perdem participação. Em segundo lugar, para o total, há um aumento da proporção

---

7 *Para contornar a diversidade dos critérios de classificação segundo a renda, calculamos, para o primeiro estudo, a média ponderada das cinco primeiras classes para cada grupo de alimentos considerado, com base na distribuição da população amostrada pertencente a cada classe, com distribuição para duas faixas, conforme aparece na tabela 4.5.*

gasta com produtos industrializados, em detrimento das demais categorias, inclusive produtos conservados, em 1994/95 (quando comparada aos valores obtidos em 1987). Esse fato é explicado não só pelo incremento de renda gerado pelo primeiro ano do Plano Real, mas também pelo *efeito-distribuição*. As famílias de menor renda tiveram ganhos proporcionalmente maiores do que a média da população; isso determinou o aumento de sua participação nos gastos com produtos mais sofisticados.[8]

Para complementar a análise das mudanças na estrutura de consumo alimentar no período do Plano Real, o próximo capítulo apresenta os dados sobre a evolução do faturamento da indústria de alimentos e das vendas no varejo.

5 Evolução Recente de Indicadores do Lado da Oferta

Neste capítulo, utilizam-se dados secundários obtidos em publicações ou tabulações especiais da Nielsen,[9] da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) e da FIBGE, além de informações primárias referentes a vendas fornecidas por empresa-líder no setor de supermercados da região metropolitana de São Paulo.

5.1 Evolução do Desempenho de Produtos Alimentícios Selecionados (1990/1996)

A tabela 5.1 mostra a evolução das vendas de alguns produtos industrializados selecionados, no período de 1990 a 1996. Subdividindo-se o período em dois, pré e pós-Real, verifica-se

---

8 *Para maior detalhamento do efeito-distribuição, ver Farina e Zylberztajn (1994).*

9 *Empresa de pesquisa de mercado realizada em uma amostra representativa do varejo, nas principais áreas geográficas do Brasil, onde se concentram mais de 89% da população e 95% do PIB.*

que, no primeiro, quase 30% dos produtos selecionados acumularam um crescimento positivo (leite em pó, creme de leite, purê de tomate, derivados de carne, suco de frutas pronto para consumo e cerveja). No segundo período, todos os produtos acumularam crescimento positivo; o menos expressivo foi o da farinha de trigo, e os mais significativos, os dos iogurtes e hambúrgueres, em razão da queda generalizada dos preços dos alimentos dos primeiros dois anos e meio do Plano Real.

Os dados da tabela 5.2 completam a análise do crescimento das vendas dos alimentos industrializados, ao apresentarem a variação anual da produção e do faturamento, no período de 1993 a 1996, para um conjunto de cadeias agroalimentares, em nível nacional. Esses dados estão organizados segundo o conceito de valor agregado, que reflete o comportamento de todas as atividades relacionadas ao produto — da agricultura à indústria. O desempenho medido em termos da variação anual da produção física foi positivo em todo o período analisado, para os produtos alimentares em geral. Merece destaque o período pós-Plano Real, em que o crescimento da produção de alimentos foi de 7,2%, em 1995, contra 4,7%, em 1994, e 3,1%, em 1993. A variação da produção física também foi positiva em 1996, embora tenha apresentado um crescimento inferior ao observado em 1995 (3,9%), mas ainda superior ao crescimento da indústria de transformação (1,3%). No que diz respeito às cadeias, destaca-se o elevado crescimento da produção de todas em 1995 (a taxa de crescimento da indústria de transformação foi superior a 2%), com uma única exceção, as conservas e sucos (1,6%). Dentre as cadeias constantes da tabela, é interessante notar que a indústria de laticínios apresentou um dos melhores desempenhos de produção, principalmente antes do Real.

TABELA 5.1

Evolução da Variação do Volume das Vendas de Produtos Industrializados Selecionados (porcentagem sobre o ano anterior)

Produtos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1990/93	1994/96
Farinha de trigo e derivados									
Farinha de trigo	0	-8	1	1	7	-1	-2	-6	4
Massa alimentícia	-3	-9	-9	0	8	14	0,2	-20	23
Bolacha/biscoito	-7	1	-10	11	12	27	11	-6	58
Mistura para bolo	-4	-1	-23	-6	-10	69	49	-31	127
Derivados do leite									
Leite em pó	17	-7	-13	8	11	19	-3	2	28
Creme de leite	0	-2	-4	12	14	30	13	5	67
Iogurte	-11	5	-34	13	33	89	9	-30	174
Petit suisse	-3	-3	-30	0	7	81	5	-34	103
Leite condensado	4	-4	-8	8	18	21	5	-1	50
Sobremesa pronta gelificada	-4	21	-41	-16	-11	92	15	-42	97
Enlatados									
Conserva vegetal	-1	0	-14	13	9	40	3	-4	57
Purê de tomate	9	8	9	17	10	14	-4	50	20
Extrato de tomate	-3	-5	-16	-2	6	26	3	-24	38
Molho de tomate refogado	1	5	-12	7	13	38	3	0	61
Derivados de carnes									
Hambúrguer	-13	12	26	28	22	62	14	57	125
Presunto	3	11	-9	16	12	45	15	21	87
Bebidas									
Café em pó	-5	-5	-1	3	3	18	10	-8	34
Refrigerante	6	0	-10	2	15	38	3	-3	63
Suco de fruta concentrado	-16	-11	-11	30	15	62	7	-14	99
Suco de fruta pronto p./consumo	31	4	-3	23	25	12	54	63	116
Cerveja	12	2	-9	3	18	14	-3	7	30

Fonte: Nielsen (1994).

TABELA 5.2

Indicadores de Desempenho de Cadeias Agroindustriais de Alimentos — Variação Anual do Faturamento e da Produção Física Brasileira de Alimentos (Porcentagem em relação ao ano anterior)

	1993		1994		1995		1996[1]	
	Fatur.	Prod.	Fatur.	Prod.	Fatur.	Prod.	Fatur.	Prod.
Alimentos — total	**-2,0**	**3,1**	**-8,8**	**4,7**	**5,9**	**7,2**	**5,3**	**3,9**
Massas e confeitos	-4,3	4,1	-7,3	10,5	16,3	14,9	8,6	4,4
Cadeia do trigo	-10,5	3,3	-3,1	10,3	13,4	13,7	14,8	-0,5
Cadeia de chocolate, cacau e balas	-3,0	4,0	1,9	12,8	23,2	18,8	-2,0	-4,8
Cadeia de cereais, café e açúcar	-1,9	3,8	-1,2	-5,8	5,2	5,9	0,7	7,1
Conservas vegetais e sucos	-10,7	-4,7	-13,6	14,6	1,8	1,6	7,7	0,9
Laticínios	5,4	14,3	-11,5	10,6	19,7	23,4	0,1	2,1
Cadeia de proteína animal	-5,8	2,1	-3,4	3,1	-0,5	5,1	10,3	8,1
Cadeia da soja	-4,0	1,3	10,0	8,4	-9,5	3,7	1,7	-4,2
	6,8	**7,6**	**6,9**	**7,7**	**2,2**	**2,0**	**1,9**	**1,3**

Fonte: ABIA.

Nota: [1] De janeiro a novembro.

A tabela 5.2 também permitiu a análise da evolução do faturamento industrial das cadeias agroalimentares entre 1993 e 1996; ou seja, constatou-se um desempenho negativo das receitas da indústria alimentar no período pré-Real. Em 1995 e 1996, este foi positivo, embora abaixo do crescimento da produção, como decorrência do movimento decrescente dos preços dos produtos industrializados, como já se comentou. Tal fato é generalizado para quase todas as cadeias. Em 1993 e 1994, as exceções ficam por conta da cadeia de laticínios (1993) e de chocolates, cacau e balas, e da soja (1994). No período pós-Real, apenas as cadeias de proteína animal e da soja tiveram queda do faturamento em 1995 (os chocolates tiveram queda em 1996).

Vale lembrar que o início desta década foi acompanhado por um importante processo de mudança estrutural caracterizado

pela abertura comercial. A possibilidade da entrada de produtos estrangeiros teve duas implicações principais para o consumo das famílias. Em primeiro lugar, aumentou a concorrência e gerou pressões para reduções nas margens de lucro dos setores oligopolizados da economia [Allain (1995)], o que contribuiu, conseqüentemente, para a queda dos preços reais (como foi visto no capítulo anterior). Em segundo lugar, houve diversificação de produtos de melhor qualidade para os consumidores.

Os dados da tabela 5.3, referentes ao período de 1993 a 1996, mostram o aumento da importância das importações no consumo aparente de alimentos elaborados, em âmbito nacional. Vale também registrar que os aumentos das importações de alimentos foram acompanhados pelo crescimento da produção doméstica, conforme se pôde observar na tabela 5.2. Não há portanto, indicações de uma substituição líquida de produtos domésticos por importados.

TABELA 5.3

Consumo Aparente de Alimentos Elaborados

(Em US$ bilhões)

Anos	Valor da Produção	Exportação	Produção Doméstica para Consumo	Importação	Consumo Aparente
1993	40,6	9,2	31,4	0,7	32,1
1994	45,4	12,0	33,4	1.5	34,9
1995	53,0	12,4	40,6	2,5	43,2
1996[1]	56,8	13,4	43,4	2,2	45,6

Fonte: FIBGE.

Nota: 1 De janeiro a novembro.

5.2 O Crescimento das Vendas (em supermercados) na Grande São Paulo

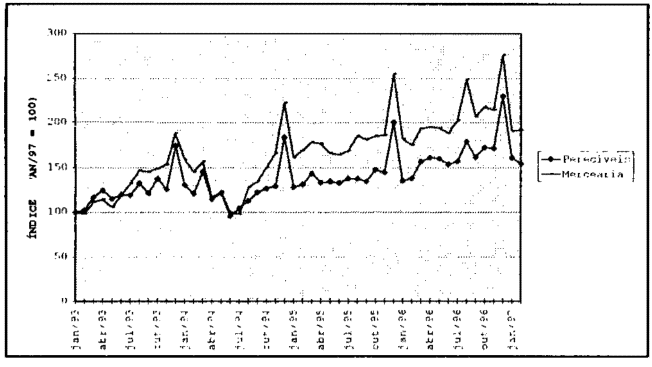
Os dados analisados nesta seção referem-se a uma empresa líder do segmento de supermercados de São Paulo, e relacionam-se se à evolução das vendas em todas as lojas espalhadas pela cidade, no período de janeiro de 1993 a dezembro de 1996.

Os gráficos 5.1 e 5.2 apresentam a evolução do índice de vendas reais dessa empresa para os agregados *mercearias* e *perecíveis*, estes últimos desdobrados em três grupos: carnes e aves; frutas, legumes e verduras; e frios, laticínios, peixaria, padaria (industrializados) e condensados (tabela 5.4). Assim, o ano de 1993 presenciou uma tendência crescente das vendas dessas categorias de produtos em São Paulo, fato que teve seu auge em dezembro; esta foi seguida de forte declínio até junho/julho de 1994, quando o crescimento das vendas foi retomado. De modo geral, observa-se, com o Plano Real, uma tendência sistematicamente crescente das vendas, com picos destacados em dezembro de cada ano. Isso fez, para o conjunto de produtos, em dezembro de 1996, que as vendas fossem mais de 2,5 vezes a venda real de janeiro de 1993.

Em síntese, o exame do comportamento da produção industrial e das vendas de alimentos no Brasil e em São Paulo, nos três últimos anos, fornece indícios favoráveis às hipóteses discutidas no início do trabalho, e relativas ao impacto positivo do Plano Real sobre o consumo e a melhora da qualidade das combinações de alimentos adquiridas.

GRÁFICO 5.1

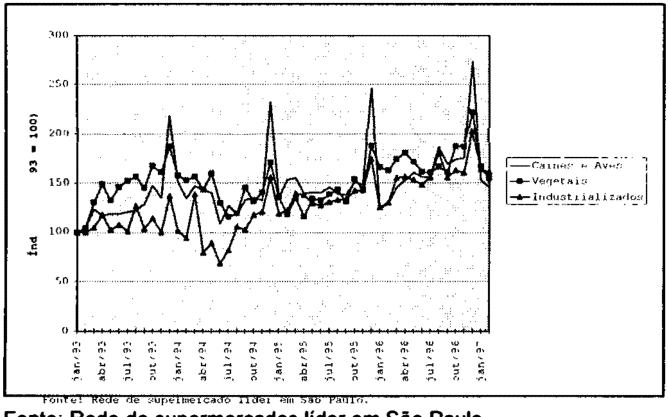
Evolução das Vendas Reais em Lojas de Supermercados: São Paulo, Janeiro de 1993 a Fevereiro de 1997



Fonte: Rede de supermercados líder em São Paulo.

GRÁFICO 5.2

Evolução das Vendas de Perecíveis em Lojas de Supermercados: São Paulo, Janeiro de 1993 a Fevereiro de 1997



Fonte: Rede de supermercados líder em São Paulo.

TABELA 5.4

Índice de Vendas Real de Supermercado para a Grande São Paulo (jan./93 = 100)

		Perecíveis				
	Mercearia	Carnes e Aves	Vegetais	Industrializados	Subtotal	**Total**
Jun./93	118,69	118,91	145,78	107,63	120,27	**119,44**
Dez./93	188,43	217,96	187,13	136,95	174,66	**181,95**
Jun./94	99,86	108,98	130,17	68,54	96,04	**98,06**
Dez./94	222,47	232,58	170,94	156,19	184,03	**204,36**
Jun./95	164,28	140,41	132,46	127,38	132,73	**149,42**
Dez./95	254,57	246,93	187,83	174,14	200,81	**229,23**
Jun./96	188,30	156,06	161,30	148,45	154,00	**172,10**
Dez./96	276,11	273,61	221,89	202,65	230,07	**254,34**

Fonte: Dados de vendas de empresa líder do setor, 1993/97.

Obs: Industrializados: derivados de leite e carnes, peixes e panificados.

6. À Guisa de Conclusão

As evidências apresentadas neste trabalho confirmam a hipótese de que o Plano Real teve impactos favoráveis sobre os padrões de consumo de alimentos. Tais impactos foram, em grande parte, resultado do aumento do poder aquisitivo da população, derivado da estabilidade de preços. Apesar do trabalho ter concentrado a análise para a cidade de São Paulo, onde a condição alimentar é uma das melhores do país, é bastante provável que o impacto do plano tenha sido semelhante em outras regiões. Os dados aqui analisados sugerem não apenas o aumento na demanda por alimentos, mas também a melhoria da qualidade do consumo alimentício, principalmente de alimentos de maior valor protéico e industrializados. Contudo, é necessário não menosprezar a tendência crescente no consumo de alimentos observada nas últimas décadas, tanto

em termos quantitativos quanto qualitativos. Cabe destacar, ademais, as conseqüências do processo da abertura comercial vivenciada pelo país nos últimos anos. Tal processo tem contribuído para uma melhora na qualidade dos alimentos (principalmente os industrializados), bem como para a intensificação da concorrência interna, o que tem contribuído para a manutenção dos preços aos consumidores.

O problema maior no momento consiste em garantir a consolidação desses ganhos. Nesse sentido, o desempenho do *agribusiness* brasileiro, e em particular da agricultura, passa a ser fundamental no processo. Uma dificuldade, porém, está em criar instrumentos de política agrícola que permitam, de um lado, a proteção da renda do setor agrícola e, de outro, preços acessíveis ao consumidor. O fraco desempenho da safra 94/95 evidenciou as dificuldades em se conciliar esses dois objetivos.

Apesar de todas as transformações estruturais ocorridas nas últimas décadas e do impacto positivo do Plano Real sobre o consumo alimentar, é necessário registrar que os gastos com alimentos continuam representando uma parcela ainda muito elevada do orçamento dos consumidores. Assim, enquanto nos EUA os gastos com alimentos representam cerca de 19% (dados do início dos anos 90), o paulistano vem alocando mais de 27% de seu orçamento com produtos alimentares. Essa evidência constitui um importante indicador do baixo nível de desenvolvimento do país. Consolidada a estabilidade, o novo desafio do Plano Real será o de implementar um processo de desenvolvimento econômico e não apenas de crescimento econômico.

Referências Bibliográficas

ALLAIN, M. R. Impactos da liberalização comercial sobre preços industriais. *Estudos Econômicos*, v.25, n.2, p.151-172, mai.-ago. 1995.

BONELLI, R. e RAMOS, L. Distribuição de renda no Brasil: avaliação das tendências de longo prazo e mudanças da desigualdade desde meados dos anos 1970. *Revista de Economia Política*, v.13, n.2, abr.-jun. 1993.

CAMPINO, A. A. C., CACCIAMALI, M. C. e CYRILLO, D. C. Evolução do padrão alimentar do município de São Paulo. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL: ABASTECIMENTO ALIMENTAR EM GRANDES CIDADES. *Anais* ... São Paulo: 1984.

CAMPINO, A. A. C.; CYRILLO, D. C. e FARINA, E. M. M. *A questão alimentar no curto prazo*: um desafio para a política econômica. SEPLAN/FIPE, 1996. (Relatório de Pesquisa)

CARMO, H. C. E. *Impacto nutricional dos preços de alimentos em São Paulo*. FEA/USP, 1980. Dissertação de Mestrado.

CARMO, M. S. *(Re) estruturação do sistema agroalimentar no Brasil*: a diversificação da demanda e a flexibilidade da oferta. 1996. (Coleção Estudos Agrícolas, n.5)

COSTA, L. B. *A participação da mulher no mercado de trabalho*: o caso de São Paulo. IPE/FEA/USP, 1982. Tese de doutoramento,

DIEESE. *Boletim Dieese*, n.185, ago. 1996.

ENDO, S. K. e CARMO, H. C. E. *Pesquisa de orçamentos familiares no município de São Paulo*. — São Paulo: IPE/USP, 1984.

FARINA, E. M. M. Q. e ZYLBERZTAJN, D. *Brazilian dairy agribusiness system*: challenges and investiment opportunities. PENSA/IFC — International Finance Corporation, 1994.

MANCHESTER, A. C. *Rearranging the economic landscape*: the food marketing revolution — 1950/91. 1992. (Agriculture Economic Report — USDA, 3)

MARTINI, V. G. L. *Consumo alimentar-familiar e renda* — São Paulo (município, outubro de 1987).— São Paulo: DIEESE, 1992.

MONDINI, L. e MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962/1988). *Revista de Saúde Pública*, v.28, n.6, p.433-9, 1994.

NIELSEN. *Tendências 1994*: trajetória do mercado de consumo e mídia. A. C. Nielsen S/C Ltda., 1994.

OLIVEIRA, S. P. *Mode de consommation agro-industriel*: homogeneisation ou diversification des habitudes alimentaires? École Des Hautes Études en Sciences Sociales, 1995. Tese de doutorado.

SOARES, P. *et alii*. Movimentos de preços por faixa de renda: uma nota. *Estudos Econômicos*, v.25, n. especial, p.101-128, 1995/96.

WILLUMSEN, M. J. Desigualdades regionais. *In*: WILLUMSEN, M. J. e FONSECA, E. G. (eds.) *A economia brasileira — estrutura e desempenho*.— Flórida: North-South Center — University of Miami, 1995.

(Originais recebidos em outubro de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

POLÍTICA INDUSTRIAL NO BRASIL: UM QUADRO DE REFERÊNCIA

Donald A. Hay

Resumo

Esta dissertação descreve o âmbito e o conteúdo de uma política industrial adequada às atuais circunstâncias da economia brasileira, particularmente em decorrência da adoção do Plano Real e da adesão do Brasil à OMC e ao MERCOSUL. Argumenta que essa política deve enfatizar políticas gerais ou *horizontais* na concorrência e na regulamentação, na produção, divulgação e acesso a informações, em atividades de P D, nos mercados financeiros e na atividade empresarial e gerencial, e examina a eficácia das políticas atualmente adotadas nessas áreas. Adverte, também, sobre a inconveniência

* *Esta dissertação foi escrita quando o autor era pesquisador visitante no IPEA, Rio de Janeiro, no período de 1996 a 1997. Agradeço a Régis Bonelli, Honório Kume, Cláudio Considera, Roberto Iglesias e Luís Fernando Tironi, por sua orientação e estímulo; ao IPEA, por proporcionar um excelente ambiente para pesquisas, e à ANPEC, por financiar minha estadia no Brasil.*

** *Professor do Instituto de Economia e Estatística da Universidade de Oxford.*

de políticas *verticais* ou setoriais, por serem incompatíveis com as obrigações do Brasil na área do comércio internacional e por favorecerem amplamente o *lobby* industrial e a corrupção.

1 Objetivos e limitações

1.1 Objetivos

Presumimos que os objetivos da política industrial brasileira são determinados, no contexto atual, pela filosofia geral do Plano Real,[1] ou seja, pela adoção de um modelo econômico eficiente e progressista, baseado na livre empresa e numa economia aberta ao comércio internacional. Essa visão econômica pode ser adotada somente por razões ideológicas, mas pode, também, ser vista como o melhor caminho para garantir um crescimento duradouro e objetivos sociais de longo prazo. Outros objetivos alternativos podem ser a promoção do crescimento econômico por si só, sem preocupação com o aspecto da eficiência, como ocorreu na era Geisel, ou o desejo de proteger e criar empregos. Esse último objetivo certamente será sempre importante na formulação de políticas, principalmente quando rápidos ajustes introduzidos num determinado setor, em decorrência de impactos comerciais ou tecnológicos, geram elevadas perdas de empregos, concentradas em determinadas regiões ou setores. A questão do ajuste setorial será discutida adiante. Na visão do Plano real, a questão geral do emprego não se enquadra no âmbito da política industrial, embora se possa argumentar que não há melhor maneira de gerar empregos do que garantindo uma economia eficiente, em condições de concorrer internacionalmente. Na verdade, a solução para a questão do emprego reside na formulação de políticas para o mercado de trabalho, bem como de políticas de treinamento, educação e saúde. De modo geral, essas áreas não são re-

---

[1] *Guimarães (1996) e Bonelli (1996) enfatizaram a necessidade de reconsiderar as bases da política industrial. Bonelli faz uma excelente análise do de-senvolvimento da política industrial no Brasil no período pós-guerra. Para uma análise de argumentos a favor e contra as políticas industriais das economias dos países em desenvolvimento, consulte-se Rodrik (1993). Grossman (1990), por sua vez, analisa essas políticas em países altamente industrializados. Schmidt (1996) documenta a mudança na política industrial francesa na década de 70, de um modelo estatizado para uma política orientada para o mercado sob a presidência de Mitterrand (1981-95), semelhante à almejada no contexto atual da política industrial brasileira.*

conhecidas como elementos da política industrial e não serão consideradas neste artigo, embora sejam, obviamente, muito importantes. Pela mesma razão, não serão consideradas, também, questões relativas à infra-estrutura, embora sua importância para o Brasil seja amplamente reconhecida.

1.2 Limitações

Antes de abordarmos as políticas industriais detalhadamente, é importante reconhecer algumas das limitações enfrentadas no campo da formulação e implementação de políticas. Algumas dessas limitações estão relacionadas à capacidade administrativa e de formular políticas do governo — ver rueger (1990), que tece comentários bastante céticos sobre o que o governo pode realizar, em comparação às conclusões do Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 1997, segundo o qual um bom governo desempenha papel-chave no desenvolvimento. Em primeiro lugar, o governo raramente tem o mesmo acesso a informações detalhadas sobre determinado setor, que as empresas e empresários que atuam nesse setor têm. Esse fato pesa a favor da adoção de políticas gerais e abertas a todas as empresas já estabelecidas e a possíveis novas empresas de um setor. Em outras palavras, segundo essa linha de pensamento, as autoridades devem evitar políticas que identifiquem determinadas empresas ou grupos de empresas como beneficiários exclusivos. Essas políticas têm uma tendência bastante forte de beneficiar empresas mais bem estabelecidas ou conhecidas, com a exclusão de algumas outras potencialmente mais eficientes. Em segundo lugar, o governo deve reconhecer a escassez de bons administradores nos órgãos governamentais, sobretudo administradores experientes na área industrial. Políticas industriais detalhadas, principalmente as de cunho mais setorial, exigem excelentes administradores.[2]

---

2 Jenkins (1991) compara o desempenho industrial das economias em processo de industrialização da Ásia e da América Latina e conclui que a eficácia da intervenção estatal foi uma variável-chave na determinação de experiências bem-sucedidas e fracassos.

Em terceiro lugar, todas as políticas industriais precisam ser implementadas sob as limitações fiscais do setor governamental. Na atual situação fiscal do Brasil, qualquer iniciativa de implementar uma determinada política que envolva gastos adicionais expressivos deve ser, *a priori*, excluída. Em quarto lugar, as pressões políticas sofridas pelo governo devem ser reconhecidas. Os *lobbies* industriais costumam ser muito veementes, e contam com apoio político considerável, enquanto os interesses dos consumidores e contribuintes não são tão bem representados politicamente. Qualquer política industrial setorial gera, imediatamente, um forte *lobby* por sua continuidade. Além disso, se o governo concede privilégios a um grupo industrial, outros certamente solicitarão tratamento igual, que poderá ser politicamente difícil de ser negado. Por essas razões, talvez seja melhor excluir, por completo, a possibilidade de implementar qualquer política industrial que ofereça benefícios particulares a determinado setor. Em quinto lugar, podem surgir problemas de compromisso com políticas que são, em princípio, reversíveis, como subsídios e mecanismos protecionistas, reduzindo-se os incentivos para que empresas invistam nos setores almejados arp e Perloff (1995) .

A política industrial brasileira sofre, também, limitações pelo fato de o país ter firmado acordos internacionais como o General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), que restringem severamente a liberdade de ação do governo na área das políticas industriais. Especificamente, o Brasil não tem mais o direito irrestrito de fixar tarifas, criar barreiras não-tarifárias às importações ou oferecer subsídios a determinados setores. A não ser que o Brasil deixe de fazer parte da estrutura dos acordos internacionais de comércio, sua economia não poderá, de forma alguma, evitar essas obrigações internacionais. Esses acordos prevêem procedimentos para fazer frente a possíveis dificuldades comerciais, mas são muito limitados — serão considerados mais detalhadamente adiante.

1.3 O Âmbito da Política Industrial

Considerando-se que o contexto brasileiro está sendo determinado pelo Plano Real e sua ênfase nos mercados e numa economia aberta, a prioridade para a formulação de políticas é a identificação de áreas em que os mercados não estão conseguindo promover a eficiência a curto e longo prazos. Sendo assim, o papel das políticas é corrigir esses problemas mediante a adoção de diretrizes que facilitem o funcionamento dos mercados, sem substituí-las por métodos de alocação de recursos que sejam incompatíveis com sua dinâmica natural. Infelizmente, a lista de problemas que podem ocorrer nos mercados é bastante extensa — uma economia industrial moderna está longe de corresponder à versão acadêmica de mercados perfeitamente competitivos. Inevitavelmente, a política precisará ser seletiva em seus objetivos e concentrar-se nos problemas mais sérios. Qualquer política precisará, também, pesar seus custos contra seus prováveis benefícios e só seguir as diretrizes que ofereçam chances reais de ganhos líquidos razoáveis.

As políticas industriais têm tradicionalmente levado em consideração, também, dois outros aspectos do funcionamento dos mercados. O primeiro são os problemas provocados por ajustes industriais e a necessidade de reestruturar um determinado setor. O exemplo típico seria o de um setor que está experimentando perda repentina e em larga escala de mercados, empregos e lucratividade, possivelmente em decorrência de liberalização do comércio ou mudança tecnológica. Em alguns aspectos, o mercado está funcionando bem e eliminando, naturalmente, produtores ineficientes, mas os custos sociais de ajustes rápidos podem ser considerados altos demais, ou talvez haja a preocupação de que esses ajustes possam levar à perda de capital físico ou humano, que poderia ser preservado e usado para regenerar o setor num prazo mais longo. O objetivo da política, que nessas circunstâncias seria naturalmente setorial ou vertical, seria diminuir o ritmo dos ajustes que o mercado induziria, para que houves-

se mais tempo para uma transição mais ordenada rumo a novo equilíbrio no mercado.

O desenvolvimento de novas indústrias tem sido outra área tradicionalmente incluída nas políticas industriais. O argumento é que, embora uma determinada indústria possa apresentar boas perspectivas a longo prazo, pode precisar de ajuda para começar a operar e sobreviver durante a fase inicial de concorrência no mercado. Veremos, adiante, que esse argumento só é válido se ocorrerem circunstâncias problemáticas específicas no mercado, relacionadas à produção, divulgação ou acesso a informações ou a problemas nos mercados de capital. Obviamente, qualquer política será, necessariamente, específica para determinado setor.

Nos próximos capítulos, exploraremos essas áreas mais detalhadamente e faremos breves referências a políticas que já estão sendo adotadas no Brasil.[3]

2 Políticas Industriais Gerais

Neste capítulo, consideraremos políticas que, embora não sejam especificamente voltadas a um determinado setor, abordam problemas que podem surgir em qualquer mercado industrial. Essas políticas são, às vezes, chamadas *horizontais*.

---

3 *Considerando-se a dispersão de responsabilidades por diferentes áreas da política industrial, numa gama muito ampla de ministérios e outros órgãos formuladores de políticas no Brasil, é importante contar com um único grupo de analistas para acompanhar o desenvolvimento de diferentes políticas, que avalie ativamente o impacto de diversas políticas e identifique lacunas ou conflitos entre elas. O Boletim de Política Industrial, produzido pelo IPEA/DIPPP, representa um excelente primeiro passo nessa direção e deveria ter uma circulação maior.*

2.1 Políticas de Concorrência e Regulamentação

2.1.1 Política de Concorrência e Medidas Antitruste

O modelo acadêmico tradicional da concorrência enfatizou seu efeito na redução de preços em relação aos custos. Mais recentemente, a teoria da organização industrial e obras empíricas têm enfatizado o papel desempenhado pela concorrência para melhorar a eficiência, mediante a adoção de melhores técnicas de produção e a promoção de inovações. Sem a concorrência, é improvável que as empresas se esforcem para melhorar seu desempenho. Na verdade, suspeita-se de que não sejam entusiásticas defensoras da concorrência, considerando-se sua propensão a monopolizar mercados, formar cartéis e impor barreiras contra concorrentes em potencial. á muitas provas concretas de que essa mentalidade caracterizou o setor industrial brasileiro no período que antecedeu a liberalização do comércio.

Todos esses fatos apontam para a necessidade de uma política de concorrência forte, que encontre respaldo tanto no arcabouço jurídico quanto no institucional.[4]

O Brasil já tem uma política dessa natureza Salgado (1995) , bem como um instrumento adequado para sua implementação — o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). O arcabouço legislativo (Lei nº 8 884/94) permite que o CADE aja contra abusos de posição dominante no mercado e práticas anticompetitivas, incluindo a formação de cartéis (infração de ordem econômica, artigos 20 e 21), e contra determinados tipos de fusões e empreendimentos conjuntos (atos de concentração, artigo 54). A legislação define o domínio de mercado como uma participação de 20% num determinado mercado, que basicamente age como um gatilho para a abertura de um processo administrativo (no caso de fusões de empresas, está previsto um gatilho alternativo adicional,

4 Amsden e Singh (1994) enfatizam o papel desempenhado pela política de concorrência com o objetivo de estimular a eficiência e o crescimento econômicos no Japão e na Coréia.

baseado nas receitas das empresas envolvidas). Os processos são abertos pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), do Ministério da Justiça, geralmente com base numa análise econômica fornecida pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), do Ministério da Fazenda. O processo é posteriormente encaminhado ao CADE para ser julgado com base no bom-senso e à luz do disposto na legislação. Como seria de se esperar, o CADE tem amplos poderes. Pode multar empresas que adotam comportamentos anticompetitivos, ordenar que abandonem uma prática anticompetitiva e desfazer uma fusão ou empreendimento conjunto. Pode, também, aceitar compromissos de empresas de renunciar a comportamentos anticompetitivos (compro-misso de cessação) e impor condições de desempenho (compromisso de desempenho) em casos de fusão, incluindo, por exemplo, compromissos de alcançar ganhos de produtividade, de contratar mais funcionários, ou de continuar a fornecer seus produtos a determinados clientes ou desenvolver tecnologias específicas. O CADE fica, também, aberto a consultas por parte de empresas, antes que decidam fundir-se com outras ou adotem algum comportamento que possa ser contrário à política em vigor.

Essa é uma área relativamente nova para a política econômica no Brasil, embora o país disponha da estrutura necessária para sua implementação há alguns anos (embora relativamente inativa). Por essa razão, é muito importante que o desenvolvimento da política na prática seja monitorado cuidadosamente ao longo de alguns anos, para que possam ser identificados aspectos positivos e pontos fracos e o trabalho do CADE possa ser objeto de uma crítica bem fundamentada e construtiva. No entanto, é cedo demais para detectar alguns problemas emergentes. Em termos do arcabouço institucional, talvez fosse uma boa idéia fundir a SEAE e a SDE num só órgão. Essa fusão melhoraria a coordenação da análise econômica e jurídica dos processos, embora as boas relações entre as duas secretarias, e destas com o CADE, já garantam bons resultados. Se fossem um único órgão, ficariam menos sujeitas a processos políticos e poderiam desenvolver

sua própria agenda (observando a legislação, obviamente) para promover um comportamento competitivo no mercado. Além desses fatores, o CADE pode ficar sobrecarregado em decorrência dos atuais arranjos institucionais.

Uma reforma sensata seria tornar a SDE/SEAE responsável por casos rotineiros, inclusive os que envolvam compromissos de empresas, e só encaminhar ao CADE, para julgamento, casos, por exemplo, de empresas que não estejam dispostas a negociar compromissos ou condições de desempenho, de comportamentos empresariais que justifiquem a aplicação de multas, ou de processos que apresentem complexidades particulares.

Mattos (1997) também criticou a política adotada desde 1994. Em primeiro lugar, mais de 50% dos processos por condutas anticompetitivas avaliados pelo CADE em 1996 estavam relacio-nados aos chamados aumentos abusivos de preços e tiveram origem, principalmente, no Ministério da Fazenda. O CADE decidiu, corretamente, pelo arquivamento desses processos, pois o conselho não deve assumir o papel de um órgão substituto de controle de preços. Em segundo lugar, pode-se questionar se algumas das condições de desempenho impostas pelo CADE em casos de fusão efetivamente envolveram uma regulamentação detalhada para a conduta das empresas envolvidas. Em terceiro lugar, a avaliação de participações no mercado, feita pelo CADE, principalmente em casos de fusão, enfocou demasiadamente o mercado interno, sem levar em consideração a crescente abertura do mercado brasileiro à concorrência internacional. Os vínculos entre a política de concorrência e a política comercial devem ser muito mais explícitos.

2.1.2 A Regulamentação de Monopólios Naturais

Algumas indústrias são caracterizadas por um retorno cada vez maior, de modo que a eficiência na produção exige um produtor monopolista. Isso ocorre, particularmente, em setores em que a distribuição é feita por meio de redes, como nos

casos do abastecimento d água, de gás e de energia elétrica. Tradi-cionalmente, esses setores têm sido organizados como indústrias públicas, mas os programas de privatização transferiram muitas de suas atividades para o setor privado. Esses *monopólios naturais* geram problemas específicos para as políticas de concorrência. A política desenvolvida no Reino Unido nos últimos dez anos prevê um regime de regulamentação para essas indústrias, para impedir que explorem indevidamente seu poder de mercado em potencial Armstrong *et alii* (1995) . A regulamentação estrutural tem por objetivo dividir as indústrias em segmentos que representam verdadeiros monopólios naturais e em segmentos pelo menos potencialmente competitivos. Na indústria da energia elétrica, por exemplo, embora a geração seja potencialmente competitiva, assim como a venda do produto no varejo, a transmissão, seja no nível de uma rede nacional ou regional ou da distribuição local, claramente não é. A regulamentação da conduta empresarial tem por objetivo limitar o comportamento voltado à obtenção de lucros dos segmentos monopolistas, restringindo seus preços ou taxas de retorno de acordo com fórmulas predeterminadas. Parece que o Brasil não tem considerado sistematicamente um modelo preciso de regulamentação a ser aplicado, embora venha implementando um programa de privatização de grande porte nos últimos anos IPEA/DIPPP (1997, seção III.2) . Além disso, as políticas de regulamentação têm sido implementadas fragmentariamente e por diferentes órgãos da União e dos governos estaduais, sem qualquer coordenação. Não se sabe, também, como a atividade de novos órgãos regulamentadores, como a ANATEL (telecomunicações), ANEEL (fornecimento de energia elétrica) e ANP (indústria petrolífera), se relacionará com os interesses do CADE em promover a concorrência, mesmo em áreas em que a legislação permite a atuação do conselho. á clara necessidade de desenvolver *know-how* adequado nessa área e de monitorar os desenvolvimentos assiduamente.

2.2 Informação

obvio que os mercados não podem funcionar adequadamente sem informações; no entanto, as empresas freq entemente não dispõem de informações sobre mercados em potencial, principalmente mercados de exportação, e sobre tecnologias disponíveis. Somente as empresas de grande porte podem arcar com os custos envolvidos na pesquisa de um grande número de possibilidades, e a duplicação do processo de coletar informações é ineficiente, considerando-se que, uma vez coletadas, podem ser transferidas a um custo marginal muito baixo. Diversas políticas foram desenvolvidas para abordar esse problema.

2.2.1 Redes de Informações

Para resolver o problema da falta de informações sobre oportunidades de mercado, a maioria das economias avançadas de-senvolveu associações industriais e promoveu a publicação de revistas por assinatura e relatórios sobre indústrias específicas (a chamada *imprensa comercial*). Quanto aos mercados externos, essa tarefa tem sido freq entemente assumida pelos ministérios de indústria e comércio, que passaram a pesquisar e divulgar informações sobre oportunidades de exportação como parte de suas responsabilidades.

Esse trabalho tem sido freq entemente compartilhado com missões diplomáticas, que têm estado muito mais ativas na área do comércio, principalmente no monitoramento da observância de acordos internacionais (GATT) por parte de concorrentes externos. Um país como o Brasil, que está procurando ampliar suas exportações, certamente deveria considerar a necessidade de manter uma rede de escritórios nos principais mercados externos, para elaborar relatórios sobre oportunidades de mercado e concorrências por contratos.

2.2.2 Informações Tecnológicas

Em termos de coleta de informações, nenhuma tarefa é mais complexa e onerosa para as empresas do que descobrir novos processos e produtos. As soluções adotadas em economias avançadas têm enfatizado esforços conjuntos, deixando o de-senvolvimento de novos produtos e processos por conta de empresas individuais Jorde e Teece (1990) . A indústria de máquinas operatrizes da Alemanha, por exemplo, apoiou, durante muitos anos, um instituto industrial de pesquisa e treinamento em Aachen. O programa EURE A da Comunidade Européia Peterson (1991) estimulou mecanismos de colaboração entre cientistas universitários, tecnólogos, empresas e seus clientes no desenvolvimento de tecnologias-chave. Muitas universidades montaram escritórios científicos especializados em prestar serviços de pesquisa a clientes industriais. Os problemas envolvidos na obtenção e aplicação de novas tecnologias certamente são maiores para as pequenas empresas; por essa razão, muitos governos oferecem apoio técnico a empresas de pequeno e médio portes, no sentido de permitir que se beneficiem de novos desenvolvimentos em técnicas de fabricação e *design*. á iniciativas dessa natureza no Brasil Matesco (1994) , mas sua abrangência é bastante limitada em face dos recursos disponibilizados para sua implementação. O programa FAPESP de São Paulo, por exemplo, envolveu-se com alguns projetos destinados a promover vínculos entre empresas e o Instituto de Química de Campinas.[5]

Recentemente, o estado do Rio de Janeiro anunciou o lançamento de uma série de programas destinados a estimular o desenvolvimento científico e tecnológico no estado, incluindo o desenvolvimento de vínculos mais estreitos entre empresas e universidades ou institutos de pesquisa IPEA/DIPPP (1997, seção II.5) .

---

5 *Ver, por exemplo, os relatórios publicados na Gazeta Mercantil de 9 de abril de 1997.*

2.3 Proteção ao Consumidor e Certificação

Os consumidores enfrentam, também, o problema da falta de informações nos mercados, gerado por dificuldades de avaliar a qualidade dos produtos ofertados.[6] Tem sido observada, ao longo do tempo, a evolução de diversas soluções para esses problemas nas economias de mercado. Uma das soluções é a introdução de leis, por parte do governo, para proteger os consumidores e garantir seus direitos em relação à qualidade dos bens e serviços que consomem. O PROCON já se tornou uma instituição de renome no Brasil e tem trabalhado ativamente para alertar as empresas em relação à necessidade de lidar com seus clientes de maneira justa e eficiente Salgado (1994) . Seria útil avaliar o trabalho desenvolvido pelo PROCON.

Outra garantia de qualidade disponível a compradores de produtos industriais é a certificação de produtos segundo padrões reconhecidos. O sistema ISO emite esse tipo de certificação, com destaque para os padrões ISO 9001, internacionalmente reconhecidos e particularmente importantes para os exportadores. O Ministério de Ciência e Tecnologia tem trabalhado ativamente nessa área, por intermédio do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP). O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), por sua vez, lançou as bases institucionais para a adoção do sistema ISO no Brasil Matesco (1994) . Em que pesem esses fatos positivos, no entanto, o número de empresas brasileiras que aderiram ao sistema ainda é relativamente reduzido.

Os produtores de maior porte e mais conhecidos podem oferecer garantia de qualidade desenvolvendo uma marca registrada que distinga seus produtos daqueles oferecidos por seus concorrentes Economides (1987) , movidos pelo incentivo de manter a qualidade de seus produtos ou serviços, de

---

6 Para uma discussão sobre problemas de mercado gerados por informações imperfeitas dos consumidores sobre qualidade, ver Grossman (1990, seção V).

modo a não prejudicar suas vendas no futuro. No Brasil, as marcas registradas Ford e Brahma são exemplos óbvios desse fenômeno. Os pequenos produtores, no entanto, não têm como seguir o exemplo de seus rivais de maior porte, uma vez que a divulgação ampla de uma marca registrada pode envolver gastos elevados com campanhas publicitárias.

Em alguns casos, esse problema pode ser superado pela união entre grupos de pequenos produtores para criar uma marca registrada, que freq entemente incluirá o nome da região onde os produtores estão situados. Os vinhos franceses oferecem os exemplos mais conhecidos, mas a Itália também foi bem-sucedida na criação de marcas registradas para sapatos e roupas de grife. O Brasil poderia tentar criar marcas registradas semelhantes para produtos regionais, como, por exemplo, frutas produzidas na região do São Francisco.

2.4 Efeitos Secundários da Pesquisa e do Desenvolvimento

Como observou Arro (1962), a alocação de recursos para pesquisa e desenvolvimento numa economia de mercado tende, em termos sociais, a ficar aquém de um nível ideal. O fato de a utilização de determinada informação por parte de uma empresa não impedir que outra empresa a utilize implica que ela deve ser disponibilizada a um preço zero (partindo da premissa de que o custo marginal da transmissão seja zero). Nesse caso, no entanto, o setor privado não seria estimulado a manter áreas de P D. Para incentivá-lo, é necessário proteger os direitos da propriedade intelectual, de modo que a transferência de informações possa ser cobrada. Na prática, entretanto, é difícil garantir proteção eficaz por meio de, por exemplo, patentes. Outras empresas poderão beneficiar-se sem pagar *royalties* ou taxas de licenciamento. As empresas que desenvolvem atividades de P D não levam em consideração os efeitos secundários que estão gerando.

Estudos empíricos realizados em economias avançadas sugerem que esses efeitos são importantes em termos qualita-

tivos Griliches (1992) . Estudo desenvolvido por Jaffe (1986) sobre empresas dos EUA, por exemplo, sugeriu que se todas as empresas de um setor aumentassem simultaneamente seus gastos com atividades de P D em 10%, o número de patentes na indústria aumentaria em 20%, mais da metade em decorrência de efeitos secundários. Existem, também, no entanto, provas de que uma empresa não pode tirar proveito dos resultados das atividades de P D de seus concorrentes sem custos — para se beneficiar, precisará estar desenvolvendo atividades próprias de P D, para que possa apreciar plenamente os avanços conquistados por seus rivais. Essas questões ainda não foram pesquisadas no Brasil, mas é provável que, em linhas gerais, o mesmo raciocínio se aplique.

Que políticas poderiam ser formuladas diante dos fatos mencionados [7] Uma das possíveis soluções, já citada, seria garantir o apoio do setor público a pesquisas desenvolvidas por cientistas e tecnólogos em universidades e institutos, e disponibilizar livremente seus resultados para as indústrias. O problema dessa abordagem é a relutância dos cientistas acadêmicos em permitir que seus programas de pesquisa sejam determinados, ainda que parcialmente, pelas necessidades da indústria. Uma solução alternativa seria estimular empreendimentos conjuntos de pesquisa que envolvessem todas as empresas de um determinado setor, deixando o desenvolvimento a cargo de empresas individuais. A elaboração do arcabouço jurídico necessário para proteger os direitos da propriedade intelectual também será muito importante. Uma legislação superprotetora reduzirá efeitos secundários benéficos, e uma proteção insuficiente desestimulará o setor privado. O Brasil aprovou uma nova lei de patentes em maio de 1997, mas há dúvidas quanto à capacidade do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual de processar, em um

---

7 Ver Teubal (1996), que, numa análise interessante, sugere que o apoio governamental a atividades de P&D pode ser particularmente importante na fase inicial de implementação da capacidade de P&D num país em processo de industrialização, mas que a escala e o tipo do apoio devem mudar ao longo do tempo, à medida que a atividade de P&D se estabeleça efetivamente. Holm-Nielsen et alii *(1996) oferecem algumas informações e avaliações úteis das políticas que já estão sendo adotadas no Brasil.*

prazo razoável, todos os pedidos de patente que provavelmente serão apresentados para aprovação. Como consideração final, é possível que a concessão de subsídios para ajudar a cobrir os gastos das empresas com atividades de P&D garanta um equilíbrio maior entre retornos privados e sociais. Consideraremos os incentivos mais detalhadamente na seção seguinte.

2.5 Mercados Financeiros

A atividade de longo prazo das empresas tem duas características importantes e relacionadas: *(i*) o retorno dos investimentos, da atividade de exportação, da pesquisa e do desenvolvimento não é imediato e só aparece após algum tempo; e *(ii*) o retorno não é certo, de modo que as atividades são, inerentemente, de risco. Numa economia de mercado *ideal*, essas atividades seriam pelo menos parcialmente financiadas pelo mercado de capitais. A taxa de juro incorporaria um elemento de preferência de prazo e uma margem em relação aos riscos da atividade financiada. O financiamento não pode, obviamente, ser completo, pois nesse caso todos os riscos seriam transferidos para as instituições financeiras, e a empresa não seria incentivada a garantir bons resultados e a trabalhar duro para fazer o projeto funcionar.[8]

Pelo menos alguns dos riscos podem ser compartilhados entre a empresa e o mercado de capitais. Além disso, as instituições de crédito podem reduzir sua exposição a riscos mantendo uma carteira de empréstimos para projetos em que o retorno esperado não seja correlacionado. Sem uma participação externa nos financiamentos, as empresas precisam assumir todos os riscos e, conseqüentemente, investem e exportam menos, além de desenvolverem menos atividades

---

[8] *Existe, em princípio, um problema adicional de seleção adversa identificado por Stiglitz e Weiss (1981). Se a responsabilidade das empresas é limitada, os empréstimos com taxas de juro predeterminadas são mais atraentes,* ceteris paribus*, para empresas com projetos de maior risco. Assim, aumentar as taxas de juro para reduzir a demanda por créditos aumenta o risco para o agente financeiro, na medida em que empreendimentos de menor risco desistem de obter empréstimos.*

de P D do que seria socialmente ótimo. Esses problemas são amplamente reconhecidos pelos formuladores de políticas, e dois tipos de medidas, a seguir apresentados, são tomadas para combatê-los.

2.5.1 Incentivos Fiscais

A idéia dos incentivos fiscais é compensar as empresas pelos riscos envolvidos em investimentos, exportações e atividades de pesquisa, oferecendo-lhes subsídios ou reduções de impostos sobre lucros realizados. Em sintonia com seus concorrentes internacionais, o Brasil instituiu incentivos dessa natureza. Os gastos com investimentos são isentos do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre novos bens de capital, e as empresas têm permissão para aplicar uma desvalorização acelerada no cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica devido. Na área da pesquisa e do desenvolvimento, a Lei nº 8 661, de 1993, introduziu seis incentivos; o mais importante é o direito de contabilizar gastos para reduzir o valor do Imposto de Renda devido, até um teto de 8%. Um estudo interessante desenvolvido por Matesco e Tafner (1996) revelou as limitações que esse esquema de incentivos enfrenta na prática: beneficia, principalmente, as empresas de maior porte e as que já são lucrativas. Os benefícios não são grandes em relação aos concedidos pelos governos de outras economias. Para as exportações, estão previstas isenções do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e do IPI, bem como um sistema de remissão de impostos. Recentemente, foram tomadas, também, novas iniciativas na área do seguro para as exportações.[9] A eficácia de todas essas iniciativas deve ser cuidadosamente analisada.[10]

---

9 Especificamente, o Banco do Brasil e um grupo de seguradoras vinculadas a bancos privados brasileiros montaram, em março de 1997, uma nova empresa para oferecer seguros contra riscos comerciais em operações de exportações.

10 Ver Mamuneas e Nadiri (1996), que desenvolveram um estudo recente sobre a eficácia dos incentivos para P&D nos Estados Unidos.

O estudo de Matesco e Tafner revelou a importância da definição meticulosa do incentivo, para que seja capaz de contrabalançar eficazmente problemas de mercado gerados pela incapacidade das empresas de se livrarem de alguns dos riscos envolvidos em atividades de longo prazo.

2.5.2 Fontes de Financiamento

A estratégia alternativa seria abordar diretamente os problemas gerados por mercados de capitais imperfeitos e oferecer fontes alternativas de financiamento.[11] Os financiamentos de longo prazo para projetos de investimentos no Brasil são oferecidos somente pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) —geralmente com prazos de apenas cinco anos — e por alguns bancos internacionais. Não é surpreendente observar que grande parte desses financiamentos é canalizada para grandes empresas, e que pouco é feito para satisfazer às necessidades das pequenas e médias empresas. As políticas de crédito dos principais bancos privados caracterizam-se pela visão de curto prazo, ou seja, eles não se dispõem a conceder empréstimos com prazos superiores a um ano e não se envolvem no financiamento de programas de investimentos de longo prazo. (Talvez seja importante observar que o Brasil não é o único país que enfrenta esse problema — críticas semelhantes têm sido dirigidas ao setor bancário do Reino Unido, por exemplo.) Nada disso surpreende, considerando-se que a mudança de um ambiente de alta inflação para uma economia mais estável é relativamente recente. necessário, no entanto, insistir para que o setor bancário comece a considerar a possibilidade de adotar prazos mais longos e reconheça os possíveis ganhos de conceder empréstimos de longo prazo a empre-

---

11 Stiglitz (1991) explica a importância e as limitações dos mercados de capital na alocação de escassos recursos para investimentos e enfoca o papel que os governos podem desempenhar para corrigir problemas observados no mercado. Greenwald e Stiglitz (1991) analisam o papel das instituições financeiras e das estruturas jurídicas. Stiglitz e Uy (1996) examinam políticas adotadas em algumas economias milagrosas *do Leste Asiático, que podem oferecer lições úteis para o Brasil.*

sas que apresentem programas de investimento de alta qualidade.

No que se refere à oferta de capital de risco, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) tem acesso a algumas fontes de financiamento no BNDES, na Caixa Econômica Federal (CEF) e na Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Parece, no entanto, que as condições para a aplicação desse financiamento são inflexíveis e que nem todos os recursos disponíveis são efetivamente utilizados. A FAPESP utilizou esse sistema de financiamento, mas teve dificuldades para identificar bons projetos para apoiar.

O Programa de Financiamento às Exportações (PROE) foi estabelecido em 1991 para ajudar grandes empresas na exportação de bens de capital. Desde então, a lista de produtos qualificados para receber esse financiamento para fins de exportação foi ampliada de modo a incluir muitos produtos exportados (ou potencialmente exportáveis) por empresas de menor porte. O financiamento é concedido com base na taxa LIBOR, colocando, assim, o Brasil em pé de igualdade com seus concorrentes internacionais. Entretanto, parece que nem todos os financiamentos disponibilizados por meio desse esquema estão sendo utilizados.[12]

Esses problemas de financiamento representam uma área-chave para o desenvolvimento de políticas — que deve começar com uma avaliação da eficácia dos programas brasileiros e com um estudo comparativo de esquemas semelhantes adotados em outras economias. Nesse contexto, o mercado de capitais de risco dos Estados Unidos oferece um exemplo particularmente interessante.

2.6 Empresários e a Capacidade Administrativa

12 Segundo um relatório publicado na Gazeta Mercantil de 10 de abril de 1997.

Para que uma economia de mercado funcione eficazmente, deve haver uma oferta adequada de empresários e administradores. Sem essas pessoas-chave, oportunidades de investimento poderão ser perdidas e os recursos poderão não ser adequadamente usados nas empresas.[13]

Os empresários são pessoas capazes de identificar novas oportunidades lucrativas no mercado, que sabem montar e desenvolver uma empresa para materializar essas oportunidades e que estão dispostas a assumir pelo menos alguns dos riscos envolvidos (perda de capital pessoal investido num novo empreendimento). Essas características provavelmente são mais absorvidas em decorrência da cultura do que propriamente ensinadas, e nem todas as pessoas as possuem. Quando a oferta de pessoas com essas características é escassa, o de-senvolvimento fica mais restrito. Nesse contexto, é interessante considerar o exemplo da Coréia do Sul: como o país carecia de muitos empresários experientes, as autoridades os concentraram nos *chaebol* e canalizaram novos projetos para esses grupos. A falta de capacidade empresarial não é, evidentemente, um problema no Brasil. Ainda assim, o governo desempenha papel importante na facilitação do estabelecimento de novas empresas. Procedimentos jurídicos e fiscais simples são importantes nesse contexto — os empresários freq entemente não são bons administradores e sua eficiência pode ser facilmente afetada se precisarem passar muito tempo cuidando de questões burocráticas. Obviamente, a disponibilidade de espaços para alugar a preços acessíveis e algumas fontes de capital inicial também ajudam. Seria interessante pesquisar até que ponto é fácil estabelecer novas empresas no Brasil. Outro elemento importante para o desenvolvimento de novas empresas é a existência de um ambiente macroeconômico relativamente estável.

---

13 Ver Berry (1996), que apresenta uma discussão sobre o papel desempenhado pelo governo na criação de um ambiente propenso à geração e ao de-
senvolvimento de pequenas empresas.

A capacidade administrativa é diferente da empresarial, pois exige o conhecimento de técnicas de organização e administração que podem, em princípio, ser ensinadas. Embora se possa questionar o peso a ser atribuído a cursos formais de administração, como o oferecido pelas faculdades de administração de empresas, e ao treinamento oferecido nas próprias empresas, poucas pessoas duvidariam que a indústria brasileira precisa dar mais ênfase a técnicas administrativas para enfrentar a concorrência internacional com sucesso. Do ponto de vista das políticas, a questão é saber se o treinamento em administração deve ser objeto de mais incentivos e se os mercados de capitais estão oferecendo financiamentos adequados a pessoas que desejam financiar seu próprio treinamento, fazendo, por exemplo, um curso formal de administração de empresas.

3 Políticas Setoriais ou Verticais

3.1 Ajustes e Restruturação Industrial

O caso típico seria o de um setor que está perdendo empregos e a lucratividade em decorrência da liberalização do comércio ou de mudanças tecnológicas. O argumento apresentado é que esse setor precisa de tempo e espaço para se reestruturar, reduzir custos e introduzir novas técnicas e produtos. O objetivo das políticas seria evitar um ajuste brusco, com perdas de capital e empregos. importante, no entanto, observar que os argumentos a favor das políticas industriais em casos dessa natureza envolvem dois raciocínios bastante diferentes. O primeiro baseia-se nos efeitos distributivos de um ajuste brusco. Se o impacto ficar muito concentrado em nível regional, por exemplo, os custos sociais podem ser elevados e politicamente inaceitáveis. Observe que isso não significa que o mercado esteja falindo; na verdade, o problema é bem outro: ele está funcionando bem e desempenhando seu papel de eliminar produtores ineficientes. O objetivo seria desacelerar o processo e dar mais tempo às pessoas envolvidas, particularmente aos trabalhadores que perderão seus empregos, para se ajustarem e identificarem alternati-

vas, possivelmente fora da região em que os efeitos são mais evidentes.

A questão mais importante a ser considerada na formulação de políticas é como podem produzir os melhores resultados possíveis a curto prazo.[14] Algumas pessoas advogam a concessão de subsídios à indústria afetada, para diminuir o ritmo de seu inevitável declínio a longo prazo; outros argumentam que os subsídios deveriam ser diretamente canalizados para os trabalhadores, para ajudá-los a superar o difícil período em que terão que procurar outro emprego e possivelmente serem treinados em outras áreas. Essa alternativa está mais em voga atualmente, com base no argumento de que ajuda diretamente os que mais sofrem mudanças em suas vidas e de que sua tendência de gerar um *lobby* pela manutenção da assistência a longo prazo é menor.

O segundo argumento é que a indústria teria perspectivas de longo prazo tão logo se reestruturasse, mas poderia desaparecer antes de introduzir os ajustes necessários. Esse argumento pressupõe a existência de problemas no mercado. Se as perspectivas de longo prazo forem boas, por que o setor privado não poderia reagir adequadamente, fazendo os investimentos necessários e racionalizando sua produção Entre outros fatores, o setor pode não dispor de informações sobre mercados em potencial e tecnologias disponíveis. Nesse caso, pode-se argumentar a favor de políticas destinadas a garantir a disponibilidade do *know-how* necessário, nos moldes discutidos. Entretanto, o problema pode estar no mercado de capitais: a receita do setor pode ser insuficiente para financiar os investimentos necessários, e os mercados financeiros talvez não estejam em condições de oferecer esses financiamentos. Se esses forem os problemas de mercado que não estão permitindo os ajustes necessários, pode-se dizer que refletem falhas na economia como um todo e não apenas no setor afetado. Para atacá-los adequadamente, se-

---

14 Brainard e Verdier (1994) descrevem como políticas destinadas a proteger indústrias em declínio tendem a gerar lobbies *poderosos.*

ria mais apropriado adotar políticas gerais nessas áreas, e não dirigidas a setores específicos.

Infelizmente, as circunstâncias enfrentadas por uma indústria em processo de declínio acelerado em decorrência da liberalização do comércio geralmente não permitem uma análise bem fundamentada de todos os processos envolvidos. Diante desse fato, o instinto político manda sempre conceder subsídios ou aumentar barreiras tarifárias ou não tarifárias para aliviar, de algum modo, a indústria afetada. No caso do Brasil, essas alternativas deveriam ter sido descartadas por completo, considerando-se que o país é parte do GATT e do MERCOSUl, os quais proíbem ações destinadas a proteger setores específicos. A despeito dessas obrigações internacionais, no entanto, o Brasil introduziu, unilateralmente, desde março de 1995, uma série de medidas para proteger o setor automobilístico — ver IPEA/DIPPP (1996), que apresenta um breve resumo dessas medidas. Essa atitude gerou uma série de controvérsias com outras nações, entre as quais a Argentina, os Estados Unidos e a União Européia. absolutamente óbvio que o Brasil desrespeitou as normas e, embora talvez consiga evitar retaliações, por algum tempo, fazendo concessões esporádicas, o país certamente enfrentará negociações muito mais duras com esses parceiros comerciais sobre outras questões e provavelmente sairá perdendo num prazo mais longo.

Na verdade, as normas da Organização Mundial de Comércio (GATT) prevêem procedimentos para quando um setor é extremamente afetado pelo comércio de maneira adversa. Podem ser aplicadas medidas *antidumping* e tarifas compensatórias quando determinadas importações são feitas a preços indevidamente baixos ou se beneficiam de subsídios concedidos pela economia exportadora. Podem, também, ser aplicadas salvaguardas quando um setor é afetado por importações num nível não previsto na ocasião da assinatura dos acordos comerciais Piani (1994, 1997) .

O conceito das tarifas compensatórias é simples. Se ficar demonstrado que alguma importação está se beneficiando de subsídios específicos concedidos pelo país exportador, provocando prejuízos substanciais para o setor interno concorrente, pode-se aplicar uma tarifa adicional (ou o setor interno pode passar a receber um subsídio equivalente). Em princípio, as medidas *antidumping* não podem ser definidas com a mesma clareza, e muito menos na prática. Elas podem ser aplicadas quando um produto é importado a um preço inferior ao cobrado pelo mesmo produto no mercado interno do exportador. Se ficar demonstrado, também, que essa prática está impondo sérios prejuízos ao setor de importação concorrente, podem ser aplicadas tarifas adicionais ou concedidos subsídios ao setor afetado. A dificuldade envolvida em casos dessa natureza é que não se leva em consideração a lógica perfeitamente aceitável de cobrar preços diferentes em diferentes mercados geográficos em que se percebem diferenças na elasticidade da demanda. Uma empresa exportadora pode muito bem considerar que a concorrência é maior no mercado de exportação e, portanto, cobrar um preço mais baixo que o praticado em seu mercado interno, relativamente menos aberto. (Na prática, é freq entemente difícil identificar o diferencial de preço com precisão, e a alegação de *dumping* baseia-se numa estimativa dos custos de produção, incluindo uma margem convencional).

Tanto nos casos de *dumping* quanto nos de subsídios externos, as medidas compensatórias devem ser temporárias e qualitativamente inferiores ao suposto subsídio ou margem de *dumping*. O Brasil tem recorrido a medidas dessa natureza bastante intensamente nos últimos anos. Os dispositivos legais que as sustentam são a Lei nº 9 019/95 e o Decreto nº 1 602/95. Os casos são avaliados pelo Departamento Técnico de Tarifas da Secretaria do Comércio Exterior (SECE), que provavelmente não dispõe de todos os recursos necessários para essa tarefa. Até 1996, haviam sido processados 34 casos relacionados aos mercados industriais, doze dos quais foram confirmados e deram origem a diferentes medidas. Gera preocupação a possibilidade desse procedimento

vir a ser usado por empresas nacionais como um mecanismo anticompetitivo, para fazer frente à concorrência internacional, particularmente se uma proporção substancial de pedidos de proteção for aprovada.[15] Uma análise dos casos já processados poderia indicar se isso está acontecendo em algum nível.

As salvaguardas são muito diferentes em sua concepção e implementação e enquadram-se melhor no exemplo de ajuste ao comércio citado no início desta seção. São aplicadas quando, em decorrência da aceitação do GATT, o crescimento das importações num determinado setor é muito maior do que o previsto, gerando efeitos adversos substanciais para os produtores nacionais. As medidas permitidas nesse caso são tarifas ou cotas, que devem ser aplicadas em bases não discriminatórias. Simultaneamente, o governo precisa negociar alguma outra concessão com as economias exportadoras. As tarifas ou cotas devem ser progressivamente reduzidas e eliminadas, segundo um cronograma anunciado de, no máximo, quatro anos, com possibilidade de prorrogação por um período adicional de seis anos, no caso de uma economia como a brasileira. Deve ser definido um plano para a reestruturação do setor em questão, juntamente com um cronograma para sua implementação. O procedimento para avaliar o caso deve envolver uma instituição completamente independente do governo, e quaisquer medidas a serem adotadas devem ser autorizadas pelo Comitê de Salvaguardas da Organização Mundial de Comércio. O único caso registrado no Brasil até hoje dizia respeito à importação de brinquedos e ocorreu em 1996 Piani (1997). Desde que o comércio foi liberalizado, a indústria dos brinquedos tem sido bastante bem-sucedida em suas solicitações de proteção especial. O ano de 1996 não foi uma exceção, quando as tarifas subiram de 20% para 70% em meados do ano. A proteção adicio-nal foi renovada por um período adicional de três anos no final de 1996, embora se planeje diminuir seu nível ao longo des-

---

15 Ver Messerlin (1990), cujo estudo sugere que foram adotados procedimentos antidumping *como mecanismo anticompetitivo na indústria química européia.*

se período. A avaliação dos argumentos a favor da proteção certamente não satisfez os rigorosos critérios estabelecidos pela OMC, mas não precisaram ser detalhadamente examinados pela organização, pois as medidas eram claramente dirigidas à China, que ainda não se associou a ela. Em que pese esse precedente nada auspicioso, o Brasil provavelmente ainda tem algum espaço para usar o mecanismo das salvaguardas para facilitar o ajuste em setores sensíveis, e talvez valha a pena considerar mais cuidadosamente como poderá ser usado no futuro, no quadro das normas aceitas da OMC.

Deixando de lado esses procedimentos especiais, restam dúvidas sobre a melhor forma de aplicar essa proteção no âmbito das normas. Nos setores automobilístico e das telecomunicações (Banda B), por exemplo, as autoridades brasileiras estabeleceram um mecanismo tarifário, segundo o qual as tarifas são mais altas sobre os produtos finais do que sobre seus componentes.[16]

O objetivo é estimular a montagem no Brasil, ainda que seja necessário importar os componentes. As perdas potenciais residem na integração vertical dos setores, particularmente na perda de transferências de tecnologias, que certamente são mais altas nos componentes do que na montagem final. Essa questão exige uma investigação mais aprofundada.

3.2 Indústrias Incipientes

Uma indústria incipiente é aquela que ainda não existe numa economia, mas tem boas perspectivas, a longo prazo, de conseguir se estabelecer num nível suficiente.[17]

---

[16] *Para a Banda B, o governo anunciou alíquota zero para componentes importados. Ver Gazeta Mercantil de 9 de abril de 1997.*

[17] *Observe-se que nossa discussão não incluirá idéias sobre políticas comerciais estratégicas baseadas na análise de Krugman — ver Dixit (1993, p. 178-183), para uma lúcida exposição do tema. Em linhas bastante gerais, a idéia de Krugman é que, quando uma economia é um produtor importante de um bem comercializado em mercados mundiais imperfeitamente competitivos, os mecanismos de proteção ou a concessão de subsídios*

A experiência bem-sucedida da Coréia do Sul no desenvolvimento dessas indústrias desde o início da década de 60 tem sido muito analisada e debatida — ver o resumo criterioso das provas em estphal (1990) —, para verificar se poderia servir de base para a formulação de políticas industriais para outros países em processo de industrialização, como, entre outros, o Brasil. O governo sul-coreano empreendeu esforços concentrados para desenvolver setores específicos e, posteriormente, administrar seu desenvolvimento em colaboração com o setor privado, com o objetivo de criar indústrias capazes de concorrer nos mercados internacionais após algum tempo.

Além da identificação de alguns setores adequados para a promoção do desenvolvimento em cada período, os instrumentos adotados no contexto dessa política foram os financiamentos de longo prazo em condições favoráveis e incentivos fiscais (isenções fiscais), proteção do mercado interno e forte ênfase na promoção das exportações, vinculando a continuidade da assistência financeira ao desempenho das empresas na área das exportações. Como já foi observado, as autoridades trabalharam principalmente com os *chaebol*, para aproveitar, da melhor maneira possível, o número limitado de empresários talentosos disponíveis, que estavam concentrados nesses grupos industriais. Foi enfatizada, também, a integração vertical e foram empreendidos esforços especiais no estímulo a indústrias de bens de capital para sa-

podem permitir que ela aumente sua participação no mercado, garantindo economias de escala ou permitindo que aprendam fazendo. A longo prazo, essas vantagens de custo traduzem-se em vantagens competitivas permanentes, sem a necessidade de manter a proteção. Baldwin e Krugman (1988) ilustraram esse argumento com uma análise da indústria dos chips *semicondutores do Japão e mostraram que a proteção permitiu que essa indústria aumentasse sua participação no mercado, mas somente com ganhos modestos. Grossman (1990), ao rever uma ampla gama de estudos sobre políticas dessa natureza, sugeriu que os ganhos eram, de modo geral, bastante modestos. No caso do Brasil, parece muito improvável que existam indústrias com potencial para se beneficiar de políticas comerciais estratégicas. O argumento da indústria incipiente apresentado no texto é muito mais pertinente para o estágio atual de desenvolvimento da indústria brasileira.*

tisfazer as necessidades de investimento dos setores que estavam sendo desenvolvidos. Há consenso geral de que, embora seu sucesso não tenha sido uniforme, esse programa de desenvolvimento foi extremamente bem-sucedido.[18] Sendo assim, poderia ser usado como modelo para a política industrial do Brasil

A resposta é que não pode servir de modelo para o Brasil por diversas razões. Em primeiro lugar, a mistura de proteção e subsídios que garantiu o sucesso da política não seria possível com a vigência das normas da OMC e do MERCOSUL. Seria necessário abandonar esses acordos internacionais, e uma economia do tamanho da brasileira certamente sofreria retaliações. O caminho do crescimento baseado nas exportações, que caracterizou o modelo coreano, não estaria aberto para o Brasil fora do GATT. Em segundo lugar, a situação do Brasil atualmente é muito diferente da que prevalecia na Coréia nas décadas de 60 e 70. Diferentemente da Coréia naquela época, o Brasil já tem um setor industrial privado grande e cada vez mais eficiente. O governo não precisa intervir ativamente para criar um setor industrial e estimular o comportamento empresarial.[19]

Não existem, tampouco, provas de que o governo conseguiria desenvolver indústrias incipientes melhor do que empresas privadas já estabelecidas. Podem existir problemas relacionados à falta de informações e de mercados de capitais de risco, além de outros problemas de longo prazo, mas são problemas gerais da política industrial, e não questões para serem abordadas setorialmente. Em terceiro lugar, vale a pena observar que, durante grande parte do período em questão, o governo sul-coreano era uma ditadura: podia mandar os *chaebol* fazerem o que considerasse necessário e não precisava se preocupar com o impacto político de suspender

---

18 Para uma avaliação empírica mais cética, veja Lee (1995).

19 Deve-se observar, também, que o recorde do Brasil na área da proteção de indústrias incipientes de microcomputadores não serve de estímulo para a aplicação de políticas dessa natureza em outros setores. Ver Luzio e Greenstein (1995).

subsídios e mecanismos de proteção concedidos à indústria, quando julgasse que havia chegado a hora de a criança crescer. Mesmo assim, ocorreu um sério problema de corrupção relacionado aos benefícios concedidos a determinados setores, que só agora está sendo plenamente revelado. Parece altamente provável que a adoção de políticas semelhantes no Brasil geraria *lobbies* industriais poderosos e um problema de corrupção semelhante.[20]

4 Conclusões

Os argumentos apresentados neste artigo sugerem que, em seu atual estágio de desenvolvimento econômico, o Brasil deve enfatizar políticas gerais ou horizontais, e não verticais ou setoriais. As políticas horizontais são mais compatíveis com a perspectiva geral da economia do Plano Real, com sua ênfase na economia de mercado e no papel a ser desempenhado pelas autoridades, o qual deve se restringir à criação da estrutura institucional e física necessária ao seu funcionamento adequado. São mais compatíveis, também, com as obrigações internacionais do Brasil no âmbito do GATT e do MERCOSUL. Além da necessidade premente de abordar problemas relacionados à infra-estrutura (particularmente de transportes), a chave para o país seria a adoção de políticas horizontais nas áreas da concorrência e da regulamentação, da informação e dos mercados financeiros. Políticas bem desenvolvidas e executadas nessas áreas poderiam garantir grandes benefícios para a economia como um todo, e não apenas para o setor industrial, considerando-se que o objetivo é promover a eficiência em toda a economia. O artigo sugeriu, também, que os argumentos a favor das políticas verticais não têm base sólida e mencionou como essas políticas podem favorecer a criação de *lobbies* industriais e a corrupção. Apesar do entusiasmo de ministros da indústria pela adoção de políticas verticais, é importante resistir

---

20 Para uma discussão geral sobre corrupção, ver Schleifer e Vishny (1993). As preocupações expressas em sua dissertação foram amplamente sustentadas no trabalho empírico desenvolvido por Ades e Di Tella (1997).

Referências Bibliográficas

ADES, A. e DI TELLA, R. National champions and corruption: some unpleasant interventionist arithmetic. *Economic Journal*, n.107, p.1023-1042, 1997.

AMSDEN, A. e SING , A. The optimal degree of competition and d namic efficienc in Japan and orea. *European Economic Review*, n.38, p.941-951, 1994.

ARMSTRONG, M.; CO AN, S. e VIC ERS, J. S. *Regulatory reform*.— Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.

ARRO , . J. Economic elfare and the allocation of resources for innovation. *In*: Nelson R. (ed.) *The rate and direction of inventive activity*. National Bureau of Economic Research, Princeton Universit Press, 1962.

BALD IN, R. E. e RUGMAN, P. Mar et access and international competition: a simulation stud of 16 random access memories. *In*: FEENSTRA, R. C. (ed.) *Empirical methods in international trade*.— Cambridge, Mass.: MIT Press, 1988. p.171-197.

BERR , A. Creación de un medio normativo propicio para la promoción de la peque a empresa. *Investigación-Económica*, n.56, p.11-48, 1996.

BONELLI, R. *Ensaios sobre política econômica e industrialização no Brasil*.— Rio de Janeiro: SENAI/DN/DITEC/DPEA, CIET, 1996.

BRAINARD, S. L. e VERDIER, T. Lobb ing and adjustment in declining industries. *European Economic Review*, n.38, p.586-595, 1994.

DI IT, A. In honour of Paul rugman: inner of the John Bates Clar Medal. *Journal of Economic Perspectives*, v.7, n.2, p.173-188, 1993.

ECONOMIDES, N. S. *The economics of trademarks*. Columbia Department of Economics, 1987. (or ing Paper, 353)

GREEN ALD, B. C. e STIGLITZ, J. E. *Information, finance and markets*: the architecture of allocative mechanisms. National Bureau of Economic Research, 1991. (or ing Paper, 3652)

GRILIC ES, Z. The search for R D spillovers. *Scandinavian Journal of Economics*, n.94. Supplement, S29-47. 1992.

GROSSMAN, G. M. Promoting ne industrial activities: a surve of recent arguments and evidence. *OECD Economic Studies*, n.14, p.87-125, 1990.

GUIMARÃES, E. A. *A experiência recente de política industrial no Brasil*: uma avaliação.— Brasília: IPEA: 1996. (Texto para Discussão, n.409)

A , D. A. e VIC ERS, J. S. The economics of mar et dominance. *In*: A , D. A. e VIC ERS, J. S. *The economics of mar-ket dominance*.— Blac ell: Oxford U ., 1986.

OLM-NIELSEN, L., CRA FORD, M. e SALIBA, A. *Institutional and entrepreneurial leadership in the Brazilian science and technology sector*: setting a ne agenda. 1996. (orld Ban Discussion Papers, n.325)

IPEA/Diretoria de Planejamento e Políticas Públicas. *Boletim de Política Industrial*, n.0, 1996.

IPEA/Diretoria de Planejamento e Políticas Públicas. *Boletim de Política Industrial*, n.2. 1997.

JAFFE, A. B. Technological opportunit and spillovers of R D. *American Economic Review*, n.76, p.984-999, 1986.

JEN INS, R. The political econom of industrialization: a comparison of Latin American and East Asian Ne l Industrializing Countries. *Development and Change*, n.22, p.197-231. 1991.

JORDE, J. M. e TEECE, D. J. *Innovation and cooperation*: implications for competition and antitrust. Journal of Economic Perspectives, n.4, p.75-96, 1990.

ARP, L. e PERLOFF, J. M. h industrial policies fail: limited commitment. *International Economic Review*, n.36, p.887-905, 1995.

RUEGER, A. O. Government failures in development. *Journal of Economic Perspectives*, n.4, p.9-23, 1990.

LEE, J. . *Government interventions and productivity growth in Korean manufacturing industries*. National Bureau of Economic Research, 1995. (or ing Paper, n.5060)

LUZIO, E. e GREENSTEIN, S. Measuring the performance of a protected infant industr : the case of brazilian microcomputers. *Review of Economics and Statistics*, n.77, p.622-633, 1995.

MAMUNEAS, T. P. e NADIRI, M. I. Public R D policies and cost behaviour of the US manufacturing industries. *Journal of Public Economics*, n.63, p.57-81, 1996.

MATESCO, V. R. Tecnologia e qualidade. *In*: IPEA. *O Brasil no fim do século*.— Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

MATESCO, V. R. e TAFNER, P. O estímulo aos investimentos tecnológicos: o impacto sobre as empresas brasileiras. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, n.26, p.307-332, 1996.

MATTOS, C. *The recent evolution of competition policy in Brazil*.— Brasília: CADE, 1997. Paper apresentado no

Simpósio Competition Polic na Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, em julho de 1997.

MESSERLIN, P. A. Antidumping cases or pro-cartel la The EC chemical industr cases. *World Economy*, n.13, p.465-492, 1990.

PETERSON, J. Technolog polic in Europe: explaining the frame or programme and Eure a in theor and practice. *Journal of Common Market Studies*, n.29, p.269-290, 1991.

PIANI, G. Os mecanismos antidumping e de direitos compensatórios no Brasil. *In*: IPEA. *O Brasil no fim do século*.— Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

PIANI, G. *Medidas antidumping, anti-subsídios e de salvaguardas no MERCOSUL*.— Rio de Janeiro: IPEA, 1997. mimeo

RODRI , D. *Trade and industrial policy reform*: a revie of recent theor and evidence. National Bureau of Economic Research, 1993. (or ing Paper, n.4417)

SALGADO, L. . Defesa de consumidor. *In*: IPEA. *O Brasil no fim do século*.— Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

SALGADO, L. . *Política de concorrência*: tendências recentes e o estado da arte no Brasil.— Rio de Janeiro: IPEA, 1995. (Texto para Discussão, n.385)

SC LEIFER, A. e VIS N , R. . Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, n.108, p.599-617, 1993.

SC MIDT, V. A. *From state to market* The transformation of French business and government.— Cambridge: Cambridge Universit Press, 1996.

STIGLITZ, J. E. *Government, financial markets and economic development*. National Bureau of Economic Research, 1991. (Working Paper, n.3669)

STIGLITZ, J. E. e WU, M. Financial markets, public policy and the East Asian miracle. *World Bank Research Observer*, n.11, p.249-276, 1996.

STIGLITZ, J. E. e WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, n.71, p.393-410, 1981.

TEUBAL, M. R&D and technology policy in NICs as learning processes. *World Development*, n.24, p.449-460, 1996.

WESTPHAL, L.E. Industrial policy in an export propelled economy — lessons from south Korean experience. *Journal of Economic Perspectives*, v. 4, p. 41-59, 1990.

(Originais recebidos em outubro de 1997. Revistos em dezembro de 1997)

O IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES NO EMPREGO REGIONAL: UM ASPECTO POUCO CONSIDERADO NA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

Aldemir do Vale Souza[**]

Resumo

Neste trabalho, destaca-se a importância do comércio, em particular do comércio inter-regional, para argumentar que as exportações cumpriram um importante papel na dinâmica do emprego regional até meados da década passada. Para ilustrar sua hipótese, o autor utiliza as matrizes de insumo-produto do Nordeste (1980/85) para estimar o total dos empregos (diretos e indiretos) vinculados às exportações, a partir do agrupamento de estimativas segundo os diferentes mercados regionais e o internacional. A análise dos resultados revela a importân-

[*] *Este trabalho recebeu apoio do CNPq, que concedeu bolsa de pesquisa individual ao autor. Agradeço os comentários de Tarcisio Patricio de Araujo e Nali de Jesus de Souza.*

[**] *Da CEPLAN — Consultoria Econômica e Planejamento, e professor da Universidade Federal de Pernambuco.*

cia da redução do déficit comercial com a economia paulista e suas implicações no emprego da indústria regional. De maneira indireta, o trabalho sustenta uma posição que diverge da noção de que o desenvolvimento regional teria se dado de forma dependente, sendo considerado uma anomalia o fato de as empresas incentivadas voltarem-se predominantemente para mercados não regionais. O autor está de acordo com a visão de que o desenvolvimento industrial da região dependeu de importações de insumos, bens de capital e poupança de outras regiões, em particular do Sudeste do país, mas discorda da ênfase que se atribui a esse aspecto e se opõe à crítica quanto ao principal mercado da indústria regional.

1 Introdução

Este trabalho discute algumas idéias sobre o que chamo de *problema do emprego* regional, e é desenvolvido com base em duas preocupações centrais. Primeiro, argumentar a partir de minha insatisfação em relação a um juízo bastante difundido na literatura especializada: a industrialização regional teria contribuído modestamente para solucionar o problema do emprego, em decorrência sobretudo da forma como a nova indústria se integrou às demais regiões, seja quanto às fontes de suprimento de insumos industriais e bens de capital fixo, seja quanto à localização de seu mercado.

O equívoco se manifesta, a meu ver, não na constatação de que o problema do emprego não tinha sido, afinal, solucionado, mas na consideração implícita da possibilidade de autonomia de uma economia regional — uma clara influência da visão do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) Brasil. SUDENE (1967) —, algo implausível dado o de-senvolvimento da economia brasileira, com suas diferenças inter-regionais e a concentração que lhe é inerente.[1]

A segunda preocupação é o interesse de contribuir com o debate, mudando o foco da análise: é necessário considerar que, se os investimentos na indústria regional repercutiram positivamente nas demais regiões, em particular no Sudeste, não são negligenciáveis os efeitos das exportações da nova indústria na renda e no emprego regionais, principalmente para aquela região. De fato, sustentamos que as exportações, em particular das indústrias de transformação, tiveram um papel importante para atenuar o declínio no nível de emprego formal da região, durante a recessão da economia brasileira, entre 1981 e 1983.

Para fundamentar a análise dessa questão, utilizo um conhecido método de estimativa de emprego vinculado a compo-

1 *Uma síntese dessas idéias encontra-se em Araújo (1981).*

nentes da demanda agregada (reproduzido no segundo capítulo deste trabalho), para estimar os níveis de emprego associado às exportações industriais, e faço uma descrição sucinta das fontes de informações estatísticas usadas. No terceiro capítulo, além de uma análise dos dados gerais de comércio inter-regional e internacional, são feitos uma apresentação e comentários dos resultados alcançados com as estimativas feitas. O quarto capítulo contém uma síntese da contribuição das exportações industriais em vista dos demais componentes da demanda agregada, e esses resultados são comparados a estatísticas de níveis setoriais de emprego. Por último, o quinto capítulo é dedicado às conclusões.

2 O Método de Estimativa do Emprego Relacionado ao Comércio

2.1 O Método

O modelo estático e aberto de Leontief é aqui usado para estimar o emprego vinculado às exportações regionais. Em notação matricial, o modelo é representado por:

(1) $Ax + y = x$

em que ***x*** é um vetor de produção bruta setorial; e ***y***, um vetor de demanda final dos produtos setoriais, equivalente à soma do total de consumo, investimento e exportações. ***A***, obtida de um quadro contábil de fluxos setoriais de consumo de insumos produzidos, é a matriz formada pelos coeficientes de consumo intermediário (a_{ij}), que expressam o consumo setorial como uma proporção constante da produção do setor ($x_{ij} = a_{ij} x_j$) e são considerados constantes. Supondo-se a demanda final ***y*** como exógena (ou qualquer um de seus componentes isoladamente), pode-se estimar a produção bruta total ***x*** (direta e indireta) capaz de sustentá-la:

(2) $x = (I - A)^{-1} y$

Nessa equação, ***I*** é a matriz identidade e $(I - A)^{-1}$ é a inversa da matriz de Leontief.[2]

De maneira similar à relação entre consumo intermediário e produção setorial, adota-se a mesma hipótese de proporcionalidade, ampliando-a para contemplar a relação que existe entre o nível de produção e os requisitos setoriais de trabalho.[3] Pode-se estimar assim o total do emprego, fazendo l_j representar o emprego direto por unidade de produção bruta (***x***):

$$(3)\ L_j = l_j x_j ; \qquad (j = 1, 2, 3, ... , n)$$

em que L_j representa o total dos requisitos de trabalho no setor ***j***, sendo o total do emprego (direto e indireto) em toda a economia dado por:

$$(4)\ L = \sum_{j=1}^{n} l_j x_j$$

Pode-se expressar o lado esquerdo da equação (4) por um vetor ***p***, e o lado direito, por uma matriz diagonal A_p, obtendo-se os requisitos unitários de trabalho de cada setor por:

$$(5)\ p = A_p x$$

Com base nesta última e na equação (2), é possível obter-se uma estimativa da quantidade de trabalho total associada à demanda final, ***y***:

---

*2 Nas estimativas aqui feitas, utiliza-se uma variante desse modelo, em que A = DB, na qual **D** é uma matriz de market-share (dimensão atividade x produto), e **B** é uma matriz de consumo intermediário (dimensão produto x atividade). Para uma apresentação dessa variante do modelo aberto de Leontief, ver Souza (1992).*

3 O próprio Leontief (1960, p. 169) sabia dos problemas que essa generalização acarretava, notando que..."os requisitos de trabalho de uma indústria não mudam, obviamente, na proporção direta a aumentos ou decréscimos na sua produção, embora, corrigidas as variações na extensão da semana e dia de trabalho, a relação possa ser, em muitos casos, mais constante do que parece à primeira vista".

(6) $p = A_p(I - A)^{-1} y$

Calculam-se, então, os requisitos de trabalho direto e indireto necessários para a produção vinculada às exportações, substituindo ***y*** pelo vetor ***E*** de exportações setoriais:

(7) $p^e = A_p(I - A)^{-1} E$

Nos cálculos aqui feitos, cujos resultados são analisados no próximo capítulo, o emprego foi estimado para as exportações por vias internas e internacionais a partir da base de informações descritas a seguir.

2.2 A Base de Informações Usadas

A base de dados para a estimativa do emprego vinculado ao comércio inter-regional e internacional são as matrizes de insumo-produto regionais (anos 1980 e 1985), e as informações regionais de exportações e importações por vias internas e internacionais. As matrizes foram obtidas, em fita magnética e disquetes, junto ao Banco do Nordeste do Brasil.[4]

Os dados de comércio eram coletados e produzidos pela Coordenação de Planejamento Regional da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que publicou a série completa, cobrindo todos os estados nordestinos, de 1974 a 1980 Brasil. SUDENE (1985) . Não existem informações publicadas depois desse último ano.[5] A fonte dos dados de importações e exportações internacionais são tabulações especiais do Ministério da Fazenda/Coordenação de Informações Econômico-Fiscais (CIEF) e da Carteira de Comércio

---

4 Posteriormente, ambas foram publicadas em BNB. ETENE-IPEAD (1992).

5 Em 1985, o convênio de coleta dos dados entre as secretarias da Fazenda dos estados e a SUDENE foi encerrado. Os dados de 1981 a 1985 foram obtidos de tabulações especiais da Coordenação de Planejamento Regional da SUDENE. Os anos de 1981 e 1982 estão completos; 1983 inclui todos os estados, exceto Pernambuco; não existem informações para 1984; o ano de 1985 não inclui os estados de Alagoas e Bahia. As informações para o ano de 1991 foram extraídas de IAF (1993).

Exterior (CACE)/BB, obtidas via SUDENE, que recebe cópias de fitas magnéticas contendo as informações.

Para estimar o número de empregos vinculados às exportações, as estatísticas de comércio foram trabalhadas para serem adequadas ao formato das matrizes. Para isso foi necessário: *(i)* converter os dados de exportações (valores FOB) da Classificação da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) para a classificação N100 da matriz, com o uso de um *Tradutor NBM-N100 Matriz* adquirido junto ao IBGE. Esse programa converte a classificação em nível de produto da NBM para uma agregação de 129 grupos de produtos da matriz; *(ii)* comparar as informações obtidas em (i) aos vetores de grupos de produtos das matrizes, para checar eventuais inconsistências quanto às exportações. Esse procedimento é indispensável porque a fonte de dados de consumo intermediário e produção das matrizes são os censos econômicos, que levantam informações dos estabelecimentos, enquanto que, no caso do comércio por vias internas, a fonte são as informações registradas em notas fiscais. Isso significa que pode haver uma superestimação quanto ao valor das exportações efetivamente feitas, quando o produto é importado e não é produzido por estabelecimento local e, de fato, é reexportado; *(iii)* agregar os vetores de exportações, obtidos em (i), para a classificação de dois dígitos usada pelo IBGE. Para isso, usou-se ***D*** (a matriz de *market-share*) na agregação 36 x 129 (atividade x produto) que, premultiplicada aos vetores, gera os resultados na classificação mais agregada de 36 atividades; e *(iv)* deflacionar os valores dos vetores de exportações e importações e do vetor de produção da matriz de 1985 a preços constantes de 1980; este último é necessário para o cálculo dos coeficientes diretos de trabalho. Usou-se o deflator implícito do PIB.

Além desses procedimentos que visam o alcance de algum grau de homogeneidade e comparabilidade entre as diferentes fontes de informação, supõe-se que o valor das exportações corresponde ao valor da produção exportada do ano

considerado, e não representa, portanto, valores de estoques ou de re-exportação de produtos não produzidos na região.

Embora essas limitações sejam consideráveis, não comprometem a análise. Pode haver alguma utilidade, por exemplo, em examinar a extensão e o sentido das mudanças na estrutura setorial do emprego como conseq ência das alterações no comércio inter-regional e internacional.

3 Análise dos Resultados

3.1 As Relações Comerciais

fato conhecido que o Nordeste é uma região deficitária em suas relações comerciais — situação estrutural explicada por um déficit recorrente no comércio inter-regional e um superávit comercial com o resto do mundo. Sendo este último apenas uma fração do primeiro, a região é deficitária em seu comércio, e a diferença entre os saldos, que equivale a um déficit global, deve ser financiada, sob várias formas, por recursos destinados à região.

O financiamento de um déficit comercial não tem, no caso regional, a relevância que assume para a economia de um país, até porque na região não se apresentam os problemas nacionais de financiamento decorrentes de um desequílibrio na conta corrente do balanço de pagamentos. Maia Gomes e Vergolino (1994, p. 42, rodapé 4) observaram que o financiamento de parte dos déficits comerciais do Nordeste é feito por movimentos de capital, tais como as transferências do Fundo de Investimento do Nordeste (FINOR), Fundo Constitucional do Nor-deste (FNE) e os financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da rede bancária, todos líquidos dos pagamentos para essas fontes feitos pelos residentes na própria região.[6]

---

[6] *Estes autores referem-se ao estudo de Sindeaux, Queiroz e Chaves (1994), que contém estimativas parciais dos movimentos de capital.*

dessa perspectiva que se deve analisar o crescimento sustentado das exportações para outras regiões, no período a partir de 1975 até o início dos anos 80 — tendência que contrasta com o comportamento errático das importações, que se reduzem drasticamente a partir de 1980 (ver gráfico 1), a ponto de se configurar um superávit comercial regional, em 1983.[7]

Embora esse superávit possa estar associado às expectativas desfavoráveis ao investimento ao longo do ciclo recessivo do triênio 1981/1983, a drástica redução das importações inter-regionais não pode ser atribuída a uma queda na renda regional.[8] Muito provavelmente, esse é um resultado decorrente da desaceleração dos investimentos industriais, que possivelmente causaram uma diminuição das importações inter-regionais de bens de capital.[9]

Por outro lado, o crescimento sustentado das exportações, que faz um constraste notável com a situação que prevalecera na década anterior, [10] é um resultado da maturação dos projetos implantados na região na segunda metade da década de 60 e nos anos 70, quando a entrada em cena do Complexo Petroquímico de Camaçari possibilitou a expansão das exportações inter-regionais de bens intermediários.

Em conjunto, este e os demais projetos industriais certamente contribuíram para alterar o significado dos déficits comer-

---

7 Os resultados deste capítulo, excetuando-se as referências feitas, baseiam-se em Souza (1995).

8 De fato, nesse período da crise da dívida, enquanto o produto da economia brasileira declinou -2,2%, o PIB regional creceu 2,6% [Maia Gomes e Vergolino (1994, tabela 1.2, p. 12)].

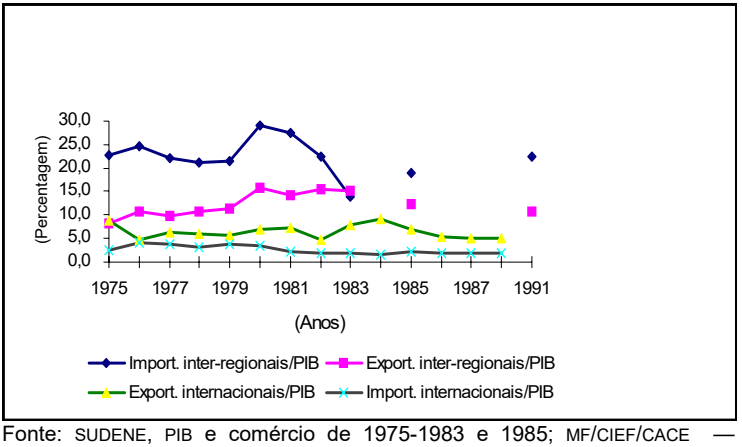
9 As importações de bens de capital, com efeito, caíram de 26,6% do total das importações inter-regionais, em 1975, para 24%, em 1980, e 15,9%, em 1985. Essa comparação foi feita a partir da tabela 5.6 de Brasil. SUDENE (1985) e as tabulações especiais para o ano de 1985.

10 Goodman e Albuquerque (1974, p. 71) notaram que, entre 1957 e 1964, as exportações totais "revelam pouco dinamismo", enquanto as exportações para o resto do país estavam "virtualmente estagnadas".

ciais inter-regionais, e o papel das exportações de bens intermediários consolidou-se como uma importante variável estratégica do crescimento da indústria regional. Essa situação contrasta significativamente com a observada em 1968, quando, segundo Goodman e Albuquerque (1974, p.71), o déficit alcançou 19,4% do PIB regional em conseq ência de um crescimento acelerado das importações, como resultado das transferências de recursos do setor público e do sistema de incentivos fiscais para estimular o desenvolvimento regional.

GRÁFICO 1

Nordeste: Participação das Transações Comerciais no PIB Regional



Fonte: SUDENE, PIB e comércio de 1975-1983 e 1985; MF/CIEF/CACE — comércio internacional de 1975-1988; e IAF (1993) — comércio inter-regional de 1991.

Ao contrário da situação favorável dos primeiros anos da década de 80, a partir de 1984 as exportações inter-regionais se estabilizaram e, aparentemente, as importações voltaram a crescer, o que causou a expansão do déficit comercial inter-regional. Utilizamos a expressão *aparentemente,* porque não existem informações disponíveis para se saber o que te-

ria realmente acontecido naquele momento. Ao mesmo tempo, a desaceleração das exportações nordestinas, no *front* externo, deve ter induzido uma elevação do déficit regional global, o qual provavelmente teria voltado aos níveis de 1975.[11]

A falta e a precariedade das informações para a década passada, aliadas à incerteza e ao pessimismo na economia naqueles anos, dificultam o entendimento dos fatores explicativos dessa reversão em todo o comércio nordestino. Mesmo assim, o quadro favorável em 1975/83 sugere que o crescimento sustentado das exportações, longe de ser um fenômeno puramente conjuntural, refletiu as mudanças estruturais experimentadas pela indústria de transformação — principal setor exportador da região. Essa visão sucinta do que foram as relações comerciais da região fornece um quadro para a compreensão da importância do comércio como fator determinante do comportamento da renda e do emprego regional.

Para se ter uma idéia do significado das mudanças ocorridas, apresentamos, na tabela 1, para os anos de crescimento sustentado das exportações inter-regionais, o peso relativo dos fluxos de comércio e do déficit comercial no PIB regional — segundo regiões de origem e destino — com destaque para o estado de São Paulo e as demais regiões.

O que os resultados ali coligidos evidenciam era esperado. Primeiro, apesar do caráter recorrente, os déficits comerciais para os anos considerados são significativamente inferiores aos observados no final dos anos 60, conforme foi referido no capítulo anterior. Em segundo lugar, é incontestável o peso relativo da indústria no comércio inter-regional, quando com-

---

11 Segundo Maia Gomes e Vergolino (1994, p. 41-5), em 1991, o déficit teria alcançado 10,6% do PIB; eles notaram também que, enquanto as exportações brasileiras cresceram pouco a partir de 1974, as do Nordeste decaíram de forma sustentada até 1992; a relação exportações internacionais/PIB regional era igual a 8,6% em 1960; em 1993, caiu para metade dessa proporção: 4,1%.

parada à agropecuária — setor mais direcionado para o mercado local.[12]

TABELA 1

Nordeste: Participação das Exportações e Importações no PIB Regional 1975/1980/1985

(Em porcentagem)

Discriminação	Produtos da Agropecuária			Prod. das Indúst. Ext. Min. e Transf.			**Total**		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985	**1975**	**1980**	**1985**
Total de Exportações	2,1	1,9	1,7	14,9	20,1	17,6	17,0	22,0	19,2
Comércio inter-regional	0,5	0,7	0,5	7,7	14,4	11,7	**8,2**	**15,2**	**12,2**
Sao Paulo[1]	0,4	0,3	0,2	7,2	8,7	8,3	**7,7**	**9,0**	**8,5**
Outras regiões	0,1	0,4	0,3	0,4	5,8	3,4	**0,5**	**6,2**	**3,7**
Comércio internacional	1,6	1,2	1,2	7,2	5,6	5,9	**8,8**	**6,8**	**7,0**
Total de Importações	2,3	1,2	1,3	23,1	31,2	20,0	25,4	32,4	21,3
Comércio inter-regional	2,2	1,2	0,8	20,5	27,8	18,3	**22,8**	**29,0**	**19,1**
São Paulo	1,6	0,4	0,3	19,6	17,7	11,2	**21,2**	**18,1**	**11,4**
Outras regiões	0,6	0,8	0,6	0,9	10,1	7,1	**1,5**	**10,9**	**7,7**
Comércio internacional	0,1	0,1	0,5	2,6	3,3	1,7	**2,6**	**3,4**	**2,2**
(-M)/PIB	-0,2	0,7	0,3	-8,2	-11	-2,4	**-8,4**	**-10**	**-2,1**

Fonte: SUDENE/CPR/CR — comércio por vias internas e PIB; MF/CIEF E BB/CACE — comércio internacional.

Nota: [1] Em 1975, região Sudeste.

Obs.: Os dados de 1985 não incluem o estado da Bahia.

evidente a importância do estado de São Paulo como mercado das empresas regionais, embora tenha ocorrido, entre 1975 e 1980, um crescimento expressivo de seus mercados em outras regiões do país, fato que, entretanto, não obscurece o sig-nificativo papel do comércio com São Paulo na redu-

12 No ano de 1985, as exportações de produtos industriais, predominantemente bens intermediários, representavam 91,5% do total exportado pela região.

ção do quociente déficit/PIB regional, entre os extremos do período.

Com efeito, em termos do PIB, o déficit com São Paulo era, em 1975, de 13,5%, e de 1,0%, em relação às demais regiões. Em 1985, a situação mudou significativamente: o déficit com São Paulo reduziu-se para 2,9%; em relação às outras regiões do país, elevou-se para 4,0%.

3.2 O Impacto do Comércio no Emprego da Indústria Regional

Na análise dos impactos do comércio no emprego industrial serão abordados dois aspectos. O primeiro é o do exame desses efeitos no curto prazo. O segundo envolve o horizonte temporal da realização de novos investimentos na indústria de transformação, o que se convencionou chamar de longo prazo.

De uma perspectiva de curto prazo, a utilização do modelo aberto de insumo-produto envolve algumas hipóteses. Como é inerente a esse modelo, não há restrições de oferta. Isso significa que, para expandir a produção, além da existência de excedente de oferta de mão-de-obra, é necessária também pronta oferta de outros insumos *domésticos* e capacidade ociosa.

A existência de um excedente de mão-de-obra — o traço mais saliente do mercado de trabalho regional — por si só preenche a primeira das duas condições, embora se argumente que a restrição relevante, no caso, é de oferta de mão-de-obra qualificada.

A segunda condição, que implicitamente supõe a existência de uma oferta perfeitamente elástica de outros insumos, pode ser atendida se forem asseguradas as seguintes precondições: *(i)* a expansão da produção se basearia na existência de capacidade ociosa na indústria de transformação regional; e *(ii)* aumentos imediatos na demanda agregada poderiam ser atendidos via importações.

Conforme observou Souza (1995), os coeficientes diretos de trabalho aumentaram, entre 1980 e 1985, nas atividades de bens não duráveis de consumo, o que sugere a existência de excesso de capacidade nessa área. Nas atividades de bens intermediários, nas quais provavelmente ocorreu crescimento da produtividade, tais coeficientes reduziram-se.

A segunda pré-condição tem relevância apenas conceitual. Primeiro, porque, no caso regional, com o padrão monetário comum e a ausência de barreiras alfandegárias (exceto as eventuais fricções causadas pela incidência fiscal inter-regional), os fluxos de comércio são livres. Desse modo, qualquer aumento de oferta, além da capacidade *doméstica,* pode ser atendido via crescimento de déficit regional, desde que, em contrapartida, haja uma entrada líquida de capitais como forma de *financiamento*.

O aspecto do longo prazo é pertinente aqui como um contraste para o entendimento do curto prazo. Com efeito, a hipótese de curto prazo é plausível considerando-se que a economia brasileira experimentou um período de recessão no intervalo em análise, o que presumivelmente daria substância à suposição de existência de excesso de capacidade na indústria regional.

O contraste, no caso, refere-se às possibilidades limitadas de expansão da renda e do emprego no curto prazo, via efeitos multiplicadores, comparadas ao longo prazo, quando uma noção clara da dimensão temporal, ao longo da qual se propagam esses efeitos, é mais nítida. Em suma, por suas características, o modelo adotado pode ser útil para uma aproximação dos problemas do curto prazo, mas é muito limitado para tratar de questões de longo prazo, mesmo quando existe mais de uma matriz de períodos diferentes. Tais observações devem ser levadas em conta na análise, feita a seguir, dos resultados do impacto das exportações de produtos industriais no emprego das indústrias de transformação e extrativa mineral.

Os resultados serão analisados para o comércio de produtos industriais segundo todos os seus usos no comércio inter-regional e internacional; o primeiro será desdobrado para se destacar a importância regional da incidência de seu impacto.

TABELA 2

Nordeste: Impacto do Comércio Inter-Regional e Internacional no Emprego da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral — 1980/1985

Discriminação	Indústria de Transformação								**Total**	
	Bens Não Duráveis de Comsumo		Bens Intermediários		Bens Dur. Consumo e de Capital		Ind. Extrativa Mineral			
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	**1980**	**1985**
Total do Emprego Vinculado às Exportações										
A-Emprego gerado pelas exportações (B C) (em 1000 pessoas)	59,2	91,2	41,6	102,0	12,1	19,9	3,6	1,2	**116,5**	**214,3**
(%) do emprego no subsetor	30,8	28,0	25,0	53,0	22,0	28,0	13,0	7,0	**26,0**	**35,0**
Número de pessoas por Cr$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0,4	0,44	0,27	0,47	0,57	1,2	0,54	0,21	**0,35**	**0,6**
B-Emprego gerado pelas exportações por vias internas (em 1000 pessoas)	31,1	57,1	37,6	74,3	11,4	19,3	2,4	0,9	**82,5**	**151,6**
(%) do emprego no subsetor	16,2	17,6	22,3	38,4	20,7	27,5	8,4	6,0	**18,5**	**25,1**
Número de pessoas por Cr$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0,39	0,83	0,28	0,5	0,59	1,2	0,54	0,21	**0,35**	**0,63**
Emprego Dependente das Exportações para São Paulo										
B.1-Número de pessoas (em 1000)	18,0	37,2	15,9	46,4	5,0	10,3	0,9	0,2	**39,8**	**94,1**
(%) do emprego no setor	9,4	11,5	9,5	24,0	9,1	14,7	3,2	1,6	**8,9**	**15,6**
(%) do emprego vinculado ao total de exportações	30,4	40,8	38,2	45,5	41,3	51,8	25,0	16,7	**34,2**	**43,9**
(%) do emprego vinculado às exportações inter-regionais	57,9	61,5	42,3	62,4	43,8	53,3	37,5	22,2	**48,2**	**62,2**
Número de pessoas por Cr$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0,39	0,85	0,21	0,44	0,54	1,30	0,54	0,21	**0,30**	**0,60**

(continua)

(continuação)

Discriminação	Indústria de Transformação								**Total**	
	Bens Não Duráveis de Comsumo		Bens Intermediários		Bens Dur. Consumo e de Capital		Ind. Extrativa Mineral			
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	**1980**	**1985**
	Emprego Dependente das Exportações para Outras Regiões									
B.2-Número de pessoas (em 1000)	13,1	19,9	21,7	27,8	6,4	8,9	1,5	0,7	42,7	57,3
(%) do emprego no setor	6,8	6,1	12,9	14,4	11,6	12,8	5,2	4,4	9,6	9,5
(%) do emprego vinculado ao total de exportações	22,1	21,8	52,2	27,3	52,9	44,7	41,7	58,3	36,6	26,7
(%) do emprego vinculado às exportações inter-regionais	42,1	34,8	57,7	37,4	56,1	46,1	62,5	77,8	51,7	37,8
Número de pessoas por Cr$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0,41	0,80	0,20	0,61	0,48	1,10	0,54	0,21	0,41	0,71
	Emprego Dependente das Exportações para o Exterior									
C-Emprego gerado pelas exportações para o mercado externo (em 1000 pessoas)	28,1	34,1	4,0	27,7	0,7	0,6	1,2	0,3	34,0	62,7
(%) do emprego no subsetor	14,6	10,5	2,4	14,3	1,2	0,8	4,2	1,6	7,7	10,4
Número de pessoas por Cr$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0,41	0,69	0,2	0,4	0,48	1,1	0,54	0,21	0,38	0,53

Fonte: A partir do modelo e das informações estatísticas apresentadas no capítulo 2 deste trabalho.

3.2.1 O Comércio Inter-Regional e o Comércio Internacional

Na tabela 2, estão resumidos, para os anos de 1980 e 1985, os resultados do impacto total (direto e indireto) do comércio inter-regional e do comércio internacional na oferta de emprego, destacando-se, no primeiro caso, o estado de São

Paulo e as demais regiões do país.[13] Os dados indicam que, em 1985, o emprego de cerca de 214 mil pessoas na região dependia das exportações da indústria de transformação e da extrativa mineral para as demais regiões brasileiras e para o resto do mundo. Em outras palavras, isso correspondia a mais de um terço dos empregos na indústria (35,5%), um quarto do quais (25,1%) era vinculado às exportações por vias internas, e um décimo (10,4%), às vendas para o exterior.

Em comparação com o ano de 1980, percebe-se que cresceu a participação do emprego dependente das exportações na oferta de emprego de toda a indústria, o que sugere uma perda de importância do emprego vinculado aos demais componentes da demanda agregada.

Esse crescimento da participação do emprego vinculado às exportações da indústria tem componentes diferentes. De fato, enquanto se reduz, entre 1975 e 1980, o peso do subsetor de bens não duráveis de consumo e o da indústria extrativa mineral, aumenta significativamente a participação do subsetor de bens intermediários na oferta de emprego, mesmo em termos absolutos, e, em menor intensidade, a do setor de bens duráveis de consumo e de capital. Juntos, esses dois subsetores já respondiam, em 1985, por mais da metade da oferta de emprego vinculada às exportações (57%).

Isso tem implicações importantes no que se refere ao problema do emprego regional. Parece plausível supor que as mudanças na estrutura produtiva da região, em particular pela implantação da nova indústria, devem ter contribuído para alterar seu potencial empregador. Em síntese, tal potencial deve ter aumentado nas indústrias intensivas em capital, mais integradas inter-regionalmente, enquanto se reduzia nas indústrias intensivas em trabalho —fato preocupante quando se sabe que se trata de uma região com excedente de oferta de mão-de-obra.

---

13 As estimativas foram feitas para uma agregação de 36 atividades que incluem, além dos 22 gêneros industriais classificados em dois dígitos, a agropecuária, as demais atividades do setor secundário e os serviços. Neste trabalho, utilizam-se os resultados apenas para a indústria classificada segundo os usos. As estimativas da tabela 2 foram obtidas a partir do modelo e das informações estatísticas apresentadas no capítulo 2.

Outra forma de examinar o potencial de emprego das exportações dos diferentes subsetores da indústria pode ser alcançada relacionando-se o número de empregos requeridos por valor exportado. Os resultados revelam, em primeiro lugar, que, aparentemente, houve um crescimento generalizado do potencial de criação de emprego das exportações. Com efeito, nota-se que, para cada bilhão de Cr$ exportado (a preços de 1980), essa relação, para toda a indústria (exceto a extrativa mineral) elevou-se de 350 para 600 homens/ano, entre os dois anos considerados.

possível que as exportações da indústria de transformação tenham se tornado mais intensivas em trabalho. Isso teria ocorrido porque, de fato, esses resultados devem estar refletindo, muito provavelmente, apenas uma elevação do uso da capacidade — hipótese já sugerida a partir da constatação do crescimento dos coeficientes diretos de trabalho da maioria das atividades industriais.

Em segundo lugar, percebe-se também que, excetuando-se a indústria extrativa mineral e o subsetor de bens não duráveis de consumo, para o ano de 1980, as exportações inter-regionais (as mais importantes pela dimensão relativa do mercado interno) são mais intensivas em trabalho.

3.2.2 O Comércio com São Paulo e com as Demais Regiões Brasileiras

Já foi observado que o déficit comercial inter-regional, enquanto se elevou com as demais regiões brasileiras, reduziu-se em relação ao estado de São Paulo. Por isso, na análise dos impactos do comércio no emprego, esse estado foi separado das outras regiões, para se captar o peso dos diferentes subsetores industriais e avaliar-se a importância da mudança verificada na composição do déficit.

Uma comparação dos resultados da tabela 2 mostra que, visto globalmente, o efeito do crescimento do mercado de São Paulo para as exportações regionais foi o de expandir a ofer-

ta de emprego industrial dependente das exportações inter-regionais, que se elevou de quase metade (48,2%), em 1980, para quase dois terços (62,2%), em 1985, enquanto se reduzia o peso das demais regiões, entre aqueles dois anos. Com efeito, o emprego vinculado às exportações para as outras regiões, se representava mais da metade do emprego gerado pelas exportações inter-regionais (51,7%) no primeiro ano, cai para pouco mais de um terço (37,8%) em 1985.

No nível dos subsetores, percebe-se que em quase todos a participação no emprego vinculado às exportações para São Paulo cresceu significativamente. A única exceção foi a redução (de 3,2% para 1,6%) no total da oferta de emprego na indústria extrativa mineral, entre os dois anos considerados.

Em contrapartida, a participação setorial do emprego vinculado às exportações para outras regiões sofreu uma pequena redução, explicada principalmente por uma elevação pouco expressiva nos subsetores de bens intermediários e bens duráveis de consumo e de capital, e por uma redução na indústria extrativa mineral e no subsetor de bens não duráveis de consumo.

4 Contribuição do Comércio e dos Demais Fluxos da Demanda Agregada: Uma Síntese

4.1 Significado do Comércio e dos Demais Fluxos

Até aqui, nosso esforço, em que pese o limitado espaço, foi orientado para salientar dois aspectos interdependentes na determinação do emprego regional. De um lado, as mudanças estruturais da expansão industrial, que devem ter afetado o potencial dos efeitos multiplicadores do emprego e da renda a partir da indústria de transformação. De outro, o papel do comércio inter-regional — um aspecto de destaque graças à importância das exportações de produtos industriais (principal-mente de bens intermediários) para São Paulo.

Nesse contexto, estamos acrescentando alguns dados gerais sobre os demais componentes da demanda agregada como

complemento à análise dos fluxos de comércio e sua influência no emprego regional. nesse sentido que aqui incluímos o total do investimento bruto em capital fixo, decomposto em investimento privado e público; o consumo do governo; e, para cotejo, o total das exportações inter-regionais e internacionais. Todos serão analisados na ótica de sua participação no produto interno bruto regional.

O que aconteceu com o consumo privado, um dos principais componentes da demanda agregada, somente pode ser interpretado de forma impressionista. Simplesmente não existem informações estatísticas sobre essa importante variável.

A tabela 3 apresenta a relação dessas variáveis com o PIB regional, para o período 1975/1991, exceto no caso das exportações, para as quais somente há dados para as exportações por vias internas até 1985 (exceto 1984).[14]

Começando pela formação bruta de capital fixo, percebe-se que os investimentos privados consolidaram seu ponto mais elevado em 1976, enquanto as decisões de investir no setor público possibilitaram o adiamento de uma queda mais acentuada, cujo início se configurou a partir de 1979. Desde esse ano, e com oscilações em 1982/1983, a formação de capital declinou fortemente até 1986/1987, alcançando seu nível mais baixo, no caso do setor público, em 1986 (no setor privado, em 1985).

Até 1985, as exportações se expandiram de forma sustentada, e alcançaram seu cume justamente em 1983, quando o peso da formação de capital fixo total no PIB regional era levemente superior. Em 1985, a participação das exportações no PIB regional superou a da FB F. Não se sabe o que aconteceu depois desse ano, em termos da comparação entre as exportações e os demais componentes, porque os dados do comércio, para 1991, baseiam-se numa estimativa muito precária IAF (1993) .

---

14 Para período mais recente, existem informações apenas das exportações para o resto do mundo.

O consumo do governo, que teve expressão tão importante (em termos de sua participação no PIB) quanto o investimento público, quando superou aquele em 1981/1982, reduziu-se, em 1984, e voltou a crescer, com oscilações, entre 1987 e 1991. A relevância do consumo do governo é o papel que deve ter tido para manter o nível do emprego, como veremos na seção seguinte, quando atuou também, juntamente com as atividades privadas exportadoras e a absorção de trabalho no mercado informal, para reduzir os efeitos negativos da recessão no nível de emprego regional.

TABELA 3

Nordeste: Participação dos Componentes da Demanda Agregada no PIB Regional, Exceto Consumo Privado — 1975/1991

(Em porcentagem)

Anos	FB F/PIB			G/PIB	/PIB
	Total	Setor Privado	Setor Público		
1975	**24,1**	14,3	9,7	11,6	17,1
1976	**27,7**	16,5	11,1	12,2	15,6
1977	**26,6**	15,1	11,5	11,7	16,3
1978	**26,7**	14,2	12,5	11,7	16,7
1979	**24,8**	13,5	11,3	11,4	17,2
1980	**22,2**	12,1	10,0	10,7	21,9
1981	**21,0**	11,6	9,4	10,9	21,5
1982	**21,7**	12,0	9,7	10,1	20,3
1983	**23,3**	11,5	11,8	10,2	23,1
1984	**18,6**	8,9	9,6	9,7	-
1985	**18,5**	9,2	9,3	10,6	20,3
1986	**17,9**	9,4	8,4	11,8	-
1987	**20,4**	11,0	9,5	12,0	-
1988	**20,8**	10,4	10,4	10,7	-
1989	**22,2**	10,8	11,4	11,6	-
1990	**18,9**	9,6	9,3	12,0	-
1991	**21,2**	10,9	10,3	8,3	-

Fonte: SUDENE/CPR e MF/CIEF — Exportações totais Brasil; demais componentes, SUDENE (1994).
Obs.: FB F — formação bruta de capital fixo; G — Consumo do governo; — total das exportações.

4.2 Absorção da Força de Trabalho Urbana no Período

Em trabalho sobre o comportamento da oferta de emprego no setor organizado da economia brasileira ao longo dos anos 80, Guimarães Neto (1990) observa que, ao contrário do que ocorreu com as regiões mais desenvolvidas, nas regiões periféricas do país o nível de emprego industrial manteve-se e apresentou crescimento digno de registro.

Em parte, no caso do Nordeste, esse fato está relacionado ao crescimento diferenciado de seu produto interno. De fato, ao comparar esta à situação dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, o referido autor constatou que, enquanto na região Nordeste o PIB cresceu, entre 1980 e 1988, 5,1% a.a., naqueles estados as cifras foram, respectivamente, 2,1% e 0,7% a.a.

Com o uso da mesma base de informações estatísticas, os registros de Painel Fixo da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), para o período analisado por aquele autor, retomamos o tema para discutir por que a indústria regional manteve e sustentou o crescimento do emprego.

Como se reconhece no trabalho de Guimarães Neto, nossa tentativa também não escapará, até certo ponto, de ser descritiva, até certo ponto porque, insistindo em nossa hipótese, sustentamos que, muito provavelmente, no caso da indústria de transformação, a expansão das exportações — que refletiu as mudanças na estrutura do setor — cumpriu um papel importante ao atuar, em parte, como freio do declínio acelerado do nível de emprego regional.

Para ilustrar o argumento, os dados do comportamento da oferta de emprego da indústria de transformação, no período 1979/1988, estão relatados na tabela 4, numa comparação inter-regional, com os dados globais do país como referência. Percebe-se que o emprego industrial, enquanto, na região, manteve-se no nível de 1979 em 1983 (o ano mais crítico da recessão), na indústria do país, e em particular no Sudeste, sofreu uma queda acentuada a partir de 1981, e atingiu seu menor nível em 1983.

Enquanto isso, a região Norte e a Nordeste, em particular, conseguiram manter seu nível de emprego na indústria. Certamente, as características da estrutura industrial de ambas, com uma marcante articulação inter-regional, possibilitaram sustentar o nível de emprego no setor. Na região Norte, isso ocorreu graças à importância do setor de material elétrico e comunicações, o qual deve ter mantido suas exportações para as demais regiões brasileiras.

TABELA 4

Brasil e Grandes Regiões: Índice de Emprego da Indústria de Transformação — 1979/1988

(Base 1979=100)

Discriminação	Anos								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Brasil	**102,1**	**92.5**	**92,0**	**85,7**	**90,6**	**98,8**	**109,6**	**105,2**	**104,7**
Norte	113,2	102,9	104,3	98,8	98,9	115,8	135,4	132,5	131,5
Centro-Oeste	103,9	96,9	99,6	98,5	104,3	112,0	124,1	118,2	123,9
Sudeste	101,4	90,0	89,0	81,9	87,3	95,3	105,9	100,5	99,6
Sul	105.0	96,8	95,5	91,1	95,2	102,6	112,8	109,4	109,3
Nordeste									
Ind. Transformação	**105,5**	**101,0**	**105,1**	**100,1**	**103,7**	**112,7**	**125,1**	**125,3**	**127,1**
Min. não metál.	104,3	94,7	94,7	75,8	76,5	87,1	96,9	97,1	95,0
Metalúrgica	107,1	87,0	91,0	78,0	75,4	83,1	104,0	99,7	91,5
Mecânica	98,8	101,8	92,4	77,2	80,7	77,2	90,6	83,6	78,4
Mat. elet. comun.	98,1	84,6	92,3	77,9	72,1	76,9	93,3	94,2	86,5
Mat. transporte	108,8	108,8	117,6	126,5	135,3	141,2	152,9	144,1	147,1
Madeira	103,7	92,0	86,5	76,1	73,6	79,8	95,7	93,3	87,1
Mobiliário	94,9	86,4	90,7	72,0	68,6	78,0	92,4	86,4	81,4
Papel e papelão	109,1	122,1	120,8	118,2	124,7	128,6	131,2	116,9	119,5
Química	101,5	97,6	97,9	99,4	104,3	113,1	116,8	121,1	121,7
Mat. plásticas	126,4	108,8	106,6	95,6	101,1	98,9	128,6	134,1	129,7
Têxtil	103,4	87,1	84,4	68,9	75,5	84,9	97,5	101,9	99,0
Vest. calç. tecidos	100,6	101,5	112,2	101,7	104,1	115,6	146,1	133,3	130,9
Prod. alimentares	110,0	114,1	122,6	128,7	136,9	148,3	150,6	153,1	164,1
Editorial e gráfica	96,1	94,5	100,0	103,1	104,7	110,2	120,5	126,8	122,8

Fonte: Ministério do Trabalho — RAIS/Painel Fixo.

No caso do Nordeste, tomando-se o comportamento das exportações da indústria de transformação, nota-se que houve, de fato, crescimento surpreendente em algumas atividades. Entre os anos de 1980 e 1985, as exportações da indústria de vestuário, calçados e tecidos cresceram 8,7% a.a., 3,9% a.a. e 28,5% a.a. para São Paulo, as demais regiões e o exterior, respectivamente. No mesmo período, a indústria química expandiu suas exportações para aquele estado em 4,9% a.a., e em 28,8% a.a. para o exterior. Ao mesmo tempo, as vendas de matérias plásticas cresciam em 39,9% a.a. para o resto do mundo. Isso é um indício de que houve redirecionamento das vendas da petroquímica para o mercado externo.

A indústria de material de transporte também sustentou a manutenção do nível de emprego em suas exportações, com expansão de 6,7% a.a. para São Paulo e 43% a.a. para o exterior. Trata-se, nesse caso, de exportações de autopeças, carrocerias, baterias, etc.

A indústria de produtos alimentares deve ter assegurado sua oferta de emprego, principalmente com base no consumo regional. A referência a essa atividade se justifica pelo fato de representar, juntamente com vestuário, calçados e tecidos, a maior participação no total do emprego da indústria de transformação regional.[15]

Em resumo, o cruzamento dos dados do comportamento do mercado dessas atividades com as informações do nível de emprego, mostrados na tabela 4, revela que, muito provavelmente, as exportações industriais devem ter exercido, como suspeitamos, um papel muito importante para manter o nível de emprego na indústria de transformação regional.

Afora este setor, e algumas atividades dos serviços como os intermediários financeiros, os serviços pessoais e comerciais foi o setor público o mais importante sustentáculo do nível de emprego urbano na região Nordeste, entre 1979 e 1988, pelo

15 O cálculo das taxas de crescimento das exportações encontra-se em Souza (1995).

peso que detém no total do emprego no terciário.[16] Com efeito, enquanto no país o emprego na administração pública expandiu-se 63% em relação à 1979, no Nordeste, esse crescimento foi de 99% Guimarães Neto (1990) .

5 À Guisa de Conclusão

Uma síntese dos resultados sugere as seguintes conclusões preliminares: primeiramente, no que se refere às relações comerciais, parece evidente que, entre 1975 e 1985, a contribuição do comércio para o crescimento da renda e do emprego regionais foi positiva. Isso ocorreu apesar de o Nordeste manter sua condição deficitária no comércio, explicada por suas relações comerciais com as demais regiões brasileiras. Mesmo assim, o déficit do comércio inter-regional diminuiu — foi importante a sua redução em relação ao estado de São Paulo —, mas elevou-se frente aos demais estados. Com efeito, o peso de São Paulo, se em 1975 representava 94% do déficit inter-regional, reduziu-se para 51%, em 1985.

Em segundo lugar, essa alteração na composição do déficit comercial inter-regional é o resultado de mudanças estruturais importantes na indústria regional, que a consolidaram como produtora de bens intermediários, em sua quase totalidade exportados para o Sudeste. Em terceiro lugar, as mudanças observadas manifestaram-se ao mesmo tempo em que perdeu importância a participação regional no comércio internacional — fato que teve como efeito uma redução do superávit comercial com o exterior.

QQuanto ao impacto no emprego regional, sustenta-se, neste trabalho, a hipótese de que as exportações das indústrias de transformação e extrativa mineral da região, em particular as da primeira, tiveram um papel importante para atenuar o de-clínio no nível de emprego formal da região, durante a reces-são da economia brasileira, entre 1981 e 1983.

---

16 Sem dúvida, parte importante do ajustamento do mercado de trabalho deu-se com o crescimento de ocupações no mercado informal, e este também contribuiu para mitigar o problema do desemprego no período analisado.

Obviamente, esse não é um fato isolado. Com efeito, o crescimento sustentado das exportações da indústria, que contribuíram para o crescimento do emprego regional entre 1975 e 1985, expressa o efeito das mudanças induzidas pelos investimentos feitos no setor, em particular na indústria de transformação. Ao mesmo tempo, os ramos industriais que mais contribuíram para expandir a oferta de emprego no setor são os mais intensivos em capital, e o esforço ali requerido para criar cada novo emprego é muito maior. Esse aspecto tem implicações importantes em termos de política.

Está claro que, neste artigo, a abordagem do que se denominou problema do emprego regional é setorial e se restringe ao chamado setor organizado ou formal, e, nesse contexto, destaca-se o papel das exportações. Em outras palavras, temos a convicção de que o chamado problema do emprego não foi solucionado.

Essa constatação não deve, entretanto, impedir-nos de notar que: *(i)* o crescimento é um requisito necessário, embora não suficiente, para gerar emprego e renda; *(ii)* as exportações podem também contribuir, ainda que modestamente, para gerar empregos produtivos, indispensáveis para modernizar as relações de trabalho e elevar a produtividade; *(iii)* a oferta de emprego regional no setor formal pode ser potencializada na medida em que novos projetos industriais contribuam para elevar o valor agregado do setor; *(iv)* é importante considerar que esses projetos têm também um efeito indireto no emprego, seja por meio dos multiplicadores intersetoriais ou da elevação da renda; e *(v)* a relevância desse último ponto não deve ser subestimada: pode ser significativo o impacto de novos projetos industriais nas micro e pequenas empresas da região Nordeste.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Tania B. Crescimento industrial do Nordeste: para quem e para quê. *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*, Recife, v.8, n.1, p.11-20, jan./jun. 1981.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL e INSTITUTO DE PESQUISAS ECON MICAS E ADMINISTRATIVAS — IPEAD. *Matriz de insumo-produto para a economia do Nordeste — 1980 e 1985*.— Fortaleza: BNB/ETENE, ago. 1992.

BRASIL.SUDENE. Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste. *Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste*. 2ª edição.— Recife: GTDN, 1967.

. *Importações e exportações do Nordeste do Brasil 1974-80*.— Recife: SUDENE/CPR, 1985.

. *Agregados econômicos regionais* — produto interno, formação de capital e consumo do governo, 1965 — 92.— Recife: SUDENE-DPG, 1994.

GOODMAN, D. E. e ALBURQUERQUE, R. C. *Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste*.— Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974. (Relatórios de Pesquisa, n.20)

GUIMARÃES NETO, L. O mercado de trabalho na década perdida. *São Paulo em Perspectiva*, v.4, n.3/4, p.6-15, jul./dez. 1990.

IAF — Instituto de Administração Fazendária. *Matriz de transações interestaduais*.— Recife: Governo do estado de Pernambuco/Secretaria da Fazenda, 1993. mimeo

LEONTIEF, . *The structure of the american economy, 1919-1939*. 2ª ed.— Ne or : Oxford Universit Press, 1960.

MAIA GOMES, G. e VERGOLINO, J. R. *A macroeconomia do desenvolvimento nordestino: 1960/1994* (Cenários para as próximas décadas).— Recife: UFPE, Projeto Áridas, out. 1994.

SINDEAU , C.; QUEIROZ, . e C AVES, E. *Projeto Áridas*: financiamento do desenvolvimento. Relatório final ao Projeto Áridas. — Fortaleza: set. 1994. mimeo

SOUZA, A. do Vale. *Proposta de um modelo para a matriz de insumo-produto para a economia do Nordeste* — 1980.— Recife: UFPE/PIMES, fev. 1992. (Texto para Discussão, n.266)

. *Limites e possibilidades de expansão do emprego num contexto de integração regional: o caso do Nordeste do Brasil*. mar. 1995. Tese apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP para obtenção do grau de doutor em economia.

(Originais recebidos em junho de 1997.Revistos em dezembro de 1997)

VULNERABILIDADES HIDROLÓGICAS DO SEMI-ÁRIDO ÀS SECAS

José Nilson Bezerra Campos*

Resumo

Uma prospecção na história do Nordeste brasileiro mostra que, mesmo antes da ocupação dos sertões pelos colonizadores, as secas já expulsavam os indígenas da região para o litoral. Pode-se concluir que, em condições naturais, sem obras de infra-estrutura hidráulica, o ecossistema pode ser considerado como de alta vulnerabilidade. Durante a colonização dos sertões, decorreram trinta anos sem secas, os quais proporcionaram um crescimento das populações acima da capacidade do ecossistema, o que também fez aumentar a vulnerabilidade. Esta tornou-se explícita, de forma dramática, com a seca de 1877, que resultou na morte de quase a metade da população dos sertões. A partir de então, houve um substancial acréscimo na rede de

* *PhD em planejamento de recursos hídricos e professor titular da Universidade Federal do Ceará.*

açudes e no conhecimento da hidrologia regional. Mesmo assim, o ecossistema ainda tem mostrado muita vulnerabilidade às secas. Este trabalho analisa a questão da vulnerabilidade sob a ótica das secas hidrológicas e das secas edáficas. As primeiras resultam em escassez de água para as cidades e para a irrigação, enquanto que a segunda ocasiona perdas na produção da agricultura de sequeiro, e atinge o segmento mais pobre da população do Semi-Árido. Apresentam-se vários indicadores de vulnerabilidade, que demonstram, para a região, a necessidade de ampliar a infra-estrutura hidráulica, de melhorar o conhecimento da hidroclimatologia da região, e, ainda, de desenvolver técnicas de manejo dos recursos hídricos. Por fim, apresentam-se diretrizes para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos do Semi-Árido.

Abstract

The paper describes the vulnerabilit to the periodic droughts of the Brazilian Northeast Semi-Arid. An historical approach sho s that even for a lo -densit occupation, ith nativian Indians, the droughts have resulted in migrations from the inland to the coast. In no ada s, there are t o inds of droughts that plague different segments of the population. The edafic droughts that affects the poor population that survives ith agriculture of the pluvial precipitation. The

h drologic droughts that occurs hen the reservoirs get empt , since the are the main source of fresh ater for most of the population. The paper presents some indicators of vulnerabilit of the region to the climate. The conclusions are that the regional no ledge and the ater resources management practice needs some improvement in the search of a sustainable development.

1 Introdução

O Nordeste Semi-Árido tem-se caracterizado pelo estigma da seca. A primeira marca, que antecede a ocupação da região das caatingas pelos colonizadores portugueses, é relatada por Fernão Cardim, o qual, referindo-se ao ano de 1583, informa: "houve uma grande seca e esterelidade na província (Pernambuco) e desceram do sertão, socorrendo-se aos brancos cerca de quatro ou cinco mil índios Souza (1979) . á registro também de um relato do professor João de Deus de Oliveira: os primeiros colonizadores lusos testemunharam, por certo, a luta tremenda, dentro das selvas, dos Tabajaras, dos ariris, indígenas sertanejos, estes últimos acossados pelos efeitos das secas, famintos errantes, em contínuos entrechoques de raças do Jaguaribe, do Apodi, e do Acçu, ao Norte, às ribeiras do São Francisco do Sul e Leste Paulino (1992) .

Essas narrativas demonstram que, mesmo em condições de baixa densidade demográfica, sem degradações antrópicas, com populações de baixo nível de exigência (índios) e na ausência de uma infra-estrutura hidráulica, o Semi-Árido nordestino é altamente vulnerável às secas.

1.1 O Início da Ocupação dos Sertões

As condições adversas do Semi-Árido, sujeito a secas periódicas, retardaram muito o início da ocupação portuguesa dos sertões. Até a primeira metade do século VII, o domínio das áreas secas do interior do Nordeste, de Pernambuco ao Ceará, era dos índios. A partir de então e de forma bastante lenta, teve início o processo de ocupação, com o desenvolvimento da pecuária, única atividade possível na região das caatingas. O processo de ocupação dá-se motivado pelo relativo sucesso das oficinas de carne seca e a cultura do algodão Paulino (1992) .

No início do século VIII, houve um conflito (entre usineiros e pecuaristas) pela ocupação do espaço próximo ao litoral. A

Coroa portuguesa arbitrou o conflito em favor dos usineiros e editou uma carta régia, a qual proibia a criação de gado até dez léguas contadas a partir da faixa litorânea Jucá (1994) . O resultado foi uma intensificação da ocupação dos sertões; porém, as secas periódicas limitavam o crescimento dos rebanhos e desencorajavam a vinda de novos habitantes. Em 1777, aconteceu uma intensa seca, que ficou conhecida como a *seca dos três setes*, que resultou na redução de um oitavo do gado da capitania e suas vizinhanças Girão (1994) .

O período de 1845 a 1877 transcorreu relativamente sem grandes problemas de seca (excetuando-se 1870, que teve relativa escassez de água). No período, desenvolveram-se populações e rebanhos sem que houvesse a necessária melhoria na infra-estrutura. A consequência foi uma população altamente vulnerável. Aconteceu então a mais grave seca da história do Nordeste: a de 1877/1878. Relata-se que essa seca de-terminou a mortandade de 500 mil habitantes do Ceará e vizinhanças, ou cerca de 50% da população. Nas grandes secas em geral, porém, a média de mortalidade não costuma exceder 33%. Dos mortos de 1877 a 1879, calcula-se que 150 mil faleceram de inanição indubitável, 100 mil de febres e outras doenças, 80 mil de varíola e 180 mil de alimentação venenosa ou nociva, de inanição ou mesmo exclusivamente de sede Lisboa (1913), citado por Sousa (1979) .

Apesar de uma possível superestimação dos números, ocasionada pelo sentimento da tragédia, não há dúvidas de que a seca de 1877 constituiu-se na mais catastrófica da história do Nordeste. Uma análise desse episódio, dentro da atual semântica, concluiria que naquele período o desenvolvimento da região deu-se de forma não sustentável, não por questões predatórias, mas principalmente por desconhecimento da geografia física regional.

1.2 Aspectos Físicos do Semi-Árido

O regime de chuvas da região é altamente concentrado em uma única estação: cerca de 90% dos totais anuais ocorrem

em seis meses. Na parte norte da região, predominam as chuvas do sistema da zona de convergência intertropical (ZCIT; na parte sul, atuam os sistemas frontais, que alcan-çam até a Bahia. No litoral, a pluviosidade anual supera 1 000 mm, e mesmo 2 000 mm em alguns casos, enquanto nos sertões, está em torno de 700 milímetros. A parte menos chuvosa situa-se no chamado cotovelo do São Francisco. O posto de Remanso, localizado nessa área, tem pluviosidade de 496,7mm/ano.

Por outro lado, a evaporação anual varia de 1 000 mm/ano no litoral da Bahia a Recife; e atinge 2 000 mm/ano em boa parte do Sertão (chega a 3 000 mm na área de Petrolina, em Pernambuco. Nesse contexto, o balanço chuva x evaporação é extremamente desfavorável. Somente nos meses nos quais se concentram as chuvas — fevereiro a maio — é que esse balanço é positivo e propicia condições para a prática da agricultura.

Cerca de 50% da área do Polígono das Secas são formados por terrenos com embasamento cristalino (praticamente impermeáveis, com capacidade de acumulação de águas restrita às zonas fraturadas. A maioria dos rios apresenta regime intermitente devido às irregularidades do regime pluvial e às demais condições fisiográficas. No Polígono das Secas, apenas os rios Parnaíba e São Francisco apresentam um significativo volume perenizado sem reservatórios/barragens.

2 Secas: Definições e Efeitos

O conceito de seca está intimamente relacionado ao ponto de vista do observador. Embora a causa primária das secas resida na insuficiência ou irregularidade das precipitações pluviais, existe uma seq ência de causas e efeitos que resulta em vários e diferentes tipos de secas. Os efeitos mais graves das secas decorrem de um descompasso momentâneo entre a oferta de água (provida irregularmente pela natureza e as necessidades para uma determinada atividade, geradas pela sociedade.

Barnash e Ferral (1973) analisam que: a seca não deve ser considerada como uma condição seca, mas uma condição

de secura anormal em relação às necessidades. Em qual-quer área, a natureza geralmente produz uma vegetação em harmonia com o ciclo de umidade disponível para o cresci-mento da planta. O homem freq entemente viola essa har-monia ao introduzir culturas de pouca adaptação, e a crença de seca é aumentada com o mau uso da terra.

Essa amplitude no entendimento de seca havia sido analisada, no início do século, por Arrojado Lisboa, em 1913, ao pro-ferir conferência na Biblioteca Nacional. Mostrava ele a ne-cessidade do tratamento do fenômeno das secas em todas suas feições: a geográfica, a climatológica, a geológica, a bo-tânica, a de engenharia técnica, a higiênica e a econômica e social. Dizia Arrojado Lisboa que o problema da seca não te-rá solução antes de devidamente considerado no conjunto e em todos os seus aspectos.

No contexto do presente trabalho, a seca será estudada sob os pontos de vista da hidrologia, da climatologia e das ativi-dades diretamente afetadas pela falta de chuva ou pelo es-vaziamento dos açudes. A chuva, considerada como causa primária, ao precipitar-se é dividida em duas partes: uma pri-meira que fica retida nas camadas superiores sob forma de umidade, e uma segunda parte que escoa superficial e sub-terraneamente. A primeira parte (só utilizável no local onde se deu a precipitação) é denominada potencial hidráulico fixo; a segunda parte, que pode ser transportada para o local on-de houver a demanda, é denominada potencial hidráulico móvel.

A *civilização das secas* estabeleceu-se no Semi-Árido com o uso dferenciado desses dois potenciais. O potencial hidráulico fixo é aproveitado por meio da agricultura de sequeiro, na qual o agricultor planta no pequeno período do ano no qual o balanço chuva x evaporação é positivo. Por sua vez, o potencial hidráulico móvel é aproveitado com a construção de açudes, que executam a função de transportar água no tempo: dos invernos para os verões ou dos anos bons para os anos ruins.

Além disso, as atividades econômicas desenvolvidas com o uso desses potenciais são bem distintas. O potencial hidráu-

lico fixo é explorado pela denominada agricultura de sequeiro, que resulta quase somente na subsistência dos camponeses. Por sua vez, o potencial hidráulico móvel permite usos que proporcionam atividades econômicas mais produtivas e menos vulneráveis tais como: irrigação, indústria, abasteci-mento de água dos centros urbanos, etc.

Estudam-se as secas sob a seguinte moldura conceitual: a chuva alimenta o sistema físico. Sua falta, ou sua ocorrência total bem abaixo do normal, é definida como seca climatológica. Por sua vez, o meio físico onde se concentra o potencial hidráulico fixo é formado pelo sistema *solo x planta*. Em condições normais, sem seca, a chuva fixa umidade no solo em quantidade e tempo suficiente para permitir a produção agrícola. A condição de seca ocorre quando a permanência de umidade no solo não é suficiente para que as culturas completem seus ciclos vegetativos. Essa deficiência de umidade no solo é definida como seca edáfica, a qual pode ter como causa primária a escassez ou uma má distribuição das chuvas ao longo do tempo. Como conseq ência dessa seca, são afetadas atividades econômicas da agricultura de sequeiro, as quais resultam no flagelo dos camponeses. O resultado do flagelo é a migração para os centros urbanos ou para as frentes de serviço. Nessa seq ência, a seca climatológica tem como efeito a seca edáfica; e a seca edáfica tem como causa a seca climatológica e como efeito a *seca social*.

O meio físico de manejo do potencial hidráulico móvel é constituído pelos rios, açudes e aq íferos. Em anos normais, as chuvas transformam-se em escoamentos que abastecem os açudes e também infiltram-se no solo, o que aumenta as águas dos aq íferos. Em anos deficitários, ou em uma sequência de anos fracos de escoamento, pode ocorrer que os estoques de água sejam insuficientes para atender a todas as atividades econômicas deles dependentes. Nesse caso, a seca é denominada de seca hidrológica. Nessas situações, entra em ação a gerência dos recursos hídricos, a qual passa a administrar o racionamento. A seca hidrológica não significa paralisação de todas as atividades econômicas, pois algumas destas podem prosseguir normalmente. No meio so-

cioeconômico, as consequências dessa secas são bem menores que as das secas edáficas. Isso explica-se por se tratar de atividades econômicas mais rentáveis e que podem proporcionar a *formação de estoques* (recursos financeiros) que lhes permitem ultrapassar a crise.

3. Vulnerabilidade dos Sistemas Hídricos

Na esteira do relatório *Nosso Futuro Comum* Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) , muitas pesquisas e metodologias foram executadas em todo

o mundo, tendo em vista o desenvolvimento humano que não implicasse o sobreuso da capacidade de depuração da natureza. Esse tipo de desenvolvimento tem sido denominado de desenvolvimento sustentável. O conceito se contrapõe ao modelo de desenvolvimento que, em grandes linhas, concentra as populações em centros urbanos e utiliza despreocupadamente os recursos naturais.

Os aglomerados urbanos e as atividades industriais, se, por um lado, representam a possibilidade de aumentar a um menor custo financeiro o conforto de parte da população do planeta, por outro lado, podem concentrar a poluição em quantidade acima da capacidade de depuração da natureza, fato que pode resultar em danos naturais de difícil recuperação. Entretanto, qualquer que seja o tipo de desenvolvimento, a oferta de águas, na quantidade requerida e na qualidade desejável, é uma condição *sine qua non* de sustentabilidade. A sensibilidade da sociedade a essa questão faz com que

grande parte dos esforços despendidos em pesquisas sejam direcionados à questão do gerenciamento das águas. nfase especial tem sido dada à questão das secas. Várias regiões do mundo, especialmente as de climas semi-áridos, têm se mostrado muito sensíveis a esse fenômeno.

3.1 Conceituação de Vulnerabilidade

No sentido vernacular, vulnerável é o designativo do lado fraco de um assunto, questão ou sistema, ou ainda do ponto no

qual uma pessoa ou sistema podem ser atacados, feridos ou danificados. Esse conceito tem sido utilizado para analisar sistemas de fornecimento de água de várias regiões.

Ao se edificar uma cidade, cria-se a necessidade concentrada de fornecimento de água de boa qualidade. A cidade, ao crescer, pode rapidamente esgotar as disponibilidades hídricas das áreas vizinhas. O resultado é a busca de água cada vez mais distantes, e a um custo sempre crescente. Estudos desenvolvidos pelo Banco Mundial mostraram que, em várias cidades do mundo, o custo de obtenção da água bruta deve duplicar ou mesmo triplicar em futuro próximo, quando expandirem-se os atuais sistemas orld Ban (1993) . A título de ilustração, Serageldin (1995) comenta os exemplos de Pequim, onde está sendo estudada a adução de água a mais de 1 mil quilômetros de distância, e da cidade do México, onde a altura de bombeamento deve superar os 2 mil metros.

Além disso, a concentração de atividades poluentes degrada a qualidade dos lençóis subterrâneos e dos corpos de água. Assim, em cidades sem um eficiente sistema de esgotamento sanitário, como é o caso da maioria das cidades brasileiras, há uma acumulação de efeitos. Aumenta-se a demanda; busca-se água cada vez mais longe e a um custo cada vez maior; a água trazida de longe é devolvida aos corpos de á-gua próximos com altos teores de poluição; o custo dos tra-tamento dessas águas próximas torna-se cada vez mais ele-vado. O resultado é que o desenvolvimento, sem o devido planejamento gera esses dois efeitos que se somam no aumento do custo da água.

Como resultado desse processo, torna-se indispensável a construção de um sistema confiável de abastecimento de á-gua de boa qualidade, e de um sistema de esgotamento sanitário. Raciocínio semelhante pode ser feito em relação a empreendimentos agrícolas no meio rural, como a atividade de irrigação. Dessa forma, no desenvolvimento de projetos de sistemas hídricos é de toda conveniência a visão global do problema e a análise de sua vulnerabilidade.

3.2.1 Definição de Indicadores

No contexto do Projeto ÁRIDAS — desenvolvido pela SEPLAN para o desenvolvimento sustentável da região Nordeste — foram analisados vários outros indicadores que incluem aspectos ligados à qualidade das águas e às águas subterrâneas, conforme a síntese de Vieira (1996). Para o presente texto, adotaram-se quatro estimadores da vulnerabilidade dos sistemas hídricos regionais, a saber: insuficiente capacidade de acumulação; demanda crescente por água; alta variabilidade interanual dos deflúvios; e intermitência dos cursos d água. A justificação desses indicadores e o que representam está descrita a seguir.

Relação entre a capacidade de acumulação e o suprimento renovável: S/Q

A razão entre a capacidade de acumulação total de água nos reservatórios de uma dada área e o volume médio anual escoado superficialmente nessa bacia é um indicador da capacidade da área em resistir a secas hidrológicas prolongadas. Com uma grande capacidade de acumulação é possível, a uma dada região, atravessar um período deficitário nos deflúvios. Graças às peculiaridades do Semi-Árido (rios intermitentes, estação seca de duração superior a seis meses e altas taxas de evaporação), os pequenos açudes, se a profundidade média for da ordem de grandeza da lâmina anual evaporada (2,40m), são incapazes de prover uma regularização interanual, e pouco contribuem para a capacidade de diminuir a vulnerabilidade frente às secas mais prolongadas.

No Nordeste, por razões históricas, têm-se admitido que uma relação S/Q em torno de 2,0 é de bom tamanho. Contudo, estudos recentes mostram que esse número não é absoluto. possível que uma relação superior a 2,0 seja recomendável para muitas regiões. Uma relação menor que 1,0 indica um baixo uso do potencial de acumulação de águas.

Relação entre o uso consuntivo e os recursos hídricos renováveis D/Q:

Regiões onde o uso consuntivo é alto em relação ao total escoado superficialmente estão, obviamente, suscetíveis a crises acentuadas. Uma questão de particular importância é a determinação do índice a partir do qual essa razão torna-se crítica. Szesta (1970), citado por Gleic (1990), considera que, para regiões em desenvolvimento, uma relação D/Q igual ou superior a 0,20 é crítica. evidente, contudo, que o valor dessa relação crítica depende bastante da capacidade da região em regularizar eficientemente o potencial de escoamento superficial. Em uma região como o Nordeste, com alta variabilidade anual dos deflúvios, alta taxa de evaporação e prolongada estação seca dos rios, é de se esperar que o valor da relação crítica seja um dos mais baixos de todo o planeta. Infelizmente, ao que parece, não foram desenvolvidos estudos nesse sentido para a região Nordeste. Para efeito do presente trabalho, será adotada, como indicativo de vulnerabilidade, uma relação igual a 0,10 — metade do valor preconizado por Gleic (1990).

Variabilidade dos deflúvios anuais: CV

A capacidade de regularização de um reservatório depende preponderantemente da variabilidade interanual dos volumes escoados anualmente aos reservatórios. Quanto maior o coeficiente de variação, maior a capacidade requerida por um reservatório para regularizar uma certa quantidade de água. Por exemplo, para regularizar 50% do volume escoado em uma dada bacia hidrográfica em um açude (com fator de evaporação igual a 0,20) em um rio intermitente (com coeficiente de variação igual a 0,60), é necessário que o reservatório tenha uma capacidade de acumulação igual a uma vez o volume afluente médio anual; nas mesmas condições, um rio com coeficiente de variação igual a 1,4 necessitaria acumular cerca de oito vezes o deflúvio médio anual. Por sua vez, se o coeficiente de variação fosse igual a 1,5, o máximo regularizável por um reservatório (de capacidade infinita e que não

permitisse transbordamentos) seria de 49% do volume escoado.[1] Apesar da importância desse indicador não existe mapa com isolinhas de CV para o Nordeste.

Relação entre as vazões mínima e máxima (Qmin/Qmax)

Esse indicador permite detectar a intermitência de um rio. A intermitência é um indicativo da necessidade de reserva de águas para permitir uma oferta confiável, mesmo nos anos bons. Assim, em um rio perene sem variabilidade interanual, o uso contínuo das águas escoadas em seu leito poderia dar-se sem a necessidade de construção de qualquer reservatório. Por sua vez, se o rio fosse intermitente, com duas estações de igual duração, o uso de suas águas iria requerer um reservatório de capacidade igual à metade do volume médio escoado. Se, como é o mais comum no Nordeste, o uso das águas se desse predominantemente na estação seca, a capacidade de acumulação seria aproximadamente igual ao volume médio escoado. Esse seria o valor mínimo de capacidade para permitir uma regularização intra-anual.

3.2.2 Cálculos dos Indicadores

Os estudos dos sistemas hidrológicos, por conveniência e tradição, tomam como unidade de análise e planejamento agrupamentos de bacias hidrográficas. No presente estudo, adotou-se a mesma unidade definida no Plano de Aproveitamento Integrado dos Recursos ídricos do Nordeste do Brasil — PLIR INE (estudo desenvolvido pela SUDENE e publicado em 1980). Dessa forma, o Nordeste é formado por 24 unidades de planejamento (UP), conforme a tabela 1 e o mapa 1. A tabela 1 apresenta ainda os valores referentes ao escoamento total na bacia, aí incluídos o escoamento superficial e o subterrâneo.

---

[1] *Valores obtidos pelo método do Diagrama Triangular de Regularização [Campos (1996].*

TABELA 1

Definição das Unidades de Planejamento (UP) com Valores dos Escoamentos Superficiais e Subterrâneos

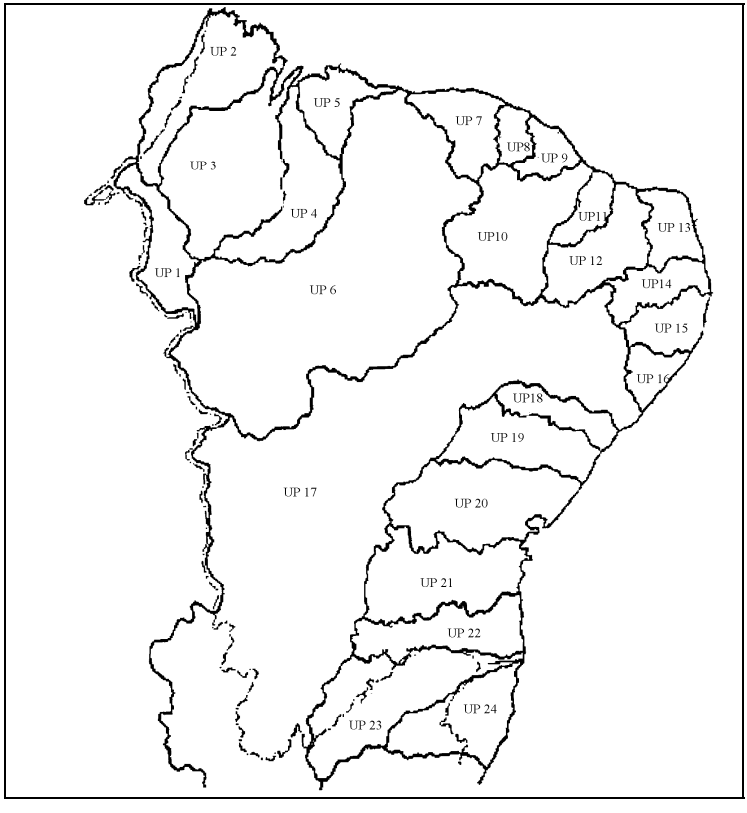
UP	Denominação	Área (m²)	Escoam. hm³/ano		
			Sup.	Sub.	**Total**
01	Tocantins Maranhense	32 900	5 450	500	**5 950**
02	Gurupí	50 600[1]	15 290	2 510	**17 800**
03	Mearim-Grajaú-Pindaré	97 000	14 140	3 430	**17 570**
04	Itapecuru	54 000	7 750	1 550	**9 300**
05	Munim-Barreirinhas	27 700	5 690	3 120	**8 810**
06	Parnaíba	330 000	31 090	9 030	**40 120**
07	Acaraú-Coreaú	30 500	3 910	1 360	**5 270**
08	Curu	11 500	2 010	350	**2 360**
09	Fortaleza	14 700	1 740	530	**2 270**
10	Jaguaribe	72 000	3 340	810	**4 150**
11	Apodí-Mossoró	15 900	520	300	**820**
12	Piranhas-Açu	44 100	2 130	590	**2 720**
13	Leste Potiguar	24 440	950	730	**1 680**
14	Oriental da Paraíba	23 760	1 290	900	**2 190**
15	Oriental de Pernambuco	25 300	3 380	950	**4 330**
16	Bacias Alagoanas	17 100	1 430	1 650	**3 080**
17	São Francisco	487 000[1]	24 400	16 700	**41 100**
18	Vaza-Barrís	22 330	810	390	**1 200**
19	Itapicuru-Real	46 100	1 200	880	**2 080**
20	Paraguaçu-Salvador-Recôncavo	81 560	4 215	4 205	**8 420**
21	Contas-Jequié	62 240	4 860	700	**5 560**
22	Pardo Cachoeira	42 000	5 920	1 240	**7 160**
23	Jequitinhonha	23 200[1]	5 570	540	**6 250**
24	Extremo Sul da Bahia	27 300	1 540	5 440	**6 980**

Fonte: SUDENE — Plano Integrado de Aproveitamento Integrado dos Recursos ídricos do Nordeste do Brasil (PLIR INE), 1980.

Nota: [1] Área da bacia dentro do Nordeste da SUDENE.

MAPA 1

Divisão do Nordeste em Unidades de Planejamento Definidas pela SUDENE (PLIR INE) e Adotadas no Projeto ÁRIDAS para Fins de Estimativa da Vulnerabilidade



Valores do indicador S/Q

Esse valor foi estimado considerando-se um levantamento dos reservatórios da região, com os totais de seus volumes.

O valor desse indicador reflete, principalmente, as ações do governo federal no Nordeste. De maneira geral, os locais de maiores valores de S/Q estão nas regiões mais áridas. Esse

indicador não deve ser considerado isoladamente, sob pena de transmitir uma falsa imagem de invulnerabilidade. Os usos adequados dos estoques de água (estratégia correta de gerenciamento) é que podem proporcionar sustentabilidade aos sistemas hídricos. Convém observar ainda que os valores altos de S/Q estão normalmente associados a regiões altamente vulneráveis às secas, em condições naturais.

Note-se que na situação atual/horizonte de 1991 — apresentada na tabela 2 à frente —, os maiores valores de S/Q correspondem à bacia do Piranhas-Açu (2,24) graças à presença da barragem de Armando Ribeiro Gonçalves (maior reservatório em um rio intermitente do Nordeste). Em segundo lugar, aparece a bacia do Jaguaribe, com S/Q igual a 1,70 — número resultante da ação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), que construiu reservatórios de grande porte como o Orós e o Banabuiu. Na bacia do São Francisco (rio perene), o valor relativamente elevado de S/Q (1,34) é explicado pela presença dos reservatórios do sistema energético, entre esses o de Sobradinho, maior reservatório do Nordeste.

O Maranhão — UP 01 a 05 — e parte da Bahia (UP 22, 23 e 24) apresentam os menores valores de S/Q. No Maranhão, a presença de rios perenes e a relativamente pequena demanda explicam esse baixos índices. Na Bahia, as disponibilidades dos rios perenes são suficientes para suprir as demandas.

A título de comparação, esse mesmo indicador foi calculado por Gleic (1990), para algumas regiões dos Estados Unidos. Esse autor encontrou os seguintes valores: Baixo Colorado — 4,22; Alto Colorado — 2,61; Rio Grande — 1,89; Nova Inglaterra —0,15. Nos Estados Unidos, tal como no Nordeste brasileiro, tem-se que, nas regiões semi-áridas, há uma demanda por acumulação de águas em reservatórios. Observe-se que o maior valor desse indicador nos Estados Unidos (4,22) é mais de uma vez e meia o maior valor do Nordeste (2,24).

Os valores dos indicadores foram estimados a partir do levantamento das capacidades de acumulação de todos os reservatórios da região, até o ano de 1991. A capacidade de acumulação total foi dividida pelo total escoado na bacia. Os valores desses indicadores foram projetados para os anos 2000, 2010 e 2020 (tabela 2), baseados em programas dos governos estaduais e instituições federais que atuam no setor hídrico Gondim (1995); Ferreira (1994) . Nos valores projetados, observa-se que o maior índice S/Q passará a ser anotado no vale do Jaguaribe, com 3,08 (diante da expectativa de se construir o reservatório do Castanhão). O segundo maior valor passará a ser anotado na bacia do Piranhas-Açu (2,84). Esse índices projetados ainda se mostram inferiores aos da região semi-árida dos Estados Unidos.

Indicador Qmin/Qmax

Esse indicador estima, de algum modo, a variabilidade dos deflúvios e permite, também, detectar as UP cuja fonte de água advêm de rios intermitentes — UP com Qmin/Qmax = 0. Os valores apresentados referem-se a normais hidrológicas(1930/1961). No PLIR INE, as UP: 03 — Mearim, Grajaú e Pindaré; 04 — Munim, Barreirinhas; 05 — Parnaíba; 17 — São Francisco; 20 — Paraguaçu-Salvador e Recôncavo; 21 — Contas e Jequié; e 22 — Pardo e Cachoeira foram divididas em subunidades. Dessa forma, os valores apresentados referem-se ao mínimo e ao máximo dessas subunidades.

No que se refere às projeções para os horizontes de 2000 a 2020, considerou-se que, em um cenário lento em mudanças climáticas (na escala de tempo da vida humana), os valores pertencem a uma série estacionária. Em consequência, os índices se repetem nos horizontes de 2000, 2010 e 2020. Todos os dados foram obtidos do PLIR INE, que desenvolveu esse estudo de forma completa, a partir da avaliação de todos os dados de medições hidrológicas do Nordeste. Após o PLIR INE, não foi desenvolvido nenhum outro estudo de porte com avaliação dos potenciais hídricos que cobrisse toda a região.

Indicador D/Q

Esse indicador mede o comprometimento dos recursos renováveis (deflúvio médio anual escoado) com o atendimento às demandas estabelecidas (consuntivas ou não consuntivas). Esse indicador foi obtido a partir da atualização dos dados do PLIRHINE pelo projeto ÁRIDAS. Os resultados são apresentados na tabela 2.

TABELA 2

Valores do Indicadores de Vulnerabilidade para o Ano 1991 e Projeções para os Anos 2000, 2010 e 2020

UP	Qmin/ Qmax[1]	S/Q 1991	S/Q 2000	S/Q 2010	S/Q 2020	D/Q 1991	D/Q 2000	D/Q 2010	S/Q 2020
01	0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,04
02	0,14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
03	0,13-0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,05
04	0,10-0,30	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,04
05	0,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
06	0,04-0,17	0,16	0,22	0,25	0,30	0,05	0,06	0,07	0,08
07	0,0	0,35	0,47	0,54	0,60	0,05	0,06	0,07	0,08
08	0,0	0,51	0,56	0,58	0,61	0,12	0,15	0,18	0,22
09	0,0	0,37	0,43	0,45	0,48	0,33	0,40	0,48	0,55
10	0,0	1,70	3,08	3,08	3,08	0,30	0,37	0,46	0,55
11	0,0	0,80	1,85	1,85	1,85	0,29	0,37	0,46	0,54
12	0,0	2,24	2,84	2,84	2,84	0,20	0,25	0,30	0,35
13	0,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,35	0,42	0,49
14	0,0	0,48	0,66	0,76	0,85	0,26	0,32	0,38	0,44
15	0,0	0,14	0,21	0,24	0,28	0,55	0,68	0,82	0,94
16	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,31	0,37	0,43	0,49
17	0,00-0,26	1,34	1,36	1,37	1,37	0,25	0,30	0,36	0,41
18	0,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,18	0,22	0,25	0,29
19	0,0	0,31	0,31	0,31	0,31	0,12	0,15	0,18	0,20
20	0,08-0,31	0,20	0,20	0,20	0,20	0,15	0,19	0,23	0,25
21	0,06-0,15	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,18	0,22	0,27
22	0,00-0,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,05	0,05	0,06
23	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
24	0,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,07	0,08	0,09

Fontes: Projeto ÁRIDAS — 1995; PLIRHINE, 1980.

Nota: [1] Indicador estacionário — valores para todos os horizontes.

Analisando-se os valores da tabela 2, pode-se notar que a UP 15 — Região Oriental de Pernambuco —, com D/Q igual a 0,55, é a mais crítica do Nordeste. Em segundo lugar, vem a UP 09, de Fortaleza, com D/Q igual a 0,33.[2] Outras UP que apresentam valores elevados para esse indicador são as bacias: Jaguaribe, com 0,30; Apodi-Mossoró, com 0,29; Leste Potiguar, com 0,27; Oriental da Paraíba, com 0,26; Bacias Alagoanas, com 0,31; e São Francisco, com 0,25.

As bacias do Maranhão e Piauí ainda apresentam valores relativamente baixos para esse indicador (todos menores que 0,5). No Ceará, a bacia do Coreaú-Acaraú também apresenta um valor bastante baixo (0,05), o que é explicável pela pouca disponibilidade de reservatórios na bacia do Coreaú, que resulta em não estabelecimento de demanda.

As projeções para os horizontes dos anos 2000, 2010 e 2020 não são otimistas. No horizonte de 2020, mantidas as tendências, prevê-se um valor de 0,94 para a região oriental de Pernambuco.[3] Além dessa situação crítica, sete UP apresentam D/Q superior a 0,40, o que denota situações críticas, principalmente nas bacias de rios intermitentes, nas quais predomina o uso consuntivo das águas.

A avaliação da demanda foi estimada pelo grupo do Projeto ÁRIDAS (para o ano de 1991), por meio de visita às principais instituições estaduais e federais que lidam com recursos hídricos no Nordesste. Para a projeção nos horizontes de 2000, 2010 e 2020 foram consultados todos os planos e programas das instituições visitadas.

---

[2] *A cidade de Fortaleza já vem importando água da bacia do Jaguaribe para atendimento de consumo industrial e domiciliar.*

[3] *Esse valor é praticamente insustentável. Se não houver importação de águas de outras regiões, a demanda prevista não poderá ser estabelecida.*

Apesar da importância desse indicador, não existe estudo de seus valores para todo o Nordeste brasileiro. O estado do Ceará, por meio do Projeto ÁRIDAS estadual, desenvolveu um mapa dessa variável. Sabe-se que, em nível mundial, os rios do Semi-Árido nordestino encontram-se entre os de maior variabilidade. Esse indicador está diretamente relacionado à necessidade de dados para conhecimento do regime hidrológico dos rios Campos, Araújo e Souza Filho (1997) .

3.3 Vulnerabilidade dos Reservatórios-Barragens

As características físicas e climáticas do Nordeste Semi-Árido fazem com que a presença da açudagem seja condição *sine qua non* para que a região possa ser habitada por um contingente razoável de pessoas. A história da açudagem no Nordes-te antecede a colonização portuguesa.

Filosoficamente, um açude pode ser entendido como um sistema que transporta água ao longo do tempo. Esse processo de transporte temporal consiste em armazenar os excedentes, em água, dos períodos úmidos, para uso nos períodos de estiagem. Dessa maneira, a variabilidade do rio é reduzida e parte dos efeitos das secas pode ser mitigada. Nesse transporte, o açude atua como um sistema de transformação. As águas oriundas dos deflúvios naturais, recebidas e armazenadas pelo reservatório, são transformadas em três partes: sangria, evaporação e consumo.

A sangria forma a parte dos deflúvios que o reservatório, pelo seu tamanho limitado, não consegue controlar, e constitui-se na parte das águas que retorna ao leito do rio e, na ausência de outro reservatório à jusante, transforma-se em perda da bacia hidrográfica para o oceano.

As águas evaporadas a partir do lago consistem em perdas irreversíveis da bacia hidrográfica. As águas da superfície do açude são transferidas para a atmosfera, para, em algum outro lugar não previsível, retornarem à superfície da terra sob

alguma forma de precipitação. Uma análise mais profunda do processo mostrará que, no caso específico do Nordeste, os açudes não introduzem as perdas por evaporação, mas, simplesmente, fazem com que ocorram em um lugar distinto daquele onde fatalmente ocorreriam. Na hipótese de não existirem açudes, as águas dos rios caminhariam para o mar, encontrariam pouco uso[4] nesse percurso, e evaporariam. O efeito negativo seria o decréscimo da capacidade de conduzir impurezas para os mares.

As águas regularizadas constituem a parte dos deflúvios naturais (controladas pelo açude) que proporcionam estabilidade para o desenvolvimento de atividades econômicas mais rentáveis. A regularização pode ser entendida como um ajustamento da oferta à demanda. A demanda de água dá-se em um determinado local, em tempo específico, com um dado padrão de qualidade. No Nordeste, a quase totalidade da demanda ocorre na segunda metade do ano, ao passo que as disponibilidades naturais acontecem na primeira metade. Essa regularização de águas é que torna possível a sobrevivência de razoáveis contingentes humanos no Sertão Semi-Árido. Buscar regularizar a máxima quantidade de água dentro das limitações da natureza e da economia do país deve constituir um objetivo dos planejadores de recursos hídricos do Semi-Árido.

3.3.1 Definindo a Regra de Operação do Açude

Um dos dilemas enfrentados no Semi-Árido diz respeito à adoção de uma regra de retiradas de água dos açudes:

- se for retirada uma pequena quantidade de água em relação ao volume afluente médio anual, aumenta a segurança na capacidade de fornecer água nos períodos de crise; contudo, aumenta também o tempo médio de permanência das águas acumuladas nos açudes (tempo de oportunidade para

[4] *Em rios intermitentes, não perenizados por açudes, não se instalam atividades consumidoras de água.*

que as águas acumuladas evaporem) e os benefícios gerados nos anos de disponibilidades são reduzidos;

- se for retirada uma grande quantidade de água, haverá um decréscimo das perdas por evaporação e um aumento dos benefícios nos bons anos. Porém, em contrapartida, as *secas hidrológicas* se tornarão mais freqüentes.

Inicialmente, com o uso de uma estratégia de segurança, a SUDENE (1967) preconizou, durante a elaboração dos Estudos de Base do Vale do Jaguaribe, para os grandes açudes, a adoção de uma retirada na qual não houvesse falha, caso a série de vazões no futuro repetisse a série observada no passado.

Uma primeira análise em busca da definição de um ponto de equilíbrio de uma retirada ótima foi desenvolvida no âmbito do Programa Plurianual de Irrigação (PPI)[5] elaborado pelo Grupo Executivo de Desenvolvimento Agrícola — GEIDA (criado pelo antigo Ministério do Interior, para o desenvolvimento de um Plano Nacional de Irrigação). O método, baseado apenas em considerações econômicas e restrito ao uso para irrigação, indicou que a retirada *ótima* seria aquela na qual a freqüência de falhas, ou secas, fosse de dez meses em cada cem.

Em prosseguimento aos trabalhos da SUDENE no vale do Jaguaribe, o DNOCS (1971) adotou, em um estudo de seis açudes de porte médio no Ceará, uma política de estratificação do reservatório, para diferentes níveis de garantia. Assim, era garantido um volume no açude a partir do qual a retirada seria reduzida e destinada somente à preservação para usos mais nobres.

A idéia do GEIDA (freqüência de falhas com garantia em 90% dos meses) teve uma certa predominância sobre as demais. Todavia, simulações mostraram que essa freqüência de fa-

---

5 *O PPI resultou na publicação de uma coleção de doze volumes, que contêm os potenciais hídricos e de irrigação de todo o Brasil (Brasília, 1971).*

lhas de 10% poderia causar, em alguns casos, uma seq ência de dezoito meses sem água. Ora, um episódio de dezoito de meses de falhas é muito mais grave que dezoito episódios isolados de um mês de falha. Esse fato alertou os planejadores de recursos hídricos da região, e assim retornou-se ao conceito de reserva de segurança.

á que se resumir essa análise nos seguintes pontos:

1. a freq ência de secas hidrológicas, ou de falha no atendimento de água a partir dos reservatórios de superfície, é uma decisão do planejamento da operação dos açudes; e

2. a evaporação das águas acumuladas nos açudes do Nordeste não significa, necessariamente, que estão subutilizadas; a evaporação é um preço a pagar pela garantia do fornecimento de água nos anos críticos.

4 Vulnerabilidade às Secas em um Cenário de Mudanças Climáticas

Nos últimos anos, muito se tem escrito e falado sobre uma prospectiva mudança climática no planeta, como resultado das emissões de dióxido de carbono e de outros gases. Embora não haja certeza de como a biosfera irá responder à acumulação desses gases, grande parte da comunidade científica internacional acredita na elevação da temperatura média do globo e do nível das águas dos oceanos. Um aumento médio, entre 1^{o}C e 5^{o}C, na temperatura do globo é considerado provável nos próximos cinq enta anos Chang, unsaer e Draves (1992) . Ao lado dessa idéia predominante, existe praticamente consenso de que haverá também modificação no regime pluvial em muitas regiões. Contudo há ainda muita incerteza no que diz respeito à distribuição espacial desses efeitos.

Nesse cenário de incertezas, optou-se, para análise do problema da mudança climática, pelo efeito relativo na freq ência de secas para aumentos nas taxas de evaporação e nas

de precipitação pluvial. Observe-se que, com o aumento da temperatura do globo, o aumento da evaporação é uma conseq ência.

4.1 As Secas Edáficas no Cenário de Mudanças Climáticas

Campos, Studart e Lima (1994) buscaram estimar qual seria o percentual de aumento necessário na pluviosidade média de uma região para contrabalançar o aumento da evapotranspiração decorrente de um aumento de temperatura, sem alterar a freq ência de secas edáficas. No estudo, foram selecionados três locais no estado do Ceará: Crato, Saboeiro e Fortaleza, e dois tipos de solos — caracterizados pela capacidade de retenção de água. Os resultados mostraram, em todos os casos, que, para que a periodicidade das secas não seja agravada, é necessário que a pluviosidade aumente em um percentual maior do que a evaporação.

Esses resultados podem ser explicados da seguinte maneira: se a evapotranspiração e a pluviosidade aumentam **x**%, para que a periodicidade das secas não seja agravada seria necessário que todo o acréscimo da chuva fosse armazenado pelo solo e ficasse à disposição das culturas. Essa situação é praticamente impossível, pois o acréscimo de chuvas de grande lâmina por certo encontraria o solo saturado e seria percolado ou escoado superficialmente.

As secas hidrológicas em um cenário de mudanças climáticas

A ocorrência de secas hidrológicas no Nordeste Semi-Árido de rios intermitentes decorre, como foi descrito, da operação dos reservatórios superficiais. Dessa maneira, as tendências de aumento ou diminuição da vulnerabilidade às secas hidrológicas podem ser estimadas indiretamente, a partir do exame de como a alteração de certos parâmetros hidrológicos afeta as eficiências dos reservatórios superficiais.

Analisaram-se os seguintes cenários:

1. Em um cenário de aumento de variabilidade dos deflúvios anuais, mantidas as demais condições constantes, como será alterada a eficiência dos açudes; e

2. Em um cenário de aumento da lâmina de evaporação e deflúvio afluente médio anual, em iguais proporções, mantida a variabilidade interanual, como será alterada a eficiência dos açudes.

Eficiência dos reservatórios e a variabilidade interanual dos deflúvios

Se um açude é operado com certa garantia para fornecimento de água e houver um acréscimo na variabilidade do rio que o alimenta, o efeito será uma redução no volume regularizado pelo açude e um acréscimo no volume médio escoado pelo sangradouro. Simulações feitas no Projeto ÁRIDAS Campos (1995) mostraram que o aumento da variabilidade dos deflúvios resulta em dois efeitos adversos: i) perdas econômicas, pois seriam necessários maiores reservatórios para que se obtivesse o mesmo volume regularizado; e ii) perdas hidrológicas, pois haveria uma redução na capacidade máxima de regularização da bacia hidrográfica.

Cenário com aumentos iguais das taxas de precipitação pluvial e de evaporação

Nesse cenário, os resultados mostraram que, para pequenos valores do incremento — até cerca de 15% —, o rendimento dos reservatórios é pouco sensível e se mantém aproximadamente constante. Para valores acima de 15% no incremento, os resultados apontam para um decréscimo do rendimento dos reservatórios.

Considerando-se os resultados obtidos, conclui-se que o processo de aquecimento global, se confirmado, pode acarretar aumento das vulnerabilidades dos sistemas hídricos do Semi-Árido nordestino.

5 Diretrizes para a Sustentabilidade dos Recursos Hídricos

A ação federal no estabelecimento de uma política contra as secas no Nordeste brasileiro, segundo Magalhães e Glantz (1992), pode ser dividida em seis fases distintas:

1. de estudo (1877/1906);

2. hidráulica (1906/1945);

3. ecológica (1945/1950);

4. do desenvolvimento econômico (1950/1970);

5. do desenvolvimento socioeconômico (1970/1990);

6. do desenvolvimento sustentável (1990 — atual).

A fase de estudo, que sucede à seca de 1877, constou de discussões e teorizações sobre caminhos a trilhar no combate às secas. Duas idéias eram dominantes: a construção de poços artesianos e açudes, e a transferência de águas do rio São Francisco para o Jaguaribe. Em 1883, o professor José Américo dos Santos, do Instituto Politécnico do Rio de Janeiro, defendeu a irrigação por meio de açudagem e classificou a obra como inviável. Em 1906, o professor Clodomiro Pereira da Silva, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, defendeu a transposição como meio de assegurar uma oferta regular de águas ao Semi-Árido Pessoa *et alii* (1989) . O processo concluiu-se com a opção pela açudagem, e daí adveio a fase hidráulica. Note-se que as discussões acadêmicas sobre os problemas do Nordeste davam-se quase que exclusivamente entre professores de universidades do Sudeste do país, por carência de recursos humanos na própria região.

Atualmente, dois novos discursos estão em pauta: o do desenvolvimento sustentável, no qual está inserido o projeto ÁRIDAS, e o do gerenciamento racional dos recursos hídricos.

Essas novas visões nortearam o desenvolvimento do presente trabalho e o estabelecimento das diretrizes.

5.1 Cenário Tendencial

Quanto ao cenário tendencial da vulnerabilidade às secas (entendidas em seus aspectos hidráulicos) deve-se fazer a análise dos pontos de vista da seca edáfica e da seca hidrológica.

A seca edáfica

A freq ência de ocorrência de secas edáficas é comandada pelo regime pluvial (nos aspectos quantitativos de distribuição espacial e temporal), pela capacidade de retenção de umidade dos solos, e pelo tipo de cultura explorada.

Postos à parte os aspectos da variabilidade climática, considerando-se o regime pluvial como estacionário, não se esperando uma tendência ao agravamento das secas, e mantidos também a qualidade dos solos e os tipos de cultura tradicionais da região na agricultura de inverno, não há porque esperar um agravamento na freq ência de secas.

Contudo, a gravidade com que as pessoas são atingidas pelas secas depende mais da vulnerabilidade socioeconômica dos grupos atingidos do que propriamente do regime de secas. O grupo atingido normalmente é o de pessoas que não conseguem, nos anos normais e de bom inverno, formar reservas econômicas que lhes permitam enfrentar um ano de seca.

A seca hidrológica

A seca hidrológica, como se definiu, é decorrente da falta de água nos açudes e reservatórios durante épocas críticas. Essa seca pode ser gerada por três principais motivos:

1. o sobreuso do reservatório por falta de conhecimentos para gerenciar corretamente suas reais disponibilidades;

2. um risco assumido, estrategicamente, pelo *gerente* do açude, quando faz uso mais rápido das águas para aproveitar parte das águas que seriam evaporadas; espera-se, desse modo, que o ganho em água seja transformado em reservas econômicas que permitam ultrapassar a época de crise. Contudo, um mínimo de reserva deveria ser mantido para esses períodos; e

3. a falta de informações hidrológicas que possibilitassem um correto planejamento.

No Semi-Árido, nos últimos anos, houve um aumento da demanda e um lento crescimento na infra-estrutura hidráulica. Além disso, a coleta de informações hidrológicas no Nordeste também tem sido bastante prejudicada, o que dificulta o estabelecimento de um sistema eficiente de gerenciamento das águas.

Pode-se dizer, quanto a secas hidrológicas, que o cenário tendencial é de estabelecimento de novas crises, como as que ocorreram em grandes cidades como Fortaleza e Recife, em 1993. As crises sempre acontecem. Apesar desses obstáculos, os esforços despendidos no desenvolvimento de novas técnicas de gerenciamento de águas pode dar a visão otimista de que, quando as inevitáveis crises vierem, serão vencidas a menores custos e com menos desconforto para as populações.

5.2 A Busca de um Cenário Desejável

O cenário desejável quanto à seca hidrológica e dentro dos limites da natureza é entendido como aquele em que as crises na oferta d água só ocorrem em limites planejados e aceitos pela sociedade, e para os quais esta esteja convenientemente preparada. Para que se atinja esse futuro é necessário que haja:

1. mudanças culturais nos hábitos das pessoas, pois todos devem ter a convicção de que a água é um bem econômico a ser preservado e protegido;

2. um elevado grau de conhecimento da hidrologia regional, para permitir melhor planejamento do uso das águas e a antevisão das crises, para que a sociedade se prepare para enfrentá-las.

Medidas contra a seca edáfica

Nesse aspecto, poucas medidas têm mostrado uma real eficácia no aumento da produtividade das culturas de inverno, de modo a tornar os agricultores menos vulneráveis às secas. A tecnologia atual não aponta ainda caminhos para uma agricultura competitiva capaz de conduzir os pequenos agricultores do Semi-Árido, que exploram a agricultura não irrigada, a uma economia sustentável. As medidas possíveis para reduzir essas vulnerabilidades são:

1. distribuição de sementes selecionadas para aumentar a produtividade nos anos bons e normais;

2. orientação do agricultor sobre a melhor época de efetuar o plantio;

3. manejo do solo de modo a aumentar sua capacidade de retenção de umidade no nível das raízes;

4. desenvolvimento de culturas de menores ciclos vegetativos, o que diminui a freq ência das secas; e

5. desenvolvimento de técnicas de implúvios (plantio em baixios alimentados por escoamento superficial das áreas adjacentes) — técnica que tem origem na agricultura de índios do México.

Algumas dessas práticas vêm sendo adotadas em diversos locais do Nordeste. Por vezes, mostram-se antieconômicas, mas também podem resultar em aumento de produtividade. Contudo, no aspecto geral, as medidas e técnicas disponíveis têm-se mostrado insuficientes para que os agricultores gerem um excedente de produção que possam transformar em reservas econômicas, para que sejam vencidas as inevi-

táveis secas. Somente novas tecnologias e novos pactos sociais serão capazes de acabar de maneira definitiva com a vulnerabilidade às secas. Esses são desafios para os técnicos e políticos.

Medidas contra a seca hidrológica

Os estoques de água armazenados em reservatórios constituem-se no verdadeiro potencial para prover as condições indispensáveis ao desenvolvimento sustentável da região. Algumas medidas podem aumentar a sustentabilidade:

1. ampliação da infra-estrutura hidráulica, para atendimento das demandas que se implantam rapidamente;

2. desenvolvimento de mecanismos institucionais e legais para a realocação das águas durante as secas, para garantir a continuidade de atividades geradoras de riquezas;

3. manejo dos sistemas hidráulicos em uma visão multidisciplinar: não se pode perder de vista que a quantidade e a qualidade das águas são indissociáveis — a demanda dá-se por uma certa quantidade de água, em um dado tempo, em um certo local e com um desejado padrão de qualidade;

4. desenvolvimento e incentivo de métodos de irrigação que sejam mais eficientes quanto ao consumo de água;

5. utilização dass grandes estoques de águas da região, como o rio São Francisco, compatibilizando as lógicas econômica e social, para aumentar a garantia no fornecimento de águas para atividades indispensáveis ao desenvolvimento da região.

Muitos estados do Nordeste vêm desenvolvendo planos de recursos hídricos que podem apontar caminhos para que se atinja a tão desejada sustentabilidade hídrica.

5.3 Desafios ao Gerenciamento das Águas

Na busca da sustentabilidade, o gerenciamento racional e competente dos recursos hídricos tem sido apontado como uma condição indispensável. Muito se vem estudando e debatendo nos últimos anos. No caso do Semi-Árido, com suas especificidades, há vários desafios a enfrentar, tais como: a participação da sociedade nas decisões, a formação de recursos humanos, a interferência entre açudes, a questão da pequena ou grande açudagem, etc. Esses desafios são analisados a seguir.

Da participação da sociedade nas decisões

Uma das características das democracias avançadas é a participação do público na tomada de decisões. No Nordeste, como em todo o Brasil, essa prática ainda é incipiente e envolve um processo de mudança cultural. A implantação de grandes obras, como o são, em geral, as obras de aproveitamento hídrico, normalmente implica conflitos de interesses, que podem variar, desde alguns altruístas até os egoístas.

A condução hábil das discussões públicas tende a gerar melhores projetos e a eliminar problemas que surgem quando o público se defronta com uma decisão já tomada sobre uma obra que exercerá grande influência no seu futuro. Não existe obra capaz de captar a unanimidade da opinião pública. Ademais, a imposição, mesmo de bons projetos, nunca é bem aceita por seres livres e pensantes. Um projeto que chega ao público pronto e acabado, perfeito segundo seus idealizadores, gera um sentimento de imposição. Nessas circunstâncias, realçam-se os pontos negativos e os aspectos positivos são esquecidos. Em conseq ência, mesmo um bom projeto, se mal conduzido em termos de participação do público, pode ter seu início bastante retardado ou mesmo ser inviabilizado.

A criação de Comitês de Bacias idrográficas, em processo de implementação em várias partes do país, é uma metodologia em andamento. O estado do Ceará instalou recente-

mente o Comitê da Bacia do Rio Curu (outubro de 1997). A maneira de conduzir esse processo passa a ser um grande desafio.

A questão da pequena e grande açudagem

No âmbito dos atuais conhecimentos sobre o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos, o assunto deve ser analisado a partir do entendimento de que pequenos e grandes açudes são, em devidas dosagens, complementares. Não se trata de escolher açudes grandes ou pequenos e sim de selecionar os grandes e os pequenos mais eficientes. Cada um tem seu papel, e suas vantagens e desvantagens. Muitas delas já são conhecidas:

1) Para fins de regularização interanual, os grandes açudes, por terem um fator adimensional de evaporação mais baixo, são mais eficientes que os pequenos açudes;

2) os pequenos açudes, localizados próximos às cabeceiras dos rios, são, em geral, incapazes de resistir a secas mais prolongadas; a estes deve caber somente o papel de regularização intra-anual;

3) os pequenos açudes constituem-se na única possibilidade do aproveitamento das terras próximas às nascentes dos rios; a estes cabe o papel de distribuidor espacial do recurso *água;* entretanto, paga-se um alto preço em perdas por evaporação;

4) a disseminação descontrolada de açudes de pequeno porte a montante dos grandes açudes resulta em redução da capacidade de regularização dos grandes açudes, e, muitas vezes, na redução da eficiência de todo o sistema; e

5) o papel de reservas estratégicas de águas só deve caber aos grandes açudes; a esses devem ser atribuídas regras compatíveis com a segurança que deve ser atribuída a essas obras.

Da interferência entre açudes

Infelizmente, ainda é prática a construção de açudes a montante de outros já existentes sem que se avalie, com os recursos que a hidrologia já dispõe, a interferência entre os dois açudes. Por vezes, se o açude de montante é muito ineficiente, é possível que sua inserção na bacia hidrográfica venha a aumentar a capacidade de acumulação da bacia; porém, isso pode reduzir a capacidade de regularização do sistema (soma da regularização dos dois açudes).

Na busca de um bom aproveitamento dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica, é fundamental que a análise sistêmica seja efetuada. Caso contrário, pode-se correr o risco de investir recursos financeiros em uma obra com efeitos negativos ao sistema.

No estado do Ceará, o estudo de interferência entre reservatórios já vem sendo procedido no processo normal de concessão de licenças para construção de obras hidráulicas.

Referências Bibliográficas

BURNAS , Robert J C. e FERRAL, R. L. Generalized h drologic modeling, e to drought anal sis. *In*: SECOND INTERNATIONAL S MPOSIUM IN DROLOG , 1, 1972, Fort Collins, Colorado. *Anais* ... Fort Collins, Colorado: 1973. 503 p.

CAMPOS, J. N. B.; STUDART, T.de C. e LIMA, . V. C. Secas no Nordeste diante de um cenário de mudanças climáticas. *In*: SIMP SIO DE RECURSOS ÍDRICOS DO NORDESTE, II, 1994, Fortaleza. *Anais* ... Fortaleza, CE: Associação Brasileira de Recursos ídricos, nov. 1994. 479p. p.20- 26.

CAMPOS, J. N. B. *Vulnerabilidades do Semi-Árido às secas, sob o ponto de vista dos recursos hídricos*.— Brasília: PROJETO ÁRIDAS R , SEPLAN/PR, 1995.

CAMPOS, J. N. B.; SOUZA FIL O, F. A e ARAÚJO, J. C. Errors and variabilit of reservoir ield estimation as a function of the coefficient of variation of annual inflo s. *In*: CONGRESS IA R, VII, 1997. *Proceedings*... San Francisco, USA: 1997.

CAMPOS, J. N. B. *Dimensionamento de reservatórios*: o método do diagrama triangular de regularização.— Fortaleza, CE: Edições UFC, 1996. 51p.

C ANG, Lisa .; UNSA ER, T. e DRAVES, John D. Recent research on effects of climate change on ater resources. *Water Resources Bulletin*, American ater Resources Association, v.28, n.2, p.273-286, Apr. 1992.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE. 1987. *Our common future*.— Ne or : Oxford Universit Press, 1987. 383p.

DNOCS/Consórcio SCET-COOP SIRAC/CONESPLAN. *Açudes Públicos Cedro, Riacho do Sangue, Ayres de Souza, Forquilha e Várzea do Boi. Estudos hidrológicos*.— Fortaleza: 1971.

FERREIRA FIL O, . M. *Recursos hídricos no Nordeste Semi-Árido.*— Brasília: PROJETO ÁRIDAS R , SEPLAN/PR, 1994.

GIRÃO, V. C. As charqueadas. *In*: SOUSA, S. (coord.) *História do Ceará*.— Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1994. p.75.

GLEIC , Peter . Vulnerabilit of ater s stems. *In*: AGGONER, P. E. (ed.) *Climate change on U.S water resources*.— Ne or : ille , 1990.

GONDIM FIL O, J. G. C. *Sustentabilidade do desenvolvimento do Semi-Árido sob o ponto de vista dos recursos hídricos*.— Brasília: PROJETO ARIDAS R , SEPLAN/PR, 1995.

JUCÁ, G. N. M. A guisa de introdução — o espaço nordestino: o papel da pecuária e do algodão. *In*: SOUSA, S. (coord.) *História do Ceará*.— Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1994. p.17.

LISBOA, M. A. O problema das secas. *In*: DNOCS. *Pensamento e diretrizes*.— Fortaleza: 1984.

MAGAL ÃES, A. R. e GLANTZ, M. . *Socioeconomic impacts of climate variations and policy response in Brazil.* United Nations Enviromment Programe, Secretaria do Planejamento do estado do Ceará e Fundação Esquel do Brasil, 1992.

PAULINO, Francisco de Sousa. *Nordeste, poder e subdesenvolvimento sustentado discurso e prática*.— Fortaleza: Edições UFC, 1992.

PESSOA, D.; GALINDO, O.; LESSA, S. e MARAN ÃO,V. S. A idéia, o projeto, a região *In*: GALINDO, O. (org.) *Transposição do São Francisco*: a dimensão sócio-econômica.— Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1989.

SEPLAN/IICA. *Variabilidade climática e planejamento da ação governamental no Nordeste Semi-Árido* — avaliação da seca de 1993. Relatório Final.— Brasília: 1994.

SERAGELDIN, I. To ard sustainable management of ater resources. *In*: *Directions in development*.— ashinton D.C.: The orld Ban ., 1995.

SOUZA, J. G. *O Nordeste brasileiro*: uma experiência de desenvolvimento regional.— Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1979. II, 410p.

SUDENE. Política das águas. *In*: *Estudos de base do Vale do Jaguaribe*.— Recife: 1967.

SUDENE. *Análise do meio físico e regionalização*.— Recife: 1980. v.1 - Plano Aproveitamento Integrado dos Recursos ídricos do Nordeste do Brasi l — Fase. p.1-46.

VIEIRA, V. P. P. B. Recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável do Nordeste*. Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, Associação Brasileira de Recursos ídricos, v.1, n·1, p.89-107, jan./jun. 1996.

ORLD BAN . *Water resources management*: a orld Ban polic paper.— ashington, DC: 1993..

(Originais recebidos em junho de 1996. Revistos em dezembro de 1997)

Normas para os Colaboradores de Planejamento e Políticas Públicas

1. Os artigos e resenhas enviados para seleção devem ser inéditos.

2. Para fins de seleção, o(s) autor(es) deverá (ão) enviar três cópias do trabalho.

3. As fórmulas matemáticas devem ser inseridas no próprio texto, com clareza, não podendo dar margem a dupla interpretação. Quando as deduções de fórmulas tiverem sido abreviadas, o autor deverá apresentar a derivação completa em folha separada (que não será publicada).

4. No caso dos artigos selecionados para publicação, os respectivos autores deverão enviar um disquete com o artigo editado em um dos seguintes *softwares*: "Word for Windows" versão 6.0 ou anterior, ou ainda "Wordperfect" versão 5.1 ou anterior.

5. As planilhas e gráficos de dados devem ser editadas em: "Lotus 1-2-3" versão 2.2, ou "Microsoft Excel" versão 7.0 ou anterior. No caso de gráficos, pode-se fazer a edição, também, no "Corel-Chart".

6. Cada artigo deve ser acompanhado por um resumo de cerca de 100 (cem) palavras que permita uma visão global e antecipada do assunto tratado.

7. A revista só publica artigos em português. Contudo, os trabalhos poderão ser submetidos para avaliação em outras línguas. A tradução deverá ser feita pelo(s) autor(es), exceto no caso de artigos de autor(es) estrangeiro(s), para os quais a editoria se incumbirá de sua versão para o português. Se a tradução não for revista pelo(s) autor(es), será feita a ressalva: "Tradução não revista pelo(s) autor(es)".

8. As indicações bibliográficas no texto ou em notas de pé de página devem obedecer, por exemplo, à forma [Barat (1978)], acrescentando-se referência ao número da página citada, quando for o caso: [Barat (1978, p. 15)]. A referência completa deverá ser apresentada no fim do artigo, em ordem alfabética, contendo: no caso de livros — autor(es), título completo do livro, nome e número da série ou coleção (se houver), edição, local, editora e ano de publicação; e, no caso de artigos de periódicos — autor(es), título completo do artigo, título completo do periódico, local, número e volume, número de páginas, mês e ano da publicação.

9. Cada autor receberá, sem qualquer ônus, 10 (dez) exemplares do número da revista em que saiu publicado o seu trabalho. Os autores de resenhas que não pertençam aos quadros do IPEA receberão uma remuneração simbólica, bem como 1 (um) exemplar do número da revista.

IMPRESSÃO GRÁFICA
codeplan

Uma revista de reflexão e debates nos mais altos padrões de excelência acadêmica, que objetiva contribuir para o aperfeiçoamento das políticas do governo no Brasil.

NESTE NÚMERO

- **UM RETORNO AO PASSADO? A PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO BRASIL: O CASO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**
  Werner Baer
  Curt McDonald
- **DESPESA PREVIDENCIÁRIA: ANÁLISE DE SUA COMPOSIÇÃO, EFEITOS DA INFLAÇÃO E BASES PARA UMA ALTERNATIVA INTERMEDIÁRIA DE REFORMA**
  Ana Cláudia Duarte de Além
  Fabio Giambiagi
- **DE QUE MANEIRA SE DISTRIBUEM OS RECURSOS DA UNIÃO? COMPOSIÇÃO REGIONAL E ESTADUAL DA EXECUÇÃO DOS ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL — 1995**
  Antonio Carlos F. Galvão
  Maria Lelia O.F. Rodriguez
  Nelson Fernando Zackseski
- **IDENTIFICAÇÃO DE PRIORIDADES DE P&D E OBJETIVOS NACIONAIS NOS PAÍSES DA OECD: TEMPO DE REABRIR O DEBATE?**
  Renato Peixoto Dagnino
- **TENDÊNCIAS DO CONSUMO DE ALIMENTOS E O PLANO REAL: UMA AVALIAÇÃO PARA A GRANDE SÃO PAULO**
  Denise Cavallini Cyrillo
  Maria Sylvia Macchione Saes
  Márcio Bobik Braga
- **POLÍTICA INDUSTRIAL NO BRASIL: UM QUADRO DE REFERÊNCIA**
  Donald A. Hay
- **O IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES NO EMPREGO REGIONAL: UM ASPECTO POUCO CONSIDERADO NA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE**
  Aldemir do Vale Souza
- **VULNERABILIDADES HIDROLOGICAS DO SEMI-ÁRIDO ÀS SECAS**
  José Nilson Bezerra Campos

ISSN 0103-4138