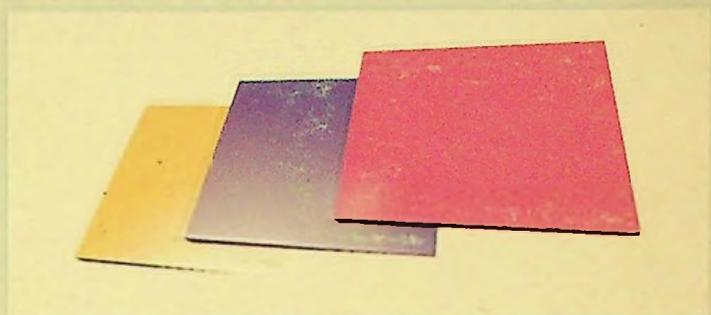


# O Brasil na Virada do Milênio



Trajетória do Crescimento e  
Desafios do Desenvolvimento

*ipea*

## PLANO DA OBRA

### VOLUME 1

I CRESCER, INVESTIR E FINANCIAR O  
DESENVOLVIMENTO

II RELAÇÕES ECONÔMICAS  
INTERNACIONAIS E  
COMPETITIVIDADE

### VOLUME 2

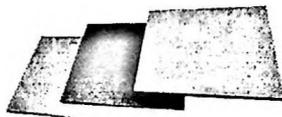
III A QUESTÃO SOCIAL NO BRASIL:  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES

IV DO ESTADO EMPREENDEIDOR AO  
ESTADO REGULADOR: DESAFIOS  
DO DESENVOLVIMENTO

# O Brasil na Virada do Milênio

# O Brasil na Virada do Milênio

Trajectoria do Crescimento e Desafios do Desenvolvimento



Brasília, julho de 1997

*IDEA*

---

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

O Brasil na Virada do Milênio: Trajetória do Crescimento e Desafios  
do Desenvolvimento. — Brasília: IPEA, 1997.

2V.

1. Desenvolvimento Econômico — Aspectos Macroeconômicos —  
Brasil 2. Política Econômica — Brasil. 3. Relações Econômicas  
Internacionais . 4. Política Social — Brasil. 5. Estado. I. Título.

○ CDD 338.981

---

ISBN 85-86170-05-4



9 788586 170058

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

**Ministro**

*Antônio Kandir*

**Secretário Executivo**

*Martus Tavares*



Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

**Presidente**

*Fernando Rezende*

**Diretoria**

*Claudio Monteiro Considera*

*Gustavo Maia Gomes*

*Luis Fernando Tironi*

*Luiz Antonio de Souza Cordeiro*

*Mariano de Matos Macedo*

*Murilo Lôbo*

## Conselho Editorial

### Presidente

*Fernando Rezende*

### Conselheiros

*Claudio Considera*

*Divonzir Gusso*

*Gustavo Maia Gomes*

*Luis Fernando de Lara Rezende*

*Luis Fernando Tironi*

*Mariano de Matos Macedo*

*Milton Barbosa*

*Octávio Tourinho*

*Sérgio Francisco Piola*

### Secretário Executivo

*Marco Aurélio Dias Pires*

### Coordenação do Editorial

*Liliana Simões Pinheiro*

## O Brasil na Virada do Milênio

### Preparação de Originais

*Iranilde Rego*

*João Viana*

*Júlio Silva*

### Revisão

*Carlos Alberto Vieira*

*Márcia G. Aben-Athar Bemerguy*

### Projeto Gráfico

*Francisco Villela*

*Ricardo Dubinskas*

### Desenvolvimento de Projeto e

Edição Eletrônica

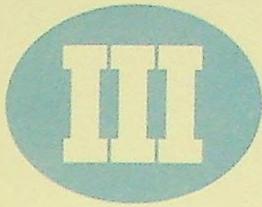
*Eurípedes Caldeira*

### Capa e Ilustrações

*Ricardo Dubinskas*

### Texto Final

*Francisco Villela*



## **A Questão Social no Brasil: Desafios e Oportunidades**





## SUMÁRIO

### VOLUME 2

#### **Bloco Temático III**

#### **A QUESTÃO SOCIAL NO BRASIL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

- III.1 PRINCIPAIS DIMENSÕES DA QUESTÃO SOCIAL..... 13
- III.2 A DINÂMICA DEMOGRÁFICA NA PRÓXIMA DÉCADA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS SOCIAIS..... 22
- III.3 PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO..... 37
- III.4 PREVIDÊNCIA SOCIAL E SAÚDE: PERSPECTIVAS..... 55
- III.5 EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: CRISE E DESAFIOS..... 94

#### **Bloco Temático IV**

#### **DO ESTADO EMPREENDEDOR AO ESTADO REGULADOR: DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO**

- IV. 1 INTRODUÇÃO..... 119
- IV.2 DESAFIOS DA INFRA-ESTRUTURA..... 124
- IV.3 DESAFIOS DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE..... 148
- IV.4 DESAFIOS DA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA..... 159
- IV.5 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL..... 178
- IV.6 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO..... 188

## SUMÁRIO

<b>III.1 PRINCIPAIS DIMENSÕES DA QUESTÃO SOCIAL.....</b>	<b>13</b>
III.1.1 GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA.....	16
III.1.2 SERVIÇOS SOCIAIS UNIVERSAIS.....	18
III.1.3 PROGRAMAS DE COMBATE À POBREZA.....	19
III.1.4 DESCENTRALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO.....	20
<b>III.2 A DINÂMICA DEMOGRÁFICA NA PRÓXIMA DÉCADA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS SOCIAIS.....</b>	<b>22</b>
III.2.1 POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL.....	30
III.2.2 POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA.....	32
III.2.3 POPULAÇÃO IDOSA.....	33
<b>III.3 PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO.....</b>	<b>37</b>
III.3.1 EVOLUÇÃO DA OFERTA DE TRABALHO.....	38
III.3.2 EVOLUÇÃO DA DEMANDA POR TRABALHO.....	44
III.3.3 AJUSTE DO MERCADO DE TRABALHO.....	49
<b>III.4 PREVIDÊNCIA SOCIAL E SAÚDE: PERSPECTIVAS.....</b>	<b>55</b>
III.4.1 A QUESTÃO PREVIDENCIÁRIA.....	55
III.4.1.1 PERSPECTIVAS FUTURAS E DIRETRIZES PARA REFORMA.....	64
III.4.1.2 PRIORIDADE E DIRETRIZES DA REFORMA.....	67
III.4.2 A QUESTÃO DA SAÚDE.....	74
III.4.2.1 REORGANIZANDO O SUS: POR QUÊ E ONDE? .....	80
III.4.2.2 APRIMORANDO O MODELO.....	91
<b>III.5 EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: CRISE E DESAFIOS.....</b>	<b>94</b>
III.5.1 LINHAS DA ESTRATÉGIA EDUCACIONAL.....	101
III.5.2 ELEMENTOS PARA O DESENHO DE NOVAS ESTRATÉGIAS.....	105
III.5.3 POLÍTICAS DE QUALIDADE E EQUIDADE NA UNIVERSALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	106
III.5.4 DIFERENCIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR/SISTEMAS DE CAPACITAÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA.....	109
III.5.5 POLÍTICAS FOCALIZADAS EM GRUPOS SOCIALMENTE EM RISCO.....	111

### III.1 PRINCIPAIS DIMENSÕES DA QUESTÃO SOCIAL

A NATUREZA DA QUESTÃO SOCIAL DE UM PAÍS é dada pelas características dos mecanismos de exclusão e de geração de desigualdades entre segmentos sociais face aos direitos que conformam, historicamente, a condição de cidadania. No decorrer das décadas de 80 e 90, esses mecanismos tornaram-se mais complexos e heterogêneos, apresentando desafios para a reformulação dos conteúdos e do aparato institucional das políticas sociais, ao mesmo tempo em que apontam para novas oportunidades de avanço do processo de integração social e extensão da condição de cidadania no país.

Determinantes internos e externos vêm moldando os mecanismos de exclusão social e de geração de desigualdades. Assentam-se em heranças históricas, de uma sociedade organizada com base na escravidão e na grande propriedade, e na incapacidade do padrão de desenvolvimento anterior de resolver situações de exclusão, como a revelada pela persistência estrutural de níveis extremamente elevados de pobreza rural e urbana.

O esgotamento do padrão de desenvolvimento caracterizado por um processo de industrialização protegido, interna e externamente, por uma extensa rede de intervenção estatal agravou a exclusão de segmentos sociais que dependiam fortemente do seu dinamismo. Além disso, o avanço da fragilidade financeira, administrativa e política do Estado, no decorrer dos anos 80, fez com que o setor público perdesse grande parte da sua capacidade de assisti-los, o que contribuiu para a expansão das desigualdades.

Os novos mecanismos de exclusão são determinados pelo intenso processo de disseminação de um novo padrão tecnológico que está impondo transformações radicais na estrutura da produção, na organização dos mercados, nas condições do processo de trabalho e nas formas de gestão das empresas. O problema do emprego urbano/metropolitano tem-se ampliado, não apenas pela dificuldade em baixar o nível do desemprego, mas também porque está ocorrendo uma mudança na composição do estoque de desempregados, com uma crescente participação relativa dos homens, dos chefes de família, dos cônjuges e de indivíduos com mais de 30 anos.



O mercado de trabalho está se tornando cada vez mais seletivo em termos de qualificação e experiência, excluindo os trabalhadores mais jovens ou com baixa escolaridade. Cresce a taxa de desemprego aberto no campo, revelando as transformações que vêm ocorrendo no mercado de trabalho rural. Setorialmente, à já histórica tendência de declínio da ocupação nas atividades agrícolas, associa-se, atualmente, a expansão do emprego rural não-agrícola e a diminuição do emprego na indústria. Verifica-se, também, uma tendência de expansão do emprego no setor serviços em geral, apesar da estagnação da ocupação nos serviços públicos e da forte retração do emprego nas instituições financeiras. No setor serviços, a expansão do emprego vem sendo acompanhada pelo aumento da ocupação em segmentos informais do mercado de trabalho, principalmente dos trabalhadores por conta-própria. E o crescimento recente do setor informal vem tornando a sua estrutura de ocupações cada vez mais heterogênea, caracterizando-se não só pela persistência histórica e ampliação das velhas oportunidades de ocupações informais de baixa produtividade, mas também pelo surgimento de atividades informais de elevadas produtividade e rendimento.

A complexidade que a questão social vem assumindo está também relacionada às transformações recentes na dinâmica demográfica da sociedade brasileira, marcadas por expressiva redução das taxas de fecundidade e aumento da expectativa de vida ao nascer, o que provoca e estimula mudanças rápidas na pirâmide etária.

O progressivo envelhecimento da população amplia fortemente as demandas dos grupos de maior idade por previdência e serviços mais sofisticados de saúde. Por ser recente, esse envelhecimento mantém, nos próximos anos, a pressão da população em idade ativa sobre o mercado de trabalho, dado que os determinantes do crescimento dos grupos etários dessa população já estão definidos pelas altas taxas de fertilidade do passado. E se, por um lado, esse envelhecimento da população implica menor pressão quantitativa das demandas sociais dos grupos etários de menor idade, por outro, dados a magnitude da população desses grupos e os déficits quantitativos e qualitativos de cobertura existentes, mantém na agenda social a intensidade das demandas por assistência de saúde materno-infantil e educação básica.

A diversidade de situações é revelada quando são consideradas as diferentes dimensões regionais das transformações demográficas. Justamente nas áreas mais carentes, a proporção da população jovem ainda situa-se em patamares bem elevados. É o caso das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que, não obstante as tendências demográficas globais, apresentaram um acréscimo na



proporção da população jovem, em decorrência da intensificação do processo de sua ocupação.

No período em que predominaram taxas elevadas de crescimento do emprego urbano, o sistema brasileiro de proteção social esteve fortemente centralizado no eixo dinâmico do assalariamento da força de trabalho, replicando aqui, tendencialmente e de forma incompleta, o modelo que, nos países desenvolvidos, vem sendo denominado “cidadania salarial”. A proteção social estendeu-se, principalmente, aos trabalhadores urbanos, tornando-se a relação de trabalho a chave de inserção e de usufruto de direitos sociais do cidadão. Amplos segmentos da população, particularmente os localizados na área rural e nos setores informais da economia, estiveram à margem desse padrão de inclusão social. Assim, as demandas relacionadas à expansão dessa cidadania (empregos em segmentos formalmente organizados, ampliação da proteção social dada pela relação de trabalho, barganha por maiores salários reais e distribuição funcional da renda) marcaram, centralizaram e uniformizaram, no geral, a questão social do período 1930-80.

No novo padrão de desenvolvimento que se delineia para as próximas décadas, é outro o terreno em que se enraíza a questão social. Em uma sociedade mais heterogênea e complexa, marcada pela desaceleração da geração de empregos em seus segmentos econômicos mais dinâmicos, abre-se enormemente o leque das demandas sociais e, simultaneamente, verifica-se que o eixo através do qual elas podem ser consideradas e atendidas tende a deslocar-se da relação de emprego. Ao mesmo tempo em que se reforçam as pressões pela ampliação dos direitos universais básicos — configurados na educação, na saúde, na alimentação, na moradia —, ampliam-se também as demandas fragmentadas de cidadãos premidos por insatisfatórias condições reais de vida e que se manifestam individual ou coletivamente (famílias, grupos etários, moradores de um dado território ou região). Duplicam-se, por isso mesmo, as dimensões da política social, que devem dar mais atenção a programas universais — formadores da cidadania e independentes da forma específica de inserção social ou relação de trabalho — e a ações focalizadas em espaços e em grupos socialmente vulneráveis.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Nessa perspectiva, as concepções correntes que opõem as dimensões universal e focalizada para os programas sociais ganham novos contornos. A polarização radical e simplificadora dessas concepções dá lugar a uma matriz mais complexa, na qual o que se opõe são formas e modalidades de combinar o universal e o focalizado, o estrutural e o emergencial, o curto e o longo prazo, com vistas a melhorar a efetividade do gasto social.



No que se refere à representação de interesses, são notórias as implicações dessa maior complexidade da questão social no Brasil para a perda de importância relativa das instâncias de representação tradicionalmente estabelecidas, a exemplo dos sindicatos, e o surgimento de instâncias fragmentadas de interesses, determinadas por ordens de solidariedade muito diferenciadas e, ao mesmo tempo, difusas.

Nesse contexto, mais do que no passado, demanda-se mais do Estado em matéria de estímulo à recomposição de mecanismos de coesão e integração sociais. Se, anteriormente, a extensão do assalariamento cumpria tal função, as circunstâncias atuais requerem inovação na capacidade de a sociedade impor algum freio às tendências atuais de exclusão e fragmentação sociais. Para tanto, o estímulo à expansão dos novos mecanismos de solidariedade e parceria que vêm ampliando as possibilidades de prestação não-estatal de serviços sociais é uma estratégia que deve ser fortalecida.

A nova natureza da questão social demanda alterações importantes na estratégia e na forma de condução das políticas de combate à exclusão social e de proteção social.

Quanto à estratégia, trata-se de combinar, de forma adequada, as políticas de geração de emprego e renda, os programas sociais de caráter universal e as ações específicas de combate à pobreza. Quanto à condução, importa prosseguir no rumo da descentralização e da consolidação de processos de coordenação das ações desenvolvidas pelos governos federal, estaduais e municipais, bem como daquelas que resultam de parceria entre o poder público e a sociedade civil. A experiência que vem sendo desenvolvida pelo Programa Comunidade Solidária reflete o espírito dessa estratégia e sinaliza o caminho a ser percorrido.

Do ponto de vista das ações relevantes no âmbito de cada um dos três principais componentes da política social, cabe destacar as seguintes.

**III.1.1** Dada a complexidade e o caráter multifacetado que permeiam as questões  
**GERAÇÃO DE** relativas à ocupação de mão-de-obra na sociedade brasileira, o objetivo de  
**EMPREGO E** gerar empregos não é uma tarefa passível de ser implementada por meio de  
**RENDA** uma política própria. Esse objetivo está exigindo, cada vez mais, políticas públicas ativas, integradas e persistentes, que atuem simultaneamente sobre os vários fatores de estímulos à ocupação e à empregabilidade de mão-de-obra, tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda de trabalho. Fazem parte desse conjunto:



a) políticas vinculadas à assistência ao desempregado. Avança, no Brasil, a constituição de um sistema público de emprego, que articula o seguro-desemprego, a qualificação ou requalificação do trabalhador e as ações de intermediação de mão-de-obra. A estruturação desse sistema é de fundamental importância para a integração, modernização, eficiência e maior eficácia das políticas relacionadas ao mercado de trabalho, a exemplo do que a experiência européia e a japonesa vêm revelando;

b) programas de formação e qualificação de mão-de-obra destinados tanto a aumentar a empregabilidade nos setores expostos à competição internacional quanto a elevar a capacitação dos trabalhadores para níveis mínimos exigidos pelo mercado doméstico; tais programas, para serem aderentes à realidade cada vez mais complexa que os referencia, devem ter também um caráter multifacetado, de forma a atender, dentre outros, aos seguintes objetivos específicos: (i) assegurar, a longo prazo, a elevação da escolaridade média das gerações mais jovens, já sob novos padrões de qualidade/relevância/pertinência social das aprendizagens; (ii) assegurar, no curto prazo, a elevação das competências cognitivas e sociais básicas de jovens e adultos trabalhadores, especialmente em regiões/cidades que sediam segmentos produtivos que passam por ajustes estruturais mais intensos; e (iii) manter e difundir a oferta de qualificações tradicionais para ocupações mais frequentes nos segmentos produtivos em que serão mais lentas as transformações tecnológicas e gerenciais;

c) apoio técnico e financeiro aos setores intensivos em trabalho, em particular às diversas formas de “micronegócios” (trabalhador por conta-própria, etc.) e fortalecimento dos mecanismos de incentivo, financiamento e apoio técnico às micro, pequenas e médias empresas, a exemplo das diversas modalidades de crédito popular e da constituição de redes regionais de serviços de estímulo a iniciativas empresariais de pequeno ou de médio porte;

d) medidas que combinem adequadamente a preservação dos direitos do trabalho, a redução dos custos trabalhistas e a flexibilidade das formas de contrato; no Brasil, como no resto do mundo, existe uma certa resistência a imaginar uma política de geração de empregos que tenha como componente contratos de trabalho não-convencionais. Associar esse tipo de contratação à precarização e dualização social talvez seja uma generalização não de todo convincente; o argumento contrário também tem sentido: esse tipo de contrato pode contribuir para “formalizar” condições de trabalho atualmente informais; a introdução desses contratos no marco legal de regulação do mercado de trabalho pode ser feita via negociações entre empregados e empregadores, de maneira a que sirvam como instrumento de uma política de emprego e de melhoria das condições de trabalho, e não como um recurso *ad hoc* de destituição



ção de direitos sociais visando à mera redução de custos; a forma de implementar esses contratos, mais que a possibilidade do contrato em si, pode ser a variável fundamental que venha a determinar se serão uma forma de integração (política de emprego) ou de exclusão (redução de direitos);

e) políticas de investimento em áreas dotadas de alta capacidade de geração de empregos, tais como a infra-estrutura, a economia rural familiar e a área social; esses setores, não abertamente expostos à concorrência internacional, e cuja oferta coincide com crescentes demandas econômicas e sociais (em termos de transporte, energia, educação, saúde, saneamento, lazer, reforma agrária, desenvolvimento rural, etc.), constituem um campo fértil para focalizar os incentivos à geração de empregos; a identificação de setores intensivos em mão-de-obra e com potencialidades de crescimento sistêmico, paralelamente ao avanço da reestruturação naqueles segmentos em que urge que novos padrões de competitividade sejam estabelecidos, pode ser estratégia eficaz para reduzir os custos sociais da transição para um novo padrão de desenvolvimento; e

f) políticas voltadas para a redução da taxa de atividade de certos grupos etários, a exemplo das crianças e dos adolescentes; a inserção precoce no mercado de trabalho é uma das características que marcam a complexidade da questão social no Brasil. A experiência vem revelando que a adoção de programas municipais de garantia de renda mínima a famílias em situação de pobreza, associados à frequência e ao rendimento escolar de seus filhos, estão obtendo resultados satisfatórios em uma dupla dimensão: a redução da taxa de atividade de crianças e adolescentes e o aumento da taxa de sua escolaridade.

III.1.2 No âmbito dos serviços sociais de caráter universal, o desafio para a próxima década é reorientar o conteúdo e a organização institucional das políticas, levando em conta os novos requisitos impostos pelas transformações mais gerais que vêm caracterizando a natureza da questão social no país e as restrições financeiras existentes.

Na área da previdência social, o envelhecimento da população — que eleva o número de beneficiários e aumenta o tempo de manutenção dos benefícios — e os impactos do aumento da informalidade do mercado de trabalho, bem como da retração do emprego nos segmentos mais dinâmicos da economia, tendem a agravar os desequilíbrios financeiros e provocar a ruptura do sistema atual. Aqui, um dos principais desafios é redefinir o sistema de modo a haver solvência financeira, melhorar os padrões dos benefícios e atender de forma universal a uma clientela socialmente cada vez mais heterogênea.



Na saúde, a forte dependência de fontes de recursos federais, bem como os problemas de gestão e regulação que se verificam, tornam indispensável promover revisões no Sistema Único de Saúde. O propósito dessas revisões é aprofundar o processo de descentralização, inclusive no que se refere a fontes de financiamento, e inovar e ampliar os mecanismos de gestão, regulação e controle administrativo e social de instituições públicas e privadas, de forma a romper com o processo de universalização excludente que vem caracterizando a prestação de serviços no setor.

Com relação à área de educação, trata-se de reconstituir o sistema educacional para apoiar e responder às exigências de um novo ciclo de desenvolvimento, marcado por novos padrões de sociabilidade, fortes exigências de justiça social e ingentes riscos para a coesão social. Em um contexto em que se impõe a necessidade de reestruturação dos sistemas produtivos, de forma a atualizar as suas condições de geração de riquezas e inserção externa em mercados cada vez mais competitivos e integrados, trata-se, novamente, de discutir e concretizar as potenciais contribuições da educação para a eficiência econômica, sem desconsiderar as suas dimensões políticas e culturais. O foco principal das políticas educacionais deverá incidir sobre a qualificação e a melhoria dos métodos de gestão logística e pedagógica no plano dos sistemas e unidades escolares, confluindo para o objetivo geral de maior articulação entre esse sistema e os requisitos e a heterogeneidade atual das condições de inserção no mercado de trabalho.

Além da expansão e melhoria dos programas sociais de caráter universal e do desenho de programas de geração de emprego e renda, o combate à pobreza requer programas e ações específicas e integradas nas áreas de alimentação, educação, saúde, habitação, capacitação e crédito profissional, atuando como redes de proteção direcionadas aos grupos mais pobres e seus segmentos — famílias, crianças, mulheres e desempregados.

III.1.3  
PROGRAMAS DE  
COMBATE A  
POBREZA

A constituição de “redes de solidariedade” entre instituições públicas e privadas, que desenvolvem e articulam ações multisetoriais de combate à pobreza e à exclusão social, é uma proposta que precisa ser expandida e consolidada. Está contemplada na estratégia do Programa Comunidade Solidária e já revela, em pouco tempo de experiência, resultados significativos do ponto de vista da eficiência e da eficácia das ações nessa área.

Deve ser ressaltado, também, o papel estratégico das redes públicas gratuitas de educação e saúde nos programas de combate à pobreza. As razões do caráter estratégico dessas redes são as seguintes: são gratuitas e universais e,



por isso mesmo, freqüentadas pelos grupos pobres da população; nessas redes estão concentrados os maiores volumes de gasto direcionados às famílias pobres; em geral, são dotadas de grande capilaridade, dada a distribuição de seus equipamentos por quase todo o território nacional; sediam, com certa eficiência, programas alimentares e nutricionais, assim como outras atividades culturais, esportivas, de reforço educacional, de educação não-formal, etc.; a garantia de continuidade que oferecem a programas que, incorporados nas suas rotinas operacionais, passam a envolver redes mais amplas de apoio, oriundas de categorias dotadas de capacidade de mobilização, como grupos de pais e mães, professores, médicos e outros grupos profissionais.

Assim, um dos desafios nessa área diz respeito à capacidade dos serviços sociais universais de admitirem em seu interior, e sem comprometimento da universalidade, programas e medidas seletivas, destinadas a reduzir o hiato entre os grupos mais carentes e a maioria da população. Ampliar, no âmbito dos serviços universais, as oportunidades dos que têm menos chance de deles se beneficiarem é o modo mais democrático, menos estigmatizador e bastante eficaz para combinar universalismo e focalização.

III.1.4 Das mudanças necessárias na condução das políticas universais destaca-se o objetivo de aprofundar o processo de descentralização. A descentralização das DESCENTRALIZAÇÃO E políticas públicas tende, na próxima década, a ocupar o centro nevrálgico do INTEGRAÇÃO quadro mais global de transformação do setor público, em um contexto em que as questões sociais se tornam cada vez mais complexas e heterogêneas, e a formulação de políticas central e nacionalmente conduzidas vem revelando os seus limites políticos, operacionais e financeiros.

Cabe assinalar a importância de que o processo de descentralização das políticas sociais, em um contexto de marcadas desigualdades regionais e sociais, desenvolva-se acompanhado de políticas centralizadas e explicitamente dirigidas a reduzir o risco de aprofundamento dessas desigualdades e de piora na equidade. Nesse caso, um dos desafios é articular as políticas centralizadas com as das demais unidades federadas, levando em conta as tendências de maior autonomia dos estados e municípios e as peculiaridades que marcam os processos de participação social local na formulação e operacionalização das políticas sociais (características, orientação e margens de poder de conselhos ou fóruns estaduais ou municipais).

Outra questão relevante na definição do papel do governo central em processos de descentralização refere-se à necessidade de definição de formas e mecanismos de regulação das políticas. Muitas vezes, processos de descentralização de políticas sociais correm à frente do reordenamento institucional, no



qual a regulação deve ter papel de destaque, comprometendo a materialização de seus atributos de eficácia, eficiência, probidade e equidade social no uso de recursos públicos que estão associados às vantagens desse processo.

Nas condições atuais de mudanças do padrão de desenvolvimento, as políticas e os investimentos sociais apenas ganham eficácia e eficiência para reduzir as desigualdades e soldar a coesão social se, simultaneamente, além de sua continuidade no tempo, adquirirem caráter integrado e sistêmico a esse padrão.

O caráter integrado e sistêmico das políticas sociais não se resume à articulação de ações na área social, embora esse já seja um desafio relevante e estratégico para ampliar a eficiência e eficácia dessas políticas. Essa integração situa-se no plano das relações das políticas sociais e de seus efeitos sinérgicos com outras políticas, ou seja, define-se, não só pela capacidade das políticas e programas sociais de impactar globalmente as condições de vida das populações — de todos os seus segmentos de renda, formais ou informais —, mas também, e principalmente, de preparar, entre os segmentos vulneráveis, as suas gerações futuras para se adequarem às mudanças e às novas realidades de economias em processo de reestruturação e de inserção competitiva na nova dinâmica econômica internacional.

Dois aspectos devem ser sublinhados nessa concepção. Em primeiro lugar, reforça-se aqui a concepção da política social como um *sistema de políticas* — conjunto de programas e ações continuadas no tempo, que afetam simultaneamente várias das dimensões das condições básicas de vida da população. A perda dessa capacidade sistêmica é, hoje, uma das facetas da crise que vem afetando a eficácia das políticas públicas setoriais.

O segundo aspecto a ser destacado refere-se à organização de um *sistema de políticas sociais referenciado a uma determinada área geográfica*. Segundo essa concepção, a melhoria econômica e social de áreas caracterizadamente pobres ou vulneráveis depende de um conjunto de políticas que não se reduzem a educação, saúde, alimentação e programas emergenciais. Depende também do dinamismo socioeconômico que se logre recuperar ou instaurar nessas áreas, gerando empregos e ampliando a estrutura do mercado de trabalho, melhorando a infra-estrutura urbana, diversificando e ampliando as oportunidades culturais e de lazer, reduzindo o isolamento socioeconômico e os níveis de violência, implantando programas de defesa do meio ambiente e de segurança civil, dentre outros aspectos relevantes que capacitem tais áreas a atrair e reter capitais. Depende ainda, e fundamentalmente, da dinâmica de participação social que venha a ganhar impulso em tais áreas.



### III.2 A DINÂMICA DEMOGRÁFICA NA PRÓXIMA DÉCADA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS SOCIAIS

**E**STIMA-SE QUE, NO ANO 2000, a população brasileira será de 165 milhões de habitantes; em 2005, de 175 milhões, e, em 2020, de 197 milhões. Essas projeções resultam de uma trajetória populacional que pode ser sintetizada em três períodos básicos (ver gráfico III.1).

No primeiro período, que abrange o último quartel do século passado até, aproximadamente, 1930, a população brasileira apresentava taxas de natalidade e de mortalidade relativamente altas e, conseqüentemente, baixa taxa de crescimento vegetativo. Porém, entre 1870 e 1930, a presença da imigração internacional contribuiu para um incremento populacional significativo.

A partir de 1930, os níveis de mortalidade começaram a declinar e os movimentos populacionais de origem internacional perderam importância no contexto da população nacional. A queda da mortalidade, combinada com altos níveis de fecundidade e natalidade, foi responsável pela aceleração do ritmo de crescimento da população brasileira até 1970, levando esse crescimento a atingir o ápice nas décadas de 50 e 60 (taxas médias em torno de 2,9% ao ano).

No final da década de 60, os índices de fecundidade também começaram a declinar mais do que contrabalançando a redução na mortalidade, e impedindo que a taxa de crescimento da população brasileira continuasse a aumentar. Iniciou-se aí o terceiro período, que se estende até hoje, caracterizado por uma redução acelerada da taxa de crescimento populacional, provocada por uma rápida mudança nos padrões de fecundidade.

A taxa de fecundidade total — número médio de filhos tidos por mulher ao final do seu período reprodutivo — declinou de 6,1, nos anos 40 para 2,9, no final dos anos 80 (ver gráfico III.2). Essa queda foi regional e socialmente diferenciada, tanto nas áreas rurais quanto nas urbanas.



GRÁFICO III.1  
Componentes da Dinâmica Demográfica

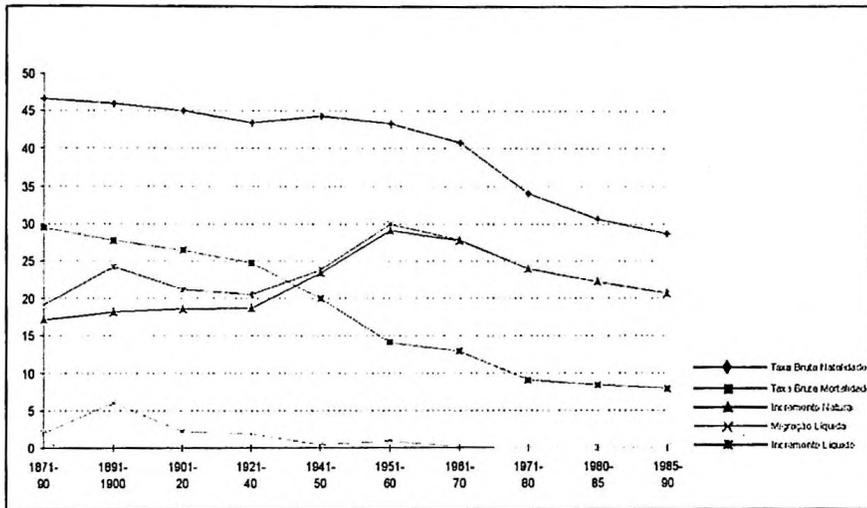
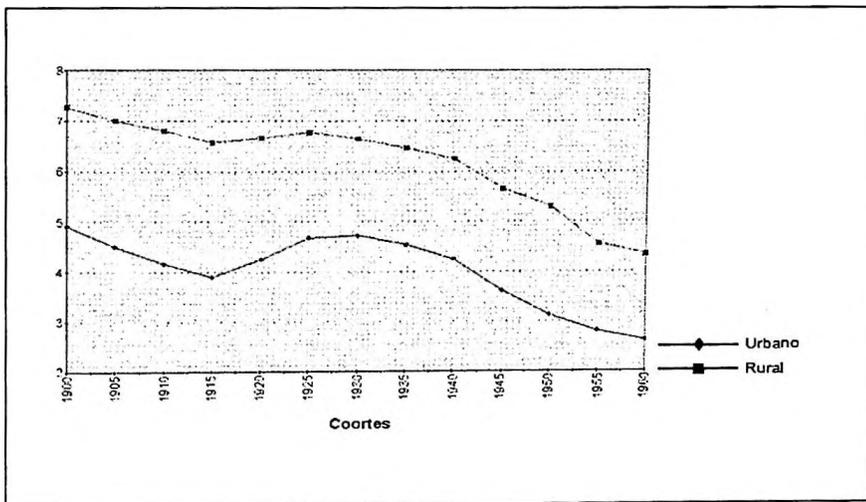


GRÁFICO III.2  
Taxas de Fecundidade Total por Coortes Sintéticas: Brasil Urbano

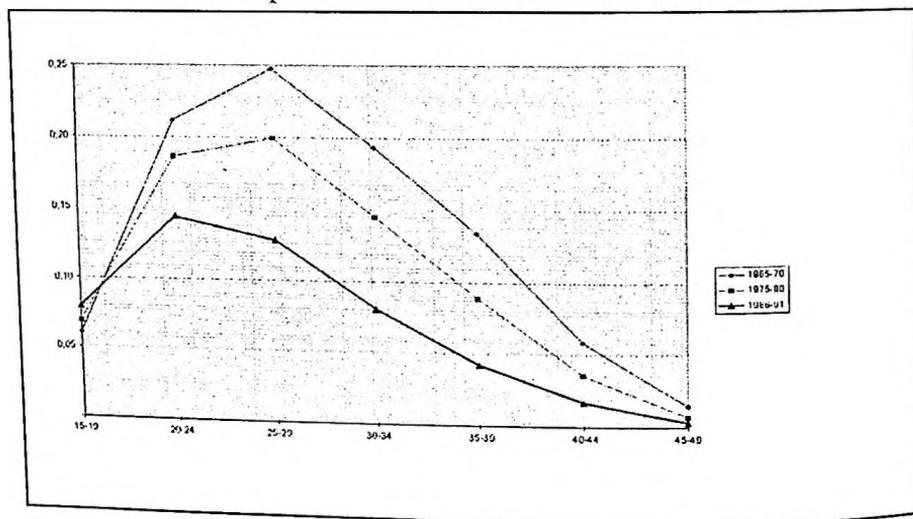


No início do século, mulheres residentes nas áreas rurais tinham em média 2,4 filhos a mais do que as residentes nas áreas urbanas. A partir daí, enquanto a taxa de fecundidade rural declinou monotonicamente, a urbana apresentou um ligeiro acréscimo nos anos 60 e, a partir daí, declinou sistematicamente. No final dos anos 80, os diferenciais estavam em torno de 1,9 filho por mulher: as mulheres urbanas tinham em média 2,5 filhos ao final do seu período reprodutivo, e as rurais, 4,4.

A redução da fecundidade também não foi homogênea entre os vários grupos etários das mulheres em idade reprodutiva. As mulheres mais jovens (15-19 anos) apresentaram um leve aumento na sua fecundidade. Para os outros grupos, as taxas declinaram com intensidade progressivamente maior à medida que aumentava a idade. Ou seja, foram as taxas de fecundidade das mulheres mais velhas as que apresentaram maior redução, o que significa uma diminuição definitiva do tamanho da família, e não um adiamento dos nascimentos (ver gráfico III.3).

GRÁFICO III.3

## Taxas Específicas de Fecundidade: Brasil Urbano



A queda da fecundidade tem sido o resultado de decisões, tomadas no casamento, que visam à interrupção da vida reprodutiva. A esterilização tem sido o método anticoncepcional mais usado para esse fim. Aproximadamente dois terços das mulheres brasileiras (ou seus parceiros) estavam usando algum mé-



todo anticoncepcional em 1986. Quanto ao método, dois eram predominantes: o oral (pílula) e a esterilização feminina. Mais de um quarto das mulheres em idade fértil já haviam sido esterilizadas em 1986. O uso de métodos anticoncepcionais é diferenciado por situação de domicílio, o que explica parte das diferenças nas taxas de fecundidade urbana e rural.

Quanto à mortalidade, houve um declínio rápido e contínuo a partir da década de 40, o que acarretou o aumento na esperança de vida ao nascer para 65 anos em 1991. As mulheres apresentavam, nesse ano, uma esperança de vida de aproximadamente 6,8 anos a mais do que a apresentada pelos homens (ver tabela III.1).

TABELA III.1

Estimativas da Esperança de Vida ao Nascer por  
Situação Domiciliar — 1960/1990

(Em anos)

Grandes Regiões	Urbano		Rural		Total	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Brasil	70,4	77,3	64,5	72,6	68,8	75,9
Região Norte	67,7	74,6	66,5	75	67,2	74,5
Região Nordeste	62,4	70,9	58,4	67,1	59,9	68,4
Região Sudeste	73,3	79,7	70,9	78,4	73	79,6
Região Sul	74,8	81	73,3	80,1	74,4	80,8
Região Centro-oeste	73,9	79,9	73	78,4	73,4	79,6

Fonte dos dados brutos: IBGE, Censo 1991.

Nota: Estimativas utilizando o método dos filhos sobreviventes com os dados do Censo de 1991 e uma interpolação logital das tabelas modelo Brasil para a data exata.

O comportamento recente da mortalidade por sexo e idade das populações masculina e feminina, respectivamente, mostra que as variações observadas no período foram bastante diferenciadas por grupo etário e sexo, modificando, assim, o perfil da mortalidade e afetando o valor da esperança de vida ao nascer da população brasileira. A queda na mortalidade foi mais significativa para a população infantil (até cinco anos). Os outros grupos etários também apresentaram redução na taxa de mortalidade, com exceção da população masculina de 15 a 29 anos.



Essa mudança no padrão de mortalidade é resultado das transformações verificadas nas causas da morte. Doenças evitáveis por imunização e/ou melhoria de condições sanitárias, que atingem mais as crianças menores de cinco anos de idade e mulheres jovens, vêm perdendo importância relativa para as doenças típicas de áreas urbanas, que atingem mais a população adulta (neoplasias e doenças cardiovasculares). Em 1993, os maiores grupos de causas de morte no país são constituídos pelas doenças do aparelho circulatório (28%), causas externas (12%) e neoplasmas (11%).

As causas externas (acidentes de trânsito, homicídios, suicídios, afogamentos, acidentes de trabalho, etc.) foram responsáveis por 12% das mortes no Brasil, em 1981. São particularmente importantes nas idades produtivas, respondendo por cerca de 60% das mortes no grupo masculino de 15-29 anos. Acidentes automobilísticos e homicídios aparecem como as causas principais e explicam a razão de esse grupo etário ter sido uma exceção no declínio das taxas de mortalidade observadas para todos os demais grupos.

A AIDS é outro componente que está ganhando importância entre as causas de morte da população brasileira. Desde o primeiro caso de AIDS oficialmente diagnosticado no Brasil (1982), mais de 52 mil já foram reportados até 1994. Aproximadamente 80% desses casos foram registrados na região Sudeste. A proporção de AIDS entre homens e mulheres passou de sete casos masculinos para um feminino, em 1982, para quatro por um, em 1994.

Dados o comportamento da fecundidade e o da mortalidade, a tendência esperada é de continuidade da redução da taxa de crescimento da população total segundo a trajetória observada na década de 80. Essa taxa deverá atingir valores próximos a 1,3% no quinquênio 1995-2000, a cerca de 1,2% entre 2000 e 2005, e a 0,6% em 2015-2020 (ver gráfico III.4).

A progressiva concentração da população nas áreas urbanas, notadamente nas grandes cidades, deverá continuar, ainda que a um ritmo mais lento. Em 1940, 31% da população brasileira residiam em sítios urbanos. Em 1991, essa proporção atingiu 75%. A proporção da população residente nas áreas rurais e em localidades menores de 20 mil habitantes declinou de 80,5%, em 1940, para 30,9%, em 1991 (ver tabela III.2). Ao mesmo tempo, a proporção da população que vive em cidades de mais de 500 mil habitantes passou de 10,8%, em 1940, para 35,2%, em 1991. A maior parte dessa população está concentrada nas nove áreas metropolitanas, que abrigavam 43 milhões de habitantes em 1991, 24% do total da população brasileira.



GRÁFICO III.4

## Projeção da População Brasileira — Ambos os Sexos

(Em 1000 habitantes)

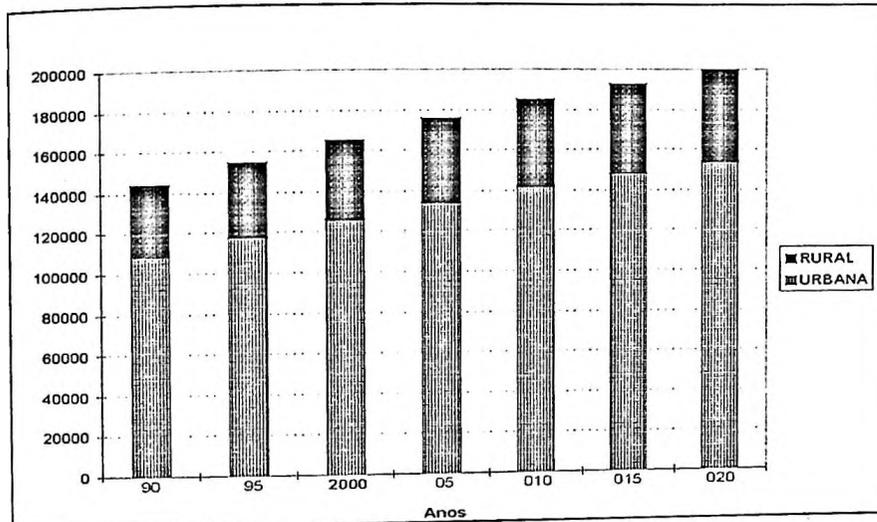


TABELA III.2

Distribuição da População Brasileira por Grupos de Tamanho  
1940-91

(Em porcentagem)

Grupos	1940	1950	1960	1970	1980	1991
Urbana	31,2	36,2	45,4	55,9	67,7	74,8
500 e +	10,8	14,2	21,4	26,7	32,3	35,2
100-499	5,1	4,9	4,4	6,5	9,6	10,7
50-099	1,7	2,2	2,6	3,2	4,1	5,4
20-049	1,9	3,0	4,3	5,1	6,3	7,6
<20	11,7	11,9	12,7	14,0	15,5	16,4
Rural	68,8	63,8	54,6	44,1	32,4	24,5

Fonte: IBGE — censos demográficos.

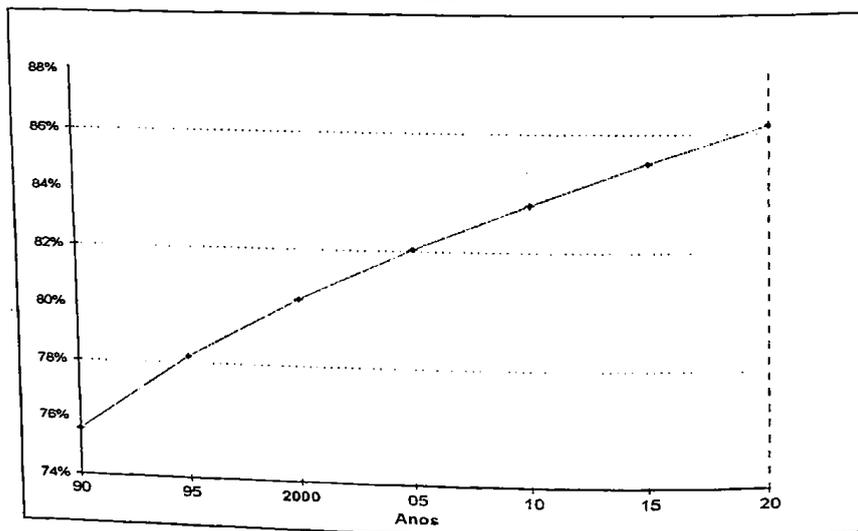


Os movimentos migratórios foram os grandes responsáveis por esse processo. Aproximadamente 12 milhões de pessoas deixaram a área rural na década de 60, o que correspondeu a um terço da população aí residente. Nos anos 70, esse volume elevou-se para 16 milhões, representando 38% do contingente rural. Na década de 80, 12,4 milhões deixaram o campo — cerca de 32% da população rural de 1990.

Um cenário provável para as próximas décadas é a população rural continuar diminuindo em termos absolutos, embora a uma taxa menor do que a observada nos anos 80. Esperam-se variações negativas na taxa de crescimento da população rural de -0,9%, no quinquênio 1990/1995, para -0,7%, entre 1995 e 2000. A população urbana tende a crescer a uma taxa de 1,8%, no período 1995-2000, e de 1,6%, no período 2000/2005. Cerca de 80% da população brasileira estará residindo nas áreas urbanas no ano 2000, 82% em 2005, e em torno de 86% em 2020 (ver gráfico III.5). O crescimento do grau de urbanização deverá ocorrer de forma bem mais lenta do que em décadas passadas, dada a hipótese de redução das taxas de migração e as menores taxas de fecundidade e de crescimento da população urbana.

GRÁFICO III.5

### Grau de Urbanização Observado e Projetado Brasil



Além de afetarem o ritmo de crescimento populacional, as transformações demográficas previstas afetarão também, significativamente, a distribuição etária. Esse efeito se dá de forma defasada, atingindo primeiro os grupos etários mais jovens da população e, posteriormente, estendendo-se aos demais. Isso pode ser visto a partir das pirâmides etárias de 1990 e 2020, apresentadas nos gráficos III.6 e III.7, respectivamente.

GRÁFICO III.6

## Pirâmide Etária — Brasil — 1990

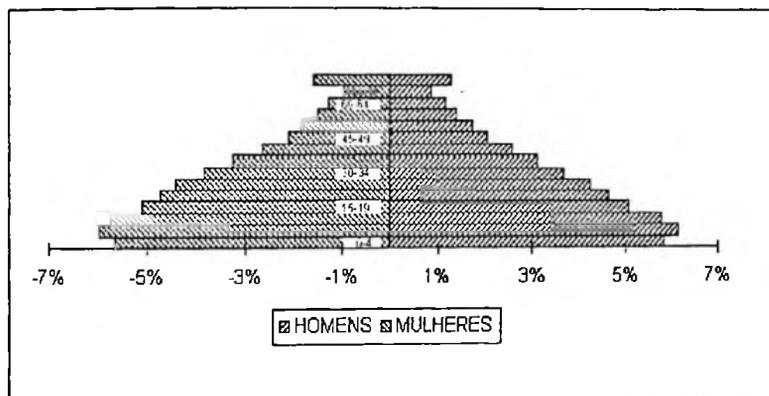
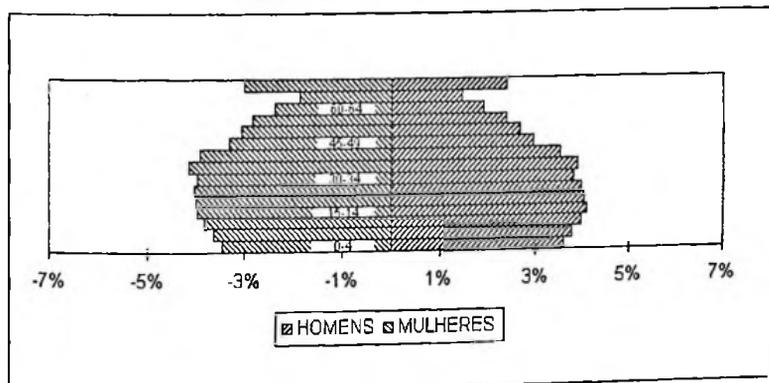


GRÁFICO III.7

## Pirâmide Etária — Brasil — 2020



Um aspecto fundamental, evidenciado pelos dados, é o envelhecimento da população, ou seja, o peso progressivamente menor dos jovens em relação a



outros grupos etários, especialmente o grupo idoso. Em 1991, observou-se que aproximadamente 35 % da população brasileira tinha menos de 15 anos, e 4,8%, mais de 65 anos. Dada a queda da fecundidade, a proporção da população jovem tende a se reduzir, fenômeno já iniciado nos anos 70, e a da população idosa tende a aumentar, como resultado de taxas de crescimento diferenciadas para os vários grupos etários.

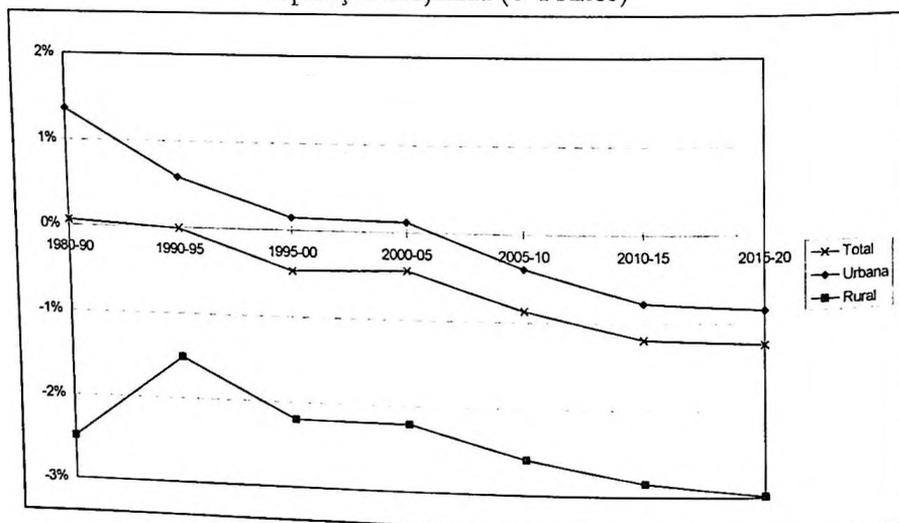
Essas modificações na distribuição da população por faixas etárias provocam alterações importantes no padrão das demandas por políticas públicas, conforme pode ser observado a seguir.

**III.2.1**  
**POPULAÇÃO**  
**INFANTO-JUVENIL**

A tendência de crescimento da população menor de cinco anos é importante para as políticas de saúde materno-infantil. Nesse caso, prevê-se uma taxa negativa durante todo o período 1995-2020 (ver gráfico III.8). Ainda assim, os menores de cinco anos constituirão um grupo expressivo por algum tempo: 19,4 milhões de pessoas, no ano 2000, das quais 3,2 milhões terão menos de um ano, e 61% destes deverão estar localizados na zona urbana. No ano 2020, esse contingente terá sido reduzido para 16 milhões de pessoas, dos quais 2,6 milhões com menos de um ano de idade.

GRÁFICO III.8

Taxa Quinquenal de Crescimento  
População Projetada (0-4 Anos)

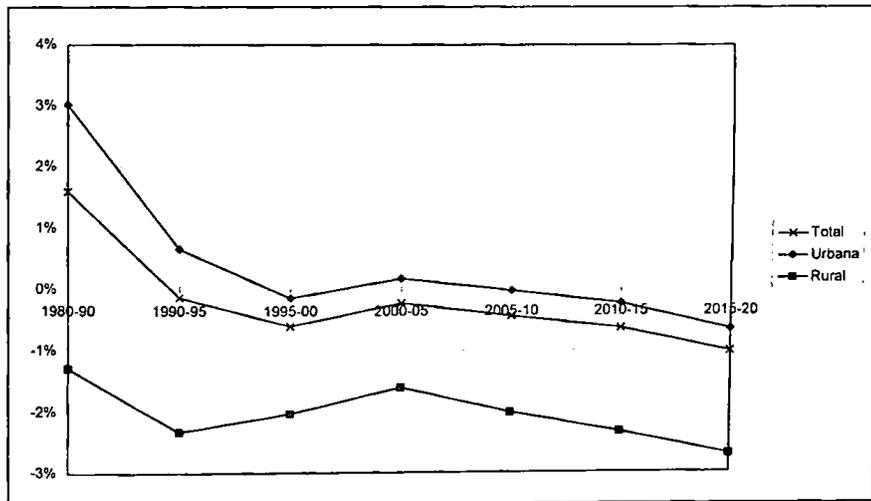


Pode-se, portanto, esperar uma diminuição relativa na pressão por serviços de saúde materno-infantil, embora, em números, a clientela seja bastante expressiva. Além disso, vale a pena ressaltar que a queda na fecundidade se iniciou bem mais tarde nas camadas mais pobres da população infantil, em que as taxas de crescimento ainda são elevadas e é maior a necessidade de atenção pública.

Na faixa de cinco a catorze anos encontra-se a população que demanda escolas do primeiro grau. O seu comportamento é bastante similar ao do primeiro grupo analisado, ou seja, espera-se uma redução, em termos absolutos, de 33,8 milhões para 32,8 milhões, entre 1995 e 2000, e uma nova queda para 29,3 milhões, em 2020. A redução é bem mais acentuada nas áreas urbanas que nas rurais. Apesar de decrescente, é importante ressaltar o expressivo contingente que terá idades entre cinco e catorze anos no final do século. Nas áreas urbanas, serão 25,2 milhões de jovens e, nas rurais, 7,6 milhões (ver gráfico III.9).

GRÁFICO III.9

Taxa Quinquenal de Crescimento  
População Projetada (5-14 Anos)



O comportamento da demanda por ensino básico depende da taxa de escolarização adotada. Mantido o índice de 1991 — cerca de 92% —, pode-se esperar um pequeno decréscimo no número de crianças que estarão na escola,



-104,7 mil por ano, entre 1995 e 2000. Mas caso se tenha como meta uma taxa de escolarização de 100%, será necessário ampliar em cerca de 330 mil, anualmente, o número de matrículas no mesmo período. Desse incremento, 75% deverão localizar-se nas áreas urbanas (ver tabela III.3).

TABELA III.3

Incremento Anual da População de 7 a 14 anos a Ser Escolarizada  
Brasil: 1995/2000

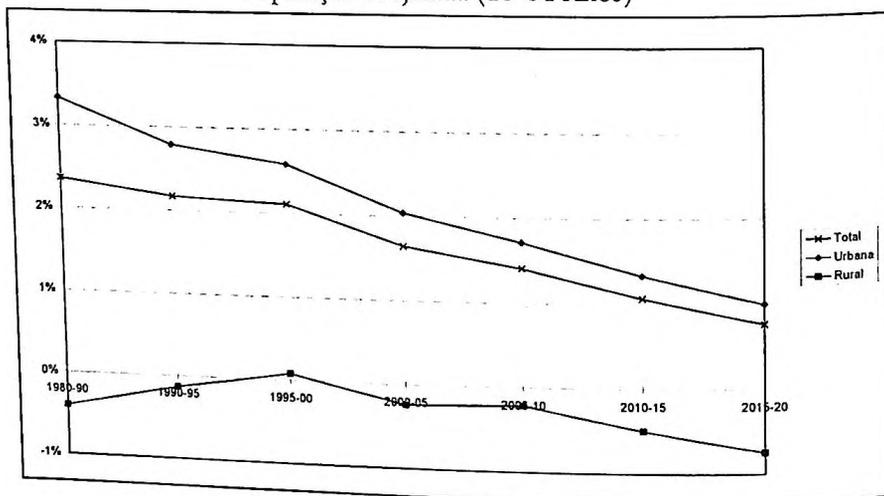
	(Em 1000 habitantes)	
	1995/2000	2015/2020
Sem aumento na taxa de escolarização	-104,7	-122,8
Com aumento da taxa de escolarização para 100%	336,7	-23,6

**III.2.2**  
**POPULAÇÃO EM**  
**IDADE ATIVA**

O comportamento da população em idade ativa, que se situa na faixa de 15 a 65 anos, reflete, basicamente, o número de nascimentos ocorridos quinze anos antes, o que explica as taxas de crescimento ainda relativamente altas desse segmento populacional, estimadas em 2,6% ao ano entre 1995 e 2000. Nesse caso, as maiores taxas de crescimento se darão nas áreas urbanas, como consequência das migrações (ver gráfico III.10).

GRÁFICO III.10

Taxa Quinquenal de Crescimento  
População Projetada (15-64 Anos)



Em números absolutos, aproximadamente dois milhões de pessoas ingressarão anualmente nesse grupo etário entre 1995 e 2000. Provavelmente nem todos demandarão trabalho, mas a parte que não demandar estará pressionando o sistema escolar, ou buscando outro tipo de ocupação. É importante salientar que esse crescimento já está dado pela dinâmica demográfica passada. Apenas os movimentos migratórios terão efeito na sua localização. A queda na fecundidade acarretará redução futura do crescimento anual da população econômica ativa para 1,3 milhão, no quinquênio 2015/2020, todo localizado nas áreas urbanas.

Para que as taxas de participação na atividade econômica observadas em 1993 se mantenham constantes até o final da década, aproximadamente 1,3 milhão de novos empregos deverão ser gerados anualmente entre 1995 e 2000. A queda da fecundidade reduzirá essa necessidade para 900 mil, a partir de 2015 (ver tabela III.4).

TABELA III.4

Incremento Anual da Oferta de Força de Trabalho  
Brasil: 1995/2020

	(Em milhares)	
	1995/2000	2015/2020
PIA	2 000	1 300
PEA	1 195,1	904,4

Outra mudança esperada é o envelhecimento da força de trabalho; para a urbana, estima-se que, em 2020, aproximadamente 45% terá mais de 40 anos.

O único grupo etário que deverá apresentar taxas de crescimento crescentes no período 1995/2020 é o grupo de 60 anos e mais. Isso se dará de forma mais marcante nas áreas urbanas e entre as mulheres, e resulta das altas taxas de fecundidade verificadas nas décadas de 50 e 60 e da queda da mortalidade. As demandas por benefícios previdenciários e assistenciais continuarão crescendo, já que esse grupo é o seu principal usuário. Os serviços de saúde deverão também sofrer maior pressão, pois os grupos extremos (as crianças e os idosos) são os que exercem a maior demanda sobre o sistema. Com o aumento da sobrevida, o perfil epidemiológico também se alterará: doenças

III.2.3

POPULAÇÃO

IDOSA



crônico-degenerativas passarão a ter importância relativa maior que as doenças infecto-contagiosas.

Observa-se que, em números absolutos, a população idosa, ainda que menor do que a das demais faixas etárias, começa a apresentar números expressivos. Em 2000, o Brasil terá 8,7 milhões de pessoas com idade superior a 65 anos; em 2020, essa população terá subido para 18 milhões. Ou seja, num prazo de 25 anos, os idosos brasileiros já formarão um contingente populacional igual ao da população total da Venezuela (ver tabela III.5 e gráfico III.11).

TABELA III.5

População por Grupos Específicos de Idade e Situação de Domicílio  
Brasil

(Em 1000 habitantes)

Grupos	2000			2020		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
0-1	2 406,7	806,4	3 213,1	2 137,2	451,0	2 588,2
1-4	12 161,0	3 990,2	16 151,2	11 059,5	23 29,9	13 389,4
5-14	25 209,5	7 651,5	32 861,0	24 341,5	49 45,7	29 287,2
15-64	87 977,5	19 237,6	107 215,0	119 047,9	176 73,9	136 721,8
65 e +	7 110,3	1 647,4	8 754,7	15 447,4	20 45,6	17 493,1
Brasil	132 458,2	32 526,8	164 985,0	169 896,4	269 95,1	196 891,5

As tendências demográficas acima analisadas podem ser sintetizadas em um único indicador, a razão de dependência, que mede a relação entre a população dependente (menor de 15 e maior de 65 anos) sobre a população em idade ativa (15 a 65 anos). A tendência para os próximos anos é de decréscimo nessa relação. Enquanto, em 1995, 60% da população brasileira podia ser considerada demograficamente dependente, espera-se que essa relação atinja valores próximos a 44%, em 2020. A composição etária dos dependentes também deverá ser diferenciada. Enquanto a razão de dependência da população jovem diminui para 73%, a da população idosa aumenta.

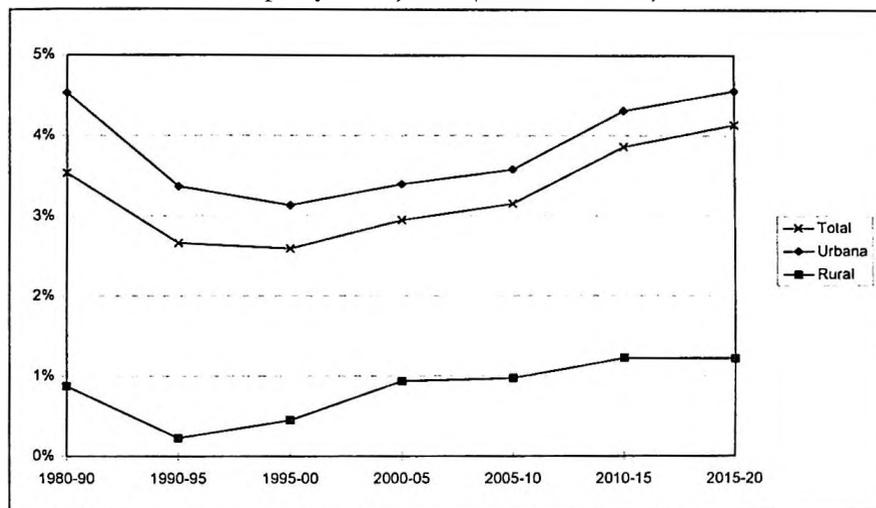
De modo geral, pode-se concluir que a redução da fecundidade, ao diminuir o crescimento da população jovem, tende a aliviar os orçamentos públicos em prazo relativamente curto, ao passo que o efeito do envelhecimento populacional se dá em prazo mais longo. Assim, dado que a população jovem está crescendo a taxas relativamente baixas e a população idosa, embora crescendo



a taxas elevadas, ainda é numericamente inferior, estaríamos atravessando a que é usualmente denominada fase de ouro da transição demográfica.

GRÁFICO III.11

Taxa Quinquenal de Crescimento  
População Projetada (65 e mais Anos)



No entanto, esse otimismo deve ser visto com cautela. A redução da fecundidade e da razão de dependência tem sido espacial e socialmente diferenciadas. Justamente nas áreas mais carentes ou nos grupos de renda mais pobres, a proporção da população jovem ainda se situa em patamares bem elevados. Como essas populações são as mais prejudicadas pelo déficit na oferta de serviços públicos, a análise dos dados globais não é suficiente para aferir a necessidade da ação do Estado, que precisará, agora, enfrentar o desafio de orientar as políticas sociais no sentido de direcioná-las para o atendimento prioritário às demandas de regiões menos desenvolvidas e de grupos mais vulneráveis da população.

A população rural, por exemplo, apresenta uma razão de dependência que, embora decrescente, ainda se situa em patamares bem mais elevados do que a da população urbana, diferença essa que não será eliminada nos próximos vinte anos. Do ponto de vista regional, as diferenças na razão de dependência também são elevadas, variando de 83%, na região Norte, a 57%, na região Sudeste (1991).



A razão de dependência também é maior nos grupos de renda mais baixos, em virtude de quedas diferenciadas da fecundidade e da mortalidade, sendo especialmente alta no grupo de renda de 0 a 1 salário-mínimo, exatamente aquele que mais depende do Estado para satisfazer suas necessidades.

Um segundo ponto a ser salientado é que ainda existe déficit no atendimento das demandas sociais. Por exemplo, embora o número de crianças em idade escolar esteja diminuindo, não se observa ainda a universalização do ensino primário, a qual, como já foi notado, ainda exigiria significativo incremento na oferta de ensino básico nos próximos anos, principalmente nas áreas urbanas. O envelhecimento populacional, por sua vez, aumentou e continuará a aumentar o volume da demanda social por parte dos idosos. Tudo indica que o diferencial de mortalidade entre sexos e as mudanças na estrutura da família deverão pressionar, cada vez mais, o Estado para substituí-la na garantia do bem-estar dos idosos, especialmente das mulheres. Isso irá requerer maior agilidade na implementação da reforma previdenciária e na reformulação da política de saúde, dada a alteração no perfil de morbidade, em que passam a predominar doenças crônico-degenerativas (como câncer, diabetes, problemas do aparelho circulatório, neurológicos, etc.), cujo tratamento exige uma estrutura hospitalar mais complexa e dispendiosa.

Assim, embora a fecundidade e a razão de dependência da população brasileira estejam diminuindo, essa diminuição, por si só, não reduzirá a pressão sobre o Estado durante a chamada fase de ouro da transição demográfica. Esta, ao invés de induzir à acomodação, deve ser vista como oportunidade para rever prioridades e políticas e diminuir os déficits quantitativos e qualitativos da oferta de serviços sociais.



### III.3 PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

**A** PESAR DA QUEDA NA FECUNDIDADE e do declínio da taxa de crescimento populacional, as projeções demográficas apresentadas no capítulo anterior apontam para uma pressão ainda forte sobre o mercado de trabalho, nos próximos dez anos, uma vez que o crescimento da força de trabalho nesse período ainda reflete o padrão demográfico do passado. Tais resultados podem ser motivo de justificada apreensão, com respeito à capacidade de a economia brasileira absorver esse incremento de mão-de-obra em contexto no qual as exigências de modernização e competitividade vêm contribuindo para mudanças profundas no mercado de trabalho. No entanto, como veremos em seguida, o cenário a respeito não é pessimista. Promovidas as reformas estruturais que viabilizem a trajetória de crescimento apresentada no bloco temático I, a evolução prevista do emprego e do salário nos próximos dez anos é bastante satisfatória.

Antes de apresentarmos os resultados, convém explicitar o procedimento utilizado nas estimativas. Consiste em projetar a evolução da demanda e da oferta de trabalho, para trabalhadores qualificados e não-qualificados, assumindo, inicialmente, que o nível salarial permaneça constante. As projeções para a oferta de trabalho são obtidas a partir de projeções para (i) a população em idade ativa, (ii) o nível de escolaridade desta população, e (iii) sua taxa de atividade. Todas essas projeções são feitas de forma desagregada por sexo e idade e, posteriormente, agrupadas para compor as projeções da oferta de trabalho por nível de qualificação. As projeções para a demanda por trabalho utilizam estimativas para: (i) o crescimento econômico setorial, (ii) o crescimento na produtividade global do trabalho, e (iii) o diferencial tecnológico, que capta diferenças no crescimento da produtividade do trabalho entre setores de atividade e níveis de qualificação dos trabalhadores. As projeções são inicialmente feitas por setor e, depois, agregadas para compor as projeções de demanda de trabalho por nível de qualificação.

Conhecidas as projeções de oferta e demanda por trabalho e, portanto, as perspectivas para o déficit ou superávit de emprego, trata-se de analisar como



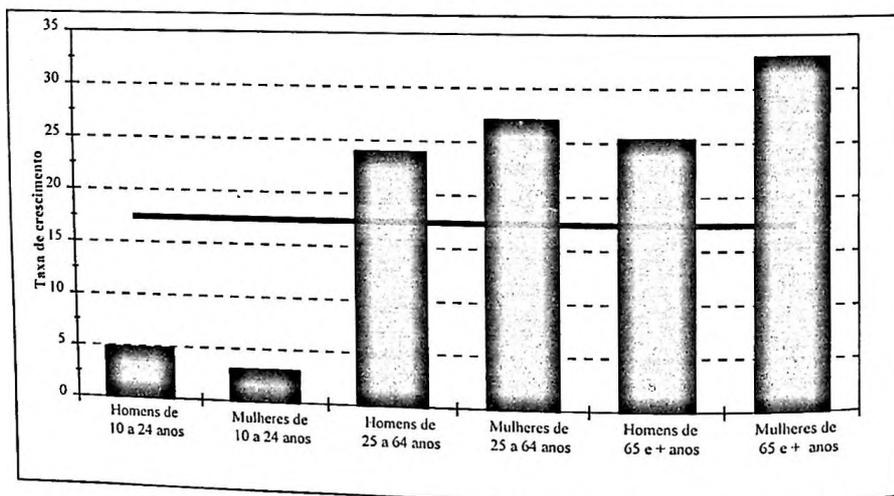
se dará o ajuste no mercado de trabalho, isto é, como o nível salarial e a taxa de desemprego, para trabalhadores qualificados e não-qualificados, evoluirão de forma a estabelecer o equilíbrio nesse mercado.

**III.3.1**  
**EVOLUÇÃO DA OFERTA**  
**DE TRABALHO**

As projeções para a oferta de trabalho foram obtidas a partir de três parâmetros básicos: (i) projeções populacionais por faixa etária e sexo, (ii) projeções para o nível educacional da população por faixa etária e sexo, e (iii) projeções para a taxa de atividade por faixa etária, sexo e nível educacional. Três faixas etárias foram utilizadas: 10-24 anos, 25-64 anos e 65 anos e mais. Quanto à escolaridade, dividiu-se a população em dois grupos segundo a série e o grau atingidos: (i) trabalhadores com até a 8ª série do 1º grau completa (inclusive), que denominaremos, por simplicidade, trabalhadores não-qualificados, e (ii) trabalhadores com nove ou mais séries completas de estudo, isto é, com pelo menos alguma educação secundária, que denominaremos trabalhadores qualificados.

GRÁFICO III.12

Taxa de Crescimento Populacional — 1995/2005



Fonte: Construído (até 1995) com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

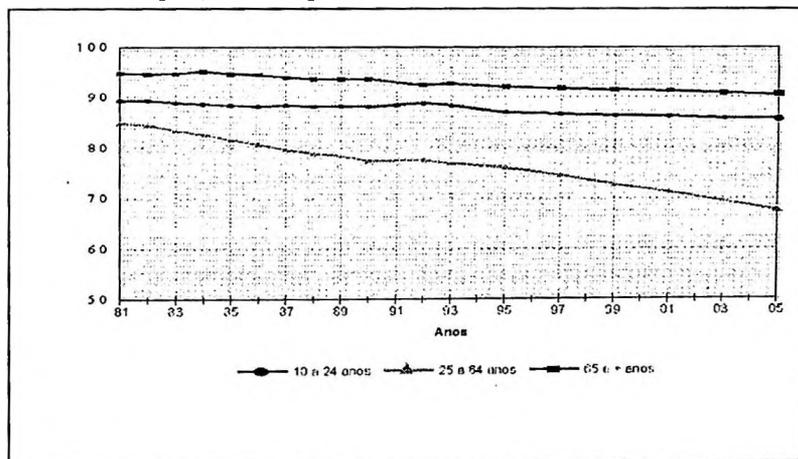
As projeções populacionais utilizadas foram as analisadas na seção anterior para o ano 2005, e resumidas no gráfico III.12. Quanto ao nível educacional e



à taxa de atividade, utilizamos as PNADs de 1981 a 1990. A opção por esse período como base para avaliar a tendência histórica deve-se ao fato de que mudanças metodológicas profundas ocorreram com a PNAD em 1992, levando a que a comparabilidade das informações da nova com a antiga versão dessa pesquisa seja complexa. Assim, utilizamos as informações para a década de 80 para estimar a tendência histórica e os valores para 1995 como nosso ponto de partida (ano-base). De acordo com o gráfico III.12, a população em idade ativa (10 anos e mais) deve crescer cerca de 17,4% ao longo da década, passando de 122 milhões, em 1995, para 143 milhões, em 2005. Além disso, esse gráfico revela o já apontado envelhecimento da população brasileira, com a taxa de crescimento da população jovem (10 a 24 anos) bem inferior à da população com idade mediana e avançada.

GRÁFICO III.13

## Proporção da População Masculina Não-Qualificada



Fonte: Construído (até 1995) com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

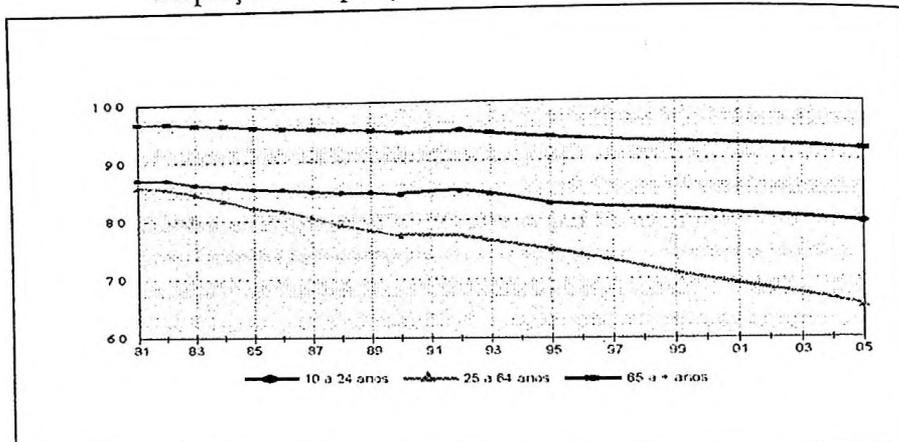
Os gráficos III.13 e III.14 apresentam estimativas baseadas na PNAD para a evolução da proporção da população em cada grupo etário e sexo que não tem qualquer educação secundária (não-qualificados). Com base nessas informações, foram obtidas as projeções para 2005, admitindo-se que a proporção da população não-qualificada se reduzirá, nos próximos dez anos, a uma taxa anual igual à taxa média do período 1981/1990. Os gráficos III.13 e III.14 também apresentam uma comparação da proporção da população não-



qualificada, por sexo e para cada grupo etário, no ano-base (1985), e a projeção para 2005. Esses gráficos revelam que, no ano-base (1995), apenas cerca de 25% da população entre 25 e 64 anos (que representa mais de 50% da população em idade ativa) era qualificada. Já em 2005, essa proporção cresce para cerca de 35%, no caso das mulheres, e 32%, no caso dos homens.

GRÁFICO III.14

## Proporção da População Feminina Não-Qualificada



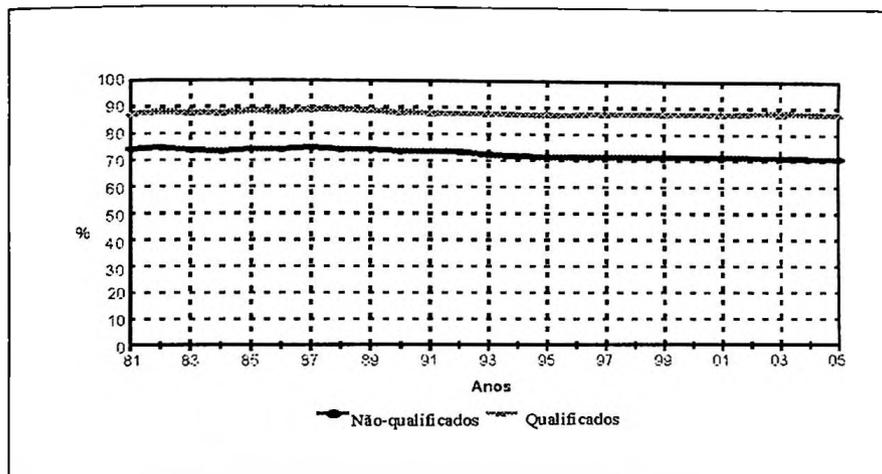
Fonte: Construído (até 1995) com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

Uma vez obtida a desagregação da população por faixa etária, sexo e nível educacional, para obtermos o mesmo para a PEA é suficiente projetar a taxa de atividade para cada um desses segmentos da população em idade ativa. O procedimento foi idêntico ao utilizado acima para projetar o nível educacional. Estimamos, com base na PNAD, a taxa de atividade específica de cada grupo para cada ano e tomamos a variação média anual 1981-90 como medida de tendência histórica. Essa variação anual média, multiplicada por dez e somada à taxa de atividade observada em 1995, fornece a estimativa da taxa de atividade para 2005. Os resultados são apresentados nos gráficos III.15 e III.16. Esses gráficos comparam as taxas para homens e mulheres, relativas ao ano base (1995) e em 2005, e revelam um quadro bastante típico, no qual as taxas de atividade são maiores para homens e para pessoas de meia idade. As mudanças previstas ao longo da próxima década são pequenas, exceto no caso das mulheres com 25 a 64 anos, não-qualificadas, cuja taxa de atividade cresce dez pontos percentuais, e no caso dos jovens qualificados, cuja taxa de atividade cresce de quatro a seis pontos percentuais.



GRÁFICO III.15

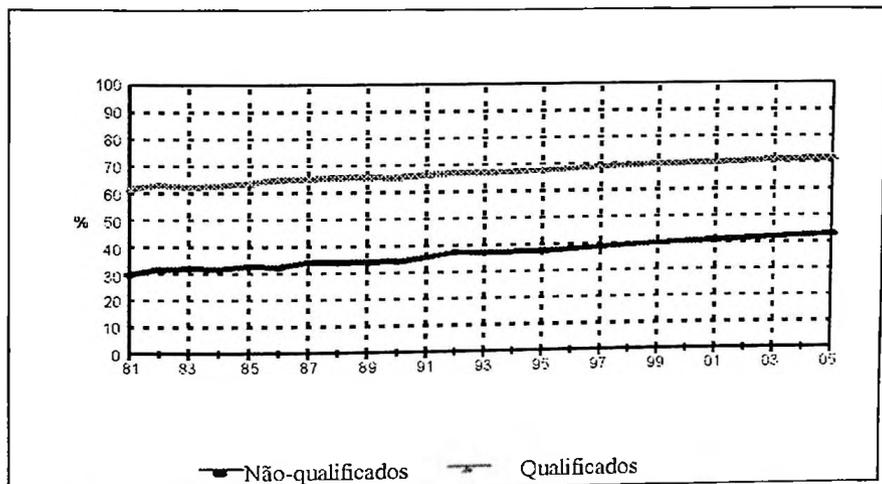
## Taxa de Atividade—Homens



Fonte: Construído (até 1995) com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

GRÁFICO III.16

## Taxa de Atividade—Mulheres



Fonte: Construído (até 1995) com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).



Com base nos gráficos III.15 e III.16, é possível obter estimativas da população economicamente ativa em cada um dos doze segmentos em que dividimos a população.<sup>2</sup>

O resultado das projeções populacionais por faixa etária, sexo, nível educacional e taxa de atividade é apresentado no quadro geral III.1.

A tabela III.6 apresenta as estimativas para a população economicamente ativa, por nível de qualificação, para o ano-base (1995) e para 2005. Essa tabela revela que a população economicamente ativa em 1995 comportava 72 milhões de trabalhadores, sendo 53 milhões (74%) não-qualificados e 18 milhões qualificados (26%). Para 2005, a previsão é a população economicamente ativa crescer 26%, atingindo 90 milhões, com 60 milhões (67%) de trabalhadores não-qualificados e 30 milhões (33%) de trabalhadores qualificados. Essas estimativas revelam uma taxa de crescimento da força de trabalho qualificada (62%) bem acima da média, com a força de trabalho não-qualificada crescendo apenas 13% ao longo da década. O resultado é uma força de trabalho, em 2005, com sete pontos percentuais a mais de trabalhadores qualificados.

TABELA III.6

## PEA e Taxa de Crescimento

Nível de Qualificação	População Economicamente Ativa <sup>1</sup>		Taxa de Crescimento
	1995	2005	(%)
Qualificada	18.4	29.8	62
Não-Qualificada	53.2	60.1	13
Total	71.6	90.0	26

Fonte: Construída com base nas informações das tabelas III.1 e III.3.

Nota: <sup>1</sup>Em milhões de trabalhadores.

<sup>2</sup> As estimativas da PEA são dadas pela seguinte equação:  $O_{ijk} = P_{ij} \cdot E_{ijk} \cdot T_{ijk}$ , em que:  
 $O_{ijk}$  denota a população economicamente ativa na faixa etária  $i$ , sexo  $j$  e nível educacional  $k$ ;  
 $P_{ij}$  denota a população na faixa etária  $i$  e sexo  $j$ ;  
 $E_{ijk}$  denota a proporção da população economicamente ativa na faixa etária  $i$ , sexo  $j$  e nível educacional  $k$ ;  
 $T_{ijk}$  denota a proporção da população na faixa etária  $i$ , sexo  $j$  e nível educacional  $k$  que é economicamente ativa (taxa de atividade).



TABELA GERAL III.1

Estimativas Obtidas para a População, Proporção da População por Nível de Qualificação, Taxa de Atividade e População Economicamente Ativa

	População		Variação 1981-90 (3)	Proporção da População segundo o Nível de Qualificação		Variação 1981-90 (6)	Taxa de Atividade (%)		População Economi- camente Ativa	
	1995 (1)	2005 (2)		1995 (4)	2005 (5)		1995 (7)	2005 (8)	1995 (9)	2005 (10)
	<i>Homens</i>									
10 a 24 anos	23.9	25.1								
Qualificados	-	-	1.2	13.0	14.3	3.3	74.4	78.0	2.3	2.8
Não-Qualificados	-	-	-1.2	87.0	85.7	-1.2	54.7	53.3	11.4	11.4
25 a 64 anos	32.1	39.8								
Qualificados	-	-	7.5	23.9	32.2	-0.2	94.2	94.0	7.2	12.0
Não-Qualificados	-	-	-7.5	76.1	67.8	-0.3	90.6	90.4	22.1	24.4
65 e + anos	3.4	4.4								
Qualificados	-	-	1.3	8.0	9.4	-3.2	34.0	0.1	0.1	
Não-Qualificados	-	-	-1.3	92.0	90.6	1.3	35.0	36.4	1.1	1.4
<i>Mulheres</i>										
10 a 24 anos	23.9	24.7								
Qualificadas	-	-	2.8	17.3	20.4	6.0	61.1	67.8	2.5	3.4
Não-Qualificadas	-	-	-2.8	82.7	79.6	0.4	30.1	30.5	6.0	6.0
25 a 64 anos	34.2	43.4								
Qualificadas	-	-	8.6	25.1	34.6	2.8	72.8	75.9	6.2	11.4
Não-Qualificadas	-	-	-8.6	74.9	65.4	8.5	48.3	57.7	12.3	16.4
65 e + anos	4.3	5.7								
Qualificadas	-	-	1.8	6.0	8.0	-2.6	11.4	8.5	0.0	0.0
Não-Qualificadas	-	-	-1.8	94.0	92.0	1.2	8.2	9.5	0.3	0.5

Fonte: Construída com base nas informações contidas em IPEA (1996: tabelas em anexo) e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 1995.

Notas (1), (2) Obridadas diretamente de IPEA (1996), em milhões de habitantes.

(4) Obridadas com base nas informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 1995.

(5) = [(10 x (3)) / (9) + (4)]

(7) Obridadas com base nas informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 1995.

(8) = [(10 x (6)) / (9) + (7)]

(9) = (1) x (4) x (7); em milhões de trabalhadores.

(10) = (2) x (5) x (8); em milhões de trabalhadores.



III.3.2  
EVOLUÇÃO DA  
DEMANDA POR  
TRABALHO

A demanda por trabalho é investigada, de forma desagregada, por setor de atividade e nível de qualificação dos trabalhadores. Três setores de atividade são considerados: primário, secundário e terciário. Quanto à qualificação dos trabalhadores, utilizamos o mesmo critério anterior: qualificados (com nove ou mais séries completas de estudo, isto é, com pelo menos alguma educação secundária) e não-qualificados (com até a 8ª série do 1º grau completa, inclusive).

A tabela III.7 apresenta a composição da demanda por trabalho em 1995. Essa tabela revela que, de uma população economicamente ativa de 72 milhões, apenas cerca de 66 milhões encontravam-se ocupados. A desagregação por nível de qualificação revela que, para o ano-base (1995), dos 53 milhões de trabalhadores não-qualificados na população economicamente ativa, apenas 49 milhões encontravam-se ocupados, ou seja, uma taxa de desemprego de 8,1%. Quanto aos trabalhadores qualificados, 17 dos 18 milhões encontravam-se ocupados.

TABELA III.7

## Composição da Demanda por Trabalho — 1995

(Em milhões)

Nível de Qualificação/ Setor de Atividade	População Economicamente Ativa	População Ocupada	Proporção da População Ocupada no Setor(%)
<b>Trabalhadores qualificados</b>	18.4	17.0	-
Primário	-	0.5	2.7
Secundário	-	2.9	17.2
Terciário	-	12.7	74.8
Outros	-	0.9	5.3
<b>Trabalhadores não-qualificados</b>	53.2	48.9	-
Primário	-	14.2	29.1
Secundário	-	10.6	21.6
Terciário	-	23.7	48.4
Outros	-	0.4	0.9
<b>Total</b>	71.6	65.9	-

Fonte: Construída com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 1995.



A desagregação por setor de atividade revela que 22% da população ocupada encontra-se no setor primário e 20%, no secundário, com o terciário responsável pelos 55% restantes. A composição setorial do emprego é, entretanto, extremamente diferenciada segundo o nível de qualificação dos trabalhadores. Assim, o setor primário contribui com 29% dos postos de trabalho para trabalhadores não-qualificados, mas com apenas 3% dos postos para trabalhadores qualificados. No outro extremo, o setor terciário contribui com 48% dos postos de trabalho para trabalhadores não-qualificados, mas com 75% dos postos para trabalhadores qualificados. O setor secundário assume uma posição mais balanceada, sendo responsável por 22% dos postos de trabalho para trabalhadores não-qualificados e por 17% para trabalhadores qualificados. Essas diferenças inter-setoriais revelam que o setor mais intensivo em trabalho qualificado é o terciário (35% dos postos de trabalho); no setor secundário, são cerca de 21% dos postos; no setor primário, essa proporção é de apenas 3%.

Para avaliar como o nível de ocupação e sua estrutura, por setor e por qualificação, deverão evoluir entre 1995 e 2005, é necessário identificar os fatores que influenciam a demanda por trabalho e formular hipóteses para a sua evolução. Para tanto, assumimos que a demanda por trabalho é influenciada, fundamentalmente, por três fatores: nível de produção, *status* tecnológico e nível salarial.<sup>3</sup> Desses três fatores, os dois primeiros (nível de produção e *status* tecnológico) precisam ser examinados, separadamente, para a análise da evolução do mercado de trabalho. Já o nível salarial será considerado, em conjunto com a taxa de desemprego, como a variável de ajuste que permitirá que o mercado de trabalho encontre melhor equilíbrio entre oferta e demanda.

<sup>3</sup> Assumimos que a relação entre essas variáveis é linear no logaritmo, isto é:  $\ln(L_{kt}) = \alpha_{kt} + b_1 \cdot (\ln(y_t / (h \cdot v_{kt}))) + c_k \cdot \ln(w_k)$ , em que  $L_{kt}$  é a demanda por trabalho de qualificação  $k$  do setor  $I$ ,  $y_t$  é o nível de produção setorial,  $h$  é o *status* tecnológico da economia,  $v_{kt}$  é o viés tecnológico do setor em relação à qualificação  $k$  e  $w_k$  é o nível salarial dos trabalhadores com qualificação  $k$ .

Note-se que, de acordo com a expressão, o *status* tecnológico,  $h$ , afeta a demanda por trabalho apenas à medida que este altera o nível de produção. Note-se também que essa expressão assume, implicitamente, que o nível salarial depende da qualificação do trabalhador, mas não do setor no qual trabalha. Em outras palavras, estamos assumindo, por simplicidade, que não existe segmentação no mercado de trabalho entre os três setores de atividade que compõem a economia. Esse mesmo modelo, no entanto, é capaz de tratar a segmentação, bastando para isso que esta permaneça constante ao longo do período de análise. Nesse caso, a segmentação estaria sendo captada pelo parâmetro  $\alpha_{kt}$ .



A tabela III.8 apresenta a evolução do nível de produção e do emprego nos setores primário, secundário e terciário para o período de 1980 a 1995. Essa tabela revela que, ao longo desse período, considerada uma taxa média anual, o primário cresceu a 3%; o secundário, a 0,8%; e o terciário, a 2,8%.

TABELA III.8

Evolução do Nível de Produção<sup>1</sup> e Emprego por Setor de Atividade

Ano	Produto			Emprego <sup>2</sup>		
	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
1980	100.0	100.0	100.0	-	-	-
1981	101.0	91.2	97.5	13.1	11.1	19.5
1982	107.7	91.1	99.6	13.9	11.0	20.9
1983	107.2	85.7	99.1	12.9	12.1	21.2
1984	110.1	91.1	104.4	14.6	10.7	22.2
1985	120.6	98.7	111.6	14.5	11.5	23.9
1986	110.9	110.2	120.6	13.7	12.8	25.0
1987	127.5	111.3	124.4	13.5	13.1	26.6
1988	128.6	108.4	127.3	13.6	13.1	27.7
1989	132.3	111.5	131.8	13.4	13.7	29.0
1990	127.4	102.4	130.6	13.5	13.4	30.5
1991	130.9	100.5	132.5	-	-	-
1992	137.9	96.7	132.5	15.0	13.1	31.7
1993	136.2	103.3	137.1	14.8	13.6	32.8
1994	147.6	110.4	143.7	-	-	-
1995	156.3	112.6	151.9	14.7	13.5	36.4
Taxa Média de Crescimento Anual						
1980-95	3.0	0.8	2.8	0.8	1.4	4.6
1992-95	4.3	5.2	4.7	-0.7	1.0	4.7

Fonte: Construída com base nas informações contidas no Anuário Brasileiro de Estatística (ABE) — 1994; exceto o nível de produção para 1995, que foi obtido da publicação Conjuntura Econômica (agosto de 1996).

Notas: <sup>1</sup> Índice de produto real.

<sup>2</sup> Em milhões de trabalhadores.



Considerando-se apenas o período 1992-95, podemos observar taxas de crescimento mais elevadas, com o setor primário crescendo a 4,3% ao ano, o secundário, a 5,2% ao ano, e o terciário, a 4,7% ao ano. As taxas de crescimento da produção setorial para os próximos dez anos são aquelas apresentadas no bloco temático I.

Com relação ao progresso técnico, é importante considerar dois componentes. Por um lado, temos um progresso tecnológico global que capta o crescimento na produtividade da economia como um todo. Por outro lado, temos os diferenciais de progresso tecnológico por setor de atividade e nível de qualificação. Uma estimativa para o progresso tecnológico global, no período 1992-95, é o diferencial entre o crescimento do produto e do emprego para a economia como um todo, da ordem de 2,2% ao ano. Quanto às diferenças entre setores e níveis de qualificação, as estimativas são obtidas em duas etapas. Na primeira, calculamos o diferencial entre o crescimento do produto e do emprego em cada setor, para uma dada qualificação. Na segunda, comparamos a relação entre o diferencial de crescimento do produto e do emprego em cada setor e a mesma relação para a economia como um todo.<sup>4</sup> O resultado é apresentado na tabela III.9. Como se vê, o progresso tecnológico afeta em maior grau a geração de emprego no setor primário e a absorção de trabalhadores não-qualificados. Por exemplo, para uma taxa elevada de crescimento econômico, acompanhada de um índice médio de progresso tecnológico, o crescimento na demanda por trabalhadores não qualificados no setor primário seria 2,7% menor a cada ano, ao passo que a demanda por trabalhadores qualificados no setor terciário aumentaria 5,2% ao ano.

A tabela III.9 contém ainda três hipóteses com relação à intensidade do progresso tecnológico. A hipótese básica — progresso tecnológico de velocidade média — admite a reprodução das taxas globais e setoriais e por nível de qualificação observadas no período 1992-95. As duas outras hipóteses — progresso tecnológico lento e rápido — correspondem a uma variação de 50%, para menos e para mais, respectivamente, das taxas relativas ao período-base.

Conhecidas as estimativas de crescimento do progresso técnico e as elasticidades produto-emprego e emprego-salário, é possível projetarmos a demanda de trabalho, por nível de qualificação, supondo-se que o nível salarial permanecesse inalterado. O resultado desse exercício é apresentado na tabela III.10.

<sup>4</sup> Essas estimativas podem ser obtidas da seguinte equação:  $v_{ik} = (1 + b_{ik}) / (1 + b) - 1$ , em que  $v_{ik}$  é o viés tecnológico.



TABELA III.9

Varição na Demanda de Trabalho, para Distintas Hipóteses de Progresso Tecnológico, por Setor de Atividade e Nível de Qualificação

Progresso Tecnológico	Taxa Média Anual de Crescimento do Produto			Taxa de Crescimento do Progresso Tecnológico Global	Taxa Média de Variação Anual na Demanda de Trabalho <sup>1</sup>					
					Trabalho Qualificado			Trabalho Não-Qualificado		
	Primário	Secundário	Terciário		Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
Lento	3,7	6,6	5,6	1,1	0,6	0,6	2,6	-1,4	-1,3	0,5
Médio	3,7	6,6	5,6	2,2	1,2	1,1	5,2	-2,7	-2,6	1,0
Rápido	3,7	6,6	5,6	3,3	1,8	1,7	7,8	-4,1	-3,9	1,5

Nota: <sup>1</sup> Variação na demanda de trabalho provocada pelo viés tecnológico.

TABELA III.10

Demanda de Trabalho<sup>1</sup> em 2005 com Nível Salarial Constante

Progresso Tecnológico	Ano-Base (1995)		
	Qualificado	Não-Qualificado	Total
	17,0	48,9	65,9
Lento	31,1	68,2	99,3
Médio	34,8	60,3	95,1
Rápido	39,4	53,8	93,2

Nota: <sup>1</sup> Em milhões de trabalhadores

Obs.: Para o crescimento do produto foram utilizadas as taxas apresentadas no bloco temático I.

Na tabela III.6, apresentamos as projeções para a população economicamente ativa por nível de qualificação. Essas projeções, juntamente com os índices de desocupação no ano-base (1995)<sup>5</sup>, podem ser utilizadas para projetar qual deveria ser a oferta de trabalho, por nível de qualificação, para que a

<sup>5</sup> Esses índices não correspondem às taxas de desemprego já apresentadas, uma vez que tomam por base as PNADS e não as pesquisas mensais de emprego — PME.



taxa de desocupação se mantivesse constante, e avaliar as diferenças entre esse número e o relativo à demanda por trabalho apresentado na tabela III.10. O resultado é apresentado na tabela III.11.

A comparação entre projeções de demanda (com o salário constante) e projeções de oferta (com a taxa de desemprego constante) indicam a magnitude do ajuste pelo qual o mercado de trabalho deverá passar. Caso essas duas projeções fossem idênticas, o nível salarial e a taxa de desemprego permaneceriam constantes em 2005. Como a demanda por trabalho (com salário constante) é superior à oferta de trabalho (com a taxa de desemprego constante), em quase todos os casos (ver tabela III.11) haverá pressões para elevar o nível salarial e para reduzir a taxa de desemprego.

TABELA III.11

Diferença entre a Demanda e a Oferta de Trabalho em 2005, com o Nível Salarial e a Taxa de Desemprego Constantes

Nível de Qualificação	PEA <sup>1</sup>	Taxa de Desocupação (%)	Oferta de Trabalho em Taxa de Desocupação Constante	Progresso Técnico	Oferta — Demanda		
					Qualificado	Não-Qualificado	Total
	2005	1995	2005				
Qualificada	29,8	7,5	27,6	Lento	-3,5	-12,9	-16,5
Não-Qualificada	60,1	8,1	55,2	Médio	-7,2	-5,0	-12,3
Total	90,0	7,9	82,9	Rápido	-11,8	1,5	-10,4

Nota: <sup>1</sup> Em milhões de trabalhadores.

O ajuste do mercado de trabalho a uma situação de desequilíbrio entre a oferta e a demanda de mão-de-obra se dá, em geral, por alterações no nível de salários e nos índices de ocupação. Se os trabalhadores estiverem dispostos a trabalhar a qualquer preço e os salários forem perfeitamente flexíveis, todo o ajuste se daria por variação salarial. No caso oposto, de os salários serem perfeitamente rígidos, todo o ajuste se faria mediante alteração no emprego. Na realidade, porém, nenhuma das duas hipóteses extremas é plausível, e o ajuste ocorre simultaneamente, mediante alterações no emprego e nos salários, até que o equilíbrio seja novamente atingido.

III.3.3

AJUSTE DO MERCADO DE TRABALHO



A simulação do processo de ajustamento do mercado de trabalho brasileiro às perspectivas de desequilíbrio, antevistas pelas projeções de oferta e demanda apresentadas, conduzem a resultados animadores, do ponto de vista da dinâmica do desenvolvimento, conforme indicam os números apresentados nas tabelas III.12 a III.16.<sup>6</sup>

<sup>6</sup>A metodologia utilizada é descrita em Barros *et alii* (1996).

A análise dos resultados está organizada em três etapas. Em primeiro lugar, descrevemos, com base na hipótese de um progresso tecnológico de velocidade média, qual a nossa previsão para o desempenho do mercado de trabalho ao longo da próxima década. Em segundo lugar, investigamos o impacto de um processo tecnológico mais rápido ou mais lento. Finalmente, averiguamos qual o impacto, sobre o mercado de trabalho, de taxas de crescimento mais aceleradas ou lentas da produção.

Supondo-se um progresso tecnológico médio, a tabela III.10 revela que, mantido o nível salarial constante, a oferta de postos de trabalho em 2005 seria de 95 milhões (60 milhões para trabalhadores não-qualificados e 35 milhões para trabalhadores qualificados), portanto bem superior à oferta de mão-de-obra de 83 milhões (43 milhões para trabalhadores não-qualificados e 28 milhões para trabalhadores qualificados) que seria necessária para manter a taxa de desocupação constante. Por conseguinte, o mercado de trabalho deverá se ajustar elevando o nível salarial e reduzindo a taxa de desocupação. Os resultados apresentados na tabela III.12 revelam que a expectativa é a taxa de desocupação declinar de 7,9%, no ano-base (1995), para 4,3%, em 2005, e o salário real passar a ser cerca de 52% mais elevado. Como resultado desse aumento no salário real, o número de postos de trabalho, em 2005, será de 86 milhões (9 milhões a menos que o que seria observado a salário constante), correspondendo a um crescimento de 31% ao longo da década.

Desagregando-se a força de trabalho por nível de qualificação, os resultados obtidos são qualitativamente semelhantes: elevação no nível do salário real e queda na taxa de desocupação. No entanto, do ponto de vista quantitativo, os trabalhadores qualificados se beneficiam bem mais dos que os não-qualificados. A taxa de desocupação, que era semelhante para os dois grupos no ano-base (1985), passa, em 2005, a ser bem menor para os trabalhadores qualificados, 2,0%, do que para os não-qualificados, 5,4%. Quanto ao nível salarial, enquanto o aumento para os não-qualificados será de 37%, para os qualificados, será de 61%, indicando um aumento no já elevado hiato salarial por nível de qualificação. Esse aumento no hiato salarial revela que o crescimento esperado na qualificação da mão-de-obra ao longo da próxima década, na qual



a proporção da força de trabalho qualificada (isto é, com alguma educação secundária) deve crescer de 26% para 33%, continua a ser, como no passado, insuficiente para satisfazer à crescente demanda por qualificação, levando ao contínuo crescimento do hiato salarial por nível de qualificação. Em outras palavras, o sistema educacional continuará a perder a corrida para o progresso tecnológico, se não for capaz de avançar rapidamente na superação de suas deficiências.

Quanto à distribuição setorial do emprego, tanto o setor primário quanto o secundário perdem participação relativa. O setor primário, que representava 22% do emprego, no ano-base (1985), passaria a representar apenas 15%, em 2005, perdendo assim sete pontos percentuais de participação relativa, tendo inclusive o seu nível absoluto de emprego declinando no período. O setor secundário, que representava 21% do emprego, no ano-base (1985), passaria para 18%, em 2005, exibindo apenas um modesto crescimento no emprego. O setor terciário, por outro lado, crescerá em termos absolutos e relativos, com o número de postos de trabalho passando de 36 milhões para 56 milhões, o que representa um aumento na participação relativa de dez pontos percentuais, 55% no ano-base (1985) e 65% no final do período (ver tabela III.14).

Quanto à qualificação da mão-de-obra, a proporção de trabalhadores qualificados crescerá em todos os setores, levando a que, na economia com um todo, essa proporção aumentasse oito pontos percentuais, passando de 26%, no ano-base (1985), para 34%, em 2005. Cumpre ressaltar, entretanto, que esse crescimento se deveria mais à terciarização do emprego que, propriamente, ao crescimento da demanda por qualificação em cada setor. De fato, apesar da proporção de trabalhadores qualificados ter crescido no agregado em cerca de oito pontos percentuais, em nenhum setor esse crescimento será superior a seis pontos percentuais (0,5 ponto percentual no primário, cinco pontos percentuais no secundário e seis pontos percentuais no terciário).

O impacto do progresso tecnológico sobre o desempenho do mercado de trabalho pode ser investigado comparando-se as distintas hipóteses com relação à sua intensidade. Na hipótese de um progresso tecnológico mais rápido, e supondo-se que o nível salarial e a taxa de desemprego não se ajustassem, haveria um superávit de 10,3 milhões de postos de trabalhos, enquanto, se o progresso tecnológico for lento, teríamos um superávit de 16,4 milhões de postos de trabalho em 2005. Esses resultados revelam uma elevada sensibilidade do mercado de trabalho à intensidade do progresso tecnológico.

A tabela III.11 mostra como o nível salarial e a taxa de desemprego se ajustam à intensidade do progresso tecnológico. Na hipótese de um progresso



mais lento, a taxa de desocupação prevista declinaria de 7,9%, no ano-base (1985), para 3,4%, em 2005, enquanto o salário real cresceria 33%, um crescimento que é 22 pontos percentuais acima do crescimento global da produtividade. Já na hipótese de um progresso tecnológico acelerado, a taxa de desocupação declinaria de 7,9% no ano-base (1985) para 7,7%, em 2005, enquanto o salário real cresceria 45%; esse crescimento é de doze pontos percentuais acima do crescimento global da produtividade. Portanto, um progresso tecnológico mais intenso leva a uma queda mais lenta na taxa de desocupação e a um crescimento mais acelerado no nível salarial, com o hiato de crescimento entre salário real e produtividade tanto menor quanto mais rápido for o progresso tecnológico.

Quanto ao impacto do crescimento econômico sobre o desempenho do mercado de trabalho, estima-se que, com um crescimento de 3% ao ano, teríamos um déficit de 6,1 milhões de postos de trabalho em 2005, ao passo que, com um crescimento de 6%, haveria um superávit de cerca de 16,6 milhões de postos de trabalho, isso supondo-se o não-ajustamento dos salários e da taxa de desemprego. Esses resultados revelam a também elevada sensibilidade do mercado de trabalho ao crescimento econômico.

TABELA III.12

Ajuste do Mercado de Trabalho — 2005<sup>1</sup>

(Em milhões de trabalhadores)

	Taxa de Desocupação (%)			Crescimento no Salário Real			Redução no Diferencial de Remuneração entre Trabalhadores Qualificados e Não-Qualificados	
	Tecnológico	Qualificado	Não-Qualificado	Qualificado	Não-Qualificado	Total		
Ano-base (1995)		7.5	8.1	7.9	-	-	-	
Lento		3.8	3.2	3.4	28	41	33	9.6
Médio		2.0	5.4	4.3	61	37	52	-15.9
Rápido		4.5	9.3	7.7	53	33	45	-13.6

Nota: <sup>1</sup> Supondo-se as taxas de crescimento do produto apresentadas no bloco temático I.



TABELA III.13  
Ajuste do Mercado de Trabalho — 2005<sup>1</sup>

(Em milhões de trabalhadores)

Ano-Base (1995)	Progresso Tecnológico	Ocupação Total			Crescimento da Ocupação			Crescimento da Ocupação <sup>2</sup>		
		Qualificado	Não- Qualificado	Total	Qualificado	Não- Qualificado	Total	Qualificado	Não- Qualificado	Total
		17.0	48.9	65.9	-	-	-	-	-	-
	Lento	28.7	58.2	86.9	11.6	9.3	20.9	68.2	19.0	31.7
	Médio	29.2	56.9	86.1	12.2	8.0	20.2	71.8	16.4	30.7
	Rápido	28.5	54.5	83.0	11.4	5.7	17.1	67.1	11.7	25.9

Índice: <sup>1</sup> Supondo-se as taxas de crescimento do produto apresentadas no bloco temático I.<sup>2</sup> Em milhões de trabalhadores.

TABELA III.14  
Resultados das Simulações<sup>1</sup>

(Em milhões de trabalhadores)

Ano base (1995)	Progresso Tecnológico	Emprego					Crescimento no Emprego				
		Primário	Secundário	Terciário	Outros	Total	Primário	Secundário	Terciário	Outros	Total
		14.7	13.5	36.4	1.3	65.9	-	-	-	-	-
	Lento	14.1	17.5	53.3	2.0	86.9	-0.6	4.0	16.9	0.7	21.0
	Médio	12.5	15.6	56.0	2.1	86.1	-2.2	2.0	19.7	0.7	20.2
	Rápido	10.9	13.4	56.8	2.0	83.0	-3.9	-0.2	20.5	0.6	17.0

Nota: <sup>1</sup> Supondo-se as taxas de crescimento apresentadas no bloco temático I.

TABELA III.15  
Resultados das Simulações<sup>1</sup> — Trabalhadores Qualificados

(Em milhões de trabalhadores)

Ano base (1995)	Progresso Tecnológico	Emprego					Crescimento no Emprego				
		Primário	Secundário	Terciário	Outros	Total	Primário	Secundário	Terciário	Outros	
		0.5	2.9	12.7	0.9	17.0	-	-	-	-	
	Lento	0.6	4.6	22.0	1.5	28.7	0.1	1.6	9.3	0.6	
	Médio	0.5	4.0	23.2	1.6	29.2	0.0	1.0	10.5	0.6	
	Rápido	0.4	3.3	23.3	1.5	28.5	-0.1	0.3	10.6	0.6	

Nota: <sup>1</sup> Supondo-se as taxas de crescimento apresentadas no bloco temático I.

TABELA III.16

Resultados das Simulações<sup>1</sup> — Trabalhadores Não-Qualificados

(Em milhões de trabalhadores)

Ano-Base(1995)	Progresso Tecnológico	Emprego					Crescimento no Emprego			
		Primário	Secundário	Terciário	Outros	Total	Primário	Secundário	Terciário	Outros
			14.2	10.6	23.7	0.4	48.9	-	-	-
	Baixo	13.5	12.9	31.3	0.5	58.2	-0.7	2.4	7.6	0.1
	Médio	12.0	11.6	32.8	0.5	56.9	-2.2	1.0	9.2	0.1
	Alto	10.5	10.1	33.5	0.5	54.5	-3.8	-0.5	9.9	0.1

Nota: <sup>1</sup> Supondo-se as taxas de crescimento apresentadas no bloco temático I.

Supondo-se que o nível salarial e a taxa de desemprego se ajustem de acordo com a taxa de crescimento do produto, na hipótese de um crescimento de apenas 3%, a taxa de desocupação crescerá de 7,9%, no ano-base (1985), para 11,2%, em 2005, enquanto que o salário real crescerá 18%, percentual inferior ao do crescimento global de 21% da produtividade. Já com crescimento de 6% ao ano, a taxa de desocupação declinará de 7,9%, no ano-base (1985), para 3,3%, em 2005, enquanto que o salário real crescerá 53%, valor bem superior ao do crescimento global da produtividade no período.



### III.4 PREVIDÊNCIA SOCIAL E SAÚDE: PERSPECTIVAS

**A**INDA LONGE DE TER SIDO IMPLEMENTADO POR INTEIRO, o sistema de seguridade social brasileiro já exige ajustes profundos menos de dez anos depois de sua criação, pela Constituição de 1988. E essa reforma faz-se necessária em um contexto de rápidas e significativas transformações mundiais nos campos demográfico, econômico, e político — institucional e social.

As mudanças demográficas e no mercado de trabalho repercutem com maior intensidade em dois dos três componentes da seguridade social: previdência e saúde. No primeiro, em decorrência da ação sinérgica de dois fatores: o envelhecimento da população, que eleva o número de beneficiários de aposentadorias e aumenta o tempo de manutenção desses benefícios, e o impacto negativo do desemprego e da informalização do trabalho na folha de salários, historicamente a principal fonte de custeio das prestações previdenciárias. A repercussão na saúde tem, fundamentalmente, a mesma origem, uma vez que esta já não conta com a folha de salários como fonte de custeio de seus programas, e que o aumento do número de idosos, paralelamente à incorporação de novas tecnologias médicas, tende a requerer cada vez mais recursos para a assistência médico-hospitalar.

A previdência oficial brasileira opera no chamado regime de repartição simples, ou seja, sem recursos capitalizados. Os contribuintes ativos de hoje pagam pelos inativos de hoje, na esperança de que novas gerações de contribuintes venham a fazê-lo quando passarem para a inatividade. O regime de repartição é quase uma constante nos países ocidentais — vigora nos Estados Unidos, na Alemanha, na França, na Espanha e até em alguns países do Oriente, como o Japão. A diferença é que todos têm uma reserva capitalizada que serve de “colchão amortecedor” para o futuro do sistema. Excetuado o modelo chileno de regime básico com capitalização individual — uma espécie de caderneta de poupança compulsória —, ao qual aderiram alguns países da América Latina (Argentina, México, Uruguai, Peru e Colômbia), a experiência de capitalização é a exceção, e não a norma.

**III.4.1**  
**A QUESTÃO**  
**PREVIDENCIÁRIA**



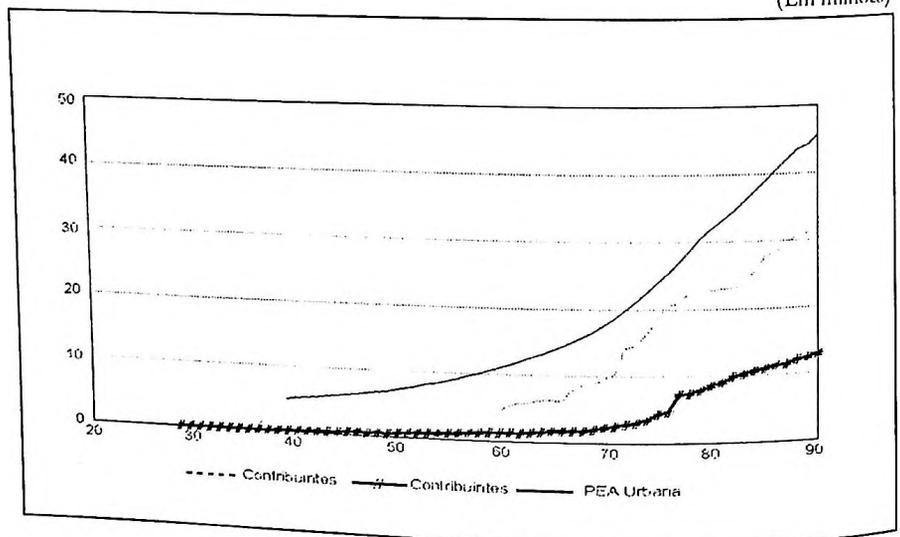
O problema principal no Brasil não é a opção entre um regime de repartição ou de capitalização. Afinal, mesmo no regime chileno há um benefício mínimo garantido pelo Estado com fundos fiscais, caso o segurado não consiga capitalizar recursos suficientes, em sua conta individual, para custear uma renda mínima durante a inatividade. Também no Chile, o custeio dos benefícios por invalidez e por acidentes de trabalho se dá fora do regime capitalizado. *A questão central é: quais os limites de intervenção do Estado<sup>7</sup> sobre o sistema previdenciário (básico-compulsório, estatal, centralizado e, provavelmente, operando em regime de repartição) e seus reflexos sobre as decisões de poupança e investimento das famílias?*

Ao se analisar a evolução da previdência social brasileira, verifica-se que desde a sua criação, em 1923, o número de contribuintes do sistema cresceu relativamente pouco, até 1967. Esse crescimento acelerou-se desde então, chegando a mais de 30 milhões nos anos 90. Conseqüentemente, o número de beneficiários, que era muito baixo até meados dos anos 70, subiu vertiginosamente nas duas últimas décadas, chegando a cerca de 16,2 milhões, em 1995.

GRÁFICO III.17

População Economicamente Ativa Urbana, Contribuintes e Beneficiários do Sistema

(Em milhões)



<sup>7</sup> Definido como a linha de corte salarial acima da qual o Estado não intervém.



A relação de contribuintes ativos por beneficiário, hoje em torno de 2,5, tende a cair nos próximos anos, caso não aumentem as taxas de formalização do mercado de trabalho ou não sejam mudadas as regras de concessão de benefícios. Países com estrutura etária muito mais velha que a brasileira apresentam relações bastante semelhantes à nossa. É o caso do Japão, Estados Unidos, França e Alemanha. Conclui-se, portanto, que a baixa taxa contribuintes/beneficiários verificada no Brasil não decorre apenas de alterações na estrutura demográfica, mas também da combinação de fatores econômicos, institucionais e gerenciais.

A queda na relação contribuintes/beneficiários implicou sucessivos aumentos das alíquotas de contribuição. A alíquota de contribuição dos trabalhadores da faixa de um a três salários-mínimos, de 3% em 1934, praticamente triplicou até 1994. Para não mencionar a Contribuição dos Empregadores sobre Folha de Salários, que, partindo do mesmo patamar, chega hoje a 22%.

Importa notar a vinculação entre o comportamento das finanças previdenciárias e o valor do salário-mínimo. Segundo os dados do MPAS, cerca de 70% dos benefícios tinham valor igual ao salário-mínimo (dezembro de 1995). Do lado da receita, a distribuição dos salários de contribuição (tomando-se como *proxy* a distribuição de salários da RAIS) é totalmente diversa.<sup>8</sup>

O gráfico III.18 ilustra as distribuições de benefícios e de salários por faixa de ingresso (em faixa de salários-mínimos).

Tendo em conta a assimetria das distribuições que regem o comportamento das despesas com benefícios e das receitas de contribuições, é evidente que o valor do salário-mínimo tem também impacto diferenciado: determina mais de dois terços da despesa, enquanto, do lado da receita, seu impacto atinge menos de 15%<sup>9</sup> da folha de salários de contribuição. Por esse motivo, o reajuste do salário-mínimo tem hoje papel decisivo na determinação do equilíbrio das contas previdenciárias.

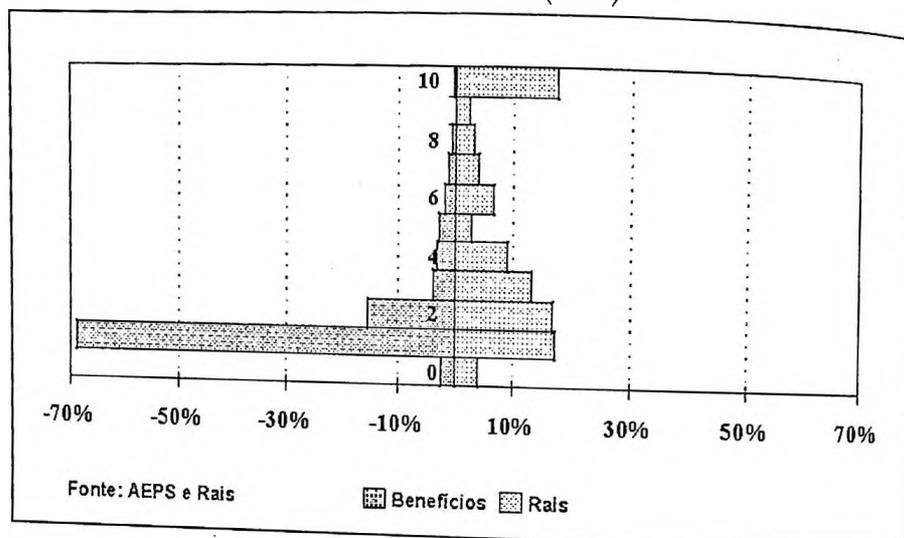
<sup>8</sup> Tendo em vista que a previdência social não tem um cadastro de seus contribuintes, a Relação de Informações Sociais relativa ao ano de 1990 foi utilizada como *proxy*. A diferença para a folha está, principalmente, na não-inclusão de autônomos e empregados domésticos na cobertura RAIS. Infelizmente, para efeitos de estabelecer distribuições, os cadastros desses últimos, mantidos pela previdência social, são extremamente precários.

<sup>9</sup> Este valor é um limite superior, já que, na verdade, a RAIS não é tabulada para valores exatamente iguais a um salário-mínimo e levantamentos como as PNADs não acusam uma concentração nesse ponto.



GRÁFICO III.18

Distribuição do Percentual Limite Inferior da Faixa em SM  
Benefícios e Salários (RAIS)



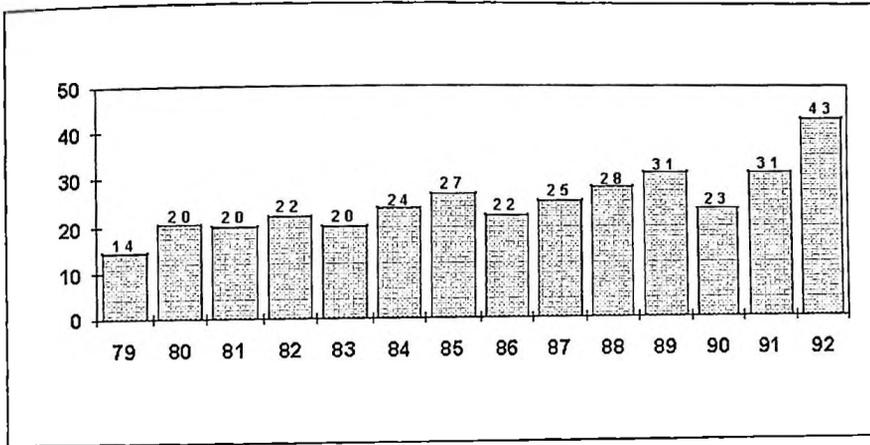
Contudo, como o regime é de repartição, com as transferências da União cobrindo eventuais déficits, a análise *ex-post* dos números da previdência social é pouco informativa. Na verdade, o sistema não chega a entrar em falência, mas se mantém permanentemente à beira da insolvência: quando há insuficiência de recursos, ou se aumentam as contribuições ou se recorre a transferências da União.

Do ponto de vista dos recursos, a queda na participação dos salários no PIB é um fator importante na determinação da base de financiamento da previdência. Ela reflete o alto grau de informalização da força de trabalho e, principalmente, uma taxa de evasão elevada e crescente das contribuições sociais no mercado formal, como se evidencia no gráfico III.19. Esse gráfico apresenta a evasão nas contribuições sobre a folha de salários, estimada a partir da comparação das contribuições propriamente ditas, como são declaradas pela empresa para o MPAS (excluindo as contribuições dos contribuintes individuais), e uma estimativa do montante devido, a partir das declarações de salários da RAIS, descontadas as isenções. A carga fiscal, reconhecidamente elevada, sobre o setor formal da economia, inclusive com encargos incidentes sobre a mão-de-obra, parece ser um fator importante para a ocorrência desse fenômeno.



GRÁFICO III.19

Estimativa de Evasão nas Contribuições sobre a Folha de Salário



Além disso, no setor mais moderno da economia, em que há maior formalização das relações de trabalho, as novas tecnologias tendem a ser poupadoras de mão-de-obra, limitando o potencial de crescimento das receitas de contribuição incidentes sobre a massa salarial.

Do ponto de vista dos gastos, o atual plano de benefícios é claramente incompatível com as possibilidades de financiamento, o que contribui para a formação de desequilíbrio estrutural que precisa ser revertido. Destaca-se, a esse respeito, a aposentadoria por tempo de serviço. O Brasil é um dos raros países do mundo que oferecem a aposentadoria por tempo de serviço, sem limitação de idade e sem necessidade de afastamento do trabalho. Somente esse tipo de aposentadoria respondeu por 30,5% do número de aposentadorias urbanas em manutenção, no período 1980-92, e quase a metade (48,8%) da despesa total. Em 1995, as aposentadorias por tempo de serviço (e especiais) correspondiam a 44% do número e a 68,3% dos gastos gerais.

Ademais, as aposentadorias por tempo de serviço vêm sendo concedidas muito precocemente. A tabela III.17 mostra que 64,72% dos homens e 72,55% das mulheres se aposentaram com menos de 55 anos de idade, o que, sem dúvida, constitui padrão extremamente precoce de "inatividade". Na verdade, grande parte dos beneficiários utiliza o benefício como complementação de renda, continuando a trabalhar, o que invalida o argumento de que a apo-



sentadoria por tempo de serviço é um benefício que permite abrir espaços para os jovens no mercado de trabalho.

TABELA III.17

Percentual de Aposentadoria por Tempo de Serviço  
até Cada Idade na Data da Concessão

Idade no Início do Benefício	Masculino	Feminino
Até 45 anos	5,41	9,15
Até 50 anos	26,68	40,31
Até 55 anos	64,72	72,55
Até 60 anos	87,58	93,55

Fonte: AEPS 1993.

Obs.: No estoque em 1993.

A tabela III.18 indica que, na média, os homens se aposentam por tempo de serviço aos 54,9 anos e as mulheres, aos 53,3. Para fins atuariais, entretanto, o que conta é a duração total dos pagamentos de benefícios, incluindo a pensão por morte. Assim, por exemplo, adicionando-se à sobrevida esperada dos homens na data da aposentadoria, de 17,6 anos, a duração esperada da pensão deixada ao cônjuge e aos filhos dependentes ou inválidos (estimada em cerca de dez anos), chega-se a uma duração total de 27,6 anos.<sup>10</sup>

Como as expectativas de vida diferem substancialmente por faixa de renda, o sistema embute uma dose elevada de iniquidade. Assim, os poucos pobres que se aposentam por tempo de serviço — que trabalharam no mercado formal e que têm documentos comprobatórios dessa relação trabalhista —<sup>11</sup> são exatamente os que têm menor sobrevida. Paralelamente esse mesmo fato revela a impropriedade da imposição de limites etários para a aposentadoria por

<sup>10</sup> Na realidade, trata-se apenas de um exemplo ilustrativo, pois o valor da pensão por morte difere do valor da aposentadoria. Na prática, entretanto, após a promulgação da nova Lei de Custeio de Benefícios, que aumentou a quota básica de 50% para 70%, a diferença é pouco relevante para todos os fins práticos.

<sup>11</sup> Tendo-se em vista que a previdência não tem um cadastro individualizado do segurado, o ônus total da prova recai sobre o próprio segurado.



tempo de serviço: os mais prejudicados seriam, exatamente, os poucos pobres que se aposentam por esse benefício, estes, sim, provavelmente desgastados pelas suas atividades profissionais.

TABELA III.18

Idade Média de Aposentadoria e Esperança  
de Sobrevida para Diferentes Tipos de Benefícios

Benefício	Idade Média de Aposentadoria		Esperança de Sobrevida	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Tempo de Serviço	54,9	53,3	17,6	22,4
Especial	52,2	50,2	19,2	24,9
Invalidez <sup>1</sup>	51,2	51,6	10,6	22,6
Idade	65,7	61,2	10,8	16,5

Fonte: DATAPREV e IBGE.

Nota: <sup>1</sup>Foi estimada, a partir de dados da DATAPREV, uma tábua de mortalidade específica para o grupo de aposentados por invalidez, que apresentou níveis mais altos do que a da população em geral.

Obs.: A esperança de sobrevida foi calculada utilizando-se as tábuas de mortalidade estimadas para o Brasil em 1980.

Finalmente, observe-se que a própria fórmula de cálculo do valor do benefício, que leva em conta apenas os últimos 36 meses de salário de contribuição, é extremamente discriminatória em relação às classes menos favorecidas. Essas, em geral ocupar empregos que requerem pouca escolaridade, normalmente têm perfil plano de evolução salarial ao longo do tempo: trabalhadores braçais raramente progredem na escala salarial ao longo do ciclo de vida. Ao contrário, as classes média e alta têm seus benefícios calculados, em princípio, sobre "os melhores anos" em termos de remuneração. Quanto aos profissionais liberais que contribuem como autônomos, há, inclusive, a oportunidade de programar esse processo, o que lhes oferece a oportunidade de auferir taxas de retorno bastante favoráveis.

Outros benefícios que pressionam os gastos e agravam a iniquidade do sistema de previdência são os referentes a aposentadorias e regimes especiais. Aqui se incluem tanto as aposentadorias antecipadas, concedidas a professores,

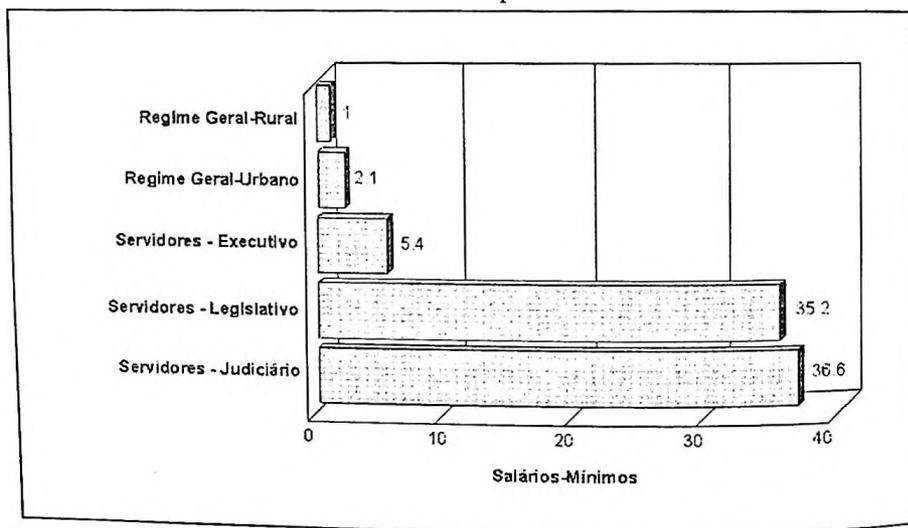


jornalistas e aeronautas, quanto aquelas concedidas a profissões qualificadas como insalubres e perigosas, como, por exemplo, trabalhadores de minas, mergulhadores, etc., que, embora justificáveis no passado, tornaram-se anacrônicas, no momento atual.

No tocante aos regimes especiais, abrangem os militares, o funcionalismo público civil das três esferas de governo (federal, estadual e municipal) e dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário). O gráfico III.20 mostra a disparidade dos valores dos benefícios concedidos entre os diferentes regimes e poderes. Dada a insuficiência das contribuições dos segurados para o custeio desses benefícios, o ônus recai sobre toda a sociedade, configurando situação de extrema iniquidade.

GRÁFICO III.20

## Valores Médios das Aposentadorias

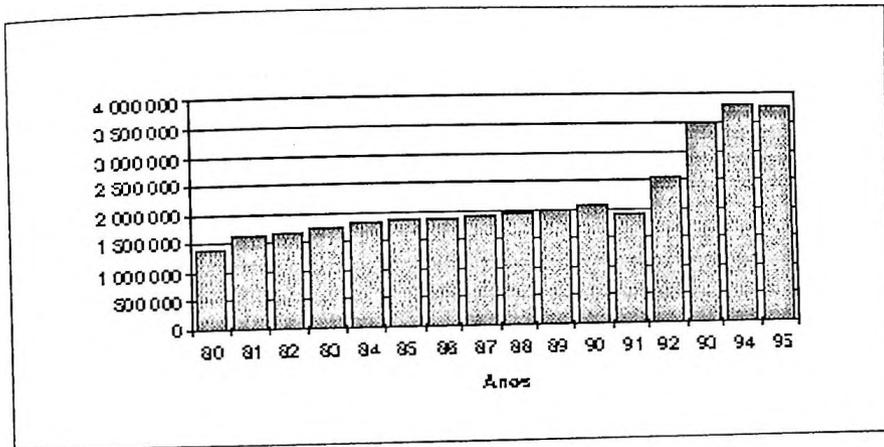


Há, ainda, o problema criado pela expansão das aposentadorias rurais e dos benefícios assistenciais. Embora socialmente justificáveis, tais benefícios não têm um regime contributivo próprio e pressionam os recursos oriundos das contribuições previdenciárias. O gráfico III.21 mostra a evolução crescente das aposentadorias rurais por idade, em função das novas regras da Constituição de 1988, que reduziram em cinco anos a idade necessária para sua obtenção.



GRÁFICO III.21

Aposentadorias Rurais por Idade  
(Em Manutenção) 1980-95



Ineficiências e fraudes também contribuem para o desequilíbrio financeiro. Não existem dados precisos sobre as fraudes nos benefícios previdenciários e assistenciais. Estimativas preliminares indicam, a partir de auditorias realizadas pelo MPAS, que cerca de 30% do total de benefícios pecuniários poderiam estar sendo pagos indevidamente. A simples constatação de que quase a metade das aposentadorias urbanas se dá por invalidez, com causa psiquiátrica preponderante para a concessão do benefício, pode ser considerada como um sério indicador da magnitude e da dificuldade de enfrentamento do problema. Na área rural, existem indícios de que mais da metade das aposentadorias podem ter sido concedidas irregularmente.

É verdade que, em tempos recentes, o MPAS/INSS tem realizado esforços no combate às fraudes. Entre outubro de 1992 e maio de 1994, mais de 1,1 milhão de benefícios foram cancelados ou suspensos. Segundo informações dos próprios auditores, isto seria apenas a "ponta do *iceberg*", pois os critérios de detecção foram os mais simples possíveis: homonímia com coincidência de idade e filiação; checagem de procuradores de segurados supostamente inválidos que já haviam falecido, e outras tantas providências elementares.

Quanto aos custos administrativos, a previdência social gasta, consigo mesma, cerca de 10% de tudo o que paga de benefícios. Apenas para citar um exemplo oposto, o sistema de previdência básica oficial nos Estados Unidos

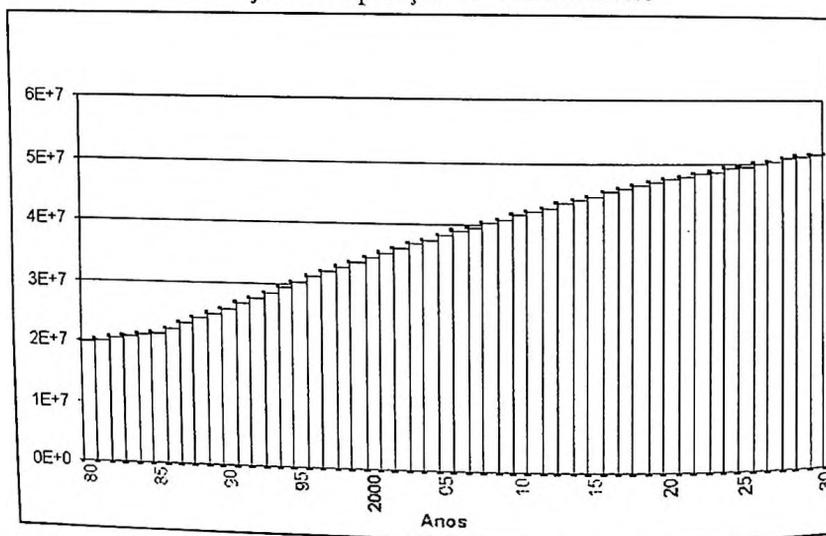


gasta apenas 1% do total dos benefícios pagos, com qualidade de serviços incomparavelmente melhor.

III.4.1.1 De acordo com as projeções demográficas e tomando por base taxas de formalização do mercado de trabalho bastante otimistas, o gráfico III.22 apresenta as projeções da população de contribuintes. Considere-se que essas projeções constituem limites superiores, uma vez que o nível de informalização poderá aumentar na ausência de medidas que venham a reduzir os elevados encargos sobre a mão-de-obra.

GRÁFICO III.22

## Evolução da População de Contribuintes



O gráfico III.23, por sua vez, apresenta a relação projetada entre contribuintes e beneficiários para o período 1995-2030, tendo como base as projeções de beneficiários projetadas<sup>12</sup> e assumindo a prevalência das mesmas regras de concessão de benefícios que hoje vigoram. Dentro dessa perspectiva, a relação de dependência previdenciária deverá baixar ainda acentuadamente, atingindo o baixíssimo coeficiente de 1,3 contribuintes por beneficiário em 2030.

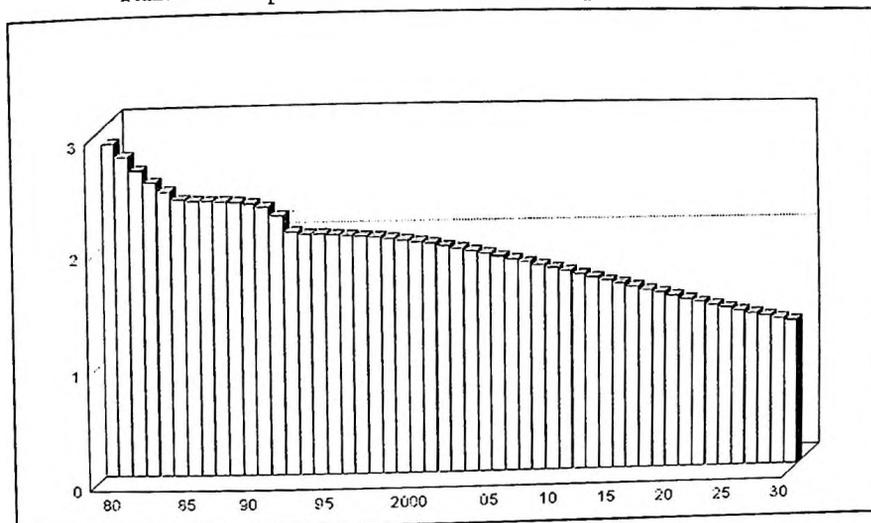
<sup>12</sup>O modelo utilizado nessas projeções é descrito em Oliveira *et alii*.



Convém, entretanto, ressaltar que esses são cenários e, não, predições do comportamento futuro. Assim, muito antes de sua concretização, o próprio colapso do sistema exigiria uma ação corretiva do governo.

GRÁFICO III.23

Razão de Dependência — Contribuintes por Beneficiários



Os gráficos III.24 e III.25 apresentam, respectivamente, as “projeções” de receita e despesas e das necessidades de financiamento<sup>13</sup> da previdência social. Para efeitos dessa simulação, foram consideradas apenas as receitas da previdência provenientes da folha de salários. Embora os atuais textos legais disponham que a seguridade social tem um orçamento integrado, que inclui, portanto, contribuições sobre lucro e faturamento, além de transferências da União, na prática, já vigora essa especialização de fontes.

Observa-se, em primeiro lugar, que as despesas com benefícios mais que duplicariam em termos de percentual do PIB, ao longo do período considerado. Não obstante alguns argumentem que países desenvolvidos gastam, hoje, com programas de *welfare*, frações do PIB iguais ou superiores àquelas projetadas para o Brasil no futuro, deve-se encarar esse tipo de questionamento com extrema reserva. Esses países já atingiram padrões de desenvolvimento e de

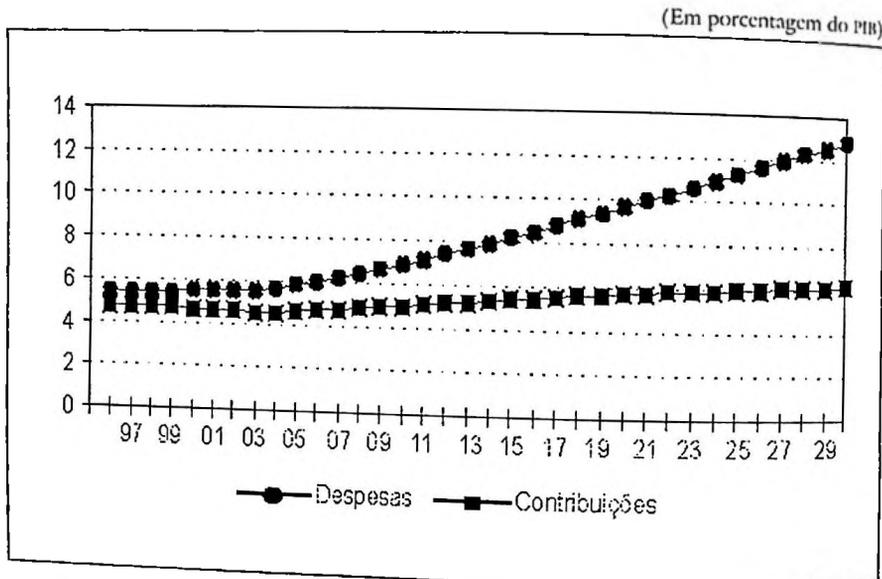
<sup>13</sup> Necessidades adicionais de financiamento do sistema, ou seja, o déficit do sistema, se recursos adicionais não forem alocados para a cobertura.



estabilidade, inclusive no plano demográfico, permitindo-lhes conviver com baixas taxas de poupança e de crescimento econômico. Certamente, esse não é o caso brasileiro, no qual uma queda ainda maior da poupança interna pode inviabilizar a própria absorção da PEA no mercado de trabalho.

GRÁFICO III.24

## Contribuições sobre Folha e Despesas Previdenciárias



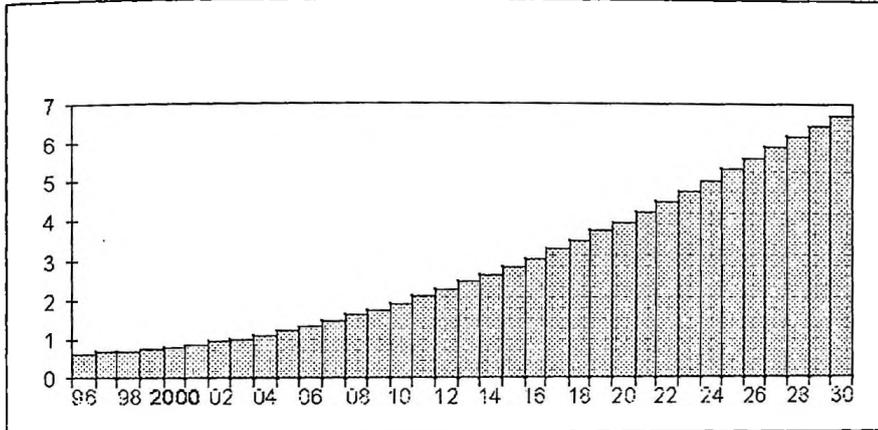
Mais grave ainda é a perspectiva de as necessidades adicionais de financiamento serem crescentes a cada ano, atingindo, já em 2005, 1,8% do PIB e chegando, em 2030, a quase 6,5%. Em outras palavras, o esforço adicional que a sociedade teria de fazer para custear o sistema — da magnitude de outro orçamento fiscal — provavelmente drenaria toda a capacidade de poupança, com a conseqüente queda da taxa de crescimento da economia.

De fato, as perspectivas de médio e longo prazos são graves o suficiente para que dificilmente se concretizem. Dado o peso da previdência no quadro das finanças públicas do país, a ocorrência de vultosos déficits traria um desequilíbrio macroeconômico incompatível com o próprio processo de desenvolvimento nacional. Nessa perspectiva, uma ampla reforma do sistema impor-se-á como uma necessidade inadiável.

GRÁFICO III.25

## Necessidade Adicional de Financiamento — Sistema Atual

(Em porcentagem do PIB)



Um aspecto central de qualquer proposta de reforma, que tenha por objetivo eliminar os focos que contribuem para o desequilíbrio financeiro estrutural da previdência social brasileira, é a definição dos limites da proteção oferecida pelo Estado, isto é, dos tetos de contribuição e de benefício do regime básico estatal, compulsório e em regime de repartição.

**III.4.1.2**  
**PRIORIDADE E**  
**DIRETRIZES DA**  
**REFORMA**

Como pode ser observado no gráfico III.26, cerca de 40% do contingente e 38% da folha de salários de contribuição<sup>14</sup> se situam na faixa de até três salários-mínimos. Se adotado o limite de cinco salários-mínimos, esses percentuais crescem para, respectivamente, 61% e 51%; se o teto for sete, cerca de 73% do contingente e 60% do total da folha vão estar aí contidos.

Fica, portanto, claro que, dada a forma da distribuição de salários no Brasil, qualquer reforma que fixe tetos "elevados" será inócua do ponto de vista econômico-financeiro, porém com custos políticos ainda elevados. Em outras palavras, os efeitos no campo financeiro da reforma certamente não compensariam as dificuldades na negociação política requerida para a reforma da previdência social.

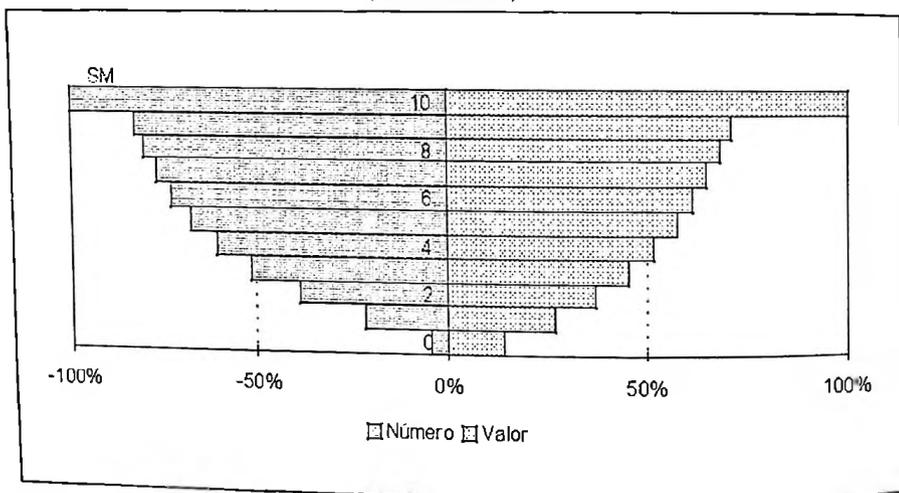
<sup>14</sup> Parcela contida até o intervalo. Por exemplo, se considerarmos o teto de três salários-mínimos, quem ganha o equivalente a dez salários-mínimos tem a parcela de 0-3 SM computada na distribuição.



No caso brasileiro, tetos elevados de contribuição e de benefícios levam a transferências de renda socialmente injustificáveis, conforme já se mencionou. Em sentido oposto, um teto de contribuições e de benefícios baixo tende a, *coeteris paribus*, reduzir essas iniquidades, principalmente se as fórmulas de cálculo privilegiam o cômputo dos últimos períodos da vida laborativa na determinação do valor do benefício. Dessa forma, em princípio, um teto mais baixo é preferível a um teto maior, em termos de equidade.

GRÁFICO III.26

Parcela da Folha de Pagamento e Contingente por Faixa de Salário  
(Acumulado)



Fonte: RAIS 92.

Outro aspecto também muito importante é o efeito dos tetos da previdência compulsória sobre a formação de poupança, via fundos de previdência complementar. Como mostra o gráfico III.27, o sistema brasileiro de previdência complementar é incipiente, em termos de acumulação de ativos, se comparado com outros países. Ainda que outros fatores possam estar influenciando a discrepância — como, por exemplo, tempo de existência do sistema, hábitos culturais, etc. —, é difícil deixar de acreditar que o alto teto<sup>15</sup> dos benefícios da previdência oficial brasileira não tenha significativos efeitos inibidores sobre o mercado de previdência privada.

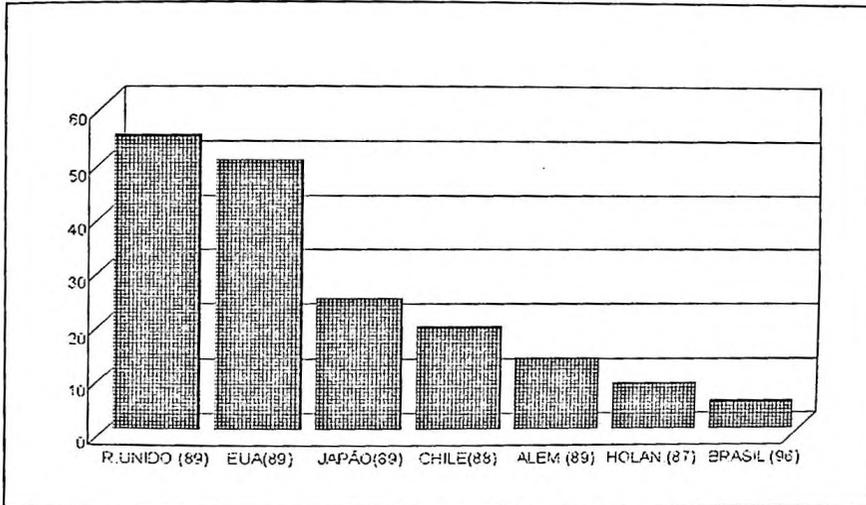
<sup>15</sup> Alto em relação à distribuição de salários no Brasil.

Com efeito, a tabela III.19 demonstra claramente que, numa perspectiva internacional e levando-se em conta o PIB/capita/mês, o sistema estatal de previdência no Brasil oferece benefícios extremamente generosos. O teto do sistema oficial brasileiro correspondia, em 1992, a 216% do PIB *per capita* mensal do país.

GRÁFICO III.27

## Ativos dos Fundos de Pensão

(Em porcentagem do PIB)



Fonte: ABRAPP.

Um dos problemas críticos em qualquer reforma de sistemas de previdência é como viabilizar a transição. Assim, toda vez que se "repactua as regras do jogo", surgem três problemas distintos: (i) como financiar o estoque dos beneficiários do antigo regime; (ii) como financiar o reconhecimento de direitos adquiridos (em aquisição) no antigo regime, para aqueles que optarem pelo novo regime; e (iii) como financiar o novo regime.

Se, em uma reforma de um sistema previdenciário sob regime de repartição, o teto de contribuições compulsórias é reduzido, o primeiro e imediato efeito é uma queda de receita. Ainda que, no longo prazo, haja uma correspondente redução nos benefícios, gera-se um problema de curto prazo: como financiar os aposentados do antigo regime. Assim, no curto prazo, o problema será tanto maior quanto maior for a redução do teto.



As soluções são muito variadas, dependendo das possibilidades de cada país. Por exemplo, no Chile, com o teto do sistema de repartição igualado a zero, os antigos inativos foram financiados — e ainda estão sendo — pelo Tesouro. No caso brasileiro, dada a magnitude dos números, essa solução seria claramente inviável. Dessa maneira, durante a etapa de transição, alguma "contribuição solidária" deverá permanecer, qualquer que seja o novo teto adotado.

TABELA III.19

Benefícios Máximos e Mínimos Comparados com  
PIB/capita/mês de Países Selecionados — 1992

País	PIB/capita/mês (US\$)	Benefício Mensal (%)	
		Mínimo	Máximo
Reino Unido	1 480	25,06	58,44
EUA	1 932	6,31	46,53
Japão	2 352	17,55	17,55
Alemanha	1 919	n.d.	104,68
Brasil	237	23,41	216,83

O segundo problema, ou seja, como financiar direitos adquiridos, também é fortemente dependente da relação entre o teto antigo e o novo. Quanto maior for o diferencial, maiores serão os direitos a financiar, para aqueles que optarem pelo novo regime. No caso chileno, a opção foi financiar *bônus de reconhecimento* pelo Tesouro, solução claramente inviável se a mesma receita fosse aviada para o caso brasileiro.

O terceiro problema — como financiar o novo regime — é o único em que se tem maior liberdade de opções, sendo, portanto, o que pode ser mais facilmente resolvido.

Além da fixação do teto para a previdência estatal, outros aspectos importantes precisam ser observados na reforma previdenciária. São eles os que seguem.

a) *Desvinculação da política previdenciária do salário-mínimo*. No campo econômico-financeiro, já ficou clara a inconveniência desse atrelamento. Além



disso, no próprio campo da política social, a vinculação existente, ao invés de proteger o poder de compra dos aposentados e pensionistas, provoca efeito oposto, pois o aumento do salário-mínimo é contido para não comprometer as contas da previdência, prejudicando ativos e inativos. Finalmente, sob o ponto de vista conceitual, o salário-mínimo visa, em teoria, cobrir uma cesta de consumo de um trabalhador da ativa. Já os rendimentos mínimos do aposentado devem cobrir uma outra cesta, que poderá ser de valor até maior, porém certamente de composição diferente, em relação àquela demandada por um trabalhador em atividade.

b) *Respeito aos direitos adquiridos e às expectativas de direito.* Essa diretriz impõe-se não só pelos mais elementares princípios de justiça, mas também por razões econômicas. Poupança é, antes de mais nada, uma variável cultural, forjada pela certeza de que a renúncia ao consumo presente redundará em maiores possibilidades de consumo no futuro. Nesse sentido, a restauração de regras confiáveis e perenes é imprescindível à criação de uma cultura de poupança no país, elemento importante para o fortalecimento da previdência privada.

c) *Manutenção do conceito de seguridade social, mas absoluta separação em termos de fontes de custeio e mecanismos operacionais de seus componentes.* Se o conceito de seguridade, introduzido na Carta de 1988, pode ser considerado um avanço a ser preservado, o mesmo não acontece com o orçamento da seguridade, em que fontes comuns financiam ações e programas com lógicas distintas. Um orçamento único, tal como originalmente concebido, pressupõe intercambialidade de gastos, que não é compatível com as particularidades de cada programa (previdência, assistência e saúde). Isso porque não é desejável realocar recursos destinados ao pagamento de benefícios da previdência às áreas de saúde ou assistência ao sabor das prioridades de cada momento. Essa ação estaria violando um contrato de longo prazo entre Estado e cidadão, implícito na lógica previdenciária. Além disso, a não-separação das fontes de custeio tem o grave inconveniente de prejudicar a transparência de todo o sistema, dificultando a correta percepção dos problemas pela opinião pública.

d) *Destinação exclusiva dos recursos oriundos da incidência sobre a folha de salários para custeio da previdência.* A lógica, também nesse caso, é bastante simples: como os benefícios previdenciários repõem, total ou parcialmente, a capacidade de ganho do segurado, quando da perda da capacidade laborativa real ou presumida, é natural que a base de cálculo do prêmio tenha a mesma natureza do que se está segurando (essencialmente salários).



e) *Estrita obediência ao princípio contributivo nos programas de previdência básica, admitindo-se apenas alguma redistribuição no campo dos benefícios mínimos.* Em outras palavras, mesmo mantendo-se o sistema de repartição, cada indivíduo deverá contribuir com o custo atuarial equivalente ao benefício que irá receber, evitando-se os confusos, e freqüentemente injustos, subsídios cruzados entre indivíduos da mesma geração e de sucessivas gerações, que existe no atual sistema.

f) *Completa autarquização do sistema básico de previdência social, em termos de financiamento e de administração.* O orçamento da previdência não deve receber outras fontes de recursos que não suas próprias contribuições; por outro lado, e por mais fortes razões, não deverá destinar recursos para outras aplicações que não o pagamento de benefícios e sua própria administração.<sup>16</sup>

g) *Estabelecimento de sobrealíquotas patronais apenas para o caso das atividades perigosas ou insalubres,* cobrindo o custo atuarial adicional do benefício dos trabalhadores que fazem jus a aposentadorias em condições especiais. Evita-se, assim, que o empregador que expõe seus trabalhadores a condições adversas possa, via alíquotas indiferenciadas, socializar o custo dessa conduta.

h) *Total "visibilidade", tanto de custos quanto de benefícios, de cada componente da seguridade social,* objetivando explicitar claramente os conflitos distributivos na partilha das rendas.

Parte das questões mencionadas foi contemplada na proposta de reforma constitucional enviada pelo governo ao Congresso, por meio da Mensagem Presidencial nº 306, que se transformou na PEC 33 A-95, mas o substitutivo aprovado na Câmara dos Deputados reduziu a muito pouco o teor original do projeto do governo.

Mesmo assim, embora a PEC 33- A /95 representasse um avanço significativo na correção dos problemas apresentados, ainda estava aquém das reais necessidades de mudança. A rigor, para evitar a materialização dos cenários desfavoráveis previstos para o futuro, é necessário modificar profundamente o modelo vigente, e não apenas promover aperfeiçoamentos.

<sup>16</sup> Dado que, no Brasil, grande parte da população não é coberta pelo regime previdenciário, não faz sentido custear a sua máquina administrativa com recursos da União. Quando isso é feito, gera-se iniquidade adicional, em que impostos pagos por toda a sociedade são alocados para custear a administração de um programa que cobre apenas uma parcela desta mesma sociedade — no caso, a parcela melhor situada na escala social.



Para o seguro social básico, uma nova proposta teria as características discutidas adiante.

a) *Clientela universal*, no sentido potencial, incluindo empregados, empregadores, autônomos, rurais e urbanos, inclusive funcionários públicos federais, estaduais e municipais, civis e militares, congressistas, membros de assembléias legislativas estaduais e câmaras municipais.

b) *Filiação compulsória*. Benefícios definidos,<sup>17</sup> com o benefício mínimo previdenciário desvinculado do salário-mínimo. O sistema seria opcional para os indivíduos agora participantes em quaisquer dos regimes previdenciários existentes, e obrigatório para todos aqueles que ingressassem após a aprovação da reforma.

c) *Níveis de reposição* diferenciados, de acordo com o tipo de evento: (i) 100% do salário de contribuição para eventos imprevisíveis (morte, invalidez comum, doença comum e desemprego involuntário); (ii) benefício máximo igual a três salários-mínimos, atualizado segundo a variação de cesta de consumo dos beneficiários da previdência social, para eventos previsíveis (idade e tempo de serviço).

d) *Custeio*. Regime de repartição com reserva de contingência, financiado por contribuições incidentes sobre o salário, até o teto de três salários-mínimos. Receita vinculada (Fundo do Seguro Social Básico), proibidos repasses de recursos do fundo de/para o orçamento fiscal.

e) *Aspectos operacionais*. O sistema seria de seguro social, estatal e operado, de início, de forma centralizada, por órgão autárquico, com administração paritária dos segurados e do governo. Em complemento ao regime de seguro social básico, seria estimulado o desenvolvimento da previdência complementar, livre quanto a adesão, custeio, forma de operação e regime financeiro, não sendo desejável a existência de uma previdência complementar pública, conforme prevê a Constituição.

f) *Regime de transição*. O atual estoque de beneficiários seria custeado por uma "contribuição solidária" das empresas, declinante no tempo. Indivíduos não-optantes, ou seja, que preferissem permanecer sob as atuais regras, seriam responsáveis por pagar a integralidade do custo atuarial esperado de seus benefícios, em um critério *pro-rata*. Já os optantes, inclusive funcionários públi-

<sup>17</sup> Em contraposição ao sistema de contribuição definida. No sistema de benefícios definidos, o valor de benefícios é normalmente calculado como uma fração de uma média dos salários de contribuição.



cos, receberiam um “bônus de direito adquirido” correspondente a dois terços do valor presente das contribuições realizadas por empregado e empregador. Esses bônus poderiam ter como lastro a participação do Estado (União, estados e municípios) nas estatais, promovendo-se, dessa forma, um amplo processo de privatização popular.

g) *Benefícios assistenciais*. Além dos programas de apoio aos inválidos e idosos, poderiam ser estabelecidos programas focalizados, para suporte a grupos fragilizados que não se enquadrem nas condições gerais de invalidez ou de idade. Os demais componentes da política assistencial deveriam ser descentralizados e transferidos para estados e municípios, sempre que possível via mecanismos comunitários.

A reforma da previdência social é um dos elementos fundamentais do processo de mudanças pelo qual passa a sociedade brasileira. Conseguida a estabilização monetária, a retomada do desenvolvimento requer a recomposição de mecanismos adequados de financiamento do desenvolvimento e de estímulo à poupança doméstica. Para tanto, a reforma da previdência é um instrumento importante, na medida em que abrirá espaço favorável para a expansão da previdência privada.

Embora indispensável, a reforma da previdência enfrenta conhecidas dificuldades. O que fazer para obviar essas dificuldades de mudança? Não há solução única ou simples. Em primeiro lugar, é necessário aumentar o nível de informação da sociedade, principalmente quanto ao diagnóstico, deixando claras as questões de viabilidade e, principalmente, de equidade. A seguir, as alternativas de reforma devem ser claramente esboçadas e avaliadas, enfocando-se, com especial cuidado, os aspectos de transição. Finalmente, e só então, deve-se buscar o acordo político que viabilize, quase simultaneamente, a aprovação das emendas constitucionais e das leis complementares e ordinárias que irão definir o novo modelo previdenciário do país.

#### III.4.2 A QUESTÃO DA SAÚDE

O cerne da questão da saúde no Brasil está na dificuldade de conciliar dois objetivos: (i) elevar o nível de saúde das pessoas, para que possam viver mais e com a melhor qualidade de vida possível, e (ii) atender às aspirações individuais de segurança e bem-estar individuais propiciadas pela possibilidade de acesso aos serviços de saúde sempre que necessário ou desejado.

O primeiro nem sempre depende de ações e serviços de saúde. É conhecida a correlação entre nível de saúde e distribuição de renda, pobreza ou escolaridade. A mortalidade na infância está fortemente associada, entre outros fatores, à disponibilidade de água no domicílio e à educação da mãe. No controle



das diferentes formas de violência que, no Brasil contemporâneo, contribuem para aumentar a taxa de mortalidade, o sistema de saúde pouco pode fazer, salvo minimizar seus efeitos.

O segundo objetivo está sujeito, em grande medida, a ação setorial específica, mas não exclusiva, porque também o acesso aos serviços médico-hospitalares é influenciado pela renda e escolaridade das pessoas, mesmo quando universais e gratuitos.

Na sua história recente, o sistema de saúde brasileiro registra sucessos e frustrações na tentativa de conciliar esses dois objetivos, a mais recente mediante a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS). O que vem a ser esse sistema, criado pela Constituição de 1988? Até onde avançou sua implantação e que contradições estão presentes nesse processo? Que mudanças e ajustes são necessários para, em um contexto de fortes restrições fiscais, ampliar com eficiência e equidade o acesso a ações e serviços de saúde, sobretudo aqueles com maior impacto positivo nos indicadores de saúde? É a concepção do SUS que envelheceu precocemente nesses novos tempos de globalização ou, ao contrário, o modelo permanece atual e deve ser preservado, alterando-se, contudo, a sua estratégia de implementação?

Criado pela Constituição de 1988, e regulamentado dois anos depois pela Leis nº 8 080/90 e nº 8 142/90, o SUS é um conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais, municipais e, complementarmente, pela iniciativa privada. A organização e o funcionamento do SUS estão balizados por princípios e diretrizes constitucionais que incluem:

a) *saúde como direito de todos e dever do Estado*, o que ampliou a obrigação do Estado, antes limitada a determinados grupos como trabalhadores, mães e crianças;

b) *acesso igualitário* às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde, o que implica ausência de discriminação ou privilégios de qualquer natureza, fazendo com que o acesso ao serviço seja função exclusiva da necessidade do paciente;

c) *direção única* em cada instância de governo, de modo a corrigir a situação em que instituições públicas federais, estaduais e municipais, além do setor privado, atuavam de forma paralela, superposta, quando não conflitante;

d) *integralidade da assistência*, que assegura serviços preventivos e curativos e, nesses últimos, acesso a todos os níveis de assistência e tipos de procedi-



mentos, excluídos apenas os supérfluos (cirurgias plásticas cosméticas, tratamentos rejuvenecedores) e de caráter não-ético (aborto, esterilização);

e) *descentralização*, reconhecendo-se a natureza local da grande maioria dos serviços de saúde e atribuindo-se ao município a competência para a prestação de serviços de saúde com o apoio técnico e financeiro da União e do estado; e

f) *participação da comunidade*, por meio dos Conselhos Nacional, Estaduais e Municipais de Saúde, nos quais 50% de seus integrantes representam os usuários do SUS, e os outros 50%, os provedores, públicos e privados.

O SUS é financiado com recursos da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (Constituição, art. 198, parágrafo único). O governo federal tem papel hegemônico no financiamento setorial. No início dos anos 80 a União respondia por 75% do gasto público com saúde; os estados, por 18%, e o conjunto dos municípios, por 7%. Embora a nova Constituição tenha aumentado as parcelas da receita tributária destinadas a estados e municípios, o esforço relativo dessas instâncias no financiamento da saúde só se alterou positivamente no conjunto dos municípios. Assim, em 1990, enquanto a participação relativa dos municípios nesse financiamento cresceu cinco pontos percentuais, a dos estados diminuiu 2,4 pontos.

Estimativas para 1995 indicam que o gasto público consolidado das três esferas de governo seja de R\$ 16 bilhões, cerca de R\$ 100,00 *per capita* ou 2,5% do PIB. Se acrescentarmos os R\$ 10 bilhões correspondentes à estimativa do gasto privado (Foster Higgins, out. 1996), as despesas anuais nacionais com saúde ascendem a R\$ 26 bilhões (R\$ 160 *per capita*), equivalentes a 4,1% do PIB.

Esses números, contudo, estão ainda subestimados. Os dados disponíveis sobre os gastos realizados por estados e municípios são estimativas para o ano de 1993, que não levam em conta o aumento ocorrido desde então, em particular nos municípios, onde o processo de descentralização do SUS fez maiores avanços. Também a estimativa para o gasto privado refere-se apenas ao faturamento da medicina supletiva (planos, seguro-saúde e outras modalidades de pré-pagamento), desconsiderando, portanto, as despesas familiares diretas com consultas, internações, tratamentos dentários e aquisição de medicamentos, entre outras.

O SUS tem dado passos importantes desde sua regulamentação, em 1990 (Leis nº 8 080, de setembro, e nº 8 142, de dezembro). Alguns dos resultados alcançados foram surpreendentemente rápidos. É o caso da redução das desigualdades inter-regionais na cobertura assistencial. No apogeu da assistência



médica previdenciária, no final dos anos 70, a cobertura hospitalar nas regiões Norte e Nordeste era de apenas 5,8% e 5,0%, respectivamente, enquanto no Sul e Sudeste chegava a 14,9% e 11,2%. Ainda que permaneça o descompasso na distribuição espacial da rede hospitalar, a cobertura do SUS nas regiões mais pobres subiu, em 1992, para 6,7% (Norte) e 9,2% (Nordeste,) decrescendo, respectivamente, no Sul e Sudeste, para 9,9% e 8,8%, queda possivelmente compensada pelos sistemas de medicina supletiva, concentrados nessas duas últimas regiões.

O sistema público de saúde hoje é, certamente, bem mais descentralizado do que no passado recente. As secretarias estaduais e municipais de Saúde passaram a ter sua ação voltada à assistência integral à saúde e não mais, como antes, apenas aos serviços de vigilância sanitária e epidemiológica e a outras ações básicas de saúde. Até o final de 1996, 137 municípios já tinham assumido a gestão *integral* do sistema local de saúde. Ainda que representem pouco mais de 2% do total, esses municípios são responsáveis pela prestação de serviços de saúde, preventivos e curativos, a cerca de 16% da população brasileira. Outras 2 941 municipalidades (53%) assumiram algum tipo de responsabilidade, mesmo que não integral, na gestão do sistema local de saúde.

Na ausência de dados objetivos, a observação atenta do processo de implementação do SUS indica que a maior autonomia local estimula:

a) o crescimento da participação do orçamento local no custeio do SUS, atribuível, em grande parte, à pressão dos usuários sobre as prefeituras com o objetivo de suprir insuficiências do repasse federal;<sup>18</sup>

b) a redução de fraudes e desperdícios, seja porque o controle tende a ser mais eficaz quando exercido localmente, seja porque a forma pela qual a Prefeitura passa a ser financiada (recursos globais no caso dos 137 com gestão integral) incentiva a maior parcimônia no uso dos recursos;

c) a maior possibilidade de desenvolvimento de iniciativas locais, compatíveis com as características da população beneficiária; e, de um modo geral;

d) mais satisfação da clientela.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> São José dos Campos, por exemplo, banca com seu próprio orçamento a maior parte do financiamento do sistema local de saúde. A participação federal é de apenas 34% em um gasto local com saúde que chega a US\$ 35 milhões (NASSIF, L. Onde os municípios gastam. Folha de São Paulo, Caderno Finanças. 29 out., 1995, p. 3).

<sup>19</sup> Prefeitos que priorizaram saúde, assumindo a gestão do sistema local de saúde, aumentando a alocação de recursos do orçamento municipal para o setor e/ou



Há também bons indícios de que a implementação do SUS teria consolidado a melhoria do acesso dos mais carentes aos serviços de saúde, processo mais claramente iniciado a partir das Ações Integradas de Saúde (AIS) e do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) na primeira metade da década de 80. A suposição decorre do fato de a cobertura médico-hospitalar financiada pelo setor público permanecer praticamente estável desde fins dos anos 70, enquanto, entre 1987 e 1995, os planos e seguros privados de saúde (medicina supletiva) aumentaram em mais de 50% o número de associados.<sup>20</sup>

Essa constatação sugere a ocorrência de uma certa forma de troca ou substituição de clientela, caracterizando o que se chama de universalização excludente: “deixaram” o sistema público aqueles que dispõem de algum tipo de plano de saúde privado (autocusteado ou como salário indireto proporcionado pelo respectivo empregador), e entraram em seu lugar os trabalhadores do mercado informal, os desempregados e, mesmo, a população rural, que passou a ter direito aos mesmos serviços antes oferecidos apenas à população urbana segurada da previdência social.<sup>21</sup>

---

introduzindo medidas inovadoras na organização do sistema local, tiveram excelente retorno político, elegendo os respectivos sucessores. Assim aconteceu em Santa Rosa (RS), onde a TMI chegou ao nível do Hemisfério Norte (7/1000 NV), graças à maior eficiência alocativa no sistema de saúde gerido pela prefeitura; em Vitória, onde o mesmo indicador, em uma região de baixa renda, caiu de 33/1000 para 13/1000; em Recife, a incorporação de agentes comunitários de saúde pela Secretaria Municipal de Saúde fez a mortalidade infantil cair 21%, entre 1993 e 1995; em São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, sobretudo na primeira, o sucesso eleitoral situacionista parece estar associado, em alguma medida, à atuação da prefeitura na saúde (Leitão, M. A busca do remédio. O Globo, Panorama Econômico. Caderno Economia, 11 dez., 1996, p. 26). Rio de Janeiro, onde o prefeito também fez seu sucessor, pode ter sido a exceção que confirma a regra.

<sup>20</sup> A população atendida pela medicina supletiva passou de 22,4 milhões, em 1987, para perto de 40 milhões, em 1997, correspondendo a mais de 25% da população; antes da criação do SUS, era inferior a 17%. Enquanto isso, a cobertura hospitalar do SUS tem-se mantido em torno de 10% (9% em 1995), e o atendimento ambulatorial, também na média nacional, não ultrapassa duas consultas/*per capita*-ano.

<sup>21</sup> A explicação pode parecer um excesso de simplificação, mas está amparada em alguns números bastante coincidentes: o número de “desassistidos”, estimados em cerca de 40 milhões nos anos 80, é quase equivalente à atual clientela da medicina supletiva. Mas, como se sabe, o afastamento da classe média do SUS é parcial, vez que a lógica da exclusão incende aos planos privados tende a discriminar, sobretudo, idosos e pacientes crônicos. Ademais, de um modo geral estão expressamente excluídos do menu dos



Mas o resultado positivo mais evidente e imediato do processo de reforma sanitária talvez esteja ocorrendo no campo da articulação e coordenação de ações entre as esferas de governo. A definição de competências, ensejada pela nova Constituição e explicitada na Lei nº 8 080/90, e o próprio componente de racionalização organizacional inerente à reforma do sistema de saúde, praticamente eliminaram o paralelismo e a superposição de ações que, durante décadas, caracterizaram o sistema de saúde brasileiro.

Se, como se supõe, o SUS melhorou o acesso dos mais pobres particularmente ao atendimento básico, isso não significa que tenham sido eliminadas as desigualdades de acesso aos serviços de saúde. Elas persistem e decorrem de dois tipos de constrangimento. Um deles é a existência de sistemas médico-assistenciais “fechados” custeados com recursos públicos, quando a Constituição (art. 198, *caput*) prevê um sistema único. Em pelo menos um estado, o gasto *per capita* com a saúde de servidores públicos e familiares é 135% superior à despesa do SUS com a população estadual.

O segundo tipo de constrangimento ocorre, freqüentemente, na rede privada, empresarial ou filantrópica, vinculada ao SUS, responsável por cerca de 80% da cobertura hospitalar. Como sabe o cidadão comum que já procurou atendimento na rede privada, a discriminação manifesta-se logo na primeira pergunta feita ao paciente: *particular ou convênio*? É a resposta a essa indagação que, em geral, determina a presteza, o conforto e, eventualmente, outros aspectos que definem a qualidade do atendimento.<sup>22</sup>

---

planos de saúde, entre outros, os casos de tratamento crônico de diálise e hemodiálise, doenças congênitas, mentais, infecto-contagiosas ou que possam ter sido contraídas antes da adesão ao plano ou seguro, além de medicamentos fora do regime de internação, bem como próteses e órteses. Tais procedimentos constituem um dos maiores itens de despesas do SUS.

<sup>22</sup> É conhecida a hierarquia do atendimento determinada pelo preço (e forma de pagamento) do serviço, definida segundo três categorias de pacientes: os de primeira classe, pacientes particulares (que pagam à vista preços de mercado); os de segunda, convênios e planos de saúde (categorizados segundo sua tabela de preços; pacientes com seguro-saúde, por exemplo, que pagam à vista preços de mercado para depois serem parcialmente ressarcidos pelo seu plano, são considerados *particulares*); e os de terceira (SUS). O preço de uma consulta, da ordem de R\$100,00 e mais, no primeiro caso, desce para menos da metade (entre R\$18,00 e R\$40,00), no segundo, e para R\$2,04, no SUS. Enquanto prevalecer essa diferença brutal de preços e o pagamento por ato médico, será virtualmente impossível evitar o tratamento desigual. Não obstante, com o SUS foi possível unificar, ainda que em uma constrangedora terceira classe, três categorias de



Nesse quadro, as famílias vêm sendo compelidas a despendere percentuais crescentes do seu orçamento com a medicina privada. Segundo o DIEESE, de São Paulo, no início dos anos 80, apenas 4,95% do orçamento familiar brasileiro eram destinados a atendimento médico e remédios, enquanto que, atualmente, uma família compromete 8,21% de sua renda com essas despesas, principalmente com os planos de saúde.

Por fim, a origem federal da maior parte dos recursos atribuídos ao setor, a despeito de poder facilitar o papel redistributivo da União, tem dificultado o financiamento do SUS e, em particular, o processo de descentralização, em parte como decorrência das políticas federais de ajuste, mas, no caso da descentralização, devido à natureza dos mecanismos de repasse dos recursos para estados e municípios. A esse respeito, a sistemática em vigor:

- a) consolida as relações de compra e venda entre instâncias de governo, gerando desconfianças e ressentimentos que impedem a formação de parcerias produtivas;
- b) contamina o setor público com práticas de superfaturamento, que tiveram origem nas antigas relações da previdência social com a rede privada de saúde;
- c) desincentiva a aplicação de recursos próprios de estados e municípios e, com isso, aumenta a dependência da União; e
- d) favorece pressões sinérgicas, de governos estaduais e municipais e do setor privado vinculado ao SUS, sobre a área federal, por mais recursos.

#### III.4.2.1 REORGANIZANDO O SUS: POR QUÊ E ONDE

As críticas mais freqüentes dirigidas ao SUS poupam, na maioria das vezes, a concepção geral do sistema, mas não, necessariamente, todos os seus princípios básicos. Nesses estão os princípios de integralidade e de universalidade da atenção à saúde (*tudo para todos*), que começam a receber questionamentos qualificados quanto à sua viabilidade.

Para que tais princípios possam ser sustentados em um contexto de fortes restrições fiscais, é indispensável promover transformações profundas na condução do processo de implementação do SUS. Tais transformações envolvem, fundamentalmente:

- a) revisão do modelo assistencial;

---

pacientes que existiam antes da Constituição de 88: os previdenciários urbanos, a população rural e os chamados indigentes.



- b) modernização e profissionalização da gestão;
- c) regularidade do financiamento, inclusive como pré-requisito para a necessária credibilidade do processo de descentralização; e
- d) fortalecimento da capacidade regulatória do Estado.

O debate em torno de um novo modelo assistencial que substitua o atual, baseado na livre demanda, no qual a população pode ter acesso direto a qualquer tipo de serviço ou nível de atenção, do mais simples ao mais complexo, provido pela rede SUS, tem apontado três razões básicas para a mudança: tornar os serviços de saúde mais efetivos; melhorar a qualidade do atendimento; e conter custos.

A efetividade dos serviços liga-se à maior ou menor capacidade de gerar mais saúde, e não apenas de atender às demandas. Requer esforços para reorientar a demanda na direção de serviços cuja utilização tenha maior impacto no nível de saúde coletiva. Um sistema de livre demanda, como tem sido o brasileiro, leva ao uso desnecessário de serviços: repetição de exames, utilização de recursos especializados e, conseqüentemente, custos mais altos, em detrimento da atenção primária, mais barata e, para a maioria das patologias, passível de igual resolubilidade. Assim, a reorientação das demandas é também o caminho para melhorar a qualidade e conter o custo dos serviços.

A essência de um novo modelo, que atenda às motivações de mudança, é a figura do “portão de entrada”, uma espécie de filtro da demanda por serviços médico-assistenciais. No modelo inglês, esse papel é exercido por um clínico geral, um médico de excelente formação e, portanto, de alta capacidade resolutiva. Por isso, só remete para atendimento em unidades do sistema de maior complexidade tecnológica os poucos casos que, realmente, requeiram atendimento especializado, recebendo de volta os pacientes para acompanhamento.

No Brasil, unidades de saúde que contassem com especialidades básicas, como clínica médica, gineco-obstetrícia e pediatria, poderiam desempenhar papel similar; uma vez que a especialização médica é um fenômeno de difícil reversão, pelo menos no curto e médio prazos, e não existe mais, na quantidade e qualidade necessárias, a figura do clínico geral ou médico de família.

Contudo, o sistema de filtragem das demandas, em qualquer das situações apontadas, só faz sentido se houver clientela a ele adscrita e uma forma de remuneração dos serviços coerente com esse modelo. Isto é, se cada profissional (ou equipe de especialidades básicas) for responsável permanente pela saúde de um grupo específico de pessoas e for remunerado em função do tamanho desse grupo, e não da quantidade de procedimentos que executa. Na In-



glaterra, um médico de tempo integral chega a ter sob seus cuidados mais de dois mil pacientes fixos.

Serviços básicos de saúde, médico de família ou qualquer outra modalidade de instituição de uma "porta de entrada" só funcionam bem, como filtro, quando o acesso ao sistema de saúde, salvo em situações de emergência, ocorre obrigatoriamente por essas modalidades, como no modelo inglês. Se facultativa, a passagem pela entrada inicial seria provavelmente inoperante, porque seria necessário que o usuário já tivesse confiança no atendimento primário. O paciente só procura voluntariamente esse nível de atenção quando, por experiência pessoal anterior ou informação de outra pessoa, sabe que seu problema será resolvido de forma mais rápida e com a mesma qualidade de um serviço de maior densidade tecnológica.

No Brasil, de um modo geral, a rede básica não desfruta de tal credibilidade, como demonstram os insucessos das diversas tentativas de hierarquização do atendimento. A própria cultura do sistema de saúde contribui para isso. Parece não ser incomum que profissionais menos talentosos ou pouco experientes sejam designados para postos e centros de saúde, porque nessas unidades, supostamente, estariam oferecendo menos riscos aos pacientes. Ademais, o trabalho na rede básica tem baixo prestígio profissional e junto à população.

Seria necessário criar restrições ou incentivos especiais que concorram para a forma desejada de acesso aos serviços de saúde. Uma restrição, a ser melhor estudada,<sup>23</sup> seria, por exemplo, o co-pagamento. A procura direta a serviços especializados implicaria pagamento de taxa moderadora, proporcional à capacidade do paciente, mas em valor que possa ter o desejado efeito dissuasório. Um incentivo ao acesso via rede básica, seja como primeiro atendimento, seja como resultado de contra-referência do serviço especializado, seria o acesso permanente a medicamentos gratuitos, sobretudo os de uso continuado.

No Brasil, as experiências mais conhecidas de adesão da clientela são o Programa de Assistência à Saúde (PAS), iniciativa da Prefeitura de São Paulo, e o Programa de Saúde da Família (PSF), sob orientação do Ministério da Saúde. A primeira, aplicada em uma área com 5 milhões de habitantes, já cobre mais de 2,5 milhões de pessoas. Embora o número expressivo de adesões ao PAS possa estar influenciado pelo fato de as pessoas não terem abdicado do direito de acessar, espontaneamente, outros serviços do SUS, o fato é que esse

<sup>23</sup> Para que uma medida desse tipo não agrave a iniquidade do atendimento, seria necessário analisar meios de evitar a penalização dos mais pobres, que representam a quase totalidade da demanda do SUS.



plano vem sendo aprovado por cerca de 79% das pessoas atendidas. O PSF, por sua vez, que estava presente em 1994 em apenas 65 municípios (328 equipes), foi ampliado e, em julho de 1996, já atendia 171 municípios, com 681 equipes. Até o final de 1998, o PSF passará a contar com 3 500 equipes, atuantes em 700 municípios, para atender a 3,5 milhões de famílias.

Não obstante as opiniões favoráveis sobre essas experiências, ainda não existem avaliações mais rigorosas e sistematizadas que permitam conclusões definitivas a respeito. Além disso, a diversidade de situações encontradas no país é suficiente para desencorajar a adoção de modelos únicos definidos de forma centralizada. Assim, o importante é estabelecer as características comuns do novo modelo assistencial — a adscrição de clientela seria um requisito básico —, e deixar que cada estado, ou mesmo cada município, se necessário com ajuda do Ministério da Saúde e/ou da Secretaria Estadual de Saúde, encontre soluções próprias, mais adequadas aos seus problemas e possibilidades.

Para que serviços de saúde, particularmente os oferecidos em unidades de maior porte e com densidade tecnológica, possam ser prestados com eficiência e qualidade, não é possível submetê-los a decisões distantes, nem sujeitá-los aos mesmos controles centralizados e exigências formais adotados de forma generalizada no setor público. O reconhecimento desse fato não é novo. Tentativas de remover o centralismo e a rigidez do setor público na área de saúde começaram há pouco mais de trinta anos, mediante a criação de fundações para assumirem atividades até então mantidas na órbita da administração pública direta.

Todavia, as fundações não demoraram a revelar sinais de esgotamento. Em primeiro lugar, pela própria herança genética: a maioria das novas organizações herdou cultura, vícios e virtudes da administração pública direta. Segundo, porque as novas instituições não foram imunes ao clientelismo e ao corporativismo. Terceiro, porque, paulatinamente, foram sendo ampliados os controles centrais, que acabaram por eliminar toda flexibilidade que o estatuto jurídico especial lhes concedia. A Constituição de 1988, ao estender às fundações públicas as mesmas regras do funcionalismo público da administração direta — o Regime Jurídico Único (RJU) —, liquidou com o pouco que ainda restava da autonomia dessas organizações.

Em casos isolados, a autonomia não alcançada pelo modelo em extinção vem sendo proporcionada pelas chamadas fundações de apoio e por meio dos contratos de gestão. Adotadas também em algumas universidades, as fundações de apoio são antes de direito privado, totalmente independentes, destinados a superar a rigidez da administração pública. Os dois exemplos mais co-



nhecidos na área da saúde são a Fundação Zerbini, junto ao Instituto do Coração (INCOR), e a Fundação Adib Jatene, no Instituto Dante Pazzanezi, ambos centros de tecnologia de ponta na área de cardiologia, mantidos pelo governo do Estado de São Paulo.

Mais recente no ambiente setorial é a figura do contrato de gestão, modalidade na qual se adotam critérios empresariais, mantidos, porém, a regulação, e sobretudo o controle, a avaliação, o patrimônio e o financiamento públicos. No campo da saúde, a única iniciativa conhecida de contrato de gestão data de 1991, quando esse instrumento foi adotado na rede de hospitais de doenças do aparelho locomotor, até então operada pela Fundação das Pioneiras Sociais (FPS), vinculada ao Ministério da Saúde. A implantação do contrato de gestão na Rede SARAH teve como objetivo fugir das amarras impostas às fundações pela Constituição de 1988, particularmente no que concerne ao regime jurídico único. Ele concedeu, com o respaldo de lei específica no caso em questão, a liberdade para contratar (e demitir) e definir níveis de remuneração.

Embora não sejam disponíveis dados objetivos para que se possa avaliar a possibilidade de generalização dessa experiência, a Rede SARAH, especialmente a unidade de Brasília, desponta na mídia com imagem bastante favorável junto à opinião pública. Há, entretanto, quem atribua essa imagem, incomum na rede hospitalar brasileira, a um orçamento generoso, quando comparado a outros hospitais públicos, e ao fato de ela não prestar atendimento de emergência, o que a liberta da pressão desse tipo de demanda, que recai sobre as demais unidades do sistema. Não obstante as reservas mencionadas, tudo leva a crer que a *autonomia de gestão*, em moldes sem precedentes em instituições mantidas exclusivamente com recursos públicos federais, foi o pré-requisito para a implantação de um modelo institucional caracterizado por gestão profissional, disciplina e regime de trabalho em dedicação exclusiva, que elimina o risco de eventuais conflitos de interesse e outras distorções presentes no SUS.

A ênfase na busca por qualidade e competitividade contempla outras alternativas não-excludentes. A terceirização é uma das propostas atuais para aumentar a eficiência.

Na rede hospitalar brasileira, a terceirização não é novidade. Atividades-meio, como limpeza e segurança e, até mesmo, nutrição e dietética, estão terceirizadas há mais de duas décadas em inúmeras unidades públicas, como é o caso, para citar apenas um exemplo, da rede de saúde do Governo do Distrito Federal (GDF). Falta, entretanto, uma avaliação dos resultados alcançados, em termos de custo e qualidade, *vis-à-vis* a alternativa da execução direta. Falta também uma discussão serena e objetiva sobre a terceirização de outros servi-



ços de apoio técnico, a exemplo dos de complementação diagnóstica e terapêutica, como anestesiologia, radiologia e patologia clínica, todos eles reconhecidos como pontos importantes de estrangulamento no atendimento médico provido pela rede estatal.

A transferência da exploração de um serviço público para pessoas ou, mais comumente, para organizações privadas, pelo instituto da concessão, é outro item do receituário reformista. Na concepção do SUS, a concessão, no conceito convencional, não teria aplicabilidade, porque os serviços de assistência à saúde não são pagos pelo usuário. Os únicos serviços cuja prestação está sujeita ao pagamento pelo interessado são o licenciamento de produtos farmacêuticos e a expedição de alvará sanitário para funcionamento de estabelecimentos, os quais constituem responsabilidades típicas e indelegáveis do poder público.

No setor saúde, o que mais se aproxima da figura da concessão é o relacionamento, predominante no setor privado, entre médicos e hospitais. Na maioria dos casos, o corpo clínico não tem relação empregatícia com o estabelecimento. Os médicos atuam como autônomos, recebendo “permissão” para trabalhar. A grande diferença entre essa modalidade e a concessão, na sua forma ortodoxa, é que as tarifas (honorários) são livremente ajustadas entre o profissional e seus pacientes, sem qualquer intermediação do hospital.

Não há impedimento conhecido, todavia, para que hospitais passem a operar na forma de concessão, tabelando honorários e eliminando o componente comercial das relações médico-paciente. Oferta profissional abundante e um mercado potencialmente promissor, se abolido o principal fator de inibição da demanda — o preço da medicina privada —, estimulam essa possibilidade. Ideológica e visceralmente contrária até mesmo ao assalariamento, parte importante das lideranças corporativas médicas certamente se oporia à inovação. Sem subestimar essa força contrária, não se pode perder de vista as vantagens diretas e indiretas da concessão na forma descrita: (i) protege o paciente; (ii) amplia a competição; (iii) reduz a sonegação fiscal; (iv) evita conflitos nas relações médico-paciente; e (v) aumenta o mercado de trabalho, principalmente, para profissionais (médicos e dentistas) em início de carreira e/ou sub-empregados.

Todas as experiências conhecidas de flexibilização de gestão no setor público, como visto, restringem-se a unidades hospitalares de grande porte, algumas de ponta, e parecem apresentar um risco: a tendência de a autonomia estimular ou o isolamento ou a competição predatória (liberdade para fixar seus próprios salários, por exemplo). Sob esse aspecto, uma questão básica é como manter a autonomia dessas unidades e, simultaneamente, assegurar sua



vinculação ao resto do sistema, para efeito de planejamento, prioridades e estabelecimento de esquemas ágeis de referência e contra-referência.

Importa indagar sobre o que há de comum nas experiências reconhecidas como exitosas. Regularidade de recursos e salários decentes explicam, em parte, uma ou outra situação, como é o caso da rede gerida pela Associação das Pioneiras Sociais. Porém, a adoção do regime de dedicação exclusiva, apesar de suas vantagens, não explica o sucesso do INCOR, que optou por incentivos econômicos à produtividade.

O Grupo Hospitalar Conceição e o Hospital das Clínicas (HCPA), ambos de Porto Alegre, estão sujeitos à mesma modalidade de financiamento vigente nas demais unidades federais que participam do SUS — folha de salário paga pelo governo e remuneração dos serviços produzidos —, mas conseguem, sem dedicação exclusiva e incentivos econômicos à produtividade, situar-se em patamar operacional superior ao que se observa em outras unidades semelhantes da rede federal.

De fato, os traços comuns a todas essas instituições são a autonomia de gestão e a administração profissionalizada, ou, pelo menos, bem mais próximas desse estágio do que no restante da rede pública.

Dos atributos acima mencionados, o de mais difícil generalização talvez seja a profissionalização da gestão. O SUS, de modo geral, não tem revelado criatividade para recrutar os melhores talentos em profissões que não sejam as de saúde. Isso leva ao improviso e ao amadorismo na administração, ao mesmo tempo em que favorece o loteamento político dos cargos de direção. Também os profissionais de saúde não se sentem atraídos pela dedicação exclusiva, essencial para o exercício de cargos de gestão.

Desde a aprovação da chamada Emenda Calmon, em 1983, que garantiu à educação 13% do orçamento da União, outras áreas passaram a pleitear tratamento semelhante. A Constituinte de 1988, como era previsível, foi o desaguardo natural dessas pressões. Na arena legislativa, grupos de pressão do setor educação, ao contrário do *lobby* médico-sanitário, adiaram suas divergências ideológicas, e somaram forças contra a opinião de tributaristas importantes que pretendiam uma ampla e geral desvinculação. Como resultado, a emenda Calmon não só foi mantida como ampliada: a União passou a ter de aplicar 18% de sua receita de impostos; para os estados, o Distrito Federal e os municípios, esse percentual subiu para 25% (art 212, *caput*).

As diversas tentativas de proteger a saúde dos efeitos da recessão e das políticas de ajuste macroeconômico não têm tido eficácia. A primeira dessas ten-



rativas já estava na própria Constituição (ADCT, art. 55), ao fixar que 30% dos recursos do orçamento da Seguridade Social, excluído o seguro-desemprego, deveriam ser destinados à saúde, até que fosse elaborada a primeira Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). Esse dispositivo, apesar de reeditado em algumas LDOs, jamais foi efetivamente cumprido. A criação da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) é a mais recente medida de vinculação de recursos fiscais ao setor.

A despeito das limitações da vinculação de recursos como antídoto à escassez, as propostas originárias do setor convergem, invariavelmente, para essa direção. Uns advogam a destinação à saúde de percentuais da receita de impostos e de contribuições sociais. Outros propõem a especialização de fontes da seguridade social, ou a definição de alíquotas específicas para as contribuições sociais existentes, cada uma delas referida aos componentes da seguridade social. A visão predominante no setor combina duas fórmulas: a manutenção da diversidade de fontes, prevista na Constituição, e a vinculação de receitas para financiar o SUS.

Há uma arraigada convicção, que as vicissitudes do SUS revelaram infundada, segundo a qual a mais fontes correspondem, necessariamente, mais recursos. Na verdade, a diversificação de fontes pode oferecer alguma proteção, ainda que não absoluta, contra as oscilações da economia, mas não garante um patamar mínimo de recursos.

A vinculação de recursos a determinadas despesas ou programas, por sua vez, não é a panacéia, tantas vezes apresentada, embora possa ser justificada em determinadas circunstâncias. Por si só, não assegura maiores recursos, particularmente em um contexto de crise fiscal. A vinculação de receitas fixa o teto e não o piso da respectiva despesa e pode implicar, involuntariamente, um piso inferior ao que já vem sendo observado em alguns municípios.

Ademais, o pleito é, em certo sentido, contraditório. Se o setor beneficiado pela vinculação não gozar de real prioridade, os recursos gerados pela vinculação dificilmente serão imunes a contingenciamentos e liberações lentas, casuísticas ou assistemáticas. Nesse caso, a vinculação pouco ou nada adianta. Ao contrário, se a prioridade do setor é alta, a vinculação torna-se dispensável. Além disso, a vinculação pode ser desnecessária, sobretudo em municípios em que o processo de descentralização alcançou etapas mais avançadas. Nessas localidades, as pressões dos usuários por mais e melhores serviços, e os dos prestadores por remuneração mais adequada, podem produzir resultados mais efetivos e duradouros, sem engessar o orçamento.



A descentralização, não apenas da gestão, mas também do financiamento, um dos caminhos mais promissores para o equacionamento dos problemas financeiros do setor. Claro que isso não significa o afastamento da União do financiamento do SUS, mesmo porque ela sempre terá a responsabilidade de exercer função redistributiva. E ainda, porque a absorção, por estados e municípios, de serviços médico-hospitalares ainda executados pela União só se torna viável se o governo federal continuar responsável, por algum tempo, pelo pagamento dos servidores transferidos.

Sem se alterar radicalmente a forma vigente de cooperação financeira federal e estadual aos municípios (Constituição, art. 30, VII), é difícil supor maior agilidade no processo de municipalização. A mudança necessária implica, basicamente, a substituição dos repasses, das transferências negociadas e da remuneração por serviços prestados, pela partilha regular e automática dos recursos, baseada em critérios simples e objetivos.

Estimativas preliminares indicam que, se o sistema for efetivamente descentralizado, do total dos recursos federais aplicados no SUS, cerca de 20%<sup>24</sup> poderiam permanecer com o Ministério da Saúde, para custear funções típicas do âmbito central. O restante seria rateado com estados e municípios nos moldes dos fundos de participação (FPE e FPM), neutralizando o clientelismo inerente às transferências conveniadas e assegurando repasses regulares e automáticos, sem riscos de contingenciamentos, dando efetividade, assim, ao princípio constitucional da descentralização.

Uma questão crucial, adotada a partição automática, refere-se aos critérios de rateio dos recursos arrecadados pela União. Se o objetivo básico for essencialmente redistributivo, os critérios população e renda *per capita* poderiam ser suficientes. Entretanto, se além desse objetivo desejar-se uma partição que atenda às especificidades locais, outros critérios, desde que simples e transparentes, poderiam ser incorporados. Nesse caso, poder-se-ia adotar um fator de correção com base no perfil demográfico da população, por exemplo, uma vez que populações mais velhas apresentam custo assistencial mais elevado. Também seria conveniente condicionar a entrega de recursos federais a um aporte mínimo de recursos locais. Deve-se evitar a adoção de critérios complexos, como os previstos na Lei nº 8 080/90 (art. 35), que se revelaram inaplicáveis, ambíguos ou simplesmente equivocados e, talvez por isso, jamais utilizados.

<sup>24</sup> A esse montante deve ser acrescentado, durante o período de transição, o valor da folha de pagamento e de encargos previdenciários do pessoal cedido para estados e municípios. Essas despesas tendem a desaparecer, já que a reposição de pessoal passaria a ser responsabilidade dos novos gestores.



A transferência de recursos federais via convênio ficaria limitada a casos específicos bem definidos, como os apontados a seguir.

a) Apoio financeiro da União a investimentos destinados à expansão da rede de serviços, desde que previstos em planos diretores estaduais. A participação da União, nesse caso, também obedeceria a critérios redistributivos, visando à equalização espacial da oferta assistencial e ao privilégio a estados mais pobres.

b) Remuneração de ações ou serviços de responsabilidade federal, eventualmente delegados a outra esfera de governo. Pode ser conveniente, por exemplo, atribuir a algum estado (ou município) a execução de ações de vigilância sanitária de competência federal (vigilância sanitária de fronteiras, saúde dos portos, análise laboratorial de medicamentos, etc.). Tal delegação de competência deve ser pactuada mediante convênio e implica, necessariamente, contrapartida financeira da União.

Na medida em que avance o processo da reforma tributária, poderá ser examinada a possibilidade de descentralização mais definitiva de financiamento, com estados e municípios absorvendo essa responsabilidade com recursos próprios e o direcionamento do aporte federal a casos de notória insuficiência das bases tributárias locais.

A crescente responsabilidade estatal com a saúde da população é característica comum à maioria dos sistemas de saúde contemporâneos, embora a participação do Estado como provedor direto de serviços possa variar de intensidade, de país para país. Custos médicos em ascensão, externalidades e a impossibilidade de os sistemas de saúde funcionarem com um mínimo de equidade, quando ao sabor das forças de mercado, explicam, em grande medida, por que o Estado moderno expandiu suas responsabilidades<sup>25</sup> no campo da saúde, abrangendo: o financiamento a provisão, compartilhada ou não com o setor privado, de ações e serviços; a difusão de informações junto ao público em geral; e a regulação dos setores público e privado.

No Brasil, sobretudo nesta segunda metade do século, a presença estatal foi mais destacada nas duas primeiras áreas. A função reguladora, mesmo quando inserida na agenda básica das políticas públicas setoriais, tem recebido prioridade inversamente proporcional à sua real importância.

<sup>25</sup> Nos países de economia de mercado, o gasto público corresponde a 62%, em média, do gasto total com saúde (BIRD, *Informe sobre el Desarrollo Mundial*).



A complexidade da questão faz com que a regulação na área da saúde requeira um Estado aparelhado para exercê-la. De um lado, há aspectos éticos, jurídicos e tecnológicos que precisam ser contemplados. De outro, deve levar em conta a dimensão econômica do setor, os poderosos interesses do complexo médico-industrial — composto pelos serviços privados de saúde, vinculados ou não ao SUS, e pelas indústrias farmacêutica e de equipamentos médicos —, e a atuação das corporações profissionais.

O problema é agravado pelo fato de a regulação ser uma competência concorrente das três esferas de governo, não sendo fácil definir, com clareza, o que cabe a cada uma. Ainda que, segundo a Constituição, a União deva limitar-se a diretrizes gerais (art. 24), em algumas questões é conveniente que a regulação seja predominantemente, quando não exclusivamente, federal. É o caso da regulamentação das diferentes modalidades de medicina supletiva, da incorporação de tecnologia e do licenciamento de insumos e equipamentos e de matérias que, como essas, transcendam peculiaridades locais ou regionais.

A questão dos limites também precisa ser melhor definida. Parece mais do que razoável supor que a liberdade, sem limites constitucionais explícitos, assegurada à assistência à saúde (art. 199, *caput*)<sup>26</sup> esteja condicionada pelo caráter de relevância pública atribuído às ações e serviços de saúde, uma inovação no direito constitucional brasileiro, instituída pela Carta de 1988, em seu artigo 197.

Na prática, entretanto, a instalação e o funcionamento de hospitais, clínicas e outros serviços de saúde dependem apenas de meras exigências burocráticas e de normas relativas às instalações físicas, as quais, se atendidas, propiciam o indispensável alvará da autoridade sanitária local. Para obtê-lo, portanto, pouco importa a prioridade do empreendimento, *vis-à-vis* as necessidades prioritárias da população, a adequação social de sua localização, os padrões técnicos de funcionamento dos serviços ou a qualificação dos profissionais que os prestam. Não deixa de ser curioso que o poder público possa, em nome do interesse coletivo, determinar a localização de agências bancárias, canais de rádio e televisão, linhas de transporte e estabelecimentos de ensino superior, e não faça o mesmo em relação a clínicas, hospitais, centros de tratamento e outros serviços privados de saúde.

<sup>26</sup> O ensino também é livre à iniciativa privada, mas está, explicitamente, sujeito ao cumprimento das normas gerais da educação nacional e à autorização e avaliação de qualidade por parte do poder público (art. 209, I e II).



A regulação busca, em última análise, proteger o usuário, assegurando igualdade de acesso aos serviços de saúde e padrões mínimos de qualidade nos serviços e na produção de insumos. Para tanto, é preciso cuidar da qualidade dos medicamentos produzidos e/ou comercializados no país, garantir a eficácia dos procedimentos adotados para a proteção e recuperação da saúde, estabelecer padrões para o ensino médico e demais profissões de saúde, bem como normatizar e fiscalizar a medicina supletiva. Essas são atribuições típicas do Estado nas quais sua presença tem sido reconhecidamente insatisfatória.

Apesar de alguns resultados positivos já alcançados na melhoria do nível de saúde da população, ainda há muito que fazer. Não apenas em relação às doenças transmissíveis, em especial as endêmicas ou com potencial epidêmico, que persistem no nosso quadro nosológico, mas, inclusive, quanto às mortes violentas e por doenças crônicas e degenerativas. A violência, nas suas diferentes manifestações, entre as quais os acidentes de trânsito são as mais frequentes, fazem com que os brasileiros vivam até quatro anos menos do que poderiam. A mortalidade por câncer e doenças cardiovasculares, como é sabido, pode ser reduzida em escala significativa, desde que a doença seja diagnosticada precocemente e, tanto quanto possível, sejam evitados os fatores de risco. Para isso, o atual modelo assistencial pouco ajuda, quando não atrapalha, porque está vocacionado para o atendimento à demanda espontânea, em detrimento de ações e serviços de menor custo—efetividade. É fundamental, portanto, adotar um novo modelo que assegure a integralidade das ações preventivas e curativas, com clara prioridade para as primeiras, e que, ao mesmo tempo, torne viável a universalização do acesso aos serviços.

#### III.4.2.2

#### APRIMORANDO O MODELO

A consolidação do SUS requer que se assegure credibilidade ao processo de descentralização, o que pode ser atingido mediante (i) a retirada do Ministério da Saúde do exercício de funções típicas de estados e municípios, tarefa já iniciada mas ainda longe da conclusão, e (ii) a adoção de critérios simples, objetivos e transparentes para definir a partilha dos recursos destinada a cada estado e seus municípios. Se automáticas, as transferências garantiriam a continuidade dos fluxos financeiros, indispensável para dar credibilidade ao processo de descentralização. Ademais, ela definiria o limite dos aportes federais, deixando claro que os recursos são finitos e incentivando, dessa forma, maiores aportes municipais e estaduais sem a necessidade da vinculação de recursos.

A autonomia de gestão para hospitais e outras unidades de grande porte, embora necessária e até inadiável, não é isenta de riscos. No contexto atual, sem a adoção de mecanismos eficazes de controle social, a autonomia dos hospitais públicos pode produzir efeitos sociais perversos, ainda que possa vir



a ser um sucesso de gerência. Os riscos mais evidentes relacionam-se, por exemplo, com a possibilidade de “reserva” de um número crescente de leitos para pacientes privados, seja como contramedida à redução do financiamento público — como vem acontecendo na rede “filantrópica” —, seja, pura e simplesmente, para atender a interesses privados e corporativos. O colegiado diretivo das organizações autônomas deve ter a participação de usuários, embora os critérios de representação não devam ser, necessariamente, os mesmos adotados para os conselhos.

A construção de hospitais, laboratórios de saúde pública, hemocentros e outros estabelecimentos, cuja área de influência transcenda o espaço geográfico municipal, só deveria ter apoio federal se previstos em planos diretores estaduais. Para serem elegíveis, esses planos deveriam, além de atender ao princípio de equidade, possuir outras características básicas: (i) contemplar os setores público e privado; (ii) incluir contrapartida estadual e municipal; e (iii) definir o modelo de gestão de cada componente, incluindo autonomia, administração profissionalizada e extinção da figura do “gerente de meio expediente”, hoje predominante no componente estatal do SUS. O apoio do Ministério da Saúde visaria reduzir as desigualdades na distribuição espacial da capacidade instalada setorial e racionalizar a organização da rede, para evitar, sobretudo no âmbito do setor público, paralelismos e superposições que levam à competição indesejável por recursos escassos. Um plano diretor nacional orientaria a localização de centros nacionais de referência.

O processo de municipalização deve ser acelerado com a criação, já prevista, do cartão de identidade nacional do SUS, simultaneamente à instituição do repasse automático de recursos a estados e municípios. O cartão, documento a ser entregue a todo cidadão brasileiro, registrará, entre outros dados, o município e o estado de residência do portador, cumprindo duplo papel: ser um instrumento de cidadania e de acesso ao sistema público de saúde (como o *carte soleil*, do Québec, Canadá) e um recurso para disciplinar a demanda, compelindo as municipalidades ao exercício efetivo e pleno de sua competência constitucional no campo da saúde. Condição básica para o atendimento gratuito, o documento permitirá a responsabilização do município e/ou do estado de residência do usuário do SUS pelo custeio do serviço que lhe for prestado em outra unidade federada. Com isso, será possível, de um lado, inibir a política de muitas prefeituras de levar seus municípios para atendimento em outras cidades, em lugar de instalar seus próprios serviços básicos de saúde, e, de outro, compensar as unidades federadas, sobretudo as que operam serviços de referência, pelo atendimento a pacientes de outras cidades e estados. Adicionalmente, entre outros usos, o cartão poderia servir para registrar a condição de doador (ou não) de órgãos do seu portador.



Os conselhos de saúde — nacional, estaduais e municipais — devem ser continuamente aprimorados. A possibilidade de contratarem auditorias externas, a adoção rotineira de indicadores simples de monitoria e avaliação, objetivos e confiáveis, e a institucionalização de programas de capacitação de conselheiros podem ser instrumentos importantes para sua maior eficácia. O controle social do SUS deve estender-se ao sistema de saúde como um todo, alcançando, inclusive, os sistemas de transplantes. A polêmica, em boa hora provocada pela regulamentação da doação de órgãos e por denúncias na imprensa de irregularidades nesse campo, é bastante eloqüente para mostrar como a questão saúde, pela diversidade de aspectos que engloba, está distante de ser exclusivamente médica.

Outro instrumento interessante de controle social e formação da cidadania é a conta hospitalar pública (CHP), iniciativa do Ministério da Saúde que, por alguma razão, não prosperou. A despeito de sua limitação — quem recebe serviços gratuitos não tem maior interesse nos seus custos —, o extrato discriminado da despesa de um paciente internado serve para conscientizar o usuário quanto à sua condição de contribuinte e cidadão. Com esse instrumento, os pacientes internados pelo SUS, cerca de 15 milhões de pessoas, anualmente, tomariam conhecimento de como o seu dinheiro está sendo aplicado, além de valorizar o tratamento recebido, já que, na grande maioria dos casos, não poderia ser custeado diretamente pelo beneficiário. Tão logo os hospitais públicos incorporem a apuração de custos como rotina, a CHP expressaria o custo real do atendimento, que é mais alto que os valores pagos pelo SUS.

No âmbito da regulação, devem merecer atenção a atuação do setor privado e a vigilância sanitária. Uma alternativa para o primeiro caso seria a criação, na estrutura do Ministério da Saúde, de agência com missão similar à da Secretaria de Previdência Complementar do MPAS, dedicada ao setor privado de saúde em geral e, em particular, à chamada medicina supletiva (seguro e planos de saúde). O sistema nacional de vigilância sanitária, por sua vez, teria por núcleo uma agência federal nos moldes da Food and Drug Administration (FDA), do governo norte-americano. Essa agência resultaria da fusão da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) com o Instituto Nacional de Controle Nacional de Qualidade em Saúde (INCQS). Atualmente, a primeira é uma estrutura anacrônica e desmotivada da administração direta, e o INCQS, um apêndice pouco conhecido e valorizado da Fundação Oswaldo Cruz, ambos com recursos humanos, materiais e financeiros inferiores às suas necessidades. Dadas as responsabilidades nesse campo, será necessário prever o seu reaparelhamento profissional mediante o recrutamento e a capacitação de técnicos especializados, no país e no exterior.



### III.5 EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: CRISE E DESAFIOS

Os PROBLEMAS APRESENTADOS pelos sistemas educacionais contemporâneos — não só no Brasil, mas também nos países mais desenvolvidos — têm feito acumular-se as queixas quer em relação aos seus níveis de desempenho e eficiência produtiva, quer em relação à eficácia de seus produtos, o que, em uma acepção mais limitada, resume-se a pleitos por elevação da *qualidade de recursos humanos*, que se supõe um dos elementos-chave de estratégias de crescimento econômico mais bem-sucedidas nos últimos decênios, como as adotadas por alguns países da Europa Ocidental e, principalmente, do Leste Asiático.

Entretanto, é preciso reconhecer que, não obstante os amplos ajustamentos institucionais e técnico-pedagógicos levados a cabo na maioria dos países ocidentais, nos anos 30 e, em especial, no Pós-Guerra, os elementos constitutivos fundamentais dos sistemas escolares permaneceram, essencialmente, os mesmos herdados dos movimentos havidos nos séculos XVIII e XIX. Nas últimas décadas, e em certa medida, esses ajustamentos pareceram suficientes para atender, satisfatoriamente, às tarefas de secularizar e tornar universal a instrução elementar pública, para, mais adiante, estendê-la diferenciadamente (por níveis, graus e modalidades) a cada vez maiores porções da sociedade, e, ao cabo, para tornar os sistemas educacionais de massa consistentes com as exigências do capitalismo industrial e o avanço das sociedades urbanizadas.

Contudo, as profundas transformações políticas e econômicas pelas quais o mundo vem passando estão pondo em questão a eficácia desses elementos constitutivos e colocando em pauta a discussão de reformas mais profundas que afetem não apenas a arquitetura dos sistemas educativos — especialmente a concepção de graus e séries socialmente hierarquizados —, mas também a natureza de seus processos de aprendizagem e desenvolvimento, com ênfase no conceito de educação básica universalizada.

A história educacional brasileira é rica em intentos de *reformas educacionais*, traduzidas em copiosa legislação que vem do fim do século passado, mas que se concretizam, em termos da efetiva estruturação de um sistema educacional tendencialmente de massa, apenas dos anos 40 em diante, ao influxo das



transformações da sociedade brasileira contemporânea. Equivale a dizer: a modernização educacional, no Brasil, é historicamente muito recente e, comparada à de países semelhantes, bastante tardia.

Assim, a baixa eficiência e as acentuadas desigualdades educacionais presentes não deveriam surpreender o observador que toma uma perspectiva histórica mais ampla. Afinal, até quase a metade deste século, o Brasil era uma nação em que menos de um quinto das crianças e adolescentes podia ter acesso a escolas, e quase dois terços da população maior de quinze anos era analfabeta. E foi, portanto, sobre essa precária base que se encerrou, ao longo das quatro décadas seguintes, a construção de um sistema escolar (quase) moderno e tendente à massificação, que permitisse superar, em ritmo, os incrementos de demandas educativas multiplicados pelo intenso crescimento demográfico e da urbanização, havidos nesse mesmo período, conferindo à população e à força de trabalho níveis educativos mínimos para dar sustentabilidade ao desenvolvimento.

Ante esse quadro, e apesar do notórios focos de ineficiência e dos elevados padrões de desigualdade distributiva do sistema educacional brasileiro, não se pode desconhecer, de um lado, que suas dimensões atuais denotam ter havido enorme esforço nacional para sustentar sua expansão e diversificação, contrariando, de certo modo, a persistente assertiva de que “gasta-se pouco em educação no Brasil”. E, de outro, que tal esforço contribuiu para, em pouco mais de quarenta anos, alterar substancialmente o perfil educativo da população brasileira, mormente se forem levados em conta, repita-se, aqueles ritmos de expansão demográfica.

De fato, desde meados dos anos 40, o volume de oferta de ensino fundamental e médio mais do que decuplicou, aumentando significativamente a cobertura das respectivas populações-alvo, como mostra o gráfico III.28.

A taxa de escolarização do grupo etário de 7-14 anos, que era, então, de menos de 30%, chega a um patamar próximo da universalização: 88,5% do conjunto desse grupo e 92% do segmento de 8-12 anos. Certamente, os déficits restantes podem ser considerados, pelo menos a curto prazo, “rígidos”, na medida em que resultam das dificuldades de manter escolarização estável e regular em regiões rurais distantes e de população dispersa, e também das difíceis condições de vida de crianças em áreas periféricas urbanas, que as impedem de se manterem escolarizadas.

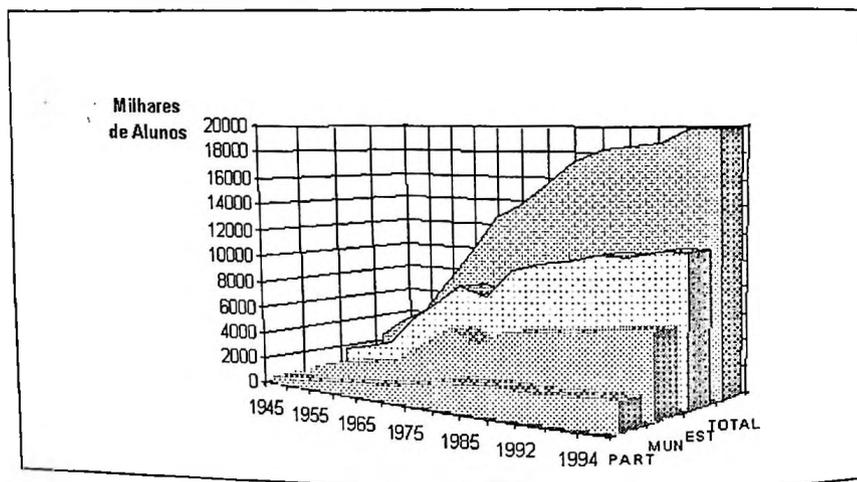
Quanto ao ensino médio, especialmente o de segundo grau, foi mais vigorosamente expandido somente a partir de meados da década de 70, em parte porque só então a expansão anterior do ensino fundamental começou a pro-



duzir, em proporções ainda relativamente reduzidas, concluintes aptos a demandar estudos nesse nível. E a lentidão com que evoluem as taxas de promoção (e se reduzem as de evasão) entre a 5ª e a 8ª série, faz com que boa parte dos adolescentes fique retida nesse segmento do sistema. Ou levem mais alguns anos para obter o certificado de conclusão do ensino fundamental, pela via dos exames supletivos, para poder prosseguir seus estudos no nível médio. Mas também porque, ao se intensificar, essa expansão da escola de segundo grau encontrará uma população já fortemente engajada no trabalho e demandando extensão rápida de sua escolaridade, e dar-se-á principalmente por meio de cursos oferecidos no período noturno e com menor efetividade.

GRÁFICO III.28

Brasil: Matrículas no Ensino Primário — 1945/1995



Por isso, assume maior gravidade, ante as magnas exigências educacionais emergentes, o retardo nos níveis de extensão e de qualidade da escolaridade dos adolescentes. Nada menos da metade já interrompeu, pelo menos temporariamente, seus estudos. E dos que permanecem no sistema, 60% ainda cursam o ensino regular ou supletivo de primeiro grau, enquanto 36% e 2,6% se encontram no ensino médio e superior, respectivamente. Situação semelhante à que se observa para o grupo seguinte, de 20 a 24 anos, em que só 18% se encontram estudando e com retardos semelhantes de avanço de escolaridade.

Quando se adota perspectiva temporalmente mais ampla da expansão do sistema educativo, vê-se que os atuais indicadores do estado educativo da po-



pulação, ainda baixos, podem ser considerados “transitórios”, ou, em outros termos, resultados atuais das deficiências passadas, que estarão se alterando rapidamente nos anos vindouros, à medida que essas deficiências vão sendo reduzidas, embora talvez a passos mais lentos do que o desejável e possível.

Em conseqüência, as taxas médias de escolaridade — medidas pelo número de anos de estudos completados — poderão estar em aumento mais rápido do que no passado. Para a população total, elas se situam em 5,4 anos de estudos; e são, obviamente, mais elevadas ( 6,01 anos ) entre os habitantes das cidades do que entre os residentes em zonas rurais(3,08 anos), e maiores entre as pessoas economicamente ativas (5,97 no total e 6,87 nas atividades urbanas), assim como são bastante desiguais entre as grandes regiões (ver tabela III.19 e gráfico III.29).

Claramente, essas medidas correspondem a índices pouco satisfatórios de qualidade educativa da população em geral e da força de trabalho em particular. Entretanto, mais do que essa insuficiência no conjunto, chama atenção as largas desigualdades entre regiões e entre diferentes segmentos sociais. Nesse aspecto, vale lembrar os diferenciais de escolaridade média observados entre pessoas ocupadas situadas em diferentes estratos de rendimento do trabalho: enquanto os trabalhadores que auferem até um salário-mínimo dispõem de cerca de quatro anos de escolaridade — e representam 28% do efetivo total —, os que auferem mais de cinco salários-mínimos — 12% do total — alcançam mais de dez anos de escolaridade.

O gráfico III.30 revela também que cerca de 25 milhões de pessoas economicamente ativas se encontram, pelos padrões emergentes de qualidade educativa, em situação de infra-escolaridade, ou seja, com um acervo de competências cognitivas e sociais inferiores à que corresponderia ao de pessoas que tenham completado, no mínimo, quatro anos de escolarização de qualidade mediana. E nada menos que 13,8 milhões se encontram em áreas urbanas, onde as exigibilidades se tornam ainda maiores.



TABELA III.19

Brasil: Educação  
Pessoas de Dez Anos e Mais de Idade, por Sexo e Condição de Atividade se-  
gundo Local de Domicílio e Grau de Escolaridade — 1993

Local de Domicílio e Grau de Escolaridade <sup>1</sup>	População Total <sup>2</sup>			Economicamente Ativos		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S/instrução e menos de 1 ano	17,1	17,4	16,9	16,0	17,0	14,4
1º grau incompleto	56,6	57,4	55,9	52,2	54,1	49,4
1º grau completo	11,7	11,5	11,9	12,8	12,7	13,0
2º grau completo	10,8	9,9	11,6	13,7	11,6	16,9
Superior	3,6	3,7	3,5	5,1	4,5	6,0
ND & SD	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Urbana	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S/instrução e menos de 1 ano	12,7	12,0	13,2	10,2	10,8	9,4
1º grau incompleto	56,2	57,5	55,0	50,2	52,9	46,1
1º grau completo	13,6	13,6	13,7	15,5	15,5	15,6
2º grau completo	12,9	12,1	13,7	17,2	14,8	20,9
Superior	4,4	4,7	4,2	6,6	5,8	7,7
ND & SD	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Rural	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S/instrução e menos de 1 ano	34,3	36,3	32,1	33,7	35,5	30,8
1º grau incompleto	58,4	57,1	59,8	58,4	57,4	60,1
1º grau completo	4,3	4,1	4,6	4,4	4,2	4,7
2º grau completo	2,5	2,1	3,0	2,9	2,3	3,8
Superior	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5
ND & SD	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Escolaridade média (em anos de estudos)						
Total	5,40	5,30	5,50	5,97	5,67	6,43
Urbana	6,01	5,97	6,04	6,87	6,55	7,35
Rural	3,08	2,94	3,24	3,18	3,03	3,44

Fonte: IBGE/PNAD — 1993.

Notas: 1 Corresponde ao número de anos de estudos realizados.

2 Inclui as pessoas sem declaração da condição de atividade (SD) e escolaridade não-declarada (ND).

Obs.: Exclui a população rural da Região Norte.



GRÁFICO III.29

BRASIL: Escolaridade Média da População Total e Economicamente Ativa, por Gênero — 1993

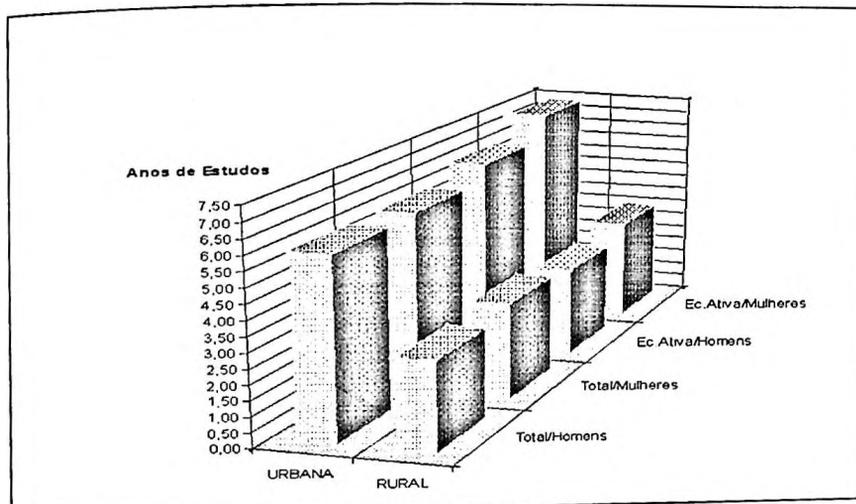
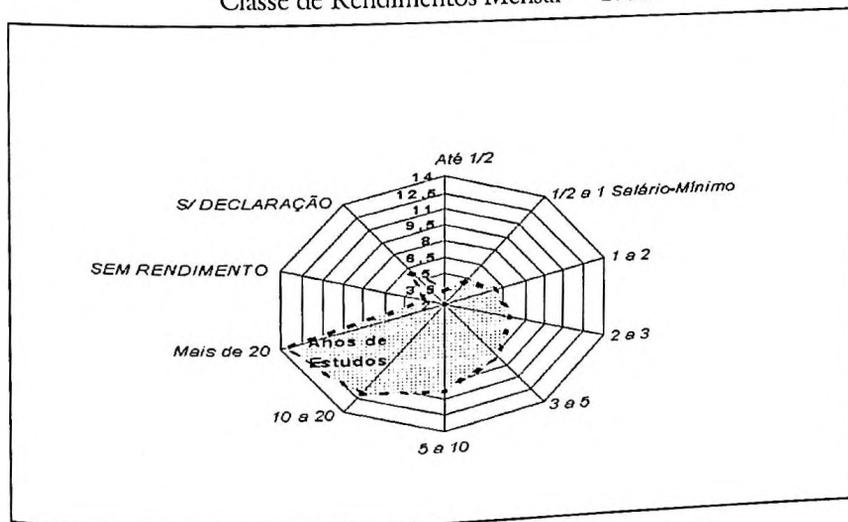


GRÁFICO III.30

BRASIL: Escolaridade Média das Pessoas ocupadas Segundo Classe de Rendimentos Mensal — 1993



No que diz respeito ao ensino superior, registra-se que a cobertura ainda é relativamente baixa. No entanto, aumentou consideravelmente nas últimas décadas. Era de 0,7 por mil, em 1950, e de 8,1 por mil, em 1980, quando, no mundo, esse indicador variou de 2,8 para 11,5. Nos anos mais recentes, essa expansão foi interrompida, e, apesar de a população estar crescendo a menor ritmo, as matrículas quase não aumentaram; o indicador para 1991 era 7,9, no Brasil, e 12,6 (em 1987), para o conjunto mundial. Desde outros pontos de vista, no entanto, diz-se que o ensino superior brasileiro estaria relativamente sobredimensionado, em face das demandas ainda não atendidas na educação básica, e também pelo fato de parte da sua expansão ter-se dirigido a atender segmentos menos relevantes das demandas sociais.

Alguns sinais que reforçam a percepção dos problemas atuais e apontam para novas mudanças merecem ser destacados os que seguem.

a) Com a rápida desaceleração do crescimento demográfico, a contínua expansão da oferta “física” de escolarização perde seu poder de sinalizar as “realizações educacionais do governo” — sumariadas no alardeamento de tantas salas construídas por dia — e de dissimular a precariedade qualitativa que fora varrida para baixo do tapete; as queixas deixaram de ser “por falta de vagas”, para se tornar por “excesso de reprovações” e por “escassez de concluintes do ensino fundamental”; e mesmo os grupos de renda mais baixa passaram a perceber que não bastava haver o prédio escolar na periferia se faltavam professores ou seus filhos não conseguiam melhores colocações, a não ser que estudassem à noite ou nos cursos supletivos caros e precários.

b) Os canais de mobilidade social, antes variados e fluidos, e associados a maior extensão de escolaridade, começam a parecer obstruídos.<sup>27</sup> As várias “camadas médias”, que outrora se achavam privilegiadas por seus filhos chegarem aos cursos normais e de contabilidade e até às faculdades, começaram a achar que havia algo errado. Esses cursos já não abriam tão facilmente as portas dos bons empregos, e pareceu-lhes que as escolas médias privadas eram melhores que as públicas, especialmente quando os filhos tinham de enfrentar os vestibulares, e os cursos superiores — principalmente os privados e “mais fáceis”, tornados abundantes — afiguraram-se como outra via para assegurar *status* e emprego no futuro.

c) No entanto, essa última ilusão também se desvaneceu. Esses cursos foram se tornando cada vez mais onerosos e menos promissores. Em todo caso, ainda satisfaziam uma expectativa de *status*. Mas os que ainda pareciam pro-

<sup>27</sup>Cf. Pastore e Zylberstajn (1992).



missores (engenharia, odontologia, direito, administração) ficaram ainda mais caros e com graves deficiências de qualidade.

d) Começa-se a entender, em alguns círculos especializados de análise social e educacional, que as exigências de um novo ciclo de desenvolvimento seriam incompatíveis com as possibilidades, mesmo as melhores, do sistema educativo tal como ele se encontra estruturado. Primeiro, porque, nos segmentos mais competitivos, as empresas já se defrontam com problemas, não de escassez de qualificações, mas de inadequação das competências cognitivas e técnico-profissionais de seus melhores quadros. Segundo, elas percebem que sua competitividade tanto depende de disporem, internamente, de trabalhadores adaptativos, criativos, “engajados”, como de seus fornecedores terem igual disponibilidade para poder assegurar qualidade e eficiência em seus produtos; e também de os consumidores terem melhor “qualidade”. Terceiro, e em decorrência, percebem que um mercado mais competitivo e dinâmico depende de ser menos controlado burocraticamente pelo Estado e mais auto-regulado por qualidade, não só da mão-de-obra, mas da população em geral.

e) Ao mesmo tempo em que alguns segmentos do sistema produtivo se ajustam estruturalmente para liderar o novo ciclo de desenvolvimento, puxado pela globalização, outros procuram manter suas posições no mercado, sem mudanças significativas, aumentando a produtividade e a lucratividade mediante ajustes parciais nos métodos de gerenciamento — valendo-se da conjuntura de oferta de trabalho a salários ainda baixos e possibilidades vantajosas de terceirização. E uma vasta porção do sistema ainda permanece sem grandes mudanças, ocupando mercados regionais ou “marginais”. De modo que convivem, ainda, largas diferenciações tecnológicas e gerenciais que, de certo modo, ainda admitem um perfil de força de trabalho educada e formada para o trabalho segundo os moldes tradicionais. Ou seja, a “modernização econômica”, no Brasil, é ainda um fenômeno restrito a alguns segmentos “de ponta”, e apenas parcial em vários outros segmentos.

Como consequência, as estratégias de mudança deverão ter em conta essas particularidades da, ainda, forte e acentuada segmentação do sistema produtivo e dos mercados de trabalho, e da convivência sincrética do antigo com o emergente, já conhecida do longo período pré-crise.

O papel da educação no desenvolvimento é muitas vezes apresentado de modo simplificado, tal como deixam entender vários escritos econômicos. Cabe destacar três proposições:

III.5.1  
LINHAS DA  
ESTRATÉGIA  
EDUCACIONAL



a) a educação escolar determinaria o desempenho produtivo da força de trabalho (melhorando, reflexamente, suas remunerações); em consequência, aumentos do nível médio de escolaridade da força de trabalho — especialmente quando alcançados com maior efetividade e equidade — levariam, imediatamente e inevitavelmente, e com poucas medidas complementares, ao aumento da eficiência do sistema produtivo;

b) com a melhoria das remunerações do trabalho, supondo-se que seriam função da produtividade marginal desse fator e que aumentariam, *pari passu*, com a eficiência da produção, a redução dos diferenciais de acesso à educação determinaria, também, uma redução nas desigualdades sociais; e

c) a efetividade das escolas e seus padrões de equidade distributiva podem ser facilmente obtidos, a médio e curto prazos, como resultados automáticos da administração racionalizada de aumentos nos investimentos em expansão da oferta de educação — ou da oferta nos segmentos com maiores taxas de retorno.

Não obstante essa simplificação seja reconhecida, e haja demanda por melhor qualificação de seus desdobramentos para o desenho de políticas públicas, deve ser reconhecido ainda que tais argumentos têm provocado forte e renovada preocupação com o papel que os sistemas educacionais deverão desempenhar nas estratégias de desenvolvimento neste final de século.

Novas demandas por reformas e inovações em educação acumulam-se, ao mesmo tempo em que se dissemina a noção de que a dinâmica do desenvolvimento capitalista passa a depender menos da incorporação de novos recursos materiais e humanos, e mais da incorporação de conhecimento científico-tecnológico, de informações e de novos modos de vida. Principalmente em segmentos de vanguarda da indústria e de alguns serviços, começam a ser superados os padrões tayloristas-fordistas de organização do trabalho e da produção, a qual tende a assumir novas configurações que permitam atuar com flexibilidade e adaptabilidade a um mercado continuamente cambiante e mais fortemente competitivo. Fala-se em um “novo paradigma”, embora nem sempre aquela superação signifique uma radical substituição de uma por outra modalidade de organização da produção, intensiva em conhecimento.

Com a particularidade, agora, de que esses avanços não vêm acompanhados de um crescente nível (agregado) de emprego como no passado; ao contrário, vêm-se observando acentuadas assimetrias entre o crescimento possível da produção e o crescimento das demandas por força de trabalho, ao mesmo tempo em que ocorrem consideráveis mudanças nas estruturas ocupacionais e de distribuição setorial dos postos de trabalho.



Algumas correntes de interpretação advertem para o surgimento de uma sociedade de crescimento sem emprego (*jobless growth society*), enquanto seus críticos sustentam que o aumento do desemprego é um fenômeno transitório, que seria superado à medida que avançassem a desregulação e o ajustamento das forças de mercado. Outros, ainda, argumentam também com a transitoriedade dessas tendências ao desemprego — ou à redução do crescimento do nível de emprego —, atribuindo-a, no entanto, a diferentes razões: (i) ao fato de que apenas ao se completar o processo de transformação do paradigma tecnoeconômico o sistema voltaria a crescer com pleno emprego; e (ii) ao fato de que, para ordenar esse emergente regime de acumulação, ainda é necessário estruturar um correspondente e eficaz novo regime de regulação, que inclua a formulação de novos macroobjetivos sociais e novos padrões e mecanismos de distribuição da riqueza gerada.

O interessante é que, sob quaisquer desses argumentos, a questão da “qualidade dos recursos humanos” é considerada um componente vital das estratégias de desenvolvimento. Seja numa perspectiva microeconômica, para dar conta da operação de unidades produtivas — e de cadeias produtivas — técnica e organizacionalmente mais complexas, seja do ponto de vista da própria expansão macroeconômica e das transformações sociopolíticas que isso implica.

Em contrapartida, fortalecem-se demandas para que maior proporção de pessoas disponha de educação básica mais sólida e possa acessar processos permanentes de educação e capacitação para acompanhar o surgimento e as contínuas modificações de oportunidades de emprego e de mobilidade — e modos de vida — que se anunciam como efeitos das transformações globais.

Para além daqueles tipos de inovações pleiteados ao final dos anos 60 — nitidamente *tecnológicas*, como se verá adiante — os sistemas educativos estariam sendo instados, agora, a desenvolver inovações *organizacionais* e *socioculturalmente substantivas* (isto é, de seus valores fundantes, nos perfis dos objetivos de aprendizagem, nos padrões de qualidade desses resultados e na equalização de seus impactos sociais) que tanto devem contribuir para aumentar seus padrões de eficiência — sem dúvida, uma condição material para, efetivamente, universalizar o acesso às oportunidades de educação básica — como sua efetividade e, especialmente, sua eficácia social; vale dizer, o incremento da capacidade escolar de processar bem as aquisições de conhecimentos, *habilidades* e *competências* e de proporcionar aprendizagens que sejam social, política e economicamente relevantes.



Uma diferença essencial em relação aos discursos anteriores sobre as crises educacionais está em que efetividade e qualidade assumem maior peso nessa equação. Por isso, torna-se crucial o saber como conduzir as escolas concretas, historicamente constituídas do modo como hoje se encontram, a lançar-se a escopos socioeconômicos e culturais como os que essas demandas propõem. Afinal, elas têm suas regras de funcionamento, suas estruturas e, especialmente, uma cultura profissional que demarcaram as condutas de seus agentes.

Regra geral, para os sistemas educativos tais como existem, há um repertório de políticas que seguem “modelos convencionais”, ou seja, caracterizados por intervenções orientadas para a logística. Dado que não estavam sendo exigidas mudanças substantivas em suas funções macrosociais, seus objetivos nucleares apenas incremental e marginalmente se alteravam. Então, tratava-se de melhorar seu funcionamento, em especial pelo suprimento de meios para alcançar objetivos de aprendizagem rotineiramente estabelecidos, fossem esses meios os insumos escolares *stricto sensu* (recursos docentes, materiais de ensino, equipamentos, espaços físicos, etc.), as formas e métodos de administração desses meios (tipos de escolas, regras e regulamentos, técnicas de gestão, etc.), ou as normas e orientações a respeito de currículos, organização e regime escolar, formação e carreira dos professores e demais agentes educativos.

Esses modelos convencionais de política assentam na suposição de que o suprimento suficiente e a melhoria dos atributos “funcionais” desses elementos resultariam em, pelo menos, duas ordens de resultados: mais aprendizagem (por unidade de tempo) e mais fluida progressão dos alunos ao longo de cada nível de ensino, de modo que, a cada *pit stop* (e respectivo diploma ou signo de credenciamento social), eles pudessem ser considerados no domínio do máximo possível de um bloco de conhecimentos e habilidades — este também estatuído, de algum modo, como socialmente desejável.

Os temas das discussões públicas refletem os elementos desse modelo, ao se desenvolverem em torno de alguns indicadores por meio dos quais seus elementos são observados. No caso dos efeitos, por exemplo, é dito que “o sistema é injusto porque o governo não cria escolas para todos”, e se refere ao indicador de acessibilidade, que aumenta em função dos investimentos em construções escolares e da contratação de mais professores. Também se diz que, além de injusto, é ineficiente, porque “são muito altas as taxas de repetência e evasão”; referindo-se aos coeficientes de rendimento do fluxo escolar, que medem quantos, dentre os alunos que iniciam uma série ou nível de ensino, conseguem concluí-la no tempo previsto. O equívoco, nesse último caso, está em que a repetência e a evasão não são propriamente problemas, mas sintomas derivados de um problema: os efeitos da baixa efetividade. Como as escolas



têm por regra “aprovar” apenas aqueles alunos julgados aptos no domínio de, pelo menos, uma fração mínima dos conteúdos curriculares que devem ser ministrados, quem não consegue é reprovado e tem de repetir a série, e quem repete várias vezes acaba desistindo, e evade.

Para enfrentar essas críticas e as pressões decorrentes, a política educacional convencional trata de atacar os fatores julgados “culpados” por esses maus resultados; ou, na melhor das hipóteses, trata proativamente de estabelecer metas mais ambiciosas, por meio, entre outras medidas, do suprimento de mais insumos, melhoramento dos existentes, de novas regras e orientações para melhorar a gestão escolar, ou pela introdução de variações nos objetivos de aprendizagem e/ou nos planos curriculares, raramente questionando esses objetivos e planos ou a pertinência daquelas outras intervenções para a melhoria da efetividade dos processos de ensino.<sup>28</sup>

Várias das reformas educacionais mais importantes, hoje em curso em países desenvolvidos, estão procurando redesenhar a arquitetura dos sistemas educativos para suplantar a tradicional “ladeira por níveis” em direção a um sistema estruturado em três eixos principais: o da educação básica, o da educação superior (tendencialmente massificada e muito diferenciada funcionalmente) e o da educação permanente, esses dois últimos interconectados e recorrentes. Essas reformas deverão implicar, ilustrativamente, a uma imagem geométrica mais quadrangular — sem descontinuidades — do que a tradicional figura piramidal e descontínua da arquitetura dos sistemas tradicionais novecentistas.

III.5.2  
ELEMENTOS PARA O  
DESENHO DE NOVAS  
ESTRATÉGIAS

Essa arquitetura teria a propriedade fundamental de franquear tanto o acesso primário à educação básica, a todos os cidadãos, quanto as trajetórias internas entre as diferentes modalidades e seqüências do sistema. Ademais, permitiria ampla flexibilização das ofertas específicas, segundo as demandas subjetivas determinadas pelas necessidades de aprendizagem de cada grupo social, em cada momento de suas vidas, e segundo as demandas objetivas determinadas pelas políticas econômicas, políticas e culturais ao longo dos processos de desenvolvimento social.

Em caráter exploratório, algumas políticas adotadas em vários países, inclusive no Brasil, procuram ajustar-se tendencialmente à construção desse dese-

<sup>28</sup> Para um instigante debate crítico sobre as pesquisas sobre eficiência escolar, questionando sua pertinência para compreender as questões de efetividade e sua utilidade para desenhar políticas públicas consistentes com a busca de excelência ou qualidade educativa, ver, por exemplo, Hanushek, 1995 e Kremer, 1995.



no sistêmico. Aqui, uma delas tem sido a da unificação das séries iniciais, agrupando-se 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> ou 1<sup>a</sup> /4<sup>a</sup> em ciclos básicos; outra, já em alguns estados, eliminando-se a seriação pelo agrupamento de alunos segundo a idade e/ou a progressão da aprendizagem/desenvolvimento, em ciclos de aprendizagem (mais ou menos como no sistema francês). Com igual senso, iniciam-se gestões para reestruturar o ensino médio como continuidade e consolidação da educação básica, eliminando-se o hiato decorrente de sua definição como grau diverso e superior ao do ensino fundamental e seu comprometimento com alguma forma de especialização técnico-profissional.

Assim também torna-se tema recorrente o da diferenciação do ensino superior, outra vez, no Brasil, como tentativa de distinguir funções que nominalmente se confundem entre: (i) instituições que enfatizam o enlace ensino-pesquisa e a formação avançada para o desenvolvimento técnico-científico; (ii) instituições predominantemente de formação tecnológica e profissional; e (iii) instituições de formação genérica massificada associadas à educação permanente não-específica. Ou, nos termos usuais, universidades de pesquisa, institutos de educação tecnológica e escolas superiores isoladas e inespecíficas.

Para levar a cabo a integração dessas reformas parciais em ampla reforma sistêmica, seria necessário, no entanto, qualificar algumas linhas de propósito de políticas subsetoriais, que objetivassem a estruturação, em condições eficazes, da educação básica, assim como o redirecionamento da educação superior e da educação permanente.

**III.5.3** Análises prospectivas mostram ser possível, com investimentos menos vultosos do que no passado, promover esforço intensivo de qualificação da oferta de educação básica regular. Desde logo, porque o contingente populacional a ser atendido crescerá a taxas menores que 1% ao ano. Em muitas unidades federadas, já se observam melhorias consideráveis na fluidez das trajetórias escolares, de tal monta que o volume de alunos nas quatro primeiras séries começa já a diminuir, enquanto aumenta o das séries terminais. Ou seja, a capacidade das redes escolares atuais, em termos de recursos físicos e humanos, não precisará ser muito ampliada, embora, em muitos locais, seus padrões de qualidade necessitem ser incrementados. No entanto, isso significará um relativamente pequeno acréscimo marginal de recursos para reformas, adaptações e manutenção da rede física, e algo maior em melhoria da qualidade dos recursos humanos e de alguns equipamentos escolares.

**POLÍTICAS DE  
QUALIDADE E  
EQÜIDADE NA  
UNIVERSALIZAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA**



Estimativas ainda preliminares<sup>29</sup> da evolução da demanda futura por ensino básico indicam, na hipótese de que se consiga maximizar a eficiência do fluxo escolar, a aceleração da tendência, já presente, de redução do efetivo total de alunos do ensino fundamental; até 2005, este diminuiria dos atuais 31,8 milhões de alunos para cerca de 27,4 milhões. Nesse período, haveria reacomodação dos contingentes de alunos de 1ª a 4ª e de 5ª a 8ª séries, reduzindo-se a proporção e o volume dos primeiros e aumentando ligeiramente o outro; como consequência, cerca de 90% dos ingressantes completariam quatro séries, e a proporção de concluintes na 8ª série aumentaria, dos 44% de agora, para 65,7%, ou seja, provocar-se-ia sensível aumento na escolaridade média das novas gerações. Em consequência, aumentaria consideravelmente a demanda por ensino médio, pelo fato de o efetivo de concluintes do ensino fundamental poder aumentar de 1,7 milhão para algo como 2,6 milhões; acrescentando-se a esses os concluintes pela via dos exames supletivos, a demanda por ensino médio aumentaria cerca de 49%, exigindo a disponibilização de cerca de 3,4 milhões de vagas de acesso a esse nível de ensino, até 2005, contra as pouco mais de 2 milhões atuais.

<sup>29</sup>Para detalhes, consultar Gusso, 1996.

Em particular, deve-se ter em conta que o efetivo de docentes — que foi, no passado, fator fortemente restritivo — tampouco precisará crescer. Embora sejam poucos, estudos a respeito mostram que, em termos globais, suas dimensões atuais poderão atender, suficientemente, às demandas do sistema ao longo dos próximos dez anos, com um fator de reposição não superior a 1,5% ao ano. Não obstante, esforços apropriados deverão ser conduzidos para assegurar persistentes e robustos programas de capacitação em serviço e para suprir carências ainda agudas em áreas curriculares críticas (matemática e ciências, em especial). Esses programas, ao mesmo tempo, deverão dar especial atenção às ingentes necessidades de capacitação gerencial, a fim de garantir curso eficiente às políticas de descentralização da administração educacional e de maior autonomia de gestão escolar.

Isto posto, haveria condições para encetar incisivo processo de reestruturação do sistema de formação inicial de profissionais de educação. O atual dispositivo, notoriamente insatisfatório, baseado em cursos de nível médio de habilitação para o magistério e cursos superiores de licenciatura — a maioria, hoje, sediada em universidades e escolas superiores privadas de baixa qualidade — poderia ser substituído, em prazo adequado, por uma rede — sob jurisdição dos sistemas estaduais de ensino — de instituições especializadas que iniciati-

<sup>29</sup> Feitas a partir da adaptação de um modelo preparado pelo Instituto Internacional de Planejamento Educacional da UNESCO.



am essa formação no nível médio e a completariam em nível superior, com as especializações necessárias.

Entretanto, o foco principal das políticas educacionais deverá incidir sobre as linhas de qualificação e equalização da oferta, mediante amplos estímulos à inovação e melhoria dos métodos de gestão logística e pedagógica no plano das unidades escolares, confluindo para os seguintes escopos:

- assegurar, no longo prazo, a elevação da escolaridade média das gerações mais jovens, já sob novos padrões de qualidade/relevância/pertinência social das aprendizagens, proporcionando

(i) o desbloqueamento do fluxo escolar para incrementar o acesso às 5<sup>a</sup> /8<sup>a</sup> séries (supressão da repetência “serial”, recuperação por seções curriculares e adoção de alternativas de recomposição do regime escolar e de calendários compensatórios para adolescentes economicamente ativos;

(ii) a reconstrução curricular do ensino fundamental, incluídas a reorganização por ciclos/blocos de competências e maior interação escola/sistemas de mídia;

- assegurar, no médio prazo, substancial melhoria na educação de adolescentes, por meio de inovações no ensino médio que incluam

(i) centrar as funções da escola média (diurna) na continuidade da educação básica para adolescentes, dispensando-a de operar processos de formação técnico-profissional específica;

(ii) “des-supletivação” das escolas médias noturnas para jovens economicamente ativos com escolaridade defasada;

(iii) deslocamento das habilitações (por famílias ocupacionais) para o ensino pós-secundário em sistemas modulados e recorrentes;

- assegurar, no curto prazo, a elevação das competências cognitivas e sociais básicas de jovens e adultos trabalhadores, especialmente em regiões/cidades que sediam segmentos produtivos que passam por ajustes estruturais mais profundos, abrangendo

(i) aproveitamento de processos recorrentes de “educação continuada” (reestruturação do ensino supletivo em alternativas de educação de jovens e adultos); e

(ii) aproveitamento de meios de educação “difusa” em centros de dinamização cultural (cf. prospectos do Telecurso 2000).



A falta, nos últimos quinze anos, de uma política estrutural para o ensino superior tem levado as instituições dessa área a uma situação de crise global aparentemente insolúvel, ao mesmo tempo em que, paradoxalmente, suas porções mais complexas e relevantes ainda continuam a amadurecer de modo relativamente satisfatório. Em verdade, o que se tornou obsoleto foi o conjunto de nexos entre as instituições universitárias públicas e o Estado e, em decorrência, os marcos institucionais e os métodos de gestão daquelas instituições, fenômeno que já foi objeto de algumas análises bastante percutientes.

III.5.4  
DIFERENCIAÇÃO DA  
EDUCAÇÃO  
SUPERIOR/SISTEMAS DE  
CAPACITAÇÃO CIENTÍFICO-  
TECNOLÓGICA

Uma dimensão das políticas de ensino superior que marcam esse período, e que demanda superação, está em que seu foco motivador quase exclusivo nos conflitos de direcionamento e financiamento das universidades federais; e as ações em que se traduzem, mesmo quando pertinentes a esse segmento do sistema, pouco têm a ver com as necessidades do conjunto e com as peculiaridades dos demais segmentos.

Dirigem-se, por exemplo, ao setor privado como se as estruturas aí dominantes fossem as de universidades vocacionadas para a pesquisa que não estivessem cumprindo esse papel, quando, em verdade, elas têm por escopo o atendimento de demandas por ensino pós-secundário genérico e/ou vocacional, em umas poucas áreas, e se regem por uma predominante lógica de mercado por esse tipo de educação. Do mesmo modo, imagina-se que devem reger as instituições estaduais como se estas fossem homogêneas e também amoldadas, todas elas, àquele modelo, quando, na maioria dos estados, o que se tem são instituições destinadas à formação profissional ou vocacional, porém sujeitas a lógicas de inserção social distintas daquelas de mercado.

Exceto por uns poucos intentos de caráter estrutural — como os do GERES, em meados dos anos 80 —, as políticas de ensino superior têm sido muito mais de caráter “logístico” (focalizadas em questões de custeio, carreiras e salários, suprimentos de meios, etc.) ou “organizacional” (critérios e mecanismos de nomeação de dirigentes, normas de recrutamento, etc.) do que políticas destinadas a restabelecer o marco institucional e as diretrizes de estratégia segundo as quais elas deveriam conduzir seus próprios ajustamentos às demandas sociais que se vêm renovando e modificando, em compasso com as transformações pelas quais passa o país.

Assim, um primeiro momento no desenho de estratégias de desenvolvimento dessa área — cuja inserção estrutural se dá, ao mesmo tempo, no sistema educativo e no sistema de desenvolvimento científico e tecnológico — consistiria em um duplo movimento no plano institucional e no “contrato social” entre as instituições de educação superior, a sociedade e o Estado:



a) distinguir e identificar os diversificados vetores de funções e objetivos que devem caber a cada segmento do sistema: universidades de pesquisa e institutos tecnológicos voltados para as demandas por capacitação científica e tecnológica, instituições de formação técnico-profissional inicial e permanente/recorrente, integradas ou não a universidades, e instituições de educação pós-secundária de massa; e

b) redistribuir as funções de regulação do sistema e as de direção e administração das organizações de educação superior pública — assegurado um elevado grau de autonomia de gestão a cada qual — entre o governo federal (regulação do conjunto do sistema, inclusive de seus espaços privados, e orientação estratégica do conjunto de instituições dependentes de financiamento predominantemente federal) e os governos das unidades federadas (regulação e direcionamento das instituições que criaram e financiam a participação na identificação de objetivos de interesse regional/estadual das instituições federais), assegurando-se, obviamente, a essas instâncias um vigoroso poder de monitoramento e avaliação sobre o desempenho e a qualidade do sistema, inclusive no setor privado, para garantir o exercício dos controles sociais.

<sup>30</sup> Conforme sugestões de Brunner, 1993.

Um avanço consistente nesse plano institucional mais amplo —<sup>30</sup> que demandaria por certo inovações na legislação constitucional e complementar — permitiria desatar alguns nós aparentemente cegos nas definições do estatuto da autonomia universitária e nas estruturas de financiamento e gestão das instituições federais, como, aliás, já vem ocorrendo no sistema paulista. Os óbices a vencer, em realidade, situam-se menos no domínio dos métodos e técnicas de administração — que, sem dúvida, estão exigindo substancial melhoria — do que nas resistências do sistema de formação e distribuição de poder político e burocrático, atualmente estruturado nessas instituições, e na inadequação da própria legislação geral federal de administração (regime jurídico único, administração financeira, licitações, etc.) às especificidades de gestão desse tipo de organizações.

A partir daí, não há por que duvidar de que as próprias instituições se mostrarão aptas a escolher seus nichos de melhores oportunidades de desenvolvimento e a se ajustar, aí, ao planejamento estratégico das questões substantivas: perfil e padrões de qualidade da oferta de diferentes modalidades de ensino e formação permanente, acumulação de massa crítica para a produção de ciência e tecnologia, estabelecimento de alianças estratégicas com o setor produtivo, atendimento a demandas sociais específicas por educação e ação cultural. Desonerados das pesadas tarefas de administração de conflitos logísti-



cos e burocráticos contingentes, que hoje lhes tolhem os melhores recursos e esforços, os organismos governamentais encarregados da direção do sistema — seja no âmbito federal, seja no das unidades federativas — disporiam de melhores condições para se dedicar à gestão estratégica e à operação de dispositivos de apoio e fomento, como os que se observam na administração da pós-graduação e das políticas de ciência e tecnologia.

Parcela importante das clientela situadas no entorno das linhas de pobreza encontram, em geral, dificuldades de várias ordens para seguir regularmente uma trajetória escolar convencional. O tempo que dedicam ao trabalho ou a falta de recursos familiares para mantê-los escolarizados reduzem suas possibilidades de frequência regular às atividades escolares e os compelem à deserção. Regra geral, as escolas que os atendem carecem de suficientes dotações de meios e, notadamente, de pessoal apropriadamente habilitado para (e comprometido com) a superação de suas específicas dificuldades de aprendizagem. As próprias famílias afetadas não reconhecem valor à escola e têm escassas condições para influir sobre sua gestão ou para pressionar as administrações educacionais para melhorá-las.

III.5.5

POLÍTICAS

FOCALIZADAS EM

GRUPOS

SOCIALMENTE EM

RISCO

Até recentemente, dominavam argumentos no sentido de que essas dificuldades decorreriam de características inerentes às macropolíticas educacionais, que seriam deliberadamente levadas a descuidar do atendimento às populações mais pobres, e/ou de impossibilidades também inerentes aos métodos pedagógicos usuais, os quais teriam sido desenhados a alunos com melhor *background* social e, por isso, não permitiriam às crianças provenientes de famílias pobres desempenho satisfatório na vida escolar, sendo dela excluídos.

Tais argumentos implicavam acreditar que os sistemas educativos somente superariam essa propensão excludente após reformas sociais profundas que permitissem vencer previamente a pobreza e as carências socioculturais e mudar radicalmente os valores que orientam as políticas educacionais. E, em sentido contrário, negar possibilidades de êxito a mudanças político-administrativas e/ou pedagógicas “endógenas”, visando melhorar a efetividade e a qualidade das escolas, consideradas meramente compensatórias ou remediais e, forçosamente, de baixa cobertura.

Todavia, incontáveis experimentos — em países desenvolvidos ou não, em áreas rurais ou em grandes aglomerados urbanos — orientados ao atendimento de grupos em risco social vêm demonstrando ser possível, de um lado, criar e sustentar inovações pedagógicas e de gestão escolar que superam tais dificuldades, e, de outro, implementar e desenvolver — claro que enfrentando



muitos problemas — programas públicos, geralmente em parceria com organizações civis, dotados da necessária continuidade e amplitude para tornar essas inovações acessíveis a parcelas consideráveis das populações pobres.<sup>31</sup>

<sup>31</sup>Cf., entre outros, CEPAL/UNESCO-OREALC, 1995; Cros, 1993; Fuller & Clark, 1994; Grisy & Mählick, 1991. Alguns casos concretos foram bem estudados, como os das ZEP (França), das *effective schools* e *accelerated schools* (EUA) e de experimentos na África e Ásia, observados pelo Projeto ABEL, do The Harvard Institute for International Development.

Há pelo menos duas lições extremamente importantes que se extraem desses acervos de estudos e práticas. A primeira é que o repertório de métodos, técnicas e instrumentos necessários à concepção e ao desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem capazes de superar as carências educacionais de grupos em risco social e/ou econômico é muito mais amplo e promissor do que sempre se imaginou (ou era conhecido). A segunda é que, ao mesmo tempo em que se podem empregar políticas generalizadas de melhoria dos padrões de desempenho dos sistemas escolares e extra-escolares de massa, tendentes ao escopo de universalização de sua oferta, é perfeitamente possível conduzir políticas específicas de largo espectro de diversificação e ampla cobertura para atender, focalizadamente, a esses variados grupos em risco.

Também a experiência dos últimos anos mostra que adequado atendimento pré-escolar a crianças pobres contribui tanto para minorar a escassez de atenção materna ou familiar na primeira infância quanto para incrementar as possibilidades de melhoria do aproveitamento na escola fundamental. Nesses casos, programas governamentais locais, em parceria com organizações civis, têm-se demonstrado eficientes para ampliar as oportunidades de atenção à primeira infância e poderiam ser estimulados, a custos relativamente reduzidos e com retornos sociais consideravelmente elevados.

Avaliações das políticas de educação infantil, no entanto, mostram que, por si sós, não garantem que suas clientela venham a obter melhor rendimento no ensino fundamental, se as escolas que os atendem não adotarem métodos capazes de superar suas deficiências. Estudos promovidos recentemente pela Comissão Nacional de Educação Infantil vêm identificando ampla variedade de modelos de organização escolar e de planejamento curricular aptos ao atendimento das necessidades básicas de aprendizagem desses grupos socialmente em risco, muitos deles já experimentados em nosso país e que podem constituir um acervo de práticas a ser sistematicamente disseminado, principalmente entre administrações locais e organizações não-governamentais envolvidas nessa área.

Para tanto, seria necessário criar alguns dispositivos de financiamento complementar àqueles disponíveis em nível local, articulando melhor as ações dos ministérios da Educação e da Previdência e Assistência Social e de seus



congêneres estaduais. Reduzidos os atritos e superposições de competências nesses níveis, certamente seriam favorecidos métodos mais apropriados e eficientes de parceria entre prefeituras municipais, empresas e organizações civis, ordenando-se as redes de unidades de serviço da área.

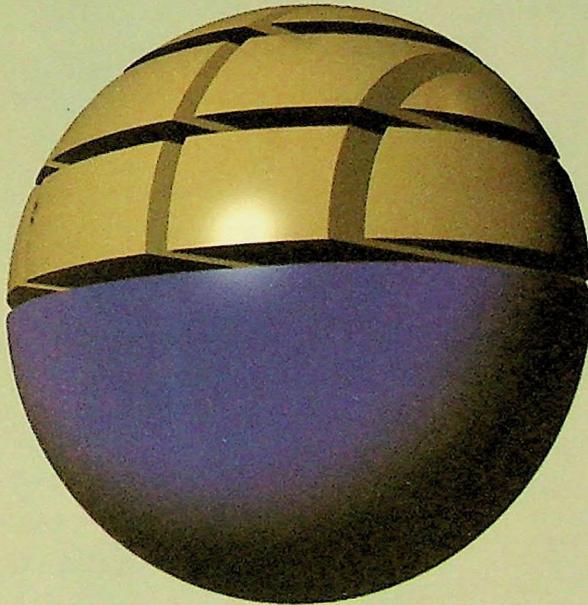
Em particular, seria necessário reestruturar em amplitude e profundidade o atual sistema de formação inicial e contínua de recursos humanos, tornando-a específica para a educação infantil. O redirecionamento desse sistema deverá superar a excessiva concentração da oferta na formação de docentes, dando-se maior atenção ao pessoal paradocente e ao domínio de competências de gestão de programas e unidades de serviço. Ademais, deverá também eliminar os vieses conceituais dos currículos oferecidos pelas escolas normais (ou habilitações adicionais aos cursos médios de formação para o magistério), centrados em modelos formalistas de “pré-escola”, adequando-os a uma concepção de atenção integralizada ao desenvolvimento da criança e, em particular, daquelas oriundas de famílias situadas no entorno das linhas de pobreza.





# IV

## **Do Estado Empreendedor ao Estado Regulador: Desafios do Desenvolvimento**





## SUMÁRIO

IV.1	INTRODUÇÃO.....	119
IV.2	DESAFIOS DA INFRA-ESTRUTURA.....	124
IV.2.1	REESTRUTURAÇÃO FINANCEIRA E NOVAS FORMAS DE FINANCIAMENTO.....	124
IV.2.2	A REESTRUTURAÇÃO DOS MERCADOS E A DEFINIÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO.....	128
IV.2.3	A INFRA-ESTRUTURA E A DESCENTRALIZAÇÃO.....	130
IV.2.4	AS REESTRUTURAÇÕES SETORIAIS E OS IMPACTOS REGIONAIS.....	131
IV.2.4.1	ENERGIA ELÉTRICA .....	132
IV.2.4.2	TELECOMUNICAÇÕES.....	135
IV.2.4.3	TRANSPORTES.....	138
IV.2.4.4	SANEAMENTO: A BUSCA DE ALTERNATIVAS AO VELHO MODELO.....	145
IV.3	DESAFIOS DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE.....	148
IV.3.1	POLUIÇÃO HÍDRICA .....	149
IV.3.2	RESÍDUOS SÓLIDOS.....	151
IV.3.3	POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA.....	151
IV.3.4	RECURSOS FLORESTAIS.....	152
IV.3.5	RECURSO SOLO.....	152
IV.3.6	MEIO AMBIENTE E COMPETITIVIDADE.....	154
IV.3.6.1	SELO ECOLÓGICO.....	154
IV.3.6.2	RECICLAGEM.....	154
IV.3.6.3	CONTROLE AMBIENTAL.....	154
IV.3.7	APERFEIÇOANDO A GESTÃO AMBIENTAL BRASILEIRA.....	156
IV.4	DESAFIOS DA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....	159
IV.4.1	ALTERAÇÕES NOS PADRÕES E PROCESSOS DE MUDANÇA TECNOLÓGICA NO SETOR INDUSTRIAL.....	160
IV.4.1.1	A INTENSIDADE DA INFORMÁTICA NA MUDANÇA TECNOLÓGICA.....	161
IV.4.1.2	A CRESCENTE SIGNIFICÂNCIA DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	163
IV.4.1.3	INTERAÇÕES PRODUTOR - USUÁRIO E INOVAÇÃO.....	163
IV.4.1.4	A INTENSIDADE EM CONHECIMENTO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL.....	164
IV.4.1.5	AS TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS DOS ARRANJOS DE COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA.....	165

IV.4.2 ACESSO À TECNOLOGIA INTERNACIONAL.....	166
IV.4.2.1 AS CAPACITAÇÕES TECNOLÓGICAS E O PODER DE BARGANHA DOS IMPORTADORES DE TECNOLOGIA.....	168
IV.4.2.2 A BASE INSTITUCIONAL PARA A AQUISIÇÃO DE TECNOLOGIA ESTRANGEIRA.....	169
IV.4.3 IMPLICAÇÕES PARA ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS E POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS.....	170
IV.4.4 PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA.....	175
IV.5 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL.....	178
IV.5.1 DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA.....	178
IV.5.2 DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL.....	180
IV.5.2.1 SUSTENTAÇÃO DOS GANHOS DE PRODUTIVIDADE E ESTÍMULO AO APRENDIZADO TECNOLÓGICO.....	182
IV.5.2.2 AMPLIAÇÃO DA ABERTURA.....	183
IV.5.2.3 CRIAÇÃO DE MECANISMOS ADEQUADOS AO FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO.....	185
IV.5.2.4 DEFESA DA CONCORRÊNCIA.....	185
IV.5.2.5 REESTRUTURAÇÃO.....	186
IV.6 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO.....	188
IV.6.1 AS DESIGUALDADES E OS PROBLEMAS REGIONAIS E URBANOS.....	193
IV.6.2 TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS.....	198
IV.6.3 ESBOÇO DE UMA NOVA ESTRATÉGIA.....	200

## IV.1 INTRODUÇÃO

UM DOS ASPECTOS MAIS ENFATIZADOS no debate recente sobre a reforma do Estado na América Latina aponta para uma profunda mudança na natureza de suas atribuições. Após várias décadas de convivência com um Estado que absorvia grande parte das responsabilidades pela provisão de bens e serviços, ganha corpo, em vários países da região, a proposta de reforçar sua função reguladora, em decorrência dos novos desafios impostos pelo avanço da privatização.

A rigor, a privatização é o fator novo que aviva o debate sobre a regulação, mas não o único aspecto a ser considerado. É preciso levar em conta que as mudanças necessárias no papel do Estado relacionam-se a um conjunto mais amplo de transformações que sacode o mundo nesse final de século, tanto no cenário político quanto no econômico, e que está a exigir profundas mudanças de atitudes e de métodos com respeito ao relacionamento entre Estados e entre eles e suas sociedades. A globalização financeira, a abertura comercial, a privatização de empresas públicas, a formação de blocos regionais e o fortalecimento dos poderes locais (descentralização) alteram, radicalmente, o contexto no qual se situavam as estratégias de desenvolvimento dos países da região, e exigem, em contrapartida, uma profunda revisão do papel a ser desempenhado pelo Estado nesse momento.

Não se trata, portanto, apenas de regular os novos mercados que emergirão do processo de privatização. Trata-se, também, de repensar a regulação outros aspectos importantes da vida econômica, em particular os referentes às relações internacionais. Discute-se, por exemplo, nos foros internacionais, a questão da regulação dos mercados financeiros e a da necessidade de maior controle sobre os fluxos internacionais de capitais, para se evitar a ocorrência de crises provocadas pela alta volatilidade desses fluxos. Novas instituições são criadas para arbitrar conflitos no comércio internacional. Problemas ambientais, tráfico de drogas e segurança firmam-se, cada vez mais, na agenda internacional e exigem novos esforços de cooperação.

No plano doméstico, a abertura comercial cria a necessidade de se repensarem os mecanismos de defesa da concorrência. A queda das barreiras tarifárias não significa o fim de práticas restritivas ao livre intercâmbio de mercadorias e



serviços, nem o abandono de conhecidas práticas desleais de comércio. De outra parte, as exigências da competitividade obrigam a nova postura frente ao processo de fusão e incorporação de empresas, face à importância da escala produtiva para a preservação de padrões de competitividade compatíveis com os apresentados por grandes conglomerados internacionais.

A transformação do Estado provedor em um Estado regulador traz importantes desafios para os países da região. Há que se modificar a cultura burocrática, estabelecer novos padrões de gerenciamento das políticas públicas, instituir novas formas de parceria e de controle social. Urge, acima de tudo, aumentar a transparência das ações do governo, pois, embora a privatização reduza o dispêndio público, a regulação impõe custos sociais que nem sempre são facilmente percebidos. Quanto maior for o espectro de questões a serem objeto da regulação, maior será a transferência para o setor privado de custos até então suportados pelo governo, o que irá exigir maior rigor na aferição de seus benefícios.<sup>1</sup>

No Brasil, o debate sobre a necessidade de regulação enfrenta as dificuldades decorrentes da inexperiência na matéria. Após várias décadas de predominância da intervenção direta do Estado na vida econômica e social, as entidades públicas encarregadas da produção de mercadorias e da prestação de serviços tornaram-se mais poderosas do que os órgãos que, supostamente, deveriam controlá-las. O conhecimento técnico especializado migrou da administração pública para as empresas estatais e outras entidades dotadas de autonomia gerencial e financeira, o que gerou uma situação na qual o concessionário assumia, na prática, as atribuições do poder concedente.

No campo internacional, a inexperiência fica por conta da longa convivência com um regime economicamente fechado. Durante a década de 80, a produção industrial brasileira reduziu-se à taxa de 0,21% a.a., resultado da estagnação da produtividade, perdendo o Brasil participação no mercado mundial, de 1,1% em média, nos anos 70, para 0,8%, em 1990, com nosso volume de comércio reduzindo-se para 12% do PIB, parte em decorrência das pesadas barreiras à importação.

Na primeira metade da atual década, o Brasil começa a retomar sua participação no mercado mundial: 0,9%, em 1993, com um volume de comércio equivalente a 17,2% do PIB. Estima-se que, até 2005, tenha o Brasil um volu-

<sup>1</sup> Reportagem recente (*The Economist*, 27 de julho/96) estima que o custo da regulação imposta pelo governo norte-americano já alcança montante equivalente a 47% do orçamento federal daquele país.



me de comércio superior a 20,0% do PIB, ainda pequeno para padrões internacionais.

Dois áreas são, pois, prioritárias no Brasil com respeito à regulação. Primeiro, a que se refere aos novos mercados que advirão do processo de privatização de infra-estrutura e de serviços urbanos. Segundo, a que se volta para a instituição e operação de mecanismos eficazes de defesa da concorrência, tanto no mercado interno quanto no internacional.

Algumas questões importantes têm predominado no debate sobre a regulação no Brasil, nesta primeira metade dos anos 90, com maior intensidade a partir da aprovação das emendas constitucionais que quebraram o monopólio do Estado na infra-estrutura. Entre essas, convém destacar: a da autonomia do órgão regulador; a da representatividade dos interesses envolvidos; a da expansão; e a da equidade.

A autonomia do órgão regulador, um dos focos principais do debate, é ponto extremamente sensível, pois não pode ser tratado de forma simplista no contexto brasileiro. A tese de que os entes reguladores devem gozar de ampla autonomia precisa ser examinada com maior rigor, em face das particularidades que o caso brasileiro encerra. Em primeiro lugar, é preciso analisar a natureza das atribuições do órgão regulador face ao alcance e ao ritmo geograficamente diferenciados da privatização e das suas implicações sociais.

Os limites da autonomia precisam ser demarcados à luz das preocupações mais gerais com o planejamento setorial e a formulação de políticas voltadas para a expansão e modernização dos setores que estão sendo privatizados. Além disso, o impacto inicial da privatização sobre as desigualdades regionais e sociais requer cautela e preocupação, por parte do governo, para se evitem conflitos que possam comprometer o próprio avanço do processo.

A separação de funções, alternativa a ser contemplada, envolve distintos problemas de coordenação. Mantido o planejamento setorial na esfera do governo, como conciliar a autonomia do órgão regulador com a preservação de algum grau de interferência do setor público em questões estratégicas para o país, como, por exemplo, a tarifária? Como a privatização deverá avançar a ritmos geograficamente diferentes, como administrar a convivência de empresas públicas e privadas em um contexto de articulação do poder público com o órgão regulador? Tendo em vista a importância social de alguns serviços a serem privatizados, como saneamento, por exemplo, como evitar que a privatização acarrete aumento na exclusão de um expressivo contingente de usuários em potencial do acesso aos serviços?



A questão da autonomia não pode, pois, ser vista de forma dissociada das demais, e se liga, desde logo, à questão da representatividade. É ponto pacífico que a administração dos órgãos reguladores deve ser cometida a um colegiado, mas a composição desse colegiado é objeto de controvérsia. Para uns, o colegiado deveria ser composto por representantes dos três principais interesses envolvidos: governo, produtores e usuários, em uma composição paritária e tripartite. Para outros, o colegiado deveria ser composto por profissionais independentes, de notória especialização e familiaridade com o tema, de modo a preservar maior independência em relação aos interesses envolvidos.

Claro está que a divergência com respeito à composição do colegiado relaciona-se às atribuições do órgão regulador. Como a estabilidade das regras — em especial a questão tarifária — é crucial para o processo da privatização, a preocupação com a não-ingerência política nas decisões do órgão regulador é um aspecto central do problema. Nesse sentido, um colegiado de notáveis teria maior chance de desempenhar bem esse papel. Com atribuições mais restritas, a independência de opiniões dos membros do colegiado poderia ser mais facilmente aceita, e a tese da autonomia do órgão regulador, melhor assimilada.

Os limites da autonomia do órgão regulador e de seu colegiado são dados pelo enorme desafio da expansão e modernização da infra-estrutura e sua importância para o desenvolvimento do país. Essa é uma questão que, comumente, não se apresenta nos casos tidos como referência para a análise da situação brasileira — a experiência européia e, em particular a britânica —, pois ali tratavam-se de situações nas quais a infra-estrutura já estava construída, enquanto, no caso brasileiro, boa parte ainda está por se construir. Nessas condições, a privatização não significa a retirada do setor público das áreas que estão sendo privatizadas, mas, sim, nova forma de convivência entre ambos, público e privado, cabendo ao primeiro dose grande de responsabilidade com respeito ao planejamento e aos investimentos, com vistas a evitar indesejável agravamento das disparidades regionais.

A conciliação entre a autonomia do órgão regulador e a preservação de alguma forma de ingerência estatal passa por uma visão abrangente do problema. Uma política de expansão e modernização da infra-estrutura, preocupada com um desenvolvimento espacialmente mais equilibrado, não pode ater-se a visões setoriais. É necessário considerar que o equilíbrio na oferta de energia, de transportes, de telecomunicações, de serviços urbanos é indispensável para que o adequado aproveitamento das potencialidades de desenvolvimento de cada região do país seja alcançado.



A observação anterior nos remete à discussão sobre a necessidade de se adicionar um enfoque global à questão da regulação da infra-estrutura. Nesse caso, as preocupações governamentais com o papel da infra-estrutura na nova estratégia do desenvolvimento do país poderiam ser melhor atendidas mediante uma clara distinção entre as atribuições do órgão regulador setorial e as responsabilidades mais gerais do poder público. Isso significaria instituir uma instância deliberativa maior, apoiada em um colegiado próprio, com as responsabilidades de definir políticas para o setor, estimular e apoiar programas integrados de investimentos, e incentivar parcerias com a iniciativa privada em áreas que não apresentarem condições imediatas propícias de rentabilidade.

A preocupação social, principalmente no caso dos serviços urbanos, também não pode ser ignorada. Aqui, o desafio está em assegurar que a remuneração do capital privado investido em saneamento e transporte urbano seja preservada, ao mesmo tempo em que sejam ampliadas as possibilidades de acesso da população de baixa renda a esses serviços. No Brasil, há razoável experiência privada na área de transportes urbanos — majoritariamente explorado por empresas —, mas nenhuma na área de saneamento (água e esgotos).

Nesses casos, a experiência mostra que nem a primazia do setor privado (transporte) nem a predominância estatal (saneamento) produziram resultados satisfatórios do ponto de vista do acesso da população pobre a esses serviços, e revela que o problema não está na propriedade dos serviços, mas, sim, na ausência de uma política integrada para lidar com o problema da exclusão social. Assim, não é a privatização em si mesma objeto de preocupação, mas, sim, a ausência de políticas eficazes para lidar com o problema.

Cabe acrescentar que a questão da composição e da autonomia dos órgãos reguladores também depende do objeto da regulação. A maioria das questões anteriormente levantadas refere-se ao debate sobre a regulação dos serviços em privatização, em especial os de infra-estrutura. Outras áreas prioritárias, como as relacionadas à competitividade doméstica e internacional, ainda estão em fase incipiente de reformulação, em que pesem as pressões por avanços mais rápidos nessa direção.



## IV.2 DESAFIOS DA INFRA-ESTRUTURA

**A** EXPANSÃO DOS INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURA é condição necessária para a retomada e sustentação do crescimento no médio prazo. A eficiência com que esses serviços forem ofertados será central para a competitividade da economia. A queda dos níveis de investimento na infra-estrutura econômica sobrecarregou os sistemas existentes e, mesmo nos casos em que os investimentos mantiveram-se ou se elevaram, ficaram muito aquém do crescimento da demanda pelos serviços, como no caso das telecomunicações.

No Brasil, às tendências internacionais de sofisticação e modernização dos sistemas adicionam-se as demandas próprias de uma economia em crescimento e com carências acumuladas, durante anos, em várias áreas. Aqui, diferentemente do que acontece nos países desenvolvidos, mesmo áreas mais tradicionais, como suprimento de energia elétrica, telefonia básica e abastecimento de água, devem expandir-se a taxas elevadas, acima das taxas de crescimento da economia.

Esses sistemas vão passar por um processo de transição ao longo dos próximos dez anos. No plano financeiro, há um movimento de ampliação da participação dos fundos privados, sob diferentes formas, e maior importância das estruturas tarifárias no *mix* de financiamento. Do ponto de vista institucional, há claras mudanças em curso nos regimes contratuais que regem essas atividades, com implicações regulatórias evidentes. Assim, um aspecto que parece importante da agenda de longo prazo é o estabelecimento de diretrizes gerais para esse processo de transição e a preservação de espaços de coordenação pelo poder público, inclusive no sentido de garantir ganhos de eficiência sistêmicos, e não apenas microeconômicos.

**IV.2.1** O financiamento dos investimentos em infra-estrutura, ao longo das últimas décadas, deu-se, basicamente, com recursos fiscais — diretamente por meio de crédito de fomento —, do endividamento externo e, em alguns casos, com recursos próprios setoriais (autofinanciamento na telefonia, por exemplo). Ao longo dos próximos anos, deve ocorrer uma transição para nova composição de recursos. No financiamento da operação de sistemas existentes,



esse processo tende a ser mais simples que no financiamento da expansão das redes, que dependerá de arranjos financeiros mais complexos.

Vários elementos devem compor esse novo quadro. Desde logo, deve ampliar-se a participação privada no financiamento. É importante sublinhar que isso não decorre apenas da crise financeira do setor público, ainda que esta seja decisiva no sentido de estimular as mudanças. Além do potencial de rentabilidade das áreas que estão sendo abertas e das mudanças tecnológicas, que permitiram reorganizações desses mercados em novas bases, houve substancial desenvolvimento de instrumentos financeiros e de arranjos contratuais, nos últimos anos, que tendem a viabilizar essa participação. Se instrumentos puros como o BOT ainda são raros ou inexistentes, as próprias concessões já envolvem contratos, formas específicas de garantia e de remunerações estranhas ao modelo anterior. Nesse sentido, um traço prospectivamente importante desse novo quadro será o maior recurso ao mercado de capitais, *lato sensu*, para o financiamento de projetos, que envolverá tanto as empresas já existentes, privatizadas ou não, quanto novos projetos, especialmente na medida em que operadores, financiadores, prestadores de garantia e investidores tendem a ser agentes distintos.

Um aspecto relevante diz respeito aos sistemas de garantia a serem estruturados nessa etapa de transição. Note-se que a magnitude dos projetos de investimento e os prazos de maturação típicos nessas áreas são bastante superiores à média dos investimentos industriais, e muito superiores aos prazos tradicionalmente praticados pelo sistema financeiro privado no Brasil. Embora o BNDES venha assumindo o papel de promotor das novas iniciativas, financiando já algumas concessionárias privadas, a magnitude dos investimentos previstos vai requerer participação maior dos bancos privados. Portanto, instrumentos financeiros e institucionalidade adequados às características dos novos negócios vão ser importantes na consolidação das novas formas de gestão e financiamento da infra-estrutura.

Outro elemento caracterizador da nova etapa é o retorno dos fluxos externos de recursos, tanto na forma de investimentos diretos quanto por meio de crédito de longo prazo ou outros instrumentos de dívida. A abertura de setores importantes à iniciativa privada e a regularização das relações com os mercados financeiros internacionais têm ampliado as possibilidades alternativas de financiamento, especialmente nos segmentos mais dinâmicos. A distinção entre investidores estratégicos, operadores desses segmentos em diferentes países e recursos especulativos, geralmente direcionados aos mercados de curto prazo, é importante e deve estar presente à concepção das políticas de financiamento da infra-estrutura.



Finalmente, parece impensável imaginar a expansão e a sustentação dos níveis de investimento em infra-estrutura, especialmente nas escalas previstas, sem a mobilização de fundos fiscais, o que contrasta com a situação de crise financeira do setor público, para a qual não há perspectivas de reversão no curto prazo. É razoável imaginar que muitas das empresas e sistemas existentes possam ser operados pelo setor privado, e que, no caso de termelétricas, trechos rodoviários específicos e nos serviços de telecomunicações da chamada banda B, por exemplo, o interesse privado viabilize a expansão das redes. Isso vai ser mais difícil no caso de grandes projetos de investimento, com retornos razoavelmente diferidos no tempo, sem falar nos problemas colocados pelo fato de que o Brasil é um país com grande potencial de crescimento, mas, também, regionalmente heterogêneo e pobre, o que implicará a preservação de subsídios a certos consumidores e/ou regiões.

De qualquer modo, as formas de participação, magnitudes e origens dos recursos fiscais deverão ser distintas do que prevaleceu no passado. Será preciso conjugar aportes diretos com participações de risco, estabelecimento de um sistema de prestação de garantias, mobilização de fundos de longo prazo que ancorem aportes privados ou de instituições multilaterais, etc. A recomposição da capacidade financeira do Estado, por um ajuste fiscal sustentável, é crucial para o exercício efetivo dessa função qualificada e coordenadora, inclusive no sentido de contrarrestar reflexos considerados indesejáveis sob a ótica regional.

A articulação de fundos públicos e privados e a organização dos instrumentos financeiros e instituições em torno de projetos relevantes de infra-estrutura não se dá espontaneamente, não é simples, não pode ser atribuição exclusiva do Estado e nem decorre automaticamente de mudanças na legislação. Beneficiar-se-á, portanto, de políticas financeiras que estimulem, de modo efetivo, o direcionamento de fundos para essas áreas, que definam instrumentos financeiros e um ambiente institucional favoráveis às mudanças, e que, necessariamente, identifiquem prioridades de investimentos. A redefinição do papel e das formas de atuação das instituições oficiais de crédito, por exemplo, é ponto importante nessa direção, como se depreende da expansão e diversificação das ações do BNDES no período recente.

Na definição da nova estrutura de financiamento da infra-estrutura, deverá ser crescente a importância dos chamados investidores institucionais, especialmente os fundos de pensão e as seguradoras. As características das aplicações e dos fluxos de desembolsos dessas instituições aproxima-as do perfil desenhado para vários projetos de investimento em infra-estrutura, indo além da aquisição de ativos já existentes, em que têm tido participação expressiva no Programa de Desestatização. A perspectiva de expansão da previdência comple-



mentar e de outros recursos de longo prazo, como os ligados às seguradoras, pode ser um fator de estímulo à poupança interna, com reflexos positivos para a infra-estrutura e que admite diferentes formatos, inclusive articulada a uma participação mais ativa dos bancos comerciais privados nesse segmento, conforme a tendência internacional nos últimos anos.

A expansão da presença dos investidores institucionais no financiamento da economia está diretamente ligada ao desenvolvimento do mercado de capitais. A possibilidade de diversificação dos portfólios e a organização de fundos específicos para determinados segmentos (fundos de *venture capital* norte-americanos, por exemplo) pode ser um modelo importante de viabilizar e diversificar a participação desses investidores.

Entretanto, se essa é uma trajetória potencialmente promissora, é necessário atentar para o fato de que os fundos de pensão têm uma estratégia diversificada de aplicações e que os montantes disponíveis, apesar de expressivos, são limitados diante da magnitude dos investimentos necessários na infra-estrutura. Nesse sentido, será a expansão da previdência complementar que poderá tornar a poupança previdenciária elemento mais consistente de financiamento futuro. Da mesma forma, os recursos das seguradoras, que em alguns países são equivalentes ou superiores aos dos fundos de pensão, são ainda relativamente pequenos no Brasil, e concentrados nos chamados ramos elementares (incêndio, automóveis, etc.). A expansão, sob diversas modalidades, do ramo vida, inclusive associado a esquemas de previdência complementar, pode representar uma fonte adicional de financiamento futuro, com características semelhantes aos recursos dos fundos de pensão.

Um aspecto importante, no período recente, tem sido a ampliação da participação dos fundos de pensão nos conselhos de administração de grandes empresas, o que reforça sua posição no direcionamento dos investimentos e na preservação de sua lógica de atuação. De qualquer modo, as possibilidades de participação indireta dos fundos nos empreendimentos, por meio de títulos financeiros lastreados nas receitas operacionais de projetos concedidos a empreendedores privados, por exemplo, pode ser mais atrativa para os próprios fundos, em alguns casos, especialmente em áreas que não lhes são familiares. Desnecessário dizer que, como complemento a essa expansão dos mercados de capitais e da presença dos investidores institucionais, deve ampliar-se também a capacidade de regulamentação e fiscalização desses segmentos, inclusive para evitar a submissão de investimentos de longo prazo a surtos especulativos característicos desses mercados.



No novo contexto de operação e financiamento da expansão da infraestrutura, a definição das políticas tarifárias passa a ser elemento importante. As tarifas voltam a ser um elo crucial entre a oferta corrente dos serviços e a eficiência e expansão dos sistemas. Ou seja, as estruturas tarifárias vigentes até aqui deverão sofrer alterações no sentido de aproximá-las das realidades de custo e de mercado dos seus serviços, e devem representar equilíbrio entre os objetivos de remuneração dos capitais investidos e, portanto, de viabilização da expansão dos sistemas, e de garantia de acesso aos serviços básicos por parte da população.

O próprio leque de tarifas e/ou preços desses sistemas amplia-se, em função das tendências recentes de separar unidades de negócios, da desverticalização, regionalização e de crescente participação privada, levando a uma preocupação com a viabilidade econômico-financeira de empresas e/ou projetos. Isso é, há determinados preços e parâmetros no novo contexto que, simplesmente, inexistiam, ou cuja importância era secundária diante da estrutura e das regras anteriores de operação desses sistemas.

Está em curso, portanto, um amplo processo de revisão das estruturas tarifárias existentes, que já tem se refletido nos reajustes diferenciados e nos resultados financeiros das companhias (como é o caso, claramente, das TELES), ainda que não estejam definidas as regras (ou princípios) tarifários mais gerais que deverão nortear os contratos de concessão e/ou venda nos diferentes setores. Especialmente no caso das *utilities* organizadas em rede (telefonia, energia elétrica e água), há aspectos comuns — acesso a redes básicas de transmissão ou transporte, definição de tarifas em sistemas com subsídios cruzados, diferenciação de mercados por tipos de consumidores, etc. — que devem servir de referência para a definição das políticas regulatórias nessa área.

Além dessas áreas tradicionais, entretanto, nas quais as tarifas, ainda que distorcidas pela inflação ou por políticas de controle específicas, sempre representaram uma referência da situação financeira do setor, há outros segmentos em que o pagamento pelo serviço não era, até aqui, a regra predominante. É o caso das rodovias. Nesse caso, além das particularidades setoriais, trata-se de explicitar um custo antes implícito no estado geral dessa infra-estrutura e na queda de investimentos da última década.

**IV.2.2**  
**A REESTRUTURAÇÃO**  
**DOS MERCADOS E A**  
**DEFINIÇÃO DO MARCO**  
**REGULATÓRIO**

É preciso reconhecer que, em todos os setores — mesmo naqueles em que a oferta do serviço tradicionalmente foi estatal e sob formato não-empresarial, como no caso da infra-estrutura rodoviária —, está em curso a reorganização dos mercados, das estruturas de prestação dos serviços, das formas de concorrência e das relações entre mercado e poder público, com implicações regula-



tórias evidentes. Há um processo de transição de estruturas eminentemente verticalizadas, estatais e/ou de mercados basicamente monopolísticos, para situações mistas e mais complexas. Uma gama de questões emerge, não só para a concepção da regulação, mas da dinâmica dos novos mercados. Isto faz da definição do marco regulatório uma das tarefas mais espinhosas dos próximos anos, que ultrapassa em muito a estruturação formal de órgãos específicos. Trata-se de definir quem, de que forma, em que limites e com quais objetivos vai monitorar as atividades desses setores. Se essa função é imprescindível no caso das *utilities*, por razões óbvias, não é menos necessária em outras áreas como a de transportes, em que as concessões à iniciativa privada vão demandar capacidade fiscalizadora e de gestão de um amplo conjunto de contratos, até aqui inexistente. A regulação desses mercados específicos deve conciliar a proteção dos consumidores com a preservação da rentabilidade dos prestadores de serviços, e não elide outra, mais geral, em relação às práticas abusivas da concorrência, na órbita do CADE.

Um dos principais desafios regulatórios diz respeito à transição dos sistemas atuais para novas estruturas. Esse processo vai se dar junto com a emergência de questões não previstas pela concepção inicial da reestruturação ou da regulação, como mostra a experiência internacional. Além das inovações tecnológicas, que podem reverter parâmetros iniciais, a dinâmica da concorrência e o vencimento de prazos de contratos, licenças e etapas de adaptação têm ensejado renegociações e redefinições de metas e instrumentos, por parte dos órgãos reguladores, que estão, muitas vezes, acima da sua capacitação ou não previstas explicitamente na definição inicial de suas responsabilidades.

A consolidação do marco regulatório, portanto, deverá se dar em paralelo e em sintonia com a consolidação de um novo regime contratual para a provisão dos serviços de infra-estrutura, para o qual é necessário rever o ordenamento jurídico no tocante às regras que devem reger as novas formas de oferta dos serviços e, mesmo, as possibilidades de reestruturação dos sistemas existentes. A natureza das mudanças — por exemplo, na direção das concessões — encerra um conjunto de definições críticas quanto a garantias, uniformidades de tratamento, agentes legalmente responsáveis, esferas e áreas de governo envolvidas, etc. que são particularmente importantes diante do próprio horizonte dos contratos envolvidos. Garantir a estabilidade desse novo regime contratual é, portanto, objetivo importante a ser buscado e condição básica à expansão dos investimentos, à entrada de recursos privados e à garantia dos direitos dos consumidores.



IV.2.3  
A INFRA-ESTRUTURA  
E A  
DESCENTRALIZAÇÃO

Há um processo de descentralização em curso na infra-estrutura, com implicações para o desenho futuro das políticas públicas. Esse processo tem sido pouco analisado, em comparação à atenção que tem recebido o mesmo movimento nas áreas sociais, possivelmente por envolver um volume de recursos declinante ao longo dos últimos anos e por estar disperso entre várias instâncias do setor público. Nas áreas de infra-estrutura, a descentralização decorre, em parte, do fato de que estados e municípios são proprietários de empresas ou concedentes de alguns serviços públicos. Por outro lado, o próprio processo de liberalização dos mercados ou de privatização das empresas federais tende a obedecer, também, a uma lógica de segmentação regional, associada à segmentação estritamente financeira ou operacional dos sistemas. Isso deve gerar estruturas institucionais, não apenas com funções diferentes das atuais, mas também com caráter mais descentralizado, especialmente do ponto de vista regulatório.

As definições quanto ao arranjo institucional e financeiro da provisão da infra-estrutura também encerram, portanto, forte componente federativo. A segmentação das empresas federais em empresas regionais, a transferência de estradas federais para a órbita dos governos estaduais e o exercício efetivo, por número crescente de municípios, do poder concedente na área de saneamento são exemplos de movimentos que devem ser incorporados a um cenário de médio prazo, inclusive no sentido de divisar as formas e objetivos mais adequados à preservação ou elevação da eficiência de sistemas basicamente integrados em redes nacionais.

Essas mudanças setoriais terão reflexos importantes para a concepção e implementação das políticas públicas. Desde logo, e além das reestruturações empresariais desses sistemas (envolvendo, por exemplo, os papéis da TELEBRÁS e ELETROBRÁS), as áreas da administração pública hoje ligadas a esses segmentos deverão ser reestruturadas. Órgãos como DNAEE, SEST e DNER, entre outros, deverão passar por processos de modernização e adaptação às mudanças. O próprio significado do planejamento deve ser revisto em relação a esses setores, notando-se que ele não se confunde com a atividade regulatória, confusão recorrente no debate acerca das reestruturações setoriais. Em um novo contexto, as atividades de planejamento e coordenação passam a ter caráter distinto do que vigorou em décadas passadas. Trata-se de sinalizar trajetórias de expansão desejadas, de atentar para as sinergias entre os sistemas, e não apenas setorialmente, e de mobilizar, direta ou indiretamente, recursos e instrumentos na direção das prioridades definidas para a infra-estrutura. As decisões acerca dos projetos regionais prioritários, por exemplo, que envolvem, necessariamente, investimentos em infra-estrutura, não são da alçada do



regulador setorial. Da mesma forma, a decisão da integração dos investimentos em infra-estrutura a eventuais estratégias de política industrial ou a políticas regionais que envolvam, por exemplo, o incentivo a projetos com determinadas características de conteúdo tecnológico, geração de emprego ou metas de exportação, tem implicações para a ação do regulador, mas é estranha à órbita regulatória.

Definir de que formas e com que objetivos essas atividades de planejamento e coordenação serão desenvolvidas faz parte da reestruturação institucional desses setores, ainda que as propostas avançadas nesse sentido tenham sido, até aqui, pouco consistentes com a trajetória de mudanças.

Finalmente, colocam-se os impactos da reestruturação e, especialmente, das tendências de liberalização e privatização da infra-estrutura sobre as economias regionais. A infra-estrutura, além das suas relações com os demais setores e com a competitividade sistêmica da economia, deve ser, também, um vetor de desenvolvimento e de integração do espaço nacional. Nesse sentido, há um equilíbrio, não trivial, a ser estabelecido entre a busca da eficiência microeconômica das empresas, ou mesmo dos subsistemas — condição e característica potencial da entrada do setor privado nessas áreas —, e objetivos mais gerais de desenvolvimento regional.

#### IV.2.4

#### AS REESTRUTURAÇÕES SETORIAIS E OS IMPACTOS REGIONAIS

As mudanças em curso nas várias áreas devem ser analisadas, portanto, também do ponto de vista de seus desdobramentos espaciais, sob três perspectivas básicas: (i) *setorial*, na medida em que há especificidades importantes na influência dos vários segmentos sobre a dinâmica regional, com destaque para o de transportes, nos vários modais; (ii) *financeira*, porque os mecanismos de subsídios cruzados setoriais ou regionais devem reduzir-se ou modificar-se na transição para sistemas não necessariamente federais, estatais e verticalizados, além do que os próprios fundos regionais e as políticas de financiamento de investimentos, especialmente nas regiões mais pobres, devem ser objeto de reestruturação; e (iii) *institucional*, porque as definições regulatórias e quanto às prioridades de expansão dos sistemas têm rebatimentos regionais e encerram aspectos federativos bastante evidentes.

Essa questão torna-se mais premente na medida em que, após um período de relativa desconcentração econômica, nos anos 70 e início dos anos 80, há indícios de que esse processo estacionou e de que um novo ciclo de crescimento da economia poderia reconcentrar a atividade econômica, especialmente a de maior valor agregado, no centro-sul do país, ainda que não respeitando exatamente as fronteiras estaduais. A crise financeira do setor público —



e, portanto, a redução de sua capacidade de atuação compensatória — e as características do novo ciclo de investimentos — privilegiando trabalhadores de maior qualificação, sinergias com sistemas e serviços já existentes, etc. — são apontadas como fatores relevantes para essa tendência, em contraste com o último ciclo importante de expansão da economia.

Além dos aspectos gerais acima mencionados, a regulação dos serviços de infra-estrutura apresenta particularidades setoriais que vêm sendo objeto de intenso escrutínio. Cada setor tem problemas próprios, relacionados a padrões tecnológicos, características dos mercados, deterioração das redes, exigências de recuperação e de expansão, arcabouço institucional, passivos financeiros e trabalhistas, experiência histórica e idiossincrasias profissionais que precisam ser levados em conta na formatação de um modelo adequado de regulação e na definição de regras próprias de transição. Isso explica porque, passado mais de um ano da quebra do monopólio estatal, só agora o processo de privatização desses setores começa a ganhar impulso e ainda hoje não estejam concluídos os entendimentos em torno da composição dos novos entes reguladores.

Não obstante, alguns marcos importantes vêm sendo plantados, conforme revelam os comentários a seguir apresentados sobre cada um dos setores objeto da privatização.

#### IV.2.4.1 ENERGIA ELÉTRICA

A reestruturação do setor elétrico está em curso desde o início dos anos 90. Várias medidas, pré-privatização, propiciaram as bases para importantes acertos intra-setoriais, envolvendo questões de financiamento e institucionais herdadas da conflituosa federalização da expansão do setor, ao longo dos anos 70. O fim da remuneração garantida sobre os ativos (Lei nº 8 631/93), com implicações diretas para a política tarifária das concessionárias, e a criação do SINTREL (Decreto nº 1 009/93), que deu início à discussão sobre o livre acesso ao sistema de transmissão, são exemplos desse processo de mudanças.

Mais recentemente, a nova legislação de concessões, o fim da reserva de mercado para as concessionárias estaduais, a regulamentação das figuras dos produtores independentes e autoprodutores, a criação da nova agência regulatória do setor e as diversas iniciativas de liberalização ou privatização, tanto do governo federal quanto dos governos estaduais, definem os marcos da transformação do mercado de energia elétrica ao longo dos próximos anos. Além disso, uma vez que o modelo anterior de financiamento da expansão — via endividamento — esgotou-se, que os investimentos em geração devem ser retomados diante da perspectiva de crescimento da economia e que as empresas federais de distribuição começaram a ser privatizadas, esse processo é, também, irreversível.



Algumas características da expansão e operação futuras do setor devem ser sublinhadas. A expansão do sistema, ao contrário do modelo centralizado e hidrelétrico até aqui vigente, deverá se dar com base em um leque bastante amplo de projetos, com características financeiras, institucionais e tecnológicas próprias, em um contexto marcado pelas novas regulamentações do setor. Tais fatores afetam, inclusive, as projeções feitas com base na estrutura atual. Para a ampliação da capacidade geradora do sistema, por exemplo, há razoável diversidade de alternativas, envolvendo tanto projetos hidrelétricos em andamento e/ou paralisados e que devem ser retomados, e concessões com pré-projetos em vias de licitação, quanto novos empreendimentos que incluem usinas com tecnologias distintas do padrão histórico, como as termoeletricas a gás de ciclo combinado.

A legislação recentemente aprovada abre — e, em certos casos, impõe — a participação de capitais privados nos empreendimentos a concluir do sistema elétrico brasileiro. A edição das normas referentes aos autoprodutores e produtores independentes aponta, já no curto prazo, para possibilidades concretas de inserção de recursos privados no setor, o que implicará ajustamento das formas de atuação e dos mercados das atuais concessionárias.

Os investimentos necessários nessa área são vultosos. No âmbito do Plano Plurianual, do total de investimentos em infra-estrutura previstos para o período 1996-99 (cerca de R\$ 85,0 bilhões), 45,0% correspondem à área de energia elétrica. As estimativas da ELETROBRÁS, no seu plano decenal 1996/2005, apontam, considerando um crescimento do PIB da ordem de 5,0% a.a., para um crescimento do mercado de energia elétrica de 4,9%. Ainda que conservadora, essa estimativa significaria uma necessidade de investimentos anuais da ordem de R\$ 6,4 bilhões, obviamente acima da capacidade atual de investimento das concessionárias, em que pese a tarifa média situar-se, hoje, ao redor de R\$ 72,0/Mwh, nível bem superior ao dos anos 80.

O próprio peso econômico e empresarial do segmento de energia elétrica, entretanto, em que as mudanças tendem a repercutir amplamente sobre a economia, e o fato de a propriedade das empresas não ser exclusivamente federal — o setor em São Paulo, por exemplo, é quase equivalente, em termos energéticos, ao resto do país —, faz com que o novo formato do setor dependa de soluções concertadas para alguns aspectos centrais, como o estatuto jurídico e operacional dos sistemas de transmissão e despacho, o novo papel da ELETROBRÁS, a participação dos produtores independentes e a implementação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o novo órgão regulatório setorial, particularmente no que diz respeito ao regime tarifário.



Isso acarreta uma avaliação integrada da trajetória provável de expansão do setor, das soluções para a viabilização dos principais empreendimentos de geração e transmissão, que demandam maiores volumes de investimentos, bem como das alternativas existentes para a melhoria e/ou ampliação das redes de distribuição. No que tange à reorganização institucional, um aspecto decisivo na determinação do novo modelo e para o próprio sucesso das reformas diz respeito à necessidade de conciliar a forte entrada do setor privado, e a segmentação em negócios distintos da geração, transmissão e distribuição de energia, com um regime de operação eficiente, do ponto de vista econômico e energético, para o conjunto do sistema. Nesse sentido, cabe notar que as mudanças em curso nas atuais concessionárias, tanto federais quanto estaduais, deverão, progressivamente, adequar-se à lógica e às regras de funcionamento do novo mercado. Da mesma forma, a reestruturação deverá levar em conta o emergente mercado para o gás natural e a progressiva desregulamentação do mercado de combustíveis, aspectos relevantes para a definição do modo pelo qual vai se dar a expansão da energia de base térmica.

Outro aspecto, de natureza eminentemente financeira, envolve, por um lado, os impactos diretamente associados às reestruturações do mercado — que apontam para a criação de dois segmentos distintos, um livre (contratos e *spot*) e um cativo, fortemente regulado —, com implicações evidentes para as políticas de formação de preços e de concorrência entre as empresas. Contudo, colocam-se os mecanismos de financiamento de longo prazo para a expansão do sistema, que, certamente, contará com maior participação dos mercados de capitais relativamente à experiência anterior do setor, mas que não prescindirá de recursos adequados à magnitude e aos perfis de risco e rendimento dos grandes projetos, especialmente os hidrelétricos. Note-se que as preocupações de cunho regional tendem a assumir particular importância sob essa ótica.

A definição de regras mais duradouras para o funcionamento do setor, que deverão ser conhecidas após a conclusão dos trabalhos de consultoria, especialmente contratada pelo Ministério das Minas e Energia para a proposição de um novo modelo setorial, prevista para meados de 1997, deve acelerar o processo de transição e diminuir algumas incertezas dos investidores privados. De qualquer modo, é importante notar que a privatização das concessionárias federais já está em andamento, e que vários governos estaduais — muitos ao amparo do Programa de Estímulo às Privatizações Estaduais (PEPE), do BNDES — estão reestruturando suas empresas, com vistas à privatização ou a amplos projetos de parceria.

A expressiva participação do capital estrangeiro nos leilões da LIGHT (RJ) e da CERJ são exemplos claros da importância do mercado energético brasileiro



para os investidores e operadores internacionais nessa área. O período de transição da estrutura anterior para uma estrutura mista e regulada, que deve se dar ao longo dos próximos três anos, vai ser, de qualquer modo, crítico tanto para a avaliação quanto para a consolidação das mudanças. O modo como vierem a ser definidas e implementadas as funções da ANEEL será particularmente importante nessa etapa de transição.

O setor de telecomunicações vem passando, em todo o mundo, por um período de grandes mudanças tecnológicas, econômicas e institucionais. O seu dinamismo e o amplo e crescente leque de produtos e serviços associados tornaram muito mais complexa a definição e a regulação dos chamados serviços públicos nessa área. As estruturas de oferta desses serviços, vigentes até o início dos anos 80, têm sido submetidas a constante pressão por mudanças, a uma velocidade superior à sua capacidade de adaptação institucional e financeira. Isso não é verdadeiro apenas para as grandes e tradicionais estatais do setor, mas também para as empresas privadas operadoras ou fornecedoras de equipamentos.

IV.2.4.2

TELECOMUNICAÇÕES

Na América Latina, países como México, Argentina e Chile introduziram mudanças substanciais em seus sistemas de telecomunicações, com a venda das empresas públicas e a abertura dos diferentes segmentos para empresas privadas, tanto nacionais quanto internacionais. Esse processo foi acompanhado, com variações importantes, por mudanças institucionais, que redefiniram formas de concorrência e responsabilidades regulatórias.

No Brasil, é interessante notar que os investimentos do Sistema TELEBRÁS, em contraste com os demais segmentos de infra-estrutura, têm-se elevado ao longo dos últimos anos: alcançaram US\$ 4,1 bilhões, em 1995, e ficaram em torno de US\$ 6,5 bilhões, em 1996, o que significa o dobro da média anual de investimentos do início dos anos 90. Nesse ano, a TELEBRÁS, *holding* controladora do sistema, registrou o maior lucro de sua história. Entretanto, a magnitude dos déficits acumulados e o ritmo de expansão da demanda por novos serviços, especialmente em um contexto de estabilização e crescimento, exigem a ampliação da capacidade operacional e de investimentos do sistema.

Ao final de 1995, o Brasil contava com uma planta de 13,3 milhões de terminais telefônicos fixos instalados e 1,6 milhão de terminais celulares, o que representa densidade telefônica em torno de dez terminais (acessos) por cem habitantes, inferior à de diversos países latino-americanos, como México, Argentina, Colômbia e Venezuela. O baixo grau de digitalização da planta, o congestionamento constante dos principais eixos de comunicação e as distor-



ções do mercado, que se refletem em preços elevados para o acesso a terminais e em expansão desproporcional da telefonia celular em regiões precariamente atendidas pela telefonia fixa, são indicativos do descompasso entre perfil e magnitude da oferta e da demanda por esses serviços.

A necessidade de mudanças é concreta, reconhecida por todos os agentes, e a busca de soluções alternativas tem efeitos diretos sobre o sistema estatal. Em anos recentes, por exemplo, acentuou-se o movimento de concorrência direta e indireta (internamente, por meio da formação de grandes redes corporativas, e externamente, por intermédio do chamado *callback*), o que obrigou a TELEBRÁS a baixar suas tarifas interurbanas e internacionais. Além dos movimentos de natureza tipicamente empresarial — como os das atuais concessionárias, dos potenciais investidores e operadores e dos fornecedores de equipamentos e serviços, já sob a perspectiva da privatização —, os principais fatos e/ou medidas do período recente, que balizam o processo de mudanças, são os sumariados a seguir.

a) Aprovação da Emenda Constitucional nº 8 (15/8/95), que acabou com a exclusividade das empresas sob controle acionário estatal nas concessões de serviços de telecomunicações.

b) Lançamento, no final de 1995, do Plano de Metas (PASTE) — Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Nas telecomunicações, prevêem-se investimentos no valor de R\$ 75,0 bilhões (oriundos dos setores público e privado), sendo a metade prevista para o primeiro período de sua execução (1995/99) e a outra metade, no segundo período (2000/03). As metas de atendimento são ambiciosas, prevendo-se passar, ainda na primeira etapa, de cerca de 13,3 milhões de terminais fixos para cerca de 25,0 milhões, e de 1,6 milhão de telefones celulares para cerca de 10,0 milhões, em 1999, elevando os índices de atendimento para cerca de vinte terminais para cada cem habitantes.

c) Recomposição Tarifária — No final de novembro de 1995, o governo federal promoveu reajuste tarifário nos serviços de telecomunicações, incluindo uma redução do subsídio cruzado, uma vez que a assinatura básica subiu 51,3%, o pulso local, 67%, e o reajuste das chamadas interurbanas foi de 21,3%, em média. Esses ajustes ocorreram na esteira de outros aumentos e correções de tarifas/preços públicos, como na área de energia elétrica.

d) Apresentação de projeto para a chamada “Lei Mínima” — Também em novembro de 1995, o governo encaminhou ao Congresso o Projeto de Lei nº 1 287/95, com medidas regulamentares destinadas a viabilizar mais rapidamente a participação do setor privado, não só na telefonia celular (Banda B),



como também nos segmentos de transmissão por satélite e de serviços de valor adicionado. O projeto, aprovado na Lei nº 9 295/96, teve sua regulamentação aprovada entre julho e agosto de 1996.

e) Em novembro de 1996, o MINICOM divulgou as regras para a licitação das dez áreas de telefonia celular, e, em janeiro de 1997, o edital que define os preços mínimos para a exploração da Banda B (em torno de R\$ 3,7 bilhões, sendo 40% pagos no ato da assinatura do contrato e os restantes 60%, divididos em três parcelas de 20%, pagos em três anos). As propostas devem ser entregues até 31 de março; há cerca de vinte consórcios interessados (a região de São Paulo e o interior têm preço mínimo de R\$ 600 milhões cada). O processo está, portanto, em pleno andamento, em paralelo à aprovação da lei geral que define as regras básicas do setor e cria a Agência Brasileira de Telecomunicações, cujo projeto foi enviado ao Congresso Nacional em dezembro de 1996.

O projeto da chamada Lei Geral de Telecomunicações constitui uma segunda etapa do processo de desregulamentação e privatização do setor, após a aprovação da Lei Mínima. A terceira etapa será a criação do órgão regulador, com a privatização das empresas e introdução da competição.

No projeto são definidos alguns princípios gerais que deverão reger a passagem do regime de monopólio para o competitivo, com maior ênfase, no tocante à regulação, ao consumidor que à estrutura de oferta dos serviços, como foi no passado.

O cronograma de atuação do Ministério das Comunicações prevê que a lei possa ser aprovada no primeiro semestre de 1997 e que, ao longo do ano, seja iniciada a reestruturação do Sistema TELEBRÁS. A circunstanciada Exposição de Motivos projeta, para o médio prazo, a divisão do Sistema TELEBRÁS em três a cinco empresas regionais além da EMBRATEL, a serem privatizadas. As empresas explorarão os serviços em suas áreas de concessão, e a EMBRATEL explorará os serviços interestadual, intra-estadual e internacional, em todo o país. Deduz-se que as empresas regionais e a EMBRATEL, portanto, competirão entre si, e que, no início, não haverá outros concorrentes. À medida que as empresas estatais forem sendo privatizadas, outros operadores serão admitidos, até que não haja mais restrições à competição.

Para a consecução desses objetivos, entre outros procedimentos, são previstos a criação de um órgão regulador independente antes da privatização e do início da competição, leilões de espectro em conjunto com as novas licenças, um período legal de proteção antes do início da competição para as operadoras situadas em regiões de menor atratividade comercial, e contratos de



concessão com as novas operadoras e a EMBRATEL, que deverão conter compromissos claros entre elas e o poder concedente.

Em termos de estrutura de mercado, o que se espera, a médio prazo, é a competição em todas as áreas geográficas e serviços, o que impõe a necessidade de regras estáveis de interconexão, plano flexível de numeração, entre outras medidas que impeçam o exercício de poder de mercado pelas empresas que adquirirem a planta instalada (os consórcios vencedores da privatização das companhias regionais e EMBRATEL). Em virtude dessas necessidades, faz-se cada vez mais premente a presença forte e atuante de órgão regulador que garanta os direitos dos consumidores, a livre concorrência e o objetivo de universalização dos serviços.

O órgão regulador, a Agência Brasileira de Telecomunicações, deverá ser uma autarquia especial, vinculada ao Ministério das Comunicações, mas com liberdade gerencial, autonomia (superior à prevista para a ANEEL, com conselheiros nomeados pelo presidente da República, para mandatos não coincidentes, e ratificados pelo Congresso, mas demissíveis somente em virtude de falta grave) e obrigação de ampla publicidade e prestação de contas de sua atuação. É evidente, de todo modo, que a real atuação da agência dependerá de sua capacidade de fazer cumprir as normas estabelecidas na lei geral e nos contratos de concessão.

As mudanças institucionais propostas e a decisão de acelerar a participação privada, com vistas a atender as metas de expansão, indicam um processo de transição extremamente importante, similar ao que ocorre no setor elétrico, mas que, pelas próprias características do setor, tenderá a ser mais rápido e com implicações institucionais e de mercado evidentes.

IV.2.4.3 TRANSPORTES Um problema importante do sistema brasileiro de transporte de cargas, que certamente afeta a competitividade da economia, elevando o custo Brasil, é a falta de racionalidade na logística de transportes. Em grande medida, ela deriva da importância dada, no passado, ao transporte rodoviário, da queda nos investimentos em ferrovias e da pouca ênfase no potencial hidroviário. Afeta particularmente as ferrovias a falta, no planejamento dos transportes, de uma preocupação maior com a intermodalidade.

Esse quadro tende a mudar, por dois motivos básicos. O primeiro é que a maior integração regional, no âmbito do MERCOSUL, tende a aumentar o fluxo de carga entre os países-membros, gerando economias de escala (consolidação de carga) que podem tornar o modal ferroviário mais competitivo para vários produtos. Para tanto, é fundamental articular os operadores ferroviários



dos diferentes países por meio de acordos comerciais, de modo, inclusive, a negociar cargas de retorno ou fazer triangulações. O segundo é que, com a privatização das sub-redes da RFFSA, os novos concessionários certamente farão esforços, num primeiro momento, para recuperar linhas e composições; em seguida, para atrair outras cargas para seus negócios. A concorrência de novos oleodutos e novas desregulações na comercialização de derivados de petróleo, ou a obrigatoriedade de licitação de transportes, também exercem pressão sobre a atuação comercial dos concessionários.

Além disso, uma série de arranjos pode facilitar o intercâmbio entre o modo ferroviário e os outros modos, e, a se confirmar uma certa pluralidade desses agentes, também entre eles mesmos — esse aspecto é importante, pois, mesmo antes da privatização das primeiras malhas da RFFSA, o tráfego mútuo entre elas era insignificante. Entre tais arranjos, destacam-se: unificação de rotas e tarifas; intercâmbio de equipamentos; uso comum de terminais e instalações: *pool* de equipamentos, recursos financeiros e tráfego; grade horária feita de molde a facilitar o intercâmbio; padronização conjunta de equipamentos; e rotinas operacionais e administração unificadas.

Nesse cenário, o papel do Estado deixa de ser o de executor da política de transportes e passa a ser o de planejador e formulador das diretrizes gerais, inclusive com a geração de estatísticas de transportes que balizem as políticas públicas para o setor, além da sua função regulatória. Em consonância com o primeiro papel, o Estado deverá definir, por exemplo, os principais pólos de transbordo intermodal, principalmente portos interiores interligados a ferrovias e/ou rodovias, inclusive apoiando iniciativas dos concessionários privados. Já pelo segundo papel, é fundamental que haja avanço da regulamentação de pontos críticos em todos os modais: tarifas; obrigações, responsabilidades e direitos dos concessionários; tráfego mútuo na ferrovia, etc. Questões de organização do mercado também devem estar presentes à nova gestão do sistema de transportes, como as conveniências de se permitir ou não a fusão de concessionárias, caso existam, respectivamente, complementariedade ou concorrência entre as linhas ou vias existentes.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Estima-se que, só nos três principais corredores de escoamento da produção agrícola (Centro-Norte, Nordeste e Noroeste), as economias no custos de transportes *obteníveis* pela sua transformação em corredores multimodais — integrando hidrovias, ferrovias e rodovias — seria entre 50% e 57%, sendo que no último corredor os custos atuais de transporte da soja até Santos comprometem até 40% do preço final do produto (estimativa bastante próxima à de empresários).



Essa ótica integrada, ausente até aqui, será um dos requisitos fundamentais para um sistema de transportes eficiente ao longo dos próximos anos, especialmente tendo em conta que o Estado deixará de ser o proprietário e o responsável direto pela operação, manutenção e ampliação dos subsistemas existentes, como se depreende das mudanças em curso nos subsectores de rodovias, ferrovias e portos.

#### *Descentralização e concessões: os caminhos da mudança na área rodoviária*

A importância da infra-estrutura rodoviária é evidente no Brasil. Responsável pela maior parte do transporte de cargas, sua deterioração, ao longo da última década, significa uma pressão adicional sobre o custo Brasil. Com uma rede pavimentada de cerca de 157 mil quilômetros, o Brasil encontra-se, entretanto, atrás de outros países latino-americanos no tocante a indicadores que tomem em conta população, território ou renda. Além disso, dados para 1994 indicavam que apenas um terço da malha federal pavimentada (cerca de 50 mil quilômetros) estava em boas condições de conservação, o que acarretava maiores custos de fretes e consumo de combustíveis.

Os problemas de financiamento desse setor foram agravados por sua dependência de recursos fiscais. De fato, essa área sempre respondeu por parcela expressiva dos gastos de investimento do setor público, tanto do governo federal quanto dos estados. Com a crise, além da suspensão de muitos projetos de ampliação e modernização da malha existente, os gastos em conservação e manutenção também foram reduzidos.

A perspectiva de crescimento trazida pela estabilização tem nessa área um gargalo importante, que precisa ser superado ao longo dos próximos anos. Mesmo com mudanças significativas sendo implementadas no setor ferroviário, o transporte rodoviário continuará predominante e decisivo, do ponto de vista econômico, e um importante elo de integração regional, tanto internamente quanto, de forma crescente, com os países do MERCOSUL.

Nesse sentido, há perspectivas de ampla reestruturação financeira e institucional na provisão da infra-estrutura rodoviária. Duas tendências claras parecem estar se delineando. De um lado, há a entrada de recursos e de agentes privados no financiamento e na operação do sistema, com base na legislação de concessões. De outro, há a tendência de descentralização da gestão da malha da União para os estados. Essas duas tendências implicarão, ao longo dos próximos anos, substancial revisão das funções até aqui desempenhadas pelos órgãos governamentais ligados ao setor.



O programa de concessões em andamento no Brasil, se tomarmos tanto a esfera federal quanto as estaduais, é extremamente ambicioso. Cerca de 18 mil quilômetros de rodovias podem estar sendo licitadas nos próximos anos. Na área federal, no âmbito do Programa de Concessão das Rodovias Federais (PROCROFE), já foram concedidos cerca de 856 quilômetros, numa primeira fase, com investimentos da ordem de US\$ 1,26 bilhão. Numa segunda fase, cerca de 5 244 quilômetros foram considerados passíveis de concessão plena, com apoio do BIRD. Eixos importantes da malha rodoviária, como a Via Dutra, já estão operando em regime de concessão.

Os governos estaduais, especialmente no Sul e Sudeste, também estão desenvolvendo extensos programas de concessão. Só em São Paulo, cerca de 4 800 quilômetros devem ser licitados, iniciando-se com o sistema Anhangüera-Bandeirantes, já com pedágios. Todos os estados da região Sul têm em andamento programas nessa área, com características próprias, envolvendo cerca de 5 600 quilômetros de rodovias. Em Santa Catarina, a SC 401 (acesso a Canasvieiras) já está sendo operada pela iniciativa privada. No Sudeste, o estado do Rio de Janeiro realizou leilão para concessão da RJ 124, e, em Minas Gerais, entre rodovias estaduais e federais a serem transferidas para o estado, estima-se que cerca de 6,4 mil quilômetros possam ser licitados para o setor privado, nos próximos quatro anos.

É um dado importante da reestruturação do setor a possibilidade aberta pela Lei nº 9 277, de maio de 1996, de delegação de trechos de rodovias federais para administração pelos estados, inclusive com alternativa de exploração pelo setor privado. Os prazos de vigência para esses convênios de delegação foram fixados em 25 anos, renováveis por igual período, o que viabilizaria projetos de concessão desses trechos, individualmente ou de forma integrada, aos programas estaduais em execução.

Contudo, na medida em que a expansão da infra-estrutura rodoviária, e mesmo sua conservação nas regiões com menores fluxos de tráfego, não poderão depender inteiramente do setor privado, será necessário definir formas de participação mais pertinentes para os recursos públicos em novos esquemas de financiamento para o setor, bem como a estrutura institucional mais compatível com as funções do setor público no novo contexto. Isso implicará mudanças nas estruturas de planejamento e gestão da malha rodoviária, tanto no governo federal quanto nos governos estaduais. Do ponto de vista institucional, há uma evidente necessidade de modernização dos sistemas de gerenciamento rodoviário, inclusive no sentido de capacitar o poder público a exercer, de forma efetiva, os seus papéis de poder concedente e regulador. Diante da magnitude e do próprio ritmo dos programas em curso, são até aqui modestas



ou inexistentes as iniciativas de reformulação institucional e de definição de marcos regulatórios que atendam às demandas colocadas pela nova realidade.

Do ponto de vista financeiro, as iniciativas em implementação, pela União e por alguns governos estaduais, indicam que a redefinição do modelo financeiro do setor envolverá a combinação de recursos de pedágio, remunerações diversas ao setor público, linhas de financiamento e fundos fiscais tradicionais, e que a geração de recursos, especialmente em alguns trechos do Sul-Sudeste, pode ser substancial. Os recursos fiscais continuarão necessários, mas as formas de financiamento fiscal a esse segmento devem levar em conta as mudanças em curso, que não recomendam a simples reedição das formas de vinculação do passado. Alguns estados têm dado exemplos, no âmbito de seus programas de concessão, de maneiras de conciliação de trechos mais atrativos ao setor privado com outros pouco ou não-rentáveis. Ao par da flexibilização nos modos de geração e aplicação dos recursos, portanto, deve ser um objetivo importante da gestão rodoviária a adequação mais estrita dos recursos e formas de aplicação a programas específicos de expansão e/ou conservação e manutenção das rodovias.

No caso das concessões, note-se que o BNDES tem sido, até aqui, o principal agente financiador. Entretanto, a expansão do programa federal e a implementação dos programas estaduais de concessões tendem a gerar demandas de financiamento muito superiores à disponibilidade de recursos do BNDES para essa área, o que sugere a criação de instrumentos e mecanismos que viabilizem maior participação do setor privado e dos investidores institucionais no financiamento dos programas de concessão.

#### *Ferrovias: o futuro nas mãos do setor privado*

1996 foi o ano da privatização da RFFSA. Esse processo, iniciado em 1992, quando a empresa foi incluída no PND e o BNDES encomendou estudos para a sua reestruturação, culminou, em 1996, com o leilão de cinco das seis malhas regionais em que a empresa havia sido dividida. Com a privatização da FEPASA e da CVRD, o futuro das ferrovias no Brasil passa a ser, basicamente, função dos projetos privados para o setor, que estarão definindo o fortalecimento, ou não, do sistema como alternativa às rodovias, para determinados trechos e cargas, bem como sua integração aos demais modais. Ao longo dos próximos três anos, considerando-se os investimentos previstos e os contratos já assinados, devem delinear-se o novo formato e os objetivos do setor.

As privatizações de 1997 serão particularmente importantes, na medida em que a FEPASA e as companhias da CVRD, embora responsáveis por apenas 22,0% da extensão total da malha, transportam 87,0% da carga total —



44,3%, se excetuado o transporte de minério de ferro. As companhias da CVRD têm, inclusive, ampliado sua participação na carga total. A EFVM, ao longo dos anos recentes, diversificou crescentemente as suas cargas, e transporta hoje, excetuando-se o minério de ferro, mais que a FEPASA.

As perspectivas que se colocam para o transporte ferroviário representam mudança considerável em relação à realidade das duas últimas décadas. Tradicionalmente relegado a posição secundária na matriz de transportes, responsável por menos de 15,0% do total do transporte de cargas, e com distância média de percurso, considerado o conjunto da malha, de menos de 500 quilômetros, o setor ferroviário era, até há pouco, um estoque de problemas para o governo federal, incapaz de explorar o potencial das suas ferrovias e de investir na sua modernização, ainda que seletivamente. Um dos notórios problemas das estatais ferroviárias sempre foi o trabalhista, uma vez que tanto a FEPASA quanto a RFFSA resultaram de fusões ou incorporações de várias empresas, com herança dos contingentes de pessoal e dos passivos trabalhistas. Essa questão constituiu um dado importante na privatização da RFFSA, que tinha 65,5% dos empregados do setor.

A privatização, entretanto, não garante *per se* a eficiência do conjunto do sistema e a melhoria e expansão dos serviços. Além disso, diante do novo contexto, é necessária revisão dos papéis institucionais no âmbito do setor. A implementação de um marco regulatório adequado deverá ser feita ao longo dos próximos anos, em que pese a edição do Regulamento dos Transportes Ferroviários (RTF) e a criação da Comissão Federal de Transportes Ferroviários (COFER), colegiado com representação das partes interessadas, mas que prevê o voto de qualidade do presidente, indicado pelo Executivo. Para além do formato em si do órgão, entretanto, colocam-se questões importantes para a própria otimização das mudanças em curso, como o disciplinamento do direito de acesso às vias, por exemplo, preteridos no RTF em favor do tráfego mútuo, e que são fundamentais à conectividade das redes, especialmente com a segmentação da malha para a privatização.

#### *Portos: a difícil e necessária modernização*

As formas de gestão e os custos dos portos brasileiros são vistos como um dos principais obstáculos ao desempenho exportador mais dinâmico e eficiente e como entrave à maior integração do sistema de transportes. Assim, há expectativa importante de mudanças nos regimes institucional e de financiamento da infra-estrutura portuária brasileira.

A Lei nº 8 630, aprovada em 1993, procurou redefinir as bases de organização do sistema portuário. Dentre outras modificações, cabe destacar: (i) a



descentralização, com a criação dos Conselhos de Autoridade Portuária (CAP), multipartites; (ii) a possibilidade de transferir os portos públicos a entidades privadas, por concessões, o que possibilitou a inclusão de vários portos federais no Programa Nacional de Desestatização; (iii) a opção para os terminais privativos operarem cargas de terceiros, competindo com os portos públicos; (iv) a privatização da operação portuária, extinguindo-se, por exemplo, o monopólio da capatazia pelo Estado; (v) a previsão de criação, em todos os portos, de órgãos gestores de mão-de-obra portuária (OGMO), acabando com o monopólio de trabalho temporário dos sindicatos de trabalhadores avulsos para estiva e adotando-se, pelo menos em princípio, o conceito de multifuncionalidade do trabalhador; e (vi) a autonomia tarifária das autoridades portuárias, cabendo-lhes propor as estruturas operacionais adequadas aos respectivos sistemas portuários e submetê-las aos respectivos conselhos, para negociação e homologação entre as partes representadas.

Recentemente, muitas das inovações trazidas ou permitidas pela lei foram regulamentadas e começaram a ser implementadas em vários portos. Além disso, em abril de 1995, o governo federal criou o Grupo Executivo para Modernização dos Portos (GEMPO), para agilizar a implantação dos OGMOs. Para balizar o processo de enxugamento do pessoal avulso, o GEMPO já realizou, por exemplo, um censo dos trabalhadores dos portos. O GEMPO também adotou outras ações, entre as quais treinamento dos trabalhadores portuários e a entrada em vigor dos contratos de adesão dos terminais privativos da COSIPA e Praia Mole, refletindo um modelo competitivo de exploração portuária. Também foi regulamentado, pelo Decreto nº 1 912 (21/5/96), o alfandega-mento dos portos organizados e instalações portuárias de uso público e de uso privativo, facilitando-se, assim, o aumento da participação privada na movimentação de carga marítima, pois isso agiliza o trâmite burocrático. Várias Companhias Docas também estão revendo suas estruturas tarifárias.

A diversidade institucional e um razoável grau de especialização são duas características importantes do sistema portuário, com vistas aos processos de reestruturação. Por um lado, convivem portos públicos federais, estaduais e, até mesmo, municipais com um crescente número de terminais privativos, já responsáveis por cerca de 70% da carga total movimentada pelos portos brasileiros. Em geral especializados, os terminais privativos operam de forma mais flexível, com menores custos e maior dotação de equipamentos com relação aos portos públicos, ainda inadequados à tendência de crescente conteneurização da carga geral. Por outro lado, se o porto de Santos é o maior em carga geral e responde por mais de 50% da carga conteneurizada, portos menores,



como os de São Sebastião (granéis líquidos) e de Tubarão (granéis sólidos), são líderes nas suas respectivas especialidades.

Essa diversidade de situações institucionais e operacionais é um dos aspectos importantes dessa etapa de transição e reflete-se no ritmo de adaptação ao novo quadro legal. Note-se que à extinção da PORTOBRÁS, em 1990, não se seguiu qualquer reordenamento do setor, e que a cultura institucional do período anterior ainda permanece na maioria dos portos. Assim, o processo de modernização tem avançado de forma desigual, e muitas das definições contidas na Lei nº 8 630 ainda carecem de detalhamento e de maior consenso em torno dos seus objetivos e formatos, os quais só agora, na prática das reestruturações, vêm sendo definidos. De qualquer modo, há um processo de transição em curso, e o quadro regulamentar e de operação dos portos brasileiros deve se alterar, ao longo dos próximos anos. Além disso, os altos graus de ineficiência, hoje existentes, devem permitir ganhos de produtividade elevados, numa etapa inicial.

Grandes portos, como Santos e Paranaguá, estão promovendo ativos processos de reestruturação, da mesma forma que portos menores, no Nordeste e Norte do país. As perspectivas de estadualização, abertas pela mesma Lei nº 9 277, têm estimulado os governos estaduais, e mesmo os locais, a buscar soluções para os portos marítimos ou fluviais importantes para as respectivas regiões. Paralelamente, tanto os projetos privados de construção de novos terminais ou de expansão dos existentes, quanto alguns grandes projetos em estudo ou em implementação, como Sepetiba e Suape, por exemplo, tendem a influenciar o ritmo das mudanças e a própria viabilidade dos portos. Note-se que, no Plano de Ação divulgado pelo MPO, cerca de R\$ 2,7 bilhões são previstos para projetos portuários prioritários, entre Santos, Sepetiba, Suape e Pecém.

Como em outras áreas, entretanto, o principal desafio da modernização portuária parece ser eminentemente gerencial. Em particular, e para além dos aspectos específicos colocados pela implementação da nova legislação, os portos precisarão ser vistos, crescentemente, como integrados a determinadas cadeias de transporte e de comércio, em muitos casos otimizando potencialidades regionais, e com flexibilidade que lhes permita não apenas respostas eficientes às variações da demanda, mas a possibilidade de expandir-se e de diversificar suas formas de atuação e de composição de suas receitas.

Algumas características específicas da área de saneamento são importantes na avaliação das perspectivas de reestruturação. Desde logo, destacam-se o caráter social dos investimentos em saneamento básico, tornando a universalização

IV.2.4.4

SANEAMENTO: A

BUSCA DE

ALTERNATIVAS AO

VELHO MODELO

zação do acesso ao serviço um objetivo social prioritário, e o fato de o município ser o poder concedente, o que, *per se*, já significa a possibilidade de amplo leque de soluções alternativas para a provisão dos serviços. Note-se que, o modelo institucional e financeiro, implantado nos anos 70, ainda é relevante para o exame das trajetórias de reestruturação, que os fundos de financiamento ainda são centralizados e que as companhias estaduais, cuja atuação estava na base do modelo anterior, não apenas predominam amplamente na oferta dos serviços — atendendo a cerca de 78,0% da população urbana do país —, como têm estratégias próprias de sobrevivência e/ou expansão, no novo contexto.

Convivem, portanto, as tendências de descentralização na gestão dessa política (da União para os estados, e destes para os municípios), bem como de segmentação, regionalização ou, mesmo, privatização de empresas ou da provisão local dos serviços (via concessão), com a permanência de fundos e mecanismos de financiamento centralizados e com as preocupações crescentes em relação à gestão adequada dos recursos hídricos, que, em geral, apontam para soluções supramunicipais, pelo menos no âmbito de bacias hidrográficas.

Emerge daí um quadro heterogêneo, com a busca de alternativas próprias, por parte de muitos municípios e estados (como são os casos, em direções diversas, das políticas dos governos estaduais do RJ e de SP em relação a suas empresas de saneamento), com os esforços de ajustamento e preservação de posições, por parte de muitas companhias estaduais, e com a tentativa de definição de diretrizes mais gerais de financiamento, gestão e regulação para o novo contexto, por parte do governo federal, por meio da Secretaria de Políticas Urbanas (SEPURB).

Do ponto de vista financeiro, o *mix* anteriormente existente de fundos fiscais compulsórios, contrapartidas de governos estaduais e aportes de recursos fiscais não foi substituído por nenhum outro arranjo, e dificilmente haverá um modelo único de financiamento para essa área, no futuro. A tendência é os fundos financeiros de origem fiscal continuarem importantes para o financiamento dos investimentos, especialmente nas regiões mais pobres, mas novos instrumentos financeiros e formas de articulação de fundos fiscais com fundos privados serem buscados por municípios, companhias estaduais e pelas companhias privadas que passarem a operar no setor. Observe-se, também, que a definição de novas políticas tarifárias deve transformar as receitas operacionais, ao contrário do passado, em uma fonte de recursos relevante para a própria expansão do sistema, especialmente na medida em que a entrada do setor privado deve permitir substanciais ganhos de eficiência em relação à operação atual do sistema.



A magnitude dos investimentos necessários nessa área, especialmente visando à universalização do acesso aos serviços de água e esgotamento sanitário, é expressiva. Segundo estimativas do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), financiado pelo BIRD, os recursos necessários seriam da ordem de US\$ 2,7 bilhões/ano, ao longo de 15 anos. No Plano de Ação, estão previstos investimentos de cerca de R\$ 2,94 bilhões, nos próximos três anos. Diante disso, além da privatização das companhias ou de contratos de concessão integral dos serviços, as possibilidades de viabilizar projetos específicos, que possam ser atraentes para o setor privado, tendem a ser importantes na composição do financiamento e da oferta futura dos serviços. Os programas federais de financiamento, à base dos recursos do FGTS, são instrumentos importantes para a implementação dos objetivos da política de saneamento e para a própria coordenação do processo de descentralização. O BNDES, por sua vez, já vem tendo participação ativa nos primeiros financiamentos estruturados para os novos concessionários, principalmente em municípios paulistas. Dentre os vários aspectos institucionais a serem superados, com vistas à expansão dos contratos de concessão nessa área, destacam-se as regras específicas de tarifação, a definição das formas e do objeto da regulação e a estruturação das garantias nos contratos de financiamento.

Do ponto de vista institucional, as empresas estaduais ainda serão, por algum tempo, um elemento central da organização do sistema. O seu ajuste, em qualquer direção, terá, entretanto, de passar por uma mudança dessas empresas, que pode e deve se dar de formas diferenciadas, determinando trajetórias próprias, não apenas para as empresas e sistemas envolvidos, mas também para o conjunto do mercado. Entretanto, já são cerca de 1 300 os municípios em todo o país com serviços autônomos de saneamento, e o vencimento dos antigos contratos de concessão sugere que esse número tende a aumentar. Nesse sentido, o setor de saneamento está em meio a um processo de transição, do qual não deve emergir propriamente um 'modelo' de financiamento ou de organização, como o que conhecemos nos anos 70.

O desafio importante, aqui, será, portanto, conciliar a expansão e possível segmentação do atendimento, sob distintos arranjos financeiros e institucionais, com a preservação, inclusive por meio das políticas financeiras do governo federal, de alguns princípios regulatórios básicos à política de saneamento, aos quais tem-se dedicado a SEPURB, e que devem estar presentes aos contratos de concessão e às diversas reestruturações das empresas e/ou serviços já existentes.



## IV.3 DESAFIOS DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

O EQUACIONAMENTO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS não é, em país algum, uma questão trivial. Esse equacionamento requer, antes de tudo, análise das relações entre as atividades econômicas e sua base natural. O primeiro requisito para se avaliar a importância desses desafios é reconhecer que os problemas ambientais existem e guardam relação direta com o nível e a qualidade do desenvolvimento econômico. O requisito seguinte seria o de avaliar as magnitudes dessas relações. Por último, cabe identificar políticas e instrumentos que poderiam ser acionados pelo Estado e que, em conjunto com outras iniciativas da sociedade, pudessem reverter tendências ambientais restritivas à melhoria do bem-estar da população e harmonizá-las num contexto de desenvolvimento sustentável.

A novidade da abordagem do desenvolvimento sustentável está na inserção da dimensão ambiental nos modelos de crescimento. A sustentabilidade do crescimento econômico sempre foi uma questão central dos diversos modelos de desenvolvimento. Entretanto, os modelos adotados nos últimos cinquenta anos, excepcionalmente, referiam-se às questões ambientais como uma restrição. A base natural das economias era considerada infinita — isto é, como um fator (capital natural) sem restrições de escassez. Apesar de a exaustão desses recursos constituir impedimento à trajetória de desenvolvimento adotada e gerar problemas sociais significativos, a escassez não existia na concepção dos modelos de desenvolvimento.

A atualidade da questão da sustentabilidade está em que introduz a necessidade de tratar-se o capital natural diferentemente do capital físico. Enquanto as formas de capital material podem ser reproduzidas pelo crescimento do produto, o capital natural tende a decrescer e impor restrições ao crescimento futuro, criando, conseqüentemente, condições de não-sustentabilidade do crescimento e problemas de bem-estar para gerações futuras.

Uma forma de incorporar os custos ambientais no cálculo econômico é utilizar instrumentos (taxação, por exemplo) que sinalizem preços tais que reflitam o custo de oportunidade social do recurso. Ou seja, que se internalize o preço correto do recurso natural no sistema econômico. Com o uso de preços corretos para os recursos naturais, as externalidades seriam corrigidas,



umentando-se o grau de eficiência do sistema. As perdas de bem-estar, por conta da redução do produto econômico decorrentes desse processo de internalização, seriam compensadas pelo ganho de bem-estar advindos da melhoria ambiental. Logo, introduzir os custos ambientais nas atividades de produção e consumo aumenta a eficiência do sistema, ao invés de reduzi-la. Estimativas preliminares desses custos são apresentadas em seguida.

A descarga de água que retorna ao meio com qualidade alterada, na forma de poluição, resulta em custos ambientais que geralmente não são internalizados nas decisões de uso do recurso. Estimativas recentes revelam que o setor agropecuário (incluindo o esgoto rural) representa mais de 40% das emissões de carga orgânica nos meios hídricos brasileiros.<sup>3</sup>

IV.3.1

POLUIÇÃO HÍDRICA

Outra fonte importante é o lixo urbano não coletado (*run-off* urbano), que corresponde a mais de 30% do total da carga, e varia, por regiões, em função das intensidades de concentração urbana, nível de coleta, formas de disposição de lixo e índice pluviométrico. Como no caso das fontes agropecuárias, esse tipo de carga também é pouco controlada, geralmente por razões tecnológicas e espaciais, embora seja fonte importante de poluição hídrica urbana, com conseqüências econômicas e distributivas significativas.

Apesar de as cargas orgânicas potencialmente geradas na indústria e no esgoto doméstico, somadas, serem inferiores a 30% da poluição hídrica, sua concentração espacial lhes atribui significado de importância para o controle ambiental que afeta os grandes centros urbanos.<sup>4</sup> Além de serem emissões pontuais que permitem constante monitoramento, o seu controle é tecnologicamente avançado e de relativa facilidade operacional.

Em termos percentuais, as cargas potenciais da indústria e do esgoto urbano são equivalentes, embora a carga orgânica remanescente da indústria seja menos da metade daquela gerada pelo esgoto urbano. Isso mostra que o controle dos efluentes industriais, representado pelo nível de tratamento, está muito acima daquele praticado no esgoto urbano.

Estima-se que o todo da indústria teria de comprometer aproximadamente 1% do seu PIB para atingir um nível de 50% de controle da poluição potencial

<sup>3</sup> Note-se que essas estimativas referem-se somente a carga orgânica. O *run-off* agrícola gera também emissões de nitrogenados e fosfatados e resíduos de difusivos e herbicidas.

<sup>4</sup> Esse problema pode também ser verificado nas emissões agropecuárias em diversas regiões do país onde tais atividades são intensas e concentradas. Entretanto, os dados disponíveis não permitem análise mais detalhada dessa questão.



em cada setor. Esse percentual de gastos se eleva em mais ou menos 0,25%, para atingir a meta de 75%, e dobra, se a meta for de 100% (utilizando-se a melhor tecnologia disponível). Ou seja, a indústria brasileira deveria aumentar de 1% a 2% a sua formação bruta de capital para evitar as perdas ambientais devidas à poluição hídrica. Essas estimativas são sujeitas às qualificações descritas a seguir.

i) Os percentuais são médias para os setores. Uma análise da distribuição entre os subsetores e as suas firmas revela desvios significativos.

ii) Embora uma análise de relações intersetoriais e de ciclo de vida dos produtos fosse mais adequada, as magnitudes dos custos estimados por setores de demanda final, que refletem a parte preponderante da cesta de consumo das camadas mais pobres (como, por exemplo, alimentos, bebidas, farmacêuticos, sabões e velas e têxtil), são bem inferiores a 1%. Portanto, esses resultados indicam que um controle mais rígido da poluição hídrica industrial não geraria efeitos distributivos significativos diretos.

Para o esgoto urbano, as estimativas indicam que as necessidades de investimento no setor de saneamento estariam na ordem de 11,5 bilhões de dólares (a preços de 1990), em um cenário em que o tratamento mais sofisticado de esgoto urbano cobriria somente metade da população não servida em 1990. Este valor seria de 15,3 bilhões de dólares, caso toda a população não servida fosse provida desse tratamento mais eficiente. Utilizando-se uma taxa de 12% ao ano, considerando-se uma vida útil superior a 50 anos e um custo de operação e manutenção conservador de 10% sobre os gastos analisados, os gastos totais anuais para a provisão de serviços adequados de saneamento urbano variariam de 1,5 a 2,0 bilhões de dólares. Isso é menos de 1% do Consumo Privado das Contas Nacionais, em 1990.

Outra dimensão dos efeitos negativos da carência de serviços de saneamento é a incidência de doenças de veiculação hídrica. As infecções intestinais representam mais de 95% dos casos de óbitos por doenças altamente associadas ao contato e contágio com água poluída, e atingem, majoritariamente, as crianças. A oferta de água potável ainda constitui um serviço de impacto para a redução desses óbitos, com probabilidade de redução de casos de 2,5%. A probabilidade associada ao tratamento de esgoto, de 2,1%, próxima à da água e maior que a de coleta de esgoto (1,6%), pode ser explicada pela sua importância em eliminar a possibilidade de contaminação das águas e, também, por seu baixo índice de cobertura *vis-à-vis* os observados nos outros serviços.



A geração de resíduos sólidos, ou lixo, (municipais, hospitalares, industriais e agrícolas) é também um grave problema ambiental. Os resíduos não coletados compõem a carga poluidora que escorre pelas águas pluviais (*run-off*) urbanas e rurais. A reciclagem nem sempre é possível, dada a qualidade dos resíduos ou seus custos de coleta e transporte aos pontos de transformação.

IV.3.2

RESÍDUOS SÓLIDOS

Os problemas dos serviços de coleta de resíduos sólidos, assim, não se restringem à própria coleta, mas também à transferência do lixo coletado para tratamento e sua disposição final. Os resíduos tóxicos constituem, atualmente, um dos mais graves problemas ambientais. Embora a sua situação, no Brasil, ainda careça de indicadores, sua magnitude é considerada alarmante pelos órgãos ambientais, apesar do fato de, atualmente, mais de 78% da população urbana ser servida por esse tipo de coleta.<sup>5</sup>

A reciclagem representa ainda proporção pouco expressiva do lixo total coletado, não obstante a ampliação dos últimos anos. Pesquisa recente mostra que passou de 54, em 1889, para 84, em 1994, o número de municípios com programas de coleta seletiva, na maioria localizados nas regiões Sul e Sudeste do país. O custo da coleta seletiva por tonelada de lixo que estimularia a atividade de reciclagem, entretanto, é dez vezes superior ao da coleta convencional, e com retorno financeiro da reciclagem de apenas 10% dos custos de coleta. Uma outra forma de ampliar a oferta de matéria para reciclagem do lixo urbano, com menor custo e maior impacto distributivo, além dos ganhos de escala, são as cooperativas de catadores. Nessas cooperativas, os catadores fazem a triagem de resíduos (papel, vidro, plástico e metais) coletados em pontos como depósitos ou locais de entrega voluntária e as vendem, geralmente, para atacadistas (sucateiros).

IV.3.3

POLUIÇÃOATMOSFÉRICA

Os veículos automotivos são as principais fontes de poluentes atmosféricos. Considerando-se a emissão por passageiro transportado, certamente o transporte coletivo representa emissão *per capita* extremamente inferior à do transporte individual. A indústria, exceto para os gases sulfurados, contribui muito menos na emissão de poluentes. Todavia, em locais de alta concentração in-

<sup>5</sup> A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do IBGE, relativa ao ano de 1989, indica, contudo, que 48% do volume do lixo coletado no país era disposto a céu aberto. A disposição em aterros controlados era de 22%, e os aterros sanitários, de eficiência sanitária muito superior aos aterros controlados, somente tinha expressão em alguns estados. A compostagem, por exemplo, representava 3% do volume do lixo coletado no país. As usinas municipais de reciclagem triavam 2,2% do lixo coletado e a incineração era de apenas 0,2% do seu volume.



dustrial e condições atmosféricas de diluição desfavoráveis, pode-se gerar níveis elevados de concentração de poluentes.

**IV.3.4** A expansão da fronteira agropecuária e industrial, nas regiões Norte e Centro-Oeste, logrou a conversão de enormes áreas de solo florestal. Isso foi possível pela concentrada estrutura fundiária e de distribuição de renda existente no país, e também por fatores como abertura de estradas de integração nacional, assentamentos agrícolas, concessão de incentivos fiscais à agropecuária e implantação de megaprojetos de desenvolvimento nessas regiões.

A conversão de florestas em áreas agropecuárias origina um fluxo de bens, medido pela renda (PIB) gerada no setor agropecuário. A retirada da floresta gera um fluxo de produção agropecuária e um valor de produção de madeira no ato do desmatamento, mas sacrifica um fluxo sustentável de produção de recursos florestais. Esse fluxo sustentável pode ser medido como a taxa de crescimento natural vegetativo das florestas, isto é, a exploração, no nível desta taxa, manteria o estoque de floresta intacto ao longo do tempo.

Cálculos a respeito indicam valores percentuais que refletem quanto o custo de uso estimado representa da produção agropecuária, por hectare desmatado, no Brasil. Esses percentuais se situavam acima de 3%, na segunda metade da década de 70, quando se verificaram intensos desmatamentos da Mata Atlântica e do Cerrado no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, que reduziram substancialmente as áreas remanescentes dessas coberturas de vegetação. No período 1980-85, o desmatamento é concentrado na região Amazônica, mas sem ainda reduzir, significativamente, as áreas de florestas, gerando, então, um percentual de 0,2%. Entretanto, considerando-se a expansão do processo de desmatamento na região, após 1988, esses percentuais deverão crescer, embora a ausência de dados de produto agropecuário não permita o cálculo desses valores para esses anos.

**IV.3.5** Para o Brasil como um todo, não existem estimativas para as perdas de solo decorrentes do uso para fins agrícolas. No entanto, estima-se que os custos de reposição de nutrientes, por adição de fertilizantes comerciais, são da ordem de US\$ 32,16 por ha. Multiplicando-se o total da área destinada a agropecuária, excluindo-se matas, florestas e terras não utilizadas em todo o país, no ano de 1985, pelo custo de US\$ 32,16, estima-se um custo total de cerca de US\$ 7,8 bilhões. Para obter o valor final de perdas de nutrientes, deduzem-se do custo total estimado os gastos em fertilizantes realizados pelos produtores, que somaram, aproximadamente, US\$ 1,9 bilhão. Assim, os custos relativos à



perda de nutrientes resultante das perdas de solo na agropecuária brasileira, em 1995, podem ser estimados em cerca de US\$ 5,9 bilhões.

No quadro IV.1 a seguir são apresentados os valores para distintos componentes do custo ambiental, de acordo com as estimativas anteriores. Esses valores correspondem, também, a estimativas do consumo do capital natural, que teria de ser repostado para garantir a sustentabilidade do crescimento. Os resultados mostram que o consumo total de capital natural foi de, aproximadamente, US\$ 10,3 bilhões, equivalente a 2,4% do PIB de 1990.

QUADRO IV.1

## Estimativas de Consumo de Capital Natural no Brasil — 1990

Tipo de Capital	Estimativa do Valor de Consumo (10 <sup>3</sup> US\$)
Recursos hídricos <sup>1</sup>	4309 (0,98)
Efluentes domésticos	2023 (0,46)
Efluentes industriais	2286 (0,52)
Erosão do solo	5900 (1,35)
Perdas de recursos florestais <sup>2</sup>	87 (0,02)
Total	10296 (2,36)

Fonte: Seroa da Motta (1996).

<sup>1</sup>Custo dos investimentos necessários para o controle máximo da poluição hídrica doméstica (esgoto urbano e industrial), estimado em 2,08% do PIB.

<sup>2</sup>Estimado em 0,2% do PIB da agropecuária.

Desse percentual de 2,4%, apenas 1% se refere à poluição hídrica; 1,4% está associada às perdas de recursos do solo agrícola e florestal. Isso indica que as perdas ambientais intertemporais da exaustão dos recursos naturais são superiores àquelas perdas intratemporais devido à degradação.

Dado o declínio da taxa de investimentos na economia brasileira, é provável que os 2,4% do PIB, exigidos para compensar totalmente o capital natural consumido, não tenham sido realizados. Nessas condições, se o nível de investimentos na economia brasileira não se recuperar o suficiente para compensar o consumo de capital natural, o país poderá ingressar em uma trajetória não-sustentável de crescimento.



MEIO AMBIENTE E  
COMPETITIVIDADE

IV.3.6

As exigências de controle ambiental cresceram nos países ricos e, com isso, se exacerbam as pressões para impor padrões semelhantes às importações. Assim, produzir com menor risco ambiental é a tendência geral nos mercados mais competitivos. Algumas formas mais representativas dessas tendências, já observadas, são as seguintes:

SELO ECOLÓGICO

IV.3.6.1

Uma das restrições mais comuns a ser enfrentada no comércio internacional está associada ao *marketing* ecológico. Na tentativa de capturar as tendências ecológicas do mercado consumidor, as indústrias dos países desenvolvidos têm-se utilizado de estratégias comerciais de selo ecológico nos seus produtos. Esses selos procuram conferir graus de controle ambiental aos produtos, de acordo com os processos e materiais adotados na sua produção.

RECICLAGEM

IV.3.6.2

Uma tendência marcante no controle ambiental dos países desenvolvidos é o conjunto de regras associadas à reciclagem ou redução de carga tóxica para melhorar a disposição dos resíduos sólidos (lixo). Além de reduzir a intensidade de uso dos recursos naturais, objetiva-se diminuir as necessidades de disposição dos resíduos e os custos energéticos associados.

Adequar-se aos padrões de reciclagem que estão sendo definidos internacionalmente será fundamental para os setores exportadores. Além do mais, cresce a pressão para a adoção de normas internacionais de reciclagem, justamente no sentido de evitar medidas protecionistas com base nesse aspecto.

CONTROLE  
AMBIENTAL

IV.3.6.3

Produzir com menor risco ambiental é sinal de eficiência, na medida em que poluição é matéria-prima não-contida no produto final e, portanto, perdida e não-vendida. Embora o controle das emissões de poluentes seja uma restrição ao processo de produção cuja aplicabilidade ainda é discutível, é fácil prever que sua adoção é possível no futuro imediato, por diversas razões: (i) a própria exigência de selo ecológico e níveis de reciclagem influenciam os processos produtores; (ii) existe tendência à criação de padrões internacionais, de forma a proteger os países em que tais padrões são elevados; e (iii) os principais líderes mundiais da indústria já estão se organizando para esse fim.

Assim, países que queiram manter-se competitivos no comércio externo são compelidos a promoverem alterações na sua estrutura industrial, de forma a atingirem padrões ambientais compatíveis internacionalmente. Uma manifestação concreta dessa pressão é o estabelecimento de normas que prevêem procedimentos para certificação de empresas de acordo com as práticas de gestão ambiental adotadas. À semelhança da ISO 9000, normas de qualidade,



a série 14000 será também um fator de competitividade no mercado internacional.

Duas questões ambientais globais têm sido objeto de tentativas de acordos internacionais para o seu controle. Como são problemas cujos impactos se realizam além-fronteiras, somente por intermédio desses acordos é que sua solução pode ser alcançada. O primeiro é o da chuva ácida, que tem por fonte principal a emissão de sulfurados pelas indústrias. É previsível que, dada a dimensão do controle necessário, sua adoção acabe por ser imposta no comércio internacional. Além disso, é bastante provável que tal exigência também se estabeleça no contexto do MERCOSUL.

Outra questão, talvez a principal, refere-se à emissão de gases responsáveis pelo aquecimento global, e abrange dois pontos. Primeiro, a substituição dos clorofluorcarbonetos (CFC), que reduzem a camada de ozônio que protege do aquecimento solar o Pólo Ártico e a Antártica, já objeto do Protocolo de Montreal — do qual o Brasil é signatário e, portanto, obrigado a cumprir suas resoluções, sob pena de sofrer sanções comerciais. O segundo ponto, este ainda mais polêmico, refere-se à emissão de CO<sub>2</sub>, considerado agente responsável pelo efeito estufa, que também concorre para o aquecimento do planeta. Acordos globais para controle do CO<sub>2</sub> ainda não foram promulgados, embora existam diversas propostas em análise.

Quatro questões se apresentam à indústria brasileira frente às barreiras de natureza ambiental: (i) uma vez que tais barreiras sejam enfrentadas em mercados comuns de interesse comercial para o país, como o NAFTA e a CEE, é provável que os exportadores para esses mercados sofram a mesma imposição; (ii) no contexto do MERCOSUL, o Brasil poderá ter de tratar dessas questões diretamente, embora a indústria nacional, nesse caso, seja a que exigirá padrões harmonizados, na medida em que o país parece estar mais avançado no controle ambiental que seus parceiros comerciais; (iii) embora rechaçadas na Agenda 21 e nas convenções assinadas na Rio-92, ainda não se pode assegurar que essas barreiras não sejam levantadas como uma solução imposta pelos países desenvolvidos ao resto do mundo; e (iv) acordos internacionais para controle de fases associadas ao aquecimento global (CO<sub>2</sub> e CFC, por exemplo) serão fontes de possíveis sanções comerciais.

Na hipótese de que as restrições ambientais externas constituirão barreiras não-tarifárias crescentes e tenderão a abranger todos os setores cuja competição no mercado externo seja acirrada, a não-antecipação dessas restrições acarretará perdas de espaços atuais e futuros de competitividade, tendo em vista que possibilitará uma estrutura industrial dissociada do padrão ambiental internacional.



Não só a competitividade requer maior atenção à política ambiental. Embora a pobreza seja, em alguns casos, fonte de degradação, é a classe mais pobre a que mais sofre com a perda de qualidade ambiental nas principais cidades brasileiras. Enfim, a pobreza cria poluidores e poluídos por exclusão social. Dessa forma, não há como dissociar as questões de equidade das propostas de política ambiental.

A pobreza e a questão ambiental requerem, portanto, soluções harmonizadas. A relação de causalidade atua nos dois sentidos. Eliminar a pobreza é uma forma de reduzir um tipo de pressão sobre o meio ambiente. Todavia, a forma mais danosa de degradação continuará sendo o acesso quase livre à base natural, que gera padrões de consumo desiguais e não-sustentáveis no âmbito de e entre nações.

IV.3.7 Embora as pressões internacionais, tanto políticas quanto comerciais, imponham ao país restrições de cunho ambiental, o Brasil ainda é um país de APERFEIÇOANDO A megabiodiversidade que gera significativas externalidades positivas ao resto do GESTÃO AMBIENTAL mundo e, portanto, é um credor ambiental. Desse modo, a questão ambiental pode deixar de ser problema e tornar-se solução. Para tal, será preciso desenhar as opções de gestão que harmonizem as políticas econômicas e ambientais. Esta é a resposta ao desafio ambiental da economia brasileira. BRASILEIRA

Duas iniciativas são importantes para avançarmos na linha da harmonização das políticas: ampliar instrumentos econômicos que valorizem a preservação do ambiente e inserir a questão ambiental na agenda das políticas públicas.

Quanto a instrumentos que promovem a internalização dos custos ambientais no sistema econômico — taxação, certificados comercializáveis de poluição ou de exploração de recursos, sistema depósito-retorno e outros que atuam via preço —, importa adicioná-los aos já contemplados na moderna legislação ambiental brasileira. Além do aspecto de geração de eficiência, esses instrumentos podem gerar receitas fiscais ou administrativas adicionais para (i) financiar a capacitação institucional dos órgãos ambientais, e (ii) quando desenvolvidos de forma progressiva, viabilizar políticas compensatórias para aliviar os impactos ambientais sobre os pobres. Para tanto, são requeridas a consolidação e codificação da legislação ambiental e a criação do espaço legal para a adoção desses instrumentos.

Iniciativas em curso no Congresso Nacional, como a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em sistemas de bacias hidrográficas e o imposto ambiental sobre combustíveis, são hipóteses a serem contempladas. O momento atual, de abertura das concessões dos serviços públicos, também oferece oportunidade



para inserir-se a questão ambiental nas regras tarifárias e de investimentos. No médio prazo, um fundo ambiental para fomento da atividade de controle ambiental poderia ser implementado. Todavia, a ampliação do uso desses instrumentos deve ser cautelosa, por suas dificuldades técnicas e administrativas. Flexibilidade, compatibilização institucional, gradualismo e participação dos agentes afetados devem ser critérios a serem respeitados na introdução desses instrumentos.

Com respeito à inserção da questão ambiental na agenda das políticas públicas, cabe mencionar medidas governamentais, em discussão no Congresso Nacional, relativas à organização da expansão agropecuária na Amazônia e à reforma do sistema de financiamento da política florestal, como exemplos do caminho a ser percorrido. A proposta do Protocolo Verde, de incluir critérios ambientais nas normas de financiamento governamental, particularmente na agricultura, também representa iniciativa importante nesse sentido.<sup>6</sup>

O problema no Brasil pode estar aumentando, mas um nível significativo de serviços ambientais, gerados pela base natural brasileira, são apropriados, gratuitamente, pelo resto do mundo. Objetivamente, a Floresta Amazônica e o Pantanal constituem patrimônio genético único do planeta e contribuem para a estabilização climática que, hoje, perfaz as maiores questões ambientais globais. Dessa forma, o Brasil continua sendo um país exportador de sustentabilidade para o resto do mundo, principalmente para os países mais ricos.

Embora a remuneração desses serviços já seja amplamente reconhecida nos foros internacionais e na literatura, sua efetivação parece de difícil realização.

Cabe, assim, principalmente ao Brasil, estimular a viabilização desses mecanismos. Algumas iniciativas devem ser contempladas:

a) definir, realisticamente, uma área mínima de preservação ecossistêmica, considerando-se o prazo adequado para que as medidas necessárias de uma política de preservação possam ser viabilizadas, política e tecnicamente;

b) determinar a magnitude do valor desses serviços ambientais, de acordo com critérios que conciliem as aspirações das regiões onde essas áreas de preservação se localizam e, ao mesmo tempo, reflitam o custo de oportunidade desses serviços para o resto do mundo;

---

<sup>6</sup> O Protocolo Verde é uma iniciativa dos Ministérios do Meio Ambiente e do Planejamento para adequar a concessão de incentivos creditícios e fiscais da área financeira do governo à legislação ambiental.



c) não subordinar essas compensações a ações estritamente conservacionistas, e, sim, caracterizá-las como recursos livres para a economia, que podem atuar nas causas econômicas e sociais da degradação, e não somente nas suas conseqüências; e

d) desenhar condicionantes de pagamento dessas remunerações ao desempenho conservacionista do país que contemplem prazos adequados de capacitação institucional, ajuste estrutural das atividades degradadoras e necessidades de compromisso político interno.

Em suma, as opções aqui brevemente delineadas confirmam a hipótese de que a questão ambiental não deve ser compreendida como um problema e que, além de solução, pode representar fonte de benefícios econômicos e sociais para o Brasil do século XXI.



## IV.4 DESAFIOS DA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA

**D**IFERENTEMENTE DO OCORRIDO nos países hoje desenvolvidos, as empresas industriais brasileiras, com poucas exceções, não desenvolveram capacitação inovativa própria. O esforço tecnológico acumulado ao longo do processo de substituição de importações limitou-se ao necessário à produção propriamente dita. A insuficiente capacitação das empresas nacionais para desenvolver novos processos e produtos, aliada à ausência de padrão nítido de especialização da estrutura industrial brasileira e à sua deficiente integração com o mercado internacional, são elementos potencialmente desestabilizadores do processo de industrialização brasileiro.

Os baixos níveis de gastos em P&D por parte das empresas brasileiras têm sido acompanhados por uma estagnação no montante explícito de importação de tecnologia. Tais tendências também refletem colapso na demanda total por novas tecnologias, e não uma mudança no sentido de maior utilização de tecnologias geradas localmente.

Fica assim realçado um dos desafios mais importantes, relativos ao desenvolvimento tecnológico, com que se defronta a indústria brasileira: a necessidade de alcançar-se maior aproximação com fontes internacionais de tecnologia de última geração. A força propulsora desse crescimento deve ser um ressurgimento correspondente do investimento em novas plantas e equipamentos que incorporem as novas safras de tecnologia necessárias à sustentação à competitividade industrial.

Porém, existe um segundo desafio, que não se refere à “quantidade” de tecnologia adquirida do exterior, mas, sim, a *como* essa tecnologia é adquirida. Se volumes crescentes de tecnologia importada irão preencher plenamente o seu papel na melhoria da competitividade na próxima década, será totalmente inadequado se apenas forem repetidas as estratégias típicas de aquisição de tecnologia utilizadas no passado.

A indústria brasileira está competindo em uma estrutura internacional de produção e comércio que se encontra em constante mutação, assunto suficientemente conhecido, mas que necessita também constante lembrança em



qualquer discussão sobre tecnologia e competitividade. O ponto é especialmente importante no contexto das próprias mudanças estruturais da indústria brasileira que, evoluindo na direção de setores intensivos em mão-de-obra, e, mais substancialmente, na direção de setores industriais intensivos em recursos naturais e em energia, abrem oportunidades de curto prazo, mas trazem também considerável vulnerabilidade a médio e longo prazos. De fato, a capacitação brasileira nesses setores está concentrada principalmente em *commodities*, produtos padronizados e de baixo valor agregado.

Nesse contexto, para sustentar a competitividade, é necessário: (i) realizar esforços para que sejam alcançados ganhos contínuos de produtividade e eficiência de processo nas linhas de produção existentes; (ii) aumentar a qualidade e diversificação na direção de produtos com maior valor adicionado; e (iii) promover maior integração "para trás", com o propósito de ganhar competitividade mediante especialização em equipamentos, instrumentação, sistemas de informação e *software*, serviços de engenharia, etc.

IV.4.1  
ALTERAÇÕES NOS  
PADRÕES E  
PROCESSOS DE  
MUDANÇA  
TECNOLÓGICA NO  
SETOR INDUSTRIAL

Empresas, para que alcancem eficiência e competitividade, devem incorporar a importação de tecnologia em trajetórias de dinamismo tecnológico contínuo. Mais especificamente, entretanto, a sustentação da competitividade necessitará de que tais trajetórias gerem taxas de aumento da produtividade e melhoria de desempenho de produtos, que, pelo menos, se igualem às taxas internacionais. Entretanto, tais requisitos trazem maiores demandas agora que no passado.

No contexto internacional da década de 90, as taxas necessárias de mudança tecnológica são muito maiores que no passado, as direções da mudança são diferentes e muito mais complexas, os processos subjacentes às mudanças deverão se dirigir a maior investimento nos próprios recursos das empresas, e a base organizacional da mudança deverá envolver padrões mais intensivos de colaboração entre empresas e outras organizações de P&D.

No centro dessa transformação tecnológica está um pequeno número de áreas, caracterizadas por rápido desenvolvimento tecnológico: microeletrônica, melhorias radicais em velhos materiais e desenvolvimento de novos, e aceleração de desenvolvimentos em biologia molecular. Embora importantes *per se*, a ênfase em tais áreas não deve obscurecer a diversidade muito maior da mudança tecnológica que se intensificou — e que a elas está vinculada — em todo o setor industrial, em todas as atividades dos setores industriais e na maior parte das tecnologias neles utilizadas.



Parte dessa diversidade envolve mudanças centradas em processo com as suas implicações para o crescimento da produtividade — crescente eficiência na utilização de capital, trabalho, energia e materiais. Mas outra parcela se reflete numa intensificada mudança centrada em produtos que, ao lado de reforçar a eficiência dos processos, têm: (i) diminuído o tempo entre grandes descontinuidades tecnológicas, (ii) reduzido o ciclo de vida de novos produtos menos radicais, e (iii) ampliado a diversidade de pequenas diferenciações de produtos.

Ao mesmo tempo, combinações de mudanças centradas em produtos e em processos têm sido direcionadas à redução de custos ambientais por unidade de produto industrial, objetivo que está sendo alcançado por tipos de mudança tecnológica que também reduzem outros custos unitários.

Portanto, a indústria brasileira enfrenta um mundo no qual a base tecnológica para a competitividade é totalmente diferente da dos anos 60 e 70. O ponto não é simplesmente que, agora, existe maior número de novas tecnologias, mas, sim, que a *estrutura mundial de geração e difusão de tecnologias*, subjacente à competitividade da indústria, está mudando muito mais rapidamente que nas décadas anteriores.

No âmbito do processo de intensificação da mudança tecnológica, a importância e os impactos das tecnologias de base eletrônica são totalmente reconhecidas e não há necessidade de ênfase. Entretanto, três características desse processo merecem alguma elaboração.

IV.4.1.1  
A INTENSIDADE DA  
INFORMÁTICA NA  
MUDANÇA  
TECNOLÓGICA

Em primeiro lugar, numa extensão maior do que em outras áreas da mudança tecnológica, a incorporação de produtos eletrônicos em outros produtos, processos e sistemas organizacionais *requer o envolvimento direto do usuário no design e no desenvolvimento tecnológico*. Comparada com outras áreas tecnológicas, a aplicação da tecnologia eletrônica requer sistemas muito menos padronizados, altamente específicos às características de cada empresa usuária, de seus produtos, processos e mercados. Tais especificações de sistemas não são facilmente transferíveis na forma de bens de capital *ready-made* ou *blueprints*. Sua introdução eficaz, portanto, requer o desenvolvimento tecnológico muito mais localizado.

Mais ainda, essa localização deve, freqüentemente, ir muito além de uma rotineira adaptação dos sistemas. Tem de estar enraizada no desenvolvimento e *design* do *hardware* e, especialmente, do *software*, em contexto e ambiente próximos à sua utilização. Também, desde que envolve *engineering* e *design* relativamente complexos, o conhecimento tácito adquire importância vital.



Em particular, entretanto, o que ocorre é a integração de sistemas e elementos eletrônicos com produtos, processos e procedimentos organizacionais existentes, e a maior parte do conhecimento tácito necessário para o desenvolvimento e o *design* localizado deve vir do usuário de tais sistemas. Estes, portanto, necessitam ter um papel particularmente significativo no processo de desenvolvimento e *design*.

Em segundo lugar, a maior parte das aplicações das tecnologias de base microeletrônica *envolve sistemas e networks*, com a difusão progressiva trazendo custos transacionais decrescentes e benefícios a *todos* os usuários, e não apenas a adotantes marginais. Em nível mais geral, tal constatação traz implicações importantes para a mudança em empresas individuais, isto é, os ganhos da utilização das tecnologias de base eletrônica crescem mais que proporcionalmente, a partir de crescentes graus de integração de sistemas.

As características de rede têm também implicações importantes nas relações entre empresas. Em particular, a eficácia na utilização de sistemas eletrônicos aumenta a partir da disponibilidade local de (i) informação de outros usuários sobre a tecnologia, (ii) uma força de trabalho treinada e experiente, (iii) serviços de manutenção e assistência técnica, (iv) fornecedores de equipamentos e *software*, e (v) inovações complementares — tanto desenvolvidas pelo fornecedor quanto geradas pelo usuário, e tanto técnicas quanto organizacionais.

No âmbito de tais estruturas e processos de aprendizado coletivo, a difusão da tecnologia eletrônica é, freqüentemente, acelerada pela presença de usuários avançados, que não servem apenas de demonstradores para outras empresas, mas também contribuem para o desenvolvimento de inovações que aumentam a eficácia das tecnologias no contexto específico e local de sua utilização.

Em terceiro lugar, a tecnologia eletrônica é um poderoso instrumento para gerar inovações e mudanças tecnológicas. Isso é óbvio no caso de sistemas CAD (*computer aided design*), que não apenas permitem mudanças mais rápidas e freqüentes no *design* de produtos e processos, mas também permitem exploração muito mais intensiva e extensiva de opções de *design*. Entretanto, o mesmo papel é evidente nos vários tipos de P&D em que os sistemas de base eletrônica cumprem importantes papéis na aceleração da geração de novos conhecimentos, na aquisição de conhecimentos existentes e no desenvolvimento de novas configurações, tendo em vista a incorporação em *designs* específicos. Também o conhecimento gerado pelas aplicações eletrônicas em organização e administração permite análise mais apurada das mudanças na tecnologia organizacional das empresas.



Apesar de ser reconhecido anteriormente, o significado da mudança na dimensão organizacional (ou social) da tecnologia industrial tornou-se muito mais evidente a partir do final dos anos 80. Frequentemente, a mudança organizacional é apenas um componente importante de mudanças tecnológicas centradas, principalmente, no equipamento de base eletrônica (*hardware*). Por exemplo, um *survey* sobre a difusão de sistemas flexíveis de manufatura traz evidência de que a maior parte dos ganhos em competitividade advém da preparação, e não da implementação, de tais sistemas.

IV.4.1.2  
A CRESCENTE  
SIGNIFICÂNCIA DA  
MUDANÇA  
ORGANIZACIONAL

Isso significa que a mudança organizacional não pode, simplesmente, substituir o investimento em tecnologia que busca a inovação. No curto prazo, isso é algumas vezes possível, especialmente se existe grande ineficiência organizacional. Porém, dada a intensidade do processo multidimensional de mudança tecnológica ora em curso em muitas indústrias, a competitividade não pode ser sustentada por muito tempo com base, apenas, nas mudanças na dimensão organizacional da tecnologia de produção.

As interações entre usuários e produtores de inovações em uma série de setores industriais são beneficiadas pela proximidade geográfica, a qual constitui vantagem competitiva importante. Por seu turno, a falta de interação efetiva entre usuários e produtores pode levar a ineficiências significativas. O importante, para a eficiência, não é apenas a proximidade de ambos os agentes, mas a "qualidade" da sua interação, que, por sua vez, depende fortemente das capacitações tecnológicas de produtor e usuário das tecnologias.

IV.4.1.3  
INTERAÇÕES  
PRODUTOR-USUÁRIO E  
INOVAÇÃO

É importante notar que a qualidade dessa interação aumenta com (i) a complexidade das informações sobre tecnologia que flui entre as empresas, (ii) o grau de não-padronização da produção, e (iii) o grau da descontinuidade tecnológica envolvida no processo inovativo. Em resumo, tal interação é muito mais significativa no ambiente tecnológico dos anos 90 que no contexto das tecnologias mais estáveis e de produção padronizada das décadas de 60 e 70.

O significado dinâmico de tais interações entre usuários e produtores coloca em xeque as perspectivas convencionais sobre a divisão internacional do trabalho tecnológico — com a inovação e a criatividade tecnológica concentradas nos países avançados e a utilização, tecnologicamente passiva, concentrada no mundo em desenvolvimento. O argumento é que tais perspectivas são equivocadas em um mundo em que a competitividade internacional, da parte de usuários de tecnologia nos países em desenvolvimento, requer a sua contribuição criativa para desenvolver e mudar as tecnologias que utilizam.



A isso deve-se adicionar o argumento de que, no ambiente dos anos 90, a importância dinâmica das interações entre usuários e produtores exige crescente presença de produtores tecnologicamente criativos (não apenas usuários) nos países de industrialização tardia, particularmente porque a importância dessas interações parece ser maior nos estágios iniciais do ciclo de vida das respectivas tecnologias.

Em outras palavras, os desenvolvimentos observados, na década de 90, mudaram o foro de debate de um problema global: se deve-se reforçar ou reduzir o dualismo tecnológico da economia internacional no qual (i) regiões ricas obtêm ganhos dinâmicos da inovação a partir de *networks* de empresas e instituições tecnologicamente criativas que interagem entre si, e (ii) empresas industriais no mundo em desenvolvimento se "especializam" no uso e na adoção, tecnologicamente passivos, de tecnologias criadas em estruturas e sistemas nos quais não tiveram nenhum papel.

IV.4.1.4  
A INTENSIDADE EM  
CONHECIMENTO DA  
PRODUÇÃO  
INDUSTRIAL

Uma das características principais das intensas mudanças observadas na produção industrial é a sua intensidade em conhecimento. De fato, uma transformação fundamental observa-se no significado relativo dos investimentos em conhecimento e investimentos em capital fixo. Em vários setores, os gastos anuais em P&D das empresas líderes já é maior que seus investimentos em capital fixo, o que requer mudança fundamental de perspectiva para quem está acostumado a ver o investimento em capital fixo como o motor do crescimento econômico.

Deve-se também levar em consideração o fato de que os recursos de P&D são apenas uma parte de um conjunto de investimentos necessários para gerar a mudança tecnológica na indústria. A importância de uma ampla gama de competências em *engineering* está aumentando, em resposta aos vários aspectos da intensa mudança nos processos produtivos — tendência reforçada pela crescente atividade inovativa *localizada*, baseada em elementos do conhecimento que são *menos padronizados e mais tácitos*.

Finalmente, deve-se notar um aspecto da experiência de empresas norte-americanas e européias que tentaram replicar o ocorrido com a indústria japonesa e gerar processos mais intensos de "melhorias contínuas" (*kaizen*). Sabe-se que esse tipo de mudança baseia-se, fundamentalmente, no conhecimento e nas capacitações de trabalhadores diretamente ligados à produção. Porém, como tais trabalhadores não podem desempenhar esse papel a partir do mesmo estoque de conhecimento utilizado nas tarefas operacionais mais rotineiras



ras, é necessário investimento mais substantivo em treinamento para que os recursos latentes sejam mobilizados.

Alianças estratégicas com outras empresas e instituições não são fenômeno totalmente novo. No entanto, as duas últimas décadas testemunharam significativo aumento, quantitativo e qualitativo, no estabelecimento de arranjos de colaboração tecnológica. Tais redes de inovação passaram a ser vistas como um dos componentes fundamentais no novo desenho da estratégia competitiva industrial. Dentre as principais conclusões da análise dos dados disponíveis sobre tais redes, estão:

IV.4.1.5  
AS TENDÊNCIAS  
INTERNACIONAIS  
DOS ARRANJOS  
DE COOPERAÇÃO  
TECNOLÓGICA

a) o recente aumento, extremamente rápido, de arranjos de cooperação tecnológica entre empresas;

b) a concentração desses novos acordos em pesquisas que, diretamente, determinam os interesses competitivos das empresas, com acordos de cooperação em P&D representando mais de 40% do total;

c) a concentração dos novos arranjos de cooperação em setores de alta tecnologia; tecnologia de informação e comunicação, biotecnologia e materiais avançados foram responsáveis por cerca de 72% de todos os acordos de cooperação registrados entre 1980 e 1989;

d) comportamento estratégico de empresas (ao invés de custos) explica melhor o explosivo aumento das redes de inovação; os seguintes motivos para associação predominam: (i) promover o acesso mais rápido ao conhecimento científico, a fertilização cruzada de disciplinas e sinergias tecnológicas, e adquirir "competências nucleares"; (ii) reduzir, minimizar e compartilhar incertezas em novas áreas de P&D e diminuir o período entre invenção e introdução de novos produtos no mercado; (iii) desenhar estratégias relacionadas ao aumento da competência tecnológica conjugado ao acesso e posicionamento em novos mercados, no país de origem e no exterior, tendo em vista o movimento de internacionalização e globalização dos mercados mundiais; e (iv) monitorar mudanças e oportunidades tecnológicas;

e) a concentração dos acordos de cooperação nos países da Tríade (EUA, Europa Ocidental e Japão), responsáveis por 90% dos registrados nos anos 80; e

f) com a exceção dos chamados tigres asiáticos, a participação de empresas de países menos desenvolvidos nos novos arranjos de cooperação científico-tecnológica tem sido apenas marginal; dentre as conclusões relacionadas ao envolvimento desses países nas novas alianças, destaca-se que: (i) apenas 4,3%



das associações estratégicas tecnológicas, registradas entre 1980 e 1989, envolvem empresas desses países; (ii) a maior parte dos acordos concentra-se em projetos que envolvem tecnologias relativamente maduras e estáveis; e (iii) considerando-se os acordos nos quais a transferência de tecnologia é o objetivo central, a fatia dos LDCs caiu de 5,3%, na primeira metade dos anos 80, para 4,8%, na segunda metade.

Arranjos de cooperação têm sido, freqüentemente, promovidos por governos, e o suporte a redes de P&D tem tido importante papel nas políticas governamentais para a área, em anos recentes. No Japão, no final dos anos 80, quatro quintos do orçamento governamental para P&D foram alocados para projetos de colaboração, envolvendo várias associações de pesquisa e consórcios industriais e, ainda, a montagem de centros de pesquisa geridos por grupos de empresas. Particularmente nos anos 80, essa forma de organização e financiamento tornou-se também importante em termos dos programas dos EUA e dos países europeus. Ao final da década, cerca de dois terços do orçamento de pesquisa da Comunidade Européia foi desembolsado nessa forma para a promoção das novas tecnologias genéricas.

A principal fonte de mudanças que determinam os novos desenvolvimentos em *networking* para inovação relaciona-se às novas formas de rápido desenvolvimento e difusão de tecnologias associadas com o novo paradigma técnico-econômico — especialmente a tecnologia de informação, que tanto gera necessidades de colaboração quanto propicia os meios técnicos para o aprimoramento das *networks*.

**IV.4.2** Apesar de sua óbvia importância, algumas características da transferência internacional de tecnologia têm atraído pouca análise, na última década. Isso, entretanto, não impede que sejam apresentadas algumas conclusões sobre a emergência de novas tendências. Algumas sugerem que os países em industrialização estão encontrando crescentes problemas nos seus esforços para adquirir tecnologia das economias industriais mais avançadas. Em particular, os seguintes pontos têm sido lembrados:

a) com a inovação dependente cada vez mais de volumes crescentes de gastos em P&D, pagamentos maiores podem ser necessários para o licenciamento e outras formas de acesso às novas tecnologias;

b) mudanças nos sistemas de propriedade intelectual nos países avançados, junto com pressões para a adoção de medidas similares nos países em industrialização, estão reforçando tais tendências, tanto quanto incluindo, nesses sis-



temas, áreas tecnológicas anteriormente excluídas — por exemplo, *software* e biotecnologia;

c) as características das novas tecnologias fazem com que sejam inerentemente mais difíceis de se transferir; conforme se enfatizou, as tecnologias de base eletrônica, por exemplo, envolvem alto grau de conhecimento tácito e específico, que não é tão facilmente transferido como tecnologias incorporadas em equipamentos; e

d) a crescente importância de acordos de colaboração entre empresas para desenvolver novas tecnologias, combinada com a crescente importância da pesquisa básica, dificulta o acesso dos países em desenvolvimento aos novos conhecimentos.

Apesar da dificuldade de se fazerem generalizações no estágio atual, é possível enfatizar alguns argumentos focalizados que podem ser mais significativos para a indústria brasileira. Referem-se aos problemas do acesso limitado à tecnologia, encontrados por empresas de países em desenvolvimento quando começam a se aproximar da fronteira tecnológica internacional.

É evidente que as oportunidades para se mudarem as fontes de tecnologias relativamente avançadas pode diminuir com a contração da diversidade de fornecedores potenciais, que, normalmente, ocorre após os estágios iniciais dos ciclos de vida de produtos/tecnologia. Entretanto, existem muito poucos segmentos industriais que são tão monopolizados de maneira a impedir a exploração de fontes alternativas. Do mesmo modo, o processo de concentração nos setores de tecnologia avançada pode, paradoxalmente, aumentar, ao invés de reduzir as oportunidades efetivas de acesso à tecnologia — pelo menos durante a fase de concentração. Por exemplo, empresas coreanas obtiveram importantes insumos tecnológicos, para entrar na produção de semicondutores, de empresas norte-americanas relativamente pequenas que, sofrendo concorrência de grandes empresas, eram pressionadas a gerar recursos de seus ativos tecnológicos.

O que toda essa análise sugere é que, se existem obstáculos e barreiras à aquisição de tecnologia, quando os NICs se aproximam da fronteira internacional, eles não parecem ser intransponíveis, ou impermeáveis. O exemplo da Coreia é, outra vez, instrutivo: mesmo com todos os problemas descritos, os pagamentos coreanos por tecnologia importada têm continuado a crescer substancialmente, quase dobrando entre 1987 e 1991. Entretanto, o resultado preciso de cada situação dependerá da interação de quatro condições: (i) as características das tecnologias envolvidas; (ii) as características das empresas ofertantes e da concorrência internacional, nos respectivos setores; (iii) as



capacitações tecnológicas das empresas importadoras de tecnologia, junto com outros elementos do poder de barganha que possam acumular; e (iv) os arranjos institucionais que utilizem quando vão adquirir tecnologia.

Os dois primeiros pontos foram objeto da discussão anterior. O próximo item focalizará os dois últimos — as condições internas sobre as quais as empresas brasileiras e a política governamental podem exercer alguma influência.

IV.4.2.1  
AS CAPACITAÇÕES  
TECNOLÓGICAS E  
O PODER DE  
BARGANHA DOS  
IMPORTADORES DE  
TECNOLOGIA

A recente experiência dos NICs asiáticos confirma a validade de um princípio geral muito mais antigo: o acesso efetivo às tecnologias via canais internacionais depende, fortemente, das capacitações tecnológicas existentes por parte da empresa importadora. Tal relação opera de várias maneiras:

a) o nível de conhecimento e *expertise* que pode ser adquirido e absorvido, a partir de projetos de transferência, depende da qualidade e quantidade dos conhecimentos e capacitações tecnológicas que são alocados a esses projetos por parte das empresas importadoras;

b) a capacidade de domínio de tecnologias de produção existentes, particularmente a de aumentar eficiência e qualidade, que pode permitir o acesso a tecnologias de produto avançadas (e, algumas vezes, a alguns elementos de novas tecnologias de processo);

c) a qualidade de capacitações existentes em *engineering* e *design* que pode viabilizar exploração efetiva de apenas um acesso parcial à tecnologia — por exemplo, via engenharia reversa de produtos e equipamentos existentes — ou fazendo *engineering* em torno de especificações de patentes existentes; e

d) o poder de barganha do importador de tecnologia (inclusive o acesso a mercados), o qual pode ter influência significativa na disposição de fornecedores potenciais em participar de acordos de tecnologia; conforme se ilustrou com a experiência coreana na indústria eletrônica, tal ligação pode ser bem visível e explícita (por exemplo, na forma de acordos tipo *cross licensing*), ou pode refletir considerações estratégicas mais implícitas.

Outras dimensões do poder de barganha referem-se a itens relacionados a, por exemplo, escala e crescimento esperado dos mercados. Mas, como ocorreu com a experiência japonesa, o poder de barganha efetivo pode variar significativamente. Pode ser utilizado, de maneira poderosa, para estimular uma combinação de maior acesso à tecnologia internacional e maior investimento local em aprendizado tecnológico. Alternativamente, pode ser fragmentado e desperdiçado.



A influência da combinação da capacitação tecnológica com outros elementos do poder de barganha varia com a base institucional utilizada para a aquisição de tecnologia. Tal variação pode ser um problema de arranjos internos à firma — por exemplo, escala, capacitação técnica das equipes que preparam e implementam os projetos de aquisição de tecnologia. Entretanto, tal variação também é um problema de arranjos interinstitucionais:

IV.4.2.2  
A BASE  
INSTITUCIONAL  
PARA A AQUISIÇÃO  
DE TECNOLOGIA  
ESTRANGEIRA

a) instituições públicas ou semipúblicas podem agir como importadoras/licenciadoras intermediárias em algumas áreas de tecnologia, proporcionando conhecimento localizado, *hardware*, treinamento e outros serviços às empresas locais; o Industrial Technology Research Institute, em Taiwan, cumpriu esse papel de intermediário para dar suporte à criação de pequenas empresas do setor eletrônico naquele país;

b) grupos de empresas podem colaborar (envolvendo instituições tecnológicas) na criação de base organizacional e tecnológica mais forte para procurar, negociar, adquirir e absorver tecnologia; tal colaboração pode envolver empresas complementares — por exemplo, usuários de tecnologia, empresas de engenharia e produtores de equipamentos; alternativamente, pode envolver competidores potenciais que juntem seus recursos e poder de barganha, da mesma maneira que empresas, nos países avançados, têm colaborado em P&D pré-competitivo;

c) empresas (ou grupos de empresas) podem estabelecer organizações para adquirir/desenvolver tecnologia, nos países avançados, para ficarem próximas às fronteiras tecnológicas internacionais e possuírem base para adquirir e absorver elementos de conhecimento técnico que são tácitos, incorporados em pessoas, transferidos por canais e *networks*, ou ligados ao conhecimento do mercado; tal estratégia tem sido utilizada regularmente por empresas japonesas e coreanas;

d) empresas importadoras de tecnologia podem implementar outra estratégia um pouco diferente, a de adquirir pequenas empresas nos países avançados, à semelhança da experiência japonesa e coreana no setor eletrônico; e

e) finalmente, quando a tecnologia necessária se achar na área cinzenta entre estar disponível e precisar ser desenvolvida, empresas locais, individuais (e, freqüentemente, em associação entre si e também com uma ou mais instituições tecnológicas) devem ser capazes de participar de *networks* e alianças colaborativas.

Em resumo, estratégias para aquisição de tecnologia que repousem em fraca capacitação tecnológica, pequeno poder de barganha e base institucional



precária resultam, freqüentemente, em licenciamento e/ou importação de equipamentos, cujas características fundamentais são: (i) acesso limitado ou nulo à tecnologia, (ii) aquisição de limitado nível de conhecimento e *expertise* por meio de tais canais, (iii) pagamentos relativamente elevados, e (iv) dinamismo precário na assimilação subsequente do que foi adquirido.

Do outro lado do espectro de estratégias, empresas que se aproximam da fronteira internacional de tecnologia necessitarão de forte base tecnológica, institucional e de poder de barganha para adquirir tecnologia estrangeira de maneira eficiente. Os custos ligados à importação de tecnologia devem crescer. Porém, o aumento dos custos não se relaciona apenas ao pagamento da tecnologia, mas se referem, fundamentalmente, a investimentos em recursos locais. A distinção entre aquisição e desenvolvimento de tecnologias deixa de ter significado quando uma empresa se aproxima da fronteira tecnológica; aquisição e desenvolvimento passam a se confundir em várias combinações de *engineering*, desenvolvimento e pesquisa.

**IV.4.3** As considerações apresentadas sobre a situação internacional sugerem algumas reflexões sobre como a competitividade internacional da indústria brasileira pode ser afetada, a médio e longo prazos, tendo em vista as perspectivas tecnológicas. A primeira diz respeito ao fato de que a única alternativa à utilização de salários baixos e recursos naturais baratos, ou a uma estratégia radical de especialização, como elementos que sustentam a competitividade, reside no requerimento de que as empresas industriais gerem caminhos de dinamismo tecnológico que, progressivamente, aumentem a eficiência da produção e o desempenho dos produtos — e/ou reduzam a razão custo/desempenho dos recursos naturais utilizados pela indústria.

Mesmo que essa estratégia seja vigorosamente perseguida, há limites para a sustentação da competitividade, a médio e longo prazos, a não ser que, concomitantemente, a estrutura do setor industrial se direcione a produtos com maior valor adicionado e setores mais intensivos em tecnologia.

Essas duas orientações estratégicas têm uma característica básica: requerem que a intensidade dos investimentos em acumulação e mudança tecnológica, necessários para criar e sustentar a competitividade, deverá ser muito maior que no passado — não apenas maior que no passado imediato da chamada década perdida, mas também muito maior que nas duas décadas anteriores, que, em termos de tais aspectos do desenvolvimento tecnológico industrial, foram também perdidas.



Evidentemente, a importação de tecnologia tem papel central para se alcançar a nova intensidade de dinamismo tecnológico. Isso, entretanto, não é apenas questão de quantidade de tecnologia importada. Há aspectos qualitativos mais importantes sobre como tal tecnologia é importada e incorporada nas trajetórias de dinamismo tecnológico buscada pelas empresas, o que envolve dois tipos de problemas sumariados a seguir.

a) A tecnologia importada terá de ser utilizada não apenas como base para se elevar a competitividade para novos níveis, ou para permitir, meramente, a entrada em novos mercados. Em um mundo tecnologicamente dinâmico, níveis fixos de competitividade são rapidamente erodidos, e a base para se entrar em novos mercados rapidamente se torna inadequada para se manter ou expandir-se neles, ou ainda diversificar-se além deles. Portanto, projetos de importação de tecnologia podem contribuir apenas *temporariamente* às posições competitivas em trajetórias de mudanças tecnológicas contínuas.

b) A importação de tecnologia deverá, também, ser utilizada para contribuir mais indiretamente a tais trajetórias — isto é, não apenas proporcionando insumos à mudança tecnológica propriamente dita, mas também à acumulação de capacitações locais para a geração de tecnologia. Isso implica que os acordos deverão ter dois objetivos em vista: deverão ser realizados (i) de maneira tal a somar, ao conhecimento, *expertise* e outros recursos para a geração da mudança tecnológica, e, também (ii) de maneira a contribuir, tão eficientemente quanto possível, à implementação mais imediata e direta da mudança tecnológica.

Tal discussão apresenta implicações tanto para as estratégias empresariais quanto para a política governamental. Entretanto, precisamente em vista da importância de incorporar importação em trajetórias locais de dinamismo tecnológico, nem as estratégias empresariais nem as políticas públicas destinadas à importação de tecnologia devem ser tratadas enquanto áreas distintas de ações isoladas. Pelo contrário, devem integrar ações mais amplas, que se ocupem com tecnologia, eficiência industrial e a evolução de longo prazo de empresas e setores industriais. Ao mesmo tempo, devem refletir as especificidades de empresas, setores e mercados.

Com respeito ao processo de importação de tecnologia, é preciso *distinguir* três momentos, conforme apontados adiante.

a) Antes da importação de tecnologia, a empresa deve se preocupar com a criação e melhoria de suas capacitações organizacionais e tecnológicas, vitais para que sejam definidas, em detalhe suficiente, as *tecnologias* necessárias:



localizar suas possíveis fontes e ganhar acesso a elas; minimizar custos financeiros (e outros); e adquirir e absorver os conhecimentos e *expertises* buscados.

b) Durante a importação de tecnologia, as empresas devem se preocupar em utilizar efetivamente os recursos organizacionais e tecnológicos e o poder de barganha criado no período anterior. Em parte, deve-se focar isso em objetivos de curto prazo, tais como negociações sobre preço (e outros termos), e na implementação das mudanças tecnológicas baseadas na importação de tecnologia. Em parte, também, a empresa, neste período, deve concentrar-se na utilização de recursos previamente acumulados para se alcançarem objetivos estratégicos, de longo prazo: usar o acesso a fontes externas de tecnologia para implementar atividades explícitas de treinamento e aprendizado destinadas a melhorar as suas capacitações para mudar e desenvolver tecnologia no futuro.

c) Após a importação de tecnologia, a empresa deve se concentrar na assimilação dinâmica do que foi adquirido — não apenas em usar a tecnologia, mas em melhorá-la e desenvolver novas tecnologias. Entretanto, como se mostrou, no contexto de trajetórias contínuas de dinamismo tecnológico, o período após um projeto de aquisição de tecnologia provavelmente será concomitante a um período anterior a uma próxima aquisição. Administrar a assimilação dinâmica do que foi adquirido em um período mistura-se com administrar o reforço das capacitações organizacionais e tecnológicas que serão necessárias para futuras aquisições.

Quanto à ação empresarial, importa a promoção de quatro empreendimentos, a seguir descritos.

a) Criação de estruturas organizacionais intra-empresas. Isso significa desenvolver e institucionalizar equipes de projeto, que terão papel central durante as três fases de aquisição de tecnologia. Provavelmente, requer o estabelecimento de equipes multifuncionais e multidisciplinares e o reforço substancial do conhecimento existente e de recursos humanos.

b) Criação de estruturas organizacionais interempresas (e interinstituições). Em muitos casos, a transferência de tecnologia pode se dar, simplesmente, entre duas empresas. Entretanto, a eficácia da aquisição depende, cada vez mais, do fato de as empresas importadoras se ligarem em redes de organizações que colaborarão em, pelo menos, algumas das fases dos projetos de aquisição. Conforme se enfatizou, tais redes consistem não apenas de empresas locais (tecnologias complementares ou pré-competitivas), mas, principalmente, de empresas em outros países e, também, colaborações com instituições tecnológicas locais e estrangeiras.



c) Investimento em conhecimento e *expertise*. O item será, provavelmente, a área mais importante para a ação empresarial. Tendo em vista o fato de o valor da tecnologia, obtida por uma empresa de um projeto de transferência internacional de tecnologia, depender fortemente da própria contribuição da empresa, a parte mais importante desse investimento em conhecimento e capacitação se realizará anteriormente ao projeto. Tal investimento envolve ampla gama de atividades, como, por exemplo, treinamento, pesquisa e desenvolvimento (concentrada mais na aquisição de conhecimento existente do que na criação de novos conhecimentos), engenharia reversa, aquisição de informações sobre fontes de tecnologia (e das posições estratégicas das empresas fornecedoras de tecnologia) e organização da experiência relevante que a empresa possui. Elementos importantes de tais atividades devem ser utilizados durante o projeto — componentes explícitos focalizados no desenvolvimento da base de conhecimentos necessários para mudanças e melhorias subsequentes, não apenas para introduzir, adaptar marginalmente e usar os elementos "dados" das tecnologias transferidas. Posteriormente, investimentos na acumulação de conhecimento de P&D e outras formas de aprendizado e treinamento se constituirão nas bases necessárias para se gerarem trajetórias de mudanças tecnológicas contínuas.

d) Investimento na implementação da mudança tecnológica. Esta é, obviamente, a preocupação central para a ação empresarial, durante o projeto de aquisição de tecnologia, e, conforme se enfatizou, deve continuar sendo o foco central, após o projeto. Entretanto, deve, também, ser uma área de ação antes do projeto, pois investimentos anteriores reforçam a credibilidade e o poder de barganha da empresa.

A experiência de importação de tecnologia no Brasil sugere que poucas empresas administraram a aquisição de tecnologia de maneira a incorporar tais elementos estratégicos. Na maior parte dos casos, as estratégias tecnológicas concentraram-se em apenas um momento (durante a aquisição de tecnologia) por ocasião da implementação da mudança tecnológica, isto é, em tarefas de curto prazo. A competitividade da indústria brasileira, na próxima década, dependerá de muitos fatores, mas entre eles deve ser incluída uma mudança ampla e radical nas maneiras pelas quais as empresas administram a aquisição de tecnologia importada.

A política governamental, por sua vez, deve ser parte de um conjunto de políticas mais amplo, voltadas para aspectos mais gerais da competitividade. Em tal quadro de referência, a importância de algumas orientações deve ser enfatizada.



Em primeiro lugar, o foco da política deve concentrar-se na empresa industrial — não se excluindo ações relacionadas com ampla gama de instituições tecnológicas, mas reconhecendo-se que as empresas são a "força motriz" do dinamismo tecnológico industrial.

Em segundo lugar, deve-se enfatizar a importância de ambiente macroeconômico adequado e estável, no qual as empresas possam realizar os significantes investimentos em ativos que trazem retorno a longo prazo.

Deve-se, ainda, reconhecer as limitações das instituições financeiras nessa área. Uma boa parte está acostumada a financiar investimentos em ativos fixos. Outras instituições, mais especializadas, estão acostumadas a financiar projetos de P&D, para os quais os retornos potenciais são evidentes, ainda que tragam risco calculado.

Entretanto, a incerteza e o risco são muito maiores para tais instituições quando se trata de investimento em conhecimento, capital humano e em programas genéricos de P&D, inclusive os de forma associativa. Porém, são esses ativos que têm-se tornado extremamente importantes para a competitividade dinâmica na produção industrial, crescentemente intensiva em mudança tecnológica e conhecimento, dos anos 90. Isso parece estar refletido nos padrões de política, nos países mais avançados, que privilegiam, cada vez mais, o estímulo e o subsídio ao investimento em ativos do conhecimento. Em uma economia na qual o investimento em tais ativos não tem sido componente significativo do comportamento e da cultura industriais, tais intervenções de política são ainda mais importantes.

Da mesma forma, relevantes elementos da capacitação tecnológica envolvem o desenvolvimento de ligações institucionais e *networks*. Tal fato sugere que outros tipos de intervenção governamental são importantes — tipos nos quais o governo preenche o papel catalizador de facilitar a colaboração numa ampla gama de atividades tecnológicas. Ações que visam estimular tais parcerias tecnológicas são particularmente importantes na ligação de usuários e produtores de tecnologia, especialmente nas áreas de automação industrial, nas quais os governos, nos países industrializados, estão desempenhando papel importante. Finalmente, conforme se ilustrou pela experiência japonesa, a política governamental pode ter papel de relevo na estruturação dos mercados, tendo em vista o objetivo de criar condições que coloquem pressões competitivas nas empresas, de maneira a estimular, ao invés de restringir, o investimento em capacitações tecnológicas para complementar a importação de tecnologia.



No caso brasileiro, a produção, em vários setores industriais, está fragmentada entre empresas muito pequenas face à escala para se criarem as capacitações tecnológicas necessárias que geram o dinamismo para a competitividade sustentada. A questão é importante numa gama de setores além daqueles em que a privatização deve ocorrer. Entretanto, os planos existentes para se reestruturar a propriedade de empresas podem proporcionar oportunidades únicas para que se ultrapassem essas deficiências da estrutura industrial herdadas do passado.

A alocação insuficiente de recursos na difusão das novas tecnologias — estimulando-se, em particular, a emergência de fornecedores e usuários eficientes e promovendo-se, o desenvolvimento de ligações produtor-usuário — implica, para os países de industrialização recente, crescentes dificuldades nos seus esforços de aquisição de tecnologias das economias industriais mais avançadas. A superação da fragilidade tecnológica do sistema empresarial brasileiro coloca-se, portanto, como desafio fundamental. Sem uma mudança radical das estratégias privadas, de forma a internalizar a inovação técnica e a capacitação como atividades empresariais permanentes e estruturadas, não será possível enfrentar o desafio da competitividade. Em um contexto de rápida transformação, insinua-se o risco de aprofundamento da heterogeneidade técnica e competitiva da estrutura industrial brasileira, com reflexos indesejáveis de agravamento das disparidades sociais e regionais. Por conseguinte, são necessários programas de mobilização, difusão e acúmulo de capacitação gerencial e tecnológica das empresas, em todos os níveis, setores e regiões. Incentivos fiscais, financeiros, informação e assistência são instrumentos que devem ser utilizados de forma vigorosa.

O fortalecimento das bases construídas das vantagens competitivas — englobando a promoção dos recursos ligados ao conhecimento e à capacitação, assim como a modernização das estruturas institucionais que facilitam e promovem a geração, internalização e difusão de inovações tecnológicas e organizacionais — coloca-se, atualmente, como objetivo central da estratégia competitiva de empresas e países.

Como conseqüência, assiste-se a um aumento significativo dos esforços tecnológicos, principalmente dos países mais avançados, que possuem alguns pontos em comum:

a) as novas políticas não possuem a simplicidade das anteriores e apontam na direção de crescente investimento na promoção da inovação (entendida como a internalização de novos conhecimentos pelo setor produtivo), assim

IV.4.4  
PERSPECTIVAS  
TECNOLÓGICAS DA  
INDÚSTRIA BRASILEIRA



como nos objetivos de: (i) identificar logo importantes oportunidades tecnológicas futuras; (ii) aumentar a velocidade na qual a informação flui através do sistema; (iii) difundir rapidamente as novas tecnologias; e (iv) aumentar a conectividade das diferentes partes constituintes dos sistemas de C&T, para ampliar e acelerar o processo de aprendizado;

b) tanto nos países da OCDE quanto nos NICs asiáticos, as políticas comerciais, industriais e tecnológicas mais bem-sucedidas tornaram-se holisticamente integradas;

c) acima de tudo, as novas políticas mostram que a era do auxílio indiscriminado cedeu lugar a políticas com foco bem definido e combinam descentralização, cooperação e mobilização de instâncias administrativas e agências diversas; e

d) reconhecendo que mudanças paradigmáticas exigem novos formatos organizacionais, diferentes países têm promovido mudanças significativas nas instituições e nos instrumentos de promoção à inovação.

O quadro brasileiro, por sua vez, apresenta crise no sistema científico-tecnológico que compreende estagnação dos gastos públicos em C&T, baixos níveis de gastos privados em P&D e falta de cooperação entre as instituições públicas de pesquisa e o setor produtivo. O esforço necessário para a superação da atual fragilidade tecnológica nacional requer a reversão da tendência de retração das atividades de inovação do sistema e a indução de mudança fundamental nas estratégias industriais, buscando-se o aprendizado e a capacitação para inovação de forma persistente e cumulativa.

Assim, a modernização tecnológica da indústria brasileira requer:

a) do ponto de vista do setor privado (produtivo e financeiro), o reforço de suas atividades relacionadas a educação, ciência e tecnologia, incentivando-se as instituições privadas a incluírem tais atividades em dimensão significativa e permanente de suas estratégias e estimulando-se e atraindo-se investimentos privados para essas atividades;

b) do ponto de vista da infra-estrutura tecnológica estatal e privada, a sua rearticulação em novas bases, especialmente pela intensa reorganização institucional, de forma coordenada com a iniciativa empresarial; a implantação de sistema para a identificação de oportunidades científicas e tecnológicas; e o apoio à montagem de programas que garantam: a rápida disseminação de informações científicas e tecnológicas; a efetiva difusão dos conhecimentos e tecnologias de interesse do setor produtivo; e a disseminação das possibilida-



des reais de resposta da competência técnico-científica instalada no país aos problemas da produção; e

c) do ponto de vista da interação institucional, o aumento da conectividade entre os diversos agentes do sistema de C&T e a indução da cooperação como forma de expandir e acelerar o processo de aprendizado conjunto; tal cooperação deverá envolver os diversos tipos de empresas — buscando-se, principalmente, explorar as interfaces existentes nas cadeias de fornecedores (de insumos, bens de capital e demais intermediários), prestadores de serviços, produtores e usuários; deve ser igualmente estimulada a cooperação entre empresas e entidades de pesquisa, prestadores de serviços tecnológicos, instituições governamentais e qualquer outra entidade ou conjunto de entidades que possam contribuir, positivamente, no esforço de dinamização tecnológica do setor industrial.



## IV.5 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

### IV.5.1 DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

**A**S CHANCES DE O *AGRIBUSINESS* BRASILEIRO enfrentar com sucesso os desafios impostos pela abertura comercial são enormes, mas não dispensam o apoio do Estado. As mudanças que se vêm verificando na política agrícola, nos últimos anos, em parte motivadas pela crise fiscal, sinalizam alguns aspectos positivos, mas ainda revelam certa dificuldade de romper com o velho modelo.

Algumas mudanças caminham na direção certa, mas ainda de forma tímida. Um exemplo são os gastos voltados para a melhoria da competitividade e produtividade. Outro exemplo são os dispêndios com política fundiária, cujo montante tem-se elevado, de forma persistente, nos últimos cinco anos.

Em um cenário de preços mundiais crescentes, no final do século, e que, segundo analistas, estarão pouco acima dos obtidos nos anos 90, a adaptação é mais fácil, e mesmo regiões com problemas de baixa produtividade, como algumas tradicionais produtoras de grãos, terão menores dificuldades de adaptação.

Neste ano, a política agrícola deu passos importantes no sentido de favorecer uma agricultura mais competitiva. No âmbito das políticas de curto prazo, que incluem o crédito rural e a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) e envolvem a mobilização de grande volume de recursos, a proposta é dar prioridade ao pequeno produtor e fazer com que o médio e o grande produtor se emancipem do governo. A estes caberia recorrer, cada vez mais, aos mecanismos de mercado como bolsas de mercadorias, Cédula do Produto Rural (CPR), Certificado de Mercadoria Com Emissão Garantida (CMG) e recursos externos. A adoção desse procedimento tem dois objetivos: (i) diminuir as pressões sobre o governo, que se manifestam anualmente, quando da definição do plano de safra para o setor agrícola; (ii) fazer com que o setor privado assuma o papel de carregar estoques. A implementação dessa nova orientação foi dificultada, de certa forma, pela fixação, até a safra 1995-96, de preços mínimos com base nos custos de produção. Esse mecanismo desvinculou o preço dos produtos vigentes no mercado internacional, que eram mais



baixos, e fez com que o governo se transformasse em comprador de primeira instância, e não de última instância, como é a lógica da própria PGPM.

O caminho percorrido busca adequar a política agrícola ao novo quadro de abertura e ao novo papel do Estado na economia. Algumas medidas tomadas para a safra 1996-97 dão continuidade ao propósito de introduzir modificações importantes que se faziam necessárias, como é o caso do preço de paridade, que tem por finalidade fixar os preços mínimos com base nos internacionais. Essa alteração é positiva e poderá evitar diversos problemas ocorridos ao se tomarem, como referência na fixação dos preços mínimos, apenas os custos variáveis internos.

Há outros pontos que necessitarão de tratamento especial nos próximos anos. Tomemos, inicialmente, a política de crédito rural. Vários aspectos estão a merecer aprofundamento:

a) é necessário caminhar na definição de um modelo de financiamento que leve em conta a heterogeneidade da agricultura, tendo-se presente a diferenciação de instrumentos de atuação e sua especificidade, de acordo com o público a ser atingido;

b) o financiamento com recursos públicos, como princípio, deveria ser canalizado para investimentos em incorporação de tecnologia;

c) o refinanciamento automático é medida indispensável a ser tomada em casos de crises motivadas por problemas aleatórios, como os decorrentes de políticas comerciais; e

d) o fortalecimento dos mecanismos que facilitem a expansão do mercado físico como fonte de financiamento de custeio e de comercialização e sua integração com o mercado futuro, aproveitando a experiência existente nesse segmento.

Nos próximos anos, as políticas governamentais deverão estar, prioritariamente, orientadas no sentido de permitir ganhos de produtividade, diminuir as disparidades sociais do meio rural e viabilizar o pequeno produtor rural. Isso significa elevar os gastos voltados para a melhoria da produtividade e competitividade do setor agrícola e com a política fundiária. Os gastos com os pequenos produtores, outrora vinculados a determinadas regiões, deverão ser reorientados para um programa de atendimento nacional como o PRONAF. Os dispêndios públicos com as políticas de suporte à produção agrícola deverão diminuir, graças à nova orientação dada à política de preços mínimos, voltada unicamente para o pequeno produtor, e à transferência, para o setor privado, da incumbência de carregar estoques.



Outras providências importantes a serem tomadas pelo governo com vistas à promoção do desenvolvimento agrícola incluem:

a) o fortalecimento de instituições de pesquisa agrônômica de excelência reconhecida, como a EMBRAPA, o que significa direcionar recursos públicos para a pesquisa básica, aumentar a coordenação entre as instituições, de forma a evitar duplicação de esforços, e centralizar recursos nas instituições de qualidade comprovada;

b) maior articulação governamental com os produtores, para a utilização dos mecanismos da OMC contra práticas de comércio desleal e para coibir as políticas de proteção por parte de outros países;

c) a articulação com o setor privado para otimizar a implantação do Programa Brasileiro da Qualidade e Competitividade em várias cadeias produtivas, desde a produção da matéria-prima até o produto final; e

d) a aceleração dos programas de redução dos custos portuários, de transporte e de infra-estrutura em geral, que afetam os custos de comercialização e reduzem a competitividade.

Finalmente, outro aspecto que deverá ser fortalecido nos próximos anos, em função da tomada de consciência da sociedade, é o aprimoramento das diretrizes relacionadas ao zoneamento agroecológico. Esse tema, atualmente, está mais relacionado à questão dos riscos climáticos para várias atividades, mas poderá ter sua abrangência ampliada para a questão do desenvolvimento sustentável, à medida que tende a aumentar a pressão sobre os recursos.

IV.5.2 Em contraste com o padrão defensivo observado no país desde o início do processo de abertura, a experiência internacional tem demonstrado que os DESENVOLVIMENTO processos de ajustamento industrial bem-sucedidos, promovidos ao longo dos últimos vinte anos, mantiveram estreita relação com o incremento do potencial inovador e de aprendizado do sistema industrial, indo muito além da esfera estritamente microeconômica das técnicas gerenciais ou da tendência à especialização e desverticalização. INDUSTRIAL

Nesse sentido, a política industrial revestiu-se, com as particularidades inerentes a cada experiência histórica específica, de duplo caráter. Quanto aos segmentos ditos maduros, representantes do antigo paradigma técnico-produtivo, tal política revelou-se defensiva, ou seja, prendeu-se a esquemas de proteção e estímulos seletivos, com vistas ao *upgrading* de produtos e processos; o objetivo central esteve referido à sustentação ou ampliação da competitividade internacional, ameaçada pela ampliação e pulverização da produção



mundial. Quanto aos segmentos emergentes, vinculados diretamente às novas trajetórias tecnológicas, adotaram-se estímulos à construção de vantagens competitivas, com o objetivo de firmar oportunidades de dinamismo futuro.

A lição mais relevante, oferecida pelas experiências bem-sucedidas de ajustamento produtivo das duas últimas décadas, pode ser sintetizada em três aspectos fundamentais:

a) *orientação para o mercado externo*: ao direcionar a produção para o exterior, com vistas a manter seu padrão histórico de inserção produtiva ou na tentativa redefinir o *mix* de exportação, a reestruturação industrial convergiu, forçosamente, para padrões internacionais de competitividade;

b) *atuação setorialmente direcionada para os segmentos em reestruturação*: todas as experiências nacionais de sucesso contaram com esquemas de incentivos à reestruturação dos chamados segmentos maduros; e

c) *forte preocupação com a geração de condições sistêmicas favoráveis à inovação e ao aprendizado*: enquanto o Japão promoveu aprofundamento de seu padrão tradicional de articulação entre os centros geradores de C&T e a esfera produtiva, países como a Coréia empreenderam gastos significativos com educação e treinamento da mão-de-obra, em sintonia com a estratégia de *catching up*; adicionalmente, destacou-se sempre a relevância de um estreito grau de articulação financeiro-produtiva, característica altamente funcional para o financiamento do investimento.

A elevação, em escala mundial, dos níveis de oferta e de pulverização na produção de *commodities* industriais foi enfrentada por um processo de diferenciação via elevação do conteúdo tecnológico da pauta exportada. Esse movimento resultou em um autêntico processo de substituição de exportações, privilegiando-se produtos com elasticidades-renda e preços mais elevados.

Especificamente no caso brasileiro, a busca de reinserção produtiva por um movimento de *upgrading* da pauta tradicional de produtos na indústria apresenta múltiplas vantagens. Garantiria, por exemplo, o aproveitamento de potenciais cumulativos já reunidos, sobrepondo-se e incrementando o processo de especialização em curso. Paralelamente, o desempenho exportador brasileiro da década de 80 e os ganhos de produtividade auferidos nos anos 90 oferecem uma base natural, ainda que reconhecidamente deficiente, para a busca de trajetórias mais sustentáveis de elevação da eficiência da indústria doméstica e a ampliação do grau de internacionalização da economia.

As linhas mestras para a política industrial no Brasil podem ser resumidas a cinco diretrizes básicas, algumas das quais caracterizam as interfaces da política



industrial com outros campos de ação das políticas públicas, especialmente a de comércio exterior.

IV.5.2.1  
SUSTENTABILIDADE DOS  
GANHOS DE  
PRODUTIVIDADE E  
ESTÍMULO AO  
APRENDIZADO  
TECNOLÓGICO

A despeito dos significativos avanços obtidos pelo setor industrial brasileiro em termos de produtividade, o ajuste microeconômico foi essencialmente defensivo. Ademais, ainda existe importante desnível em relação ao padrão de produtividade vigente nas economias desenvolvidas. Esse quadro coloca, como uma das prioridades da política industrial para os próximos anos, consolidar os avanços nesse campo, capazes de proporcionar caráter sustentável à elevação da produtividade.

Assim, trata-se de ampliar o escopo do ajuste com ênfase em sete frentes:

a) dar continuidade ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) e ao Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria (PACTI), dada a necessidade da geração de potencial de competição sustentável por meio de alterações mais pró-ativas nas técnicas de gestão administrativa, na incorporação de progresso técnico, no relacionamento com fornecedores e clientes, etc; tais programas devem buscar maior articulação com as agências de financiamento, fornecendo tratamento integrado à operacionalização da capacitação competitiva;

b) recuperar a "infra-estrutura" básica de C&T, estreitando os vínculos entre os centros geradores de conhecimento aplicável à esfera produtiva e à atividade industrial, tanto nos setores de ponta, com o aproveitamento mútuo de sinergias, quanto com os segmentos em reestruturação, com vistas ao *upgrading* da pauta de produção;

c) promover treinamento e qualificação da mão-de-obra, buscando atuar sobretudo sobre as falhas de mercado geradas pela presença de externalidades significativas nos investimentos em formação de capital humano;

d) dar estímulo fiscal e creditício à conglomeração, com vistas ao aproveitamento de economias de escala e escopo, seja por meio de fusões e aquisições, seja pela constituição de redes de cooperação; em confronto com outros NICs, o Brasil apresenta níveis bastante baixos de concentração de capital, fato que, por vezes, preserva padrões pouco eficientes de produção, baseados em uma estrutura familiar de gestão empresarial. Portanto, a conglomeração, via *clusters* ou *networks*, contribui tanto para o auferimento das tradicionais vantagens das economias de escala quanto para a alteração dos padrões de gestão;

e) garantir condições adequadas ao financiamento dos investimentos em modernização e em P&D, condicionado a metas de desempenho;



f) dar continuidade ao processo de desestatização (privatizações e concessões de serviços públicos), constituindo um aparato regulatório capaz de pressionar as empresas que passarem a atuar nos segmentos desestatizados no sentido da preservação e do incremento da eficiência econômica; e

g) incentivar programas de normalização e certificação, cujas exigências devem pressionar a elevação dos padrões de qualidade da produção industrial.

Esse rol de elementos teria como alvo mais geral a redução do tempo de incorporação e difusão dos ganhos associados ao progresso técnico. Tal estratégia tem como claro pressuposto a elevação do nível de investimento na economia, sem o que seria impossível avançar em termos de ganhos de produtividade.

Adicionalmente, o acesso a bens de capital, a contratos de licenciamento e à formação de *joint ventures* deve atuar, em um contexto de aprofundamento da abertura econômica, como importante canal de atualização tecnológica, a ser potencializada pela elevação da capacidade de aprendizado. Para tanto, é necessário prosseguir nos esforços para igualar o tratamento legal dispensado aos capitais nacionais e estrangeiros, reduzir a carga tributária incidente sobre a remessa de lucros ao exterior, facilitar o registro de ingressos de capital estrangeiro, sobretudo com tecnologia, etc. Apesar de um certo avanço da desburocratização, os atuais processos relativos à movimentação de capitais estrangeiros e à remessa de lucros ao exterior ainda são marcados por baixos níveis de informatização e por um caráter restritivo, herança dos anos 80. É necessário caminhar para um mecanismo mais ágil de mero registro e monitoramento, de forma que o eventual estímulo a esse tipo de fluxos financeiros passe a ocorrer apenas via incidência tributária.

Um último fator a ser explorado, na tentativa de imprimir sustentabilidade à elevação da produtividade na indústria, refere-se ao prosseguimento dos esforços com vistas à redução do custo Brasil: racionalização tributária, desregulamentação, redução dos custos de transporte associados às condições de infra-estrutura física, etc. É importante destacar, ainda, a importância do todo o rol de elementos que se seguem, como condições igualmente necessárias para sustentar os ganhos de produtividade na indústria.

Os coeficientes de importação e exportação da economia brasileira, mesmo após os avanços nos anos 90, permanecem em níveis baixos para o padrão dos países desenvolvidos de dimensões semelhantes à do Brasil. Apesar do tamanho relativo do mercado interno brasileiro, as experiências internacionais têm demonstrado a importância da inserção externa como mecanismo de pressão

IV.5.2.2  
AMPLIAÇÃO DA  
ABERTURA



sobre a competitividade da indústria; em outros casos, têm-se observado aumentos na especialização e ganhos de escala. Além disso, é fundamental avançar na integração regional proporcionada pelo MERCOSUL, inclusive com a busca da constituição de acordos comerciais com outros blocos de nações — como o NAFTA e a União Européia.

Além dos mecanismos clássicos de financiamento às exportações e às importações, deve-se procurar expandir o alcance de três outros instrumentos básicos:

a) os esquemas de *draw back*, procurando-se ampliar seu alcance, com a possibilidade da utilização de créditos fiscais gerados pela atividade exportadora ao longo da cadeia produtiva;

b) os mecanismos de nivelamento de taxas de juros, procurando-se reduzir o ônus do pagamento de prêmios de risco no acesso aos mercados financeiros internacionais; e

c) os mecanismos de seguro de crédito, associados aos chamados "riscos políticos", isto é, decorrentes de eventuais expectativas de choques macroeconômicos futuros; os seguros contra esse tipo de risco permitiriam que as taxas de juros cobradas aos exportadores permanecessem mais diretamente vinculadas às características do empreendimento, isolando-se os efeitos de expectativas sobre a taxa de câmbio, entre outros fatores.

A abertura da economia brasileira exige, igualmente, a promoção de esforços para o fortalecimento da "diplomacia econômica" para atuar tanto no âmbito dos atuais foros internacionais, como o GATT ou os acordos regionais de comércio, quanto no equacionamento de questões mais localizadas, de natureza bilateral.

Por sua vez, medidas para acentuar a participação brasileira nos fluxos de investimento estrangeiro direto encontram-se intimamente associadas tanto às atividades de diplomacia econômica quanto à redução dos custos domésticos de aprendizado. No atual contexto internacional, as tradicionais vantagens comparativas de natureza estática, que representaram elementos de atratividade para o ingresso de capitais externos de risco, tendem a ser substituídas por fatores como o grau de capacitação da mão-de-obra, a presença de externalidades representadas por facilidades de comercialização doméstica, regional e global, etc. Portanto, além da equalização no tratamento legal dispensado a empresas nacionais e estrangeiras, processo já em andamento, cabe reforçar a política de atração do investimento direto externo por meio de um conjunto articulado de medidas nas esferas de aprendizado, de redução do custo Brasil e



da atividade diplomática. Adicionalmente, deve-se buscar o estímulo à constituição de *joint ventures* e ao ingresso de capitais na forma de tecnologia (licenças), sobretudo nos setores de ponta.

Este elemento de estímulo à competitividade coloca-se como condição necessária a uma política industrial coerente a médio e longo prazos. No entanto, a indispensável ampliação da poupança doméstica e a geração de crédito direcionado ao financiamento do investimento fogem ao escopo imediato da política industrial. Ainda assim, a incapacidade histórica do sistema financeiro brasileiro na oferta de créditos de longo prazo é de tal importância para essa discussão que não se poderia deixar de citá-la.

IV.5.2.3  
CRIAÇÃO DE  
MECANISMOS  
ADEQUADOS AO  
FINANCIAMENTO DO  
INVESTIMENTO

Nesse âmbito, é preciso destacar a importância de dois elementos centrais: o papel dos investidores institucionais (fundos de pensão, essencialmente) na oferta de recursos destinados ao crédito de longo prazo e a adequada regulação do mercado de capitais. Esses elementos envolvem a necessidade de incentivar a criação de fundos privados de previdência e proporcionar regulação do mercado de capitais capazes de garantir maior segurança ao acionista minoritário e aos pequenos investidores. Ao menos nos primeiros momentos de um processo de estímulo ao crédito de longo prazo, seria imprescindível a atuação de um órgão que garantisse o refinanciamento (redescuento seletivo) de títulos de longa maturação. Deve-se notar um fator favorável ao incremento da atividade de financiamento do investimento privado no Brasil: os baixos níveis de endividamento das empresas, herdados dos anos 80, os quais permitem que o aumento do volume de empréstimos não comprometa sua solidez financeira.

Deve-se buscar reduzir os riscos inerentes a operações de crédito de longo prazo com mecanismos de redescuento e securitização, aumentando-se sua atratividade para o setor bancário. Além disso, nos termos do Acordo da Basileia, recentemente adotado pelo Brasil, caso o Banco Central reconheça níveis mais baixos de risco para títulos de longo prazo securitizados, seriam reduzidos os custos desse tipo de operação para os agentes financeiros, devido às menores exigências de capital próprio, estimulando-os a operar nesse mercado.

A manutenção de uma estrutura institucional de defesa da concorrência é colocada em relevo e sob nova ótica pela ampliação da abertura da economia. Primeiro, é necessário salvaguardar a indústria nacional em relação ao eventual *dumping* das importações; além disso, na eventualidade da entrada de capitais estrangeiros de risco, ou mesmo diante de alterações nas estruturas de mercado em direção a maiores graus de conglomeração, é preciso estar atento para

IV.5.2.4  
DEFESA DA  
CONCORRÊNCIA



que a elevação do poder de mercado das empresas não resulte em práticas monopolistas que reduzam o bem-estar doméstico — tarefa específica do CADE. Ainda assim, diante de processos inevitáveis de conglomeração via fusões e aquisições, é preciso evitar uma lógica simplista que meramente coíba o crescimento das fatias de mercado das firmas remanescentes; ao contrário, se a elevação da concentração em certos mercados puder levar a ganhos de eficiência e bem-estar, seu resultado será não apenas benéfico como também desejável.

**IV.5.2.5** Finalmente, é preciso definir claramente políticas de apoio à reestruturação dos setores mais seriamente atingidos pelo processo de abertura. A partir de visão estratégica que passe pela eleição de níveis mínimos de competitividade, é necessário colocar em marcha dois movimentos básicos:

a) o *downsizing*: com a redução da capacidade instalada em setores cujos custos ou tempo de reestruturação mostrem-se incompatíveis com metas definidas de elevação da competitividade; nesses casos, deve-se buscar promover esforços no sentido de retrainar a mão-de-obra, com vistas a reduzir o impacto do desemprego; a despeito de uma certa ambigüidade revelada pela experiência internacional, pode-se citar como exemplo relevante de sucesso, em termos de *downsizing* em setores tradicionais com baixa competitividade, o processo de reestruturação-com-privatização, promovido pelo governo italiano, na indústria siderúrgica daquele país; e

b) o *upgrading*: diante da constatação da existência de potenciais mínimos de capacitação competitiva, uma alternativa para os setores em declínio, ou ameaçados pela concorrência externa, é a busca de alteração dos nichos de mercado explorados, sobretudo no mercado internacional; o enobrecimento da pauta de produção, com a incorporação de graus mais elevados de sofisticação e densidade tecnológica, permitiria a exploração de mercados mais dinâmicos, em que as elasticidades-renda fossem mais elevadas.

Dois elementos devem atuar no processo de reestruturação, sobretudo nos segmentos em que for possível o *upgrading*. Em primeiro lugar, a constituição de redes mostra-se de grande interesse, sobretudo para reduzir os custos de gastos em comercialização e *marketing*, associados à busca de novos mercados. Em segundo, setores tradicionais, como têxteis e calçados, nos quais as marcas (ou a presença) da antiga firma familiar ainda são significativas, poderiam beneficiar-se de programas de treinamento voltados para a introdução de inovações gerenciais, contribuindo com o avanço em termos de produtividade, em paralelo a movimentos de alteração do *mix* ou dos processos de produção.



Em resumo, diante das profundas transformações experimentadas pela economia brasileira ao longo dos últimos anos, cabe à política industrial atuar catalisando esforços para conciliar um ambiente marcado por crescente pressão concorrencial à geração de condições sistêmicas e externalidades positivas favoráveis à inovação e ao aprendizado.

Mesmo na ausência dos antigos esquemas de proteção e promoção, via barreiras à importação e estímulos de natureza fiscal, tal fato não implica que a política industrial encontre-se, na atualidade, desprovida de instrumentos de atuação. Ao contrário, coloca-se hoje todo um novo rol de mecanismos de ação, de natureza mais complexa e de resultados a mais longo prazo, relacionados aos determinantes sistêmicos da competitividade. Se a estabilização e a abertura representam elementos essenciais para a implementação de uma política industrial coerente a longo prazo, essa mesma coerência é, hoje, impensável sem a presença de requisitos mínimos, necessários à continuada incorporação de progresso técnico pela atividade produtiva. Criar condições para a geração de tais requisitos representa, na atualidade, o escopo mais geral da política industrial.



## IV.6 DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO

UM EXAME DAS ESTIMATIVAS DE PRODUTO INTERNO para as distintas regiões brasileiras mostra que, desde 1950 até os dias atuais, podem ser identificados, do ponto de vista da distribuição da atividade econômica no território brasileiro, três diferentes momentos:

a) um primeiro, de *concentração*, que, seguramente, teria ocorrido em anos anteriores, mas que, para efeito da presente análise, caracteriza o período de 1950 a 1975;

b) um segundo momento, de *desconcentração* da atividade econômica no espaço nacional, que, *grasso modo*, vai da segunda metade dos anos 70 à primeira metade dos anos 80 (1975-85); e

c) um terceiro momento, que poderia ser caracterizado, em um quadro mais geral de instabilidade e crise da economia nacional, por certa *estabilização* na posição relativa das várias regiões brasileiras.

A distribuição das atividades econômicas no território brasileiro, em meados dos anos 70, apontava para a seguinte configuração espacial:

a) a presença de uma *região central* (Sudeste, com predominância em São Paulo), na qual estavam concentrados os segmentos mais importantes e estratégicos da estrutura produtiva nacional, notadamente da sua economia urbana, e capazes de definir a dinâmica da economia nacional; e

b) a presença de diversas *regiões e sub-regiões periféricas*, nas quais, com maior ou menor grau de complexidade de sua estrutura produtiva, eram desenvolvidas atividades complementares e bem mais especializadas, em relação à região central.

Essa concentração da atividade econômica e, de forma especial, da indústria traduziu-se na progressiva e acentuada concentração da população em cidades, com a formação e ampliação de metrópoles e de uma rede abrangente de núcleos urbanos. Na década de 70, esse processo foi mais vigoroso no conjunto das cidades com mais de 500 mil habitantes e nas regiões metropolitanas de



segunda ordem (Belém, Fortaleza, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre). Um dos determinantes da evolução do sistema urbano na década de 70 foi, portanto, o processo de industrialização do Brasil, que, como visto, ocorreu de forma bastante concentrada no espaço. O crescimento demográfico tendeu a acompanhar o movimento de localização das atividades industriais, concentrando-se nos centros urbanos em que a expansão econômica foi maior.

Se a dinâmica e a distribuição espacial da atividade econômica constituíram elementos de atração migratória, há também que considerar os fatores de expulsão, cujo papel, na década de 70, foi fundamental. Nesse período, em adição às secas, à dinâmica demográfica e à miséria no Nordeste, produziram-se os impactos do processo de modernização na agricultura, responsável pela liberação de enorme contingente de trabalhadores rurais nas principais zonas agrícolas do centro-sul. Parte desse contingente deslocou-se para as áreas de fronteira agrícola, notadamente na Amazônia, mas a grande maioria se dirigiu às cidades, que, à época, pareciam oferecer grandes oportunidades.

Esse movimento de população atingiu não só os grandes centros urbanos do centro-sul, mas também as regiões metropolitanas e as cidades de maior porte do Nordeste, que experimentaram rápida expansão industrial, fruto das políticas de incentivos fiscais e de empreendimentos estimulados e orientados pelo II PND. Foi também significativa a expansão urbana na região Norte, que atingiu especialmente Belém e Manaus e algumas cidades pequenas e médias em áreas de fronteira.

Da segunda metade dos anos 70 à primeira metade dos 80, verifica-se um processo inverso, de desconcentração, revelado pelas estimativas do Produto Interno Bruto para cada região do país. Considerando-se os anos de 1970 a 1985, a região Norte praticamente duplicou sua participação, entre os anos extremos da série considerada; o Nordeste passou de uma participação de 11,7% para 13,6%; o Sul registrou um pequeno aumento, de 16,7% para 17,1%; e o Centro-Oeste passou de 3,9% para 6%. Conseqüentemente, o Sudeste registrou um declínio da sua participação, entre 1970 e 1985, de 65,5% para 59%.

Vale registrar que, de fato, a desconcentração ocorre a partir de 1975, sobretudo em relação às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. É, portanto, na fase de desaceleração do crescimento da segunda metade dos anos 70, e na primeira metade dos anos 80, já em plena crise, que as regiões menos industrializadas conseguem aumentos relativos na sua participação no produto interno da economia.



Essa desconcentração ocorre, sobretudo, na indústria de transformação, que passa a marcar presença maior nas economias regionais menos industrializadas a partir de 1975, seguindo o que se assinalou para a distribuição regional do produto. Está associada a processos ocorridos no meio urbano, a partir do final dos anos 70, como a redução do ímpeto do crescimento das grandes metrópoles, notadamente as do Sudeste, que perdem, inclusive, sua capacidade de atração de novos migrantes. Tais perdas correspondem a ganhos relativos em todas as demais regiões. Quanto ao Sudeste, sua participação no valor da transformação industrial nacional cai vertiginosamente, entre 1970 (participação de 80,3%), 1975 (76,2%) e 1985 (66,8%).

Com certeza, a evolução da dinâmica regional e a crise dos anos 80 tiveram fortes impactos sobre o sistema urbano. Chama atenção, de forma especial, a acentuada desaceleração demográfica que atingiu todo o sistema urbano brasileiro, e, de forma ainda mais acentuada, as regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro. Entre 1980 e 1991, essas duas cidades contaram com um incremento absoluto de 3,8 milhões de habitantes, mas a taxa média de crescimento anual da sua população caiu verticalmente, de 5,3 % ao ano, em média, na década de 70, para apenas 1,5 % ao ano, entre 1980 e 1991.

Na verdade, no período 1980-91, as nove regiões metropolitanas apresentaram evolução semelhante. Em conjunto, a população das RMS, que havia crescido 3,8% a.a., na década de 70, registrou uma taxa de crescimento de apenas 2% a.a., no período 1980-91 — menor que os 2,5% a.a. observado, no mesmo período, para o conjunto das cidades. Houve, pois, importante atenuação do processo de metropolização.

No período mais recente, registrou-se, também, um processo de “periferização” do crescimento das RMS. Em quase todas, com a exceção de Belém, as taxas de crescimento dos municípios periféricos foram, embora menores que as registradas na década de 70, significativamente maiores que a dos respectivos municípios-núcleo.<sup>7</sup> Além disso, na maioria das RMS, as taxas de crescimento demográfico dos municípios-núcleo no período foram inferiores às suas prováveis taxas de crescimento vegetativo, o que indica migração líquida para fora desses municípios.

Não se deve, no entanto, menosprezar o impacto das RMS sobre a redistribuição espacial da população brasileira, no período 1980-91. Apesar do arrefecimento do seu ritmo de crescimento, as RMS tiveram um acréscimo popula-

<sup>7</sup> No conjunto das RMS, a taxa de crescimento dos municípios de periferia, no período 1980-91, atingiu 3,1 % a.a.; a dos municípios-núcleo foi de apenas 1,4 %.



cional de 8,3 milhões de pessoas — um número equivalente à população da Suécia. Com isso, quase 30% do crescimento demográfico do país, durante a década de 80, ocorreu no âmbito das nove RMS. Hoje, vivem 42,7 milhões de pessoas nessas nove cidades, o que significa que três em cada dez pessoas, no Brasil, residem em metrópoles.

Dentre os fatores responsáveis pela dinâmica urbana no período 1980-91 e, particularmente, pela notável inflexão que se verificou, cumpre notar:

- a já enfatizada *crise dos anos 80*, que teria anulado o estímulo à migração, podendo, em alguns casos, ter até gerado migração de retorno;
- a sensível e generalizada *queda na taxa de fecundidade* no Brasil;
- a desconcentração econômica dos anos 80;
- a "*contra-metropolização*", ou seja, a decisão de residentes das grandes cidades, particularmente de São Paulo, de residir fora da cidade, ou de seu núcleo central, embora continuem a exercer suas atividades profissionais na metrópole; e
- a *emergência de novas cidades do interior*, com o espraiamento da rede urbana pelo espaço brasileiro, em consequência da expansão da fronteira agrícola e de outras frentes de atividade.

Como se pode observar, alguns dos fatores identificados que contribuíram para a desaceleração urbana, como a queda da fecundidade e a congestão nos grandes núcleos urbanos (que levam à "contra-metropolização"), são permanentes, e sua influência continuará a se fazer sentir ainda por muito tempo. Entretanto, fatores como o novo paradigma econômico, o arrefecimento da crise e alterações nos movimentos de concentração regional podem reverter as tendências observadas no período analisado, colocando, assim, desafios interessantes às tentativas de traçar perspectivas para a evolução do sistema urbano brasileiro.

Do ponto de vista regional, nos anos da segunda metade da década de 80 e da primeira metade da década de 90, as informações disponíveis não permitem posicionamento conclusivo sobre a continuidade, ou não, do processo de desconcentração espacial da atividade econômica. A fase da desconcentração, que perdeu o seu ímpeto na segunda metade dos anos 80, comporta processos que dizem respeito a diversas dimensões da reversão da polarização. Há uma dimensão inter-regional, em favor de regiões como Nordeste, Norte e Centro-Oeste; há uma dimensão intra-regional, evidente no Sudeste, com redução da participação do Rio e São Paulo, e, no Sul, com a perda da participação do



Rio Grande do Sul. Da maior relevância é a desconcentração que ocorre no interior da área de influência de São Paulo, cujos impactos não se reduzem aos limites da economia estadual, mas atingem outros estados do Sudeste e do Sul. Nesse caso, a perda de posição relativa da Região Metropolitana de São Paulo — de 43% da participação no valor da transformação industrial do país, em 1970, para 26%, em 1990 — teria ocorrido em favor do interior de São Paulo e, sobretudo, de Minas Gerais, com rebatimentos ainda em estados sulinos. Vale ressaltar que essa desconcentração em regiões metropolitanas não está limitada a São Paulo.

Para o período mais recente, os dados da tabela IV.1, que apresenta a estimativa do produto interno, para os anos 1985 a 1995, mostram que as participações regionais não apresentam nenhuma tendência clara no sentido da continuidade dos processos da desconcentração ou reconcentração. Somente a região Centro-Oeste registra nítido aumento da sua importância relativa na geração do produto.

TABELA IV.1

Brasil: Participação das Regiões e de Estados Selecionados no Produto Interno Bruto, no Período 1985-95

Regiões	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Norte	4,1	4,3	4,2	4,3	4,2	4,5	4,6	4,2	4,3	4,5	4,6
Amazonas	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
Pará	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2
Nordeste	13,7	13,8	13,6	13,5	13	13,6	13,5	13,5	13,1	13,5	13,4
Ceará	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Pernambuco	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5
Bahia	5,2	5,2	4,8	4,8	4,5	4,7	4,6	4,6	4,6	4,7	4,5
Sudeste	58,8	58,9	59,5	59,4	60,4	59,1	59,6	59,2	58,8	57,1	57,6
Minas Gerais	9,7	9,4	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,1	9,0	9,3	9,1
Rio de Janeiro	11,6	12,5	13,0	13,4	14,4	12,3	12,3	11,8	11,7	10,1	10,3
São Paulo	35,8	35,4	36,1	35,6	35,8	36,4	36,7	36,8	36,7	36,2	36,6
Sul	17,4	16,8	16,1	15,4	15	15,5	14,9	16,1	16,4	17,4	17,2
Paraná	6,2	6,0	5,8	5,3	5,2	5,4	5,4	5,9	6,2	6,8	6,7
R. G. do Sul	7,9	7,5	7,1	7,0	6,8	6,9	6,8	7,0	7,0	7,3	7,3
Centro-Oeste	6,1	6,1	6,7	7,5	7,5	7,3	7,3	7,0	7,4	7,6	7,1
D. Federal	2,3	2,1	2,7	3,6	3,6	3,1	2,9	2,7	2,9	2,7	2,4
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



O Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil —1996, de responsabilidade do IPEA e do PNUD, foi enfático quanto à grande desigualdade existente, mostrando a configuração de um país dividido em três partes (“três Brasis”), na perspectiva do índice de desenvolvimento humano (IDH): (i) o Brasil do Sudeste (menos Minas Gerais), Sul, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul, que apresenta “elevado nível de desenvolvimento humano”; (ii) o Brasil de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Amapá, considerado como integrante da “camada superior do estrato de desenvolvimento humano médio”; e (iii) o Brasil de nível de desenvolvimento humano mais reduzido, constituído pelo Pará, Acre, Tocantins e todos os estados nordestinos. Como conclui o relatório: “Vale notar que os resultados obtidos configuram uma nítida diferenciação regional. Sobressai, por exemplo, o fato de que os nove estados com mais baixos indicadores de desenvolvimento humano são os nove estados do Nordeste. A sistematização desses resultados, através do cálculo do IDH correspondente a cada uma das cinco regiões do país, indica que os valores referentes à região Sul (0,844), Sudeste (0,838) e Centro-Oeste (0,826) são praticamente iguais, mas significativamente superiores ao resultado relativo ao Norte (0,706), que, por sua vez, está bastante distante do índice associado ao Nordeste (0,548)” (PNUD-IPEA, 1996, p. 13).

IV.6.1  
AS DESIGUALDADES  
E OS PROBLEMAS  
REGIONAIS E  
URBANOS

Uma visão ampla e atual dos indicadores sociais e econômicos mais relevantes para a regiões brasileiras encontra-se na tabela IV.2. Com respeito ao produto interno por habitante, a cifra para o Nordeste não alcançou metade (48) do produto *per capita* do Brasil (100), em seu conjunto, enquanto o país é superado em pouco mais de 32% pelo valor encontrado para o Sudeste (132) e, em cifra menor, pelo Sul (118) e pelo Centro-Oeste (108). Cumpre ressaltar que as diferenças são bem maiores quando se passa do exame das grandes regiões para o das unidades federadas; o Piauí, com o menor produto *per capita*, registra um valor 8 vezes menor que o do Distrito Federal e 5,5 vezes menor que o de São Paulo.

No Nordeste, cerca de 36% da população ocupada possuía, em 1995, rendimento igual ou inferior a um salário-mínimo. Essa relação corresponde a 21,4% no Centro-Oeste, 15,6% no Sudeste, 15,02% no Sul e 22,9% no Norte urbano. A cifra para o Brasil em seu conjunto era de 22,1%. Esses aspectos, sem dúvida, estão por trás das diferenças encontradas nos vários indicadores apresentados na tabela IV.2.

São também distintas, especialmente, as relações de trabalho existentes nas regiões, mesmo considerando-se a divisão tradicional das grandes regiões brasileiras. A difusão do assalariamento é bem menor no Nordeste, em comparação com as demais regiões. No total da população ocupada, a participação dos



empregados (assalariados) corresponde, no Sudeste, a 61%; no Centro-Oeste, a 54%; no Sul, a 48%. No Nordeste, a estimativa é de uma participação, em 1993, de apenas 41%. A estimativa para o Norte (54%) somente considera a população ocupada residente nos centros urbanos.

TABELA IV.2

## Indicadores das Desigualdades Regionais do Brasil

Discriminação	Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
<b>PIB</b>							
	1994						
- Total (%)		4,50	13,60	57,00	17,20	7,70	100,00
- Per capita (Brasil = 100)		68,06	48,38	132,87	117,85	108,01	100,00
- Setorial							
— Agropecuária (%)		8,20	22,90	38,30	23,00	7,60	100,00
— Industrial (%)		3,30	7,90	68,50	18,30	2,00	100,00
— Serviços (%)		3,60	12,70	59,20	15,00	9,50	100,00
<b>Produtividade (em R\$ — 1993)</b>							
	1993						
- Total			101,51	289,95	204,17	234,69	215,04
- Setorial							
— Agropecuária			43,78	125,84	92,80	89,24	83,90
— Industrial			203,93	400,73	317,13	280,37	340,29
— Serviços			123,69	287,39	230,25	295,40	234,52
<b>INDICADORES DEMOGRÁFICOS</b>							
	1991						
<b>População</b>							
- Total (%)		6,83	28,94	42,73	15,07	6,42	100,00
- Urbana (%)		5,34	23,22	49,76	14,78	6,90	100,00
- Rural (%)		11,46	46,66	20,97	15,98	4,92	100,00
- Saldo migratório (em mil)	1980/91	+980	-2.700	+1.100	-820	+ 670	—
<b>Pobreza</b>							
	1990						
- N° de pobres (em mil)		2.220	18.894	13.988	4.346	2.469	41.919
- % na região		43,20	45,80	23,00	20,10	24,80	30,20
- % no total do país		5,30	45,10	33,40	10,40	5,90	100,00
<b>Instrução</b>							
	1991						
- Taxa alfabetiz. - 15 anos e mais							
(% s/ total da região)		75,40	62,40	87,70	88,20	83,30	79,90

continua



continuação

Discriminação	ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
<b>ÍNDICE DESENV. HUMANO</b>	1991						
- Valor absoluto		0,706	0,548	0,838	0,844	0,826	0,797
- Relação (Brasil=100)		88,58	68,76	105,14	105,90	103,64	100,00
<b>INDICADORES DE OCUPAÇÃO</b>	1995						
- População ocupada (em mil)		2.740	19.970	29.990	11.993	4.790	69.629
- % sobre total do país		3,94	28,68	43,07	17,14	6,89	100,00
<b>Rendimentos</b>							
- (% até ½ salário-mínimo)		5,07	12,74	3,21	4,0	4,71	6,28
- (% de ½ a 1 salário-mínimo)		17,83	23,24	12,38	11,02	16,66	15,79
- (até 1 salário-mínimo)		22,90	35,98	15,59	15,02	21,37	22,07
<b>Vínculos à Previdência</b>							
- % s/ a pop. ocup. na região		35,00	24,17	56,17	46,34	37,70	43,07

Fonte: IBGE/PNAD/IPEA/PNUD.

Obs.: 1 — Os indicadores de ocupação para a população da região Norte referem-se apenas aos centros urbanos.

2 — Os dados referentes à produtividade da região Norte não foram computados.

Com relação à cobertura previdenciária, vale ressaltar que, no Brasil, como é reconhecido, cobre somente uma parcela pequena da população ocupada. Dos 69,6 milhões de pessoas ocupadas no país, apenas 30 milhões declararam, pela pesquisa da PNAD, em 1995, serem contribuintes da previdência, em qualquer dos trabalhos exercidos, isto é, aproximadamente 43% do total das pessoas ocupadas. No Sudeste, essa contribuição é feita por 56,2% da população ocupada; no Sul, por 46%, reduzindo-se significativamente quando são consideradas outras regiões: Norte urbano (35%), no Centro-Oeste (37%) e, finalmente, no Nordeste, com apenas 24% do total da sua população ocupada contribuindo para a previdência.

No que se refere às *relações insatisfatórias* de trabalho — aqui definidas como as que abrangem os trabalhadores assalariados (empregados) sem carteira assinada,<sup>8</sup> o contingente da população ocupada que não recebe remunera-

<sup>8</sup> Os empregados sem carteira assinada foram estimados a partir da diferença entre o total das pessoas empregadas menos os empregados com carteira, menos os funcionários estatutários, menos os militares. Isso foi feito com base na estimativa da PNAD para as grandes regiões, em 1993.



ção e o contingente de pessoas ocupadas que está, predominantemente, voltado para a produção de bens necessários para o seu próprio consumo (atividade econômica fora do mercado) —, o que se observa é que, no Brasil, a parcela da população ocupada total (em 1993) sob tais condições não é desprezível: cerca de um terço, ou, mais exatamente, 32%. Percentual similar é repetido para a maior parte das regiões: Norte urbano (32%), Sul (33%) e Centro-Oeste (36%). No entanto, o total das pessoas vinculadas às relações precárias de trabalho cai substancialmente no Sudeste (24%) e registra um aumento significativo quando se considera o Nordeste (43%). Vale lembrar que essas cifras, para as várias regiões, seriam maiores se, por algum critério — nível de renda, por exemplo — fossem incluídas, entre as pessoas ocupadas com relações precárias de trabalho, uma parcela do contingente muito heterogêneo dos autônomos (ou trabalhadores por conta própria), que têm uma presença marcante no mercado de trabalho brasileiro.

É importante levar em conta que tanto os indicadores de pobreza quanto os relativos ao acesso à escola e às condições de saúde estão muito influenciados, regionalmente, pelo peso da população rural ou da população ocupada que trabalha no campo.

Alguns indicadores relacionados com a produtividade, aqui estimada com base nos dados da PNAD, para 1993, relativos à população ocupada segundo os setores, e com base no produto interno setorial, estimado pelo IPEA, mostram também aspectos da heterogeneidade da estrutura produtiva das regiões. De acordo com esse procedimento, a produtividade das pessoas ocupadas no conjunto da economia nordestina equivaleria a, aproximadamente, um terço daquela das pessoas que desenvolvem atividades produtivas no Sudeste. Na atividade agrícola e no setor terciário, as diferenças entre o Nordeste e o Sudeste são bem mais marcantes que na indústria. No entanto, ainda nessa última atividade, a produtividade do trabalho no Sudeste é o dobro daquela registrada no Nordeste.

As diferenças e desigualdades, antes referidas a partir dos mais distintos indicadores — sejam os econômicos ou os relativos às condições de vida e às relações de trabalho —, são resultantes de determinantes muito complexos que dizem respeito à forma como tais espaços se articularam na fase de formação do mercado nacional, à sua disponibilidade relativa de recursos naturais e à sua capacidade de atração de investimentos privados ou estatais, em fase mais recente.

A questão da desigualdade também tem forte rebatimento urbano. Além dos aspectos demográficos apresentados, a distribuição espacial das cidades



configura uma rede urbana heterogênea que apresenta grandes desafios à gestão urbana. Nesse contexto, embora existam problemas de extrema relevância relacionados ao financiamento do desenvolvimento urbano, há outra ordem de problemas, geralmente associados à falta ou à inadequação de políticas e instrumentos que permitam tanto melhor orientação do crescimento urbano quanto o enfrentamento dos problemas das cidades.

A partir da década de 70, uma das principais características da dinâmica do crescimento intra-urbano no Brasil foi a distribuição espacial da população pobre. De um lado, houve significativa periferização dessa população em cidades de grande e de médio porte, durante a última década, e, por outro, a restrição do acesso à terra urbana para as famílias de baixa renda tem resultado em acentuada proliferação de assentamentos humanos *informais* (favelas, mocambos, alagados e loteamentos clandestinos).

Nas áreas periféricas das regiões metropolitanas, os problemas estão, frequentemente, associados ao uso do solo e à pobreza, e geralmente são agravados pelo aumento da favelização e pelo ímpeto da incorporação de novas áreas parceladas clandestinamente. Em sua maioria situados em zonas de legislação restritiva à ocupação e à construção, esses loteamentos têm sido considerados alternativa de habitação para a população pobre.

O que tem permitido maior acesso da população pobre à habitação é o auto-emprego da moradia popular. Grande parte das habitações para esse segmento da população tem sido produzida, sem assistência direta dos governos, por um setor não estruturado, geralmente obedecendo às leis de mercado. A disponibilidade de habitação tem sido possível graças à tolerância ou à falta de aplicação estrita de normas urbanísticas inacessíveis de uso do solo e construção, bem como à capacidade dos setores, estruturados ou não, de produzir uma variedade de tipos de habitação em todos os níveis de acessibilidade.

Nos últimos anos, um conjunto de indicadores atesta melhoria nas condições habitacionais da população e do saneamento básico. Houve queda do percentual de domicílios inadequados, em todas as regiões do país. Segundo estimativas da Fundação João Pinheiro,<sup>9</sup> o percentual de domicílios rústicos urbanos caiu de 4,57%, em 1980, para 2,44%, em 1990. O que explica em parte essa queda é, como foi dito acima, a produção doméstica da moradia (auto-emprego da casa própria), com a substituição de casas de madeira por alvenaria, em favelas e loteamentos clandestinos em todo o país.

<sup>9</sup>Fundação João Pinheiro. "Déficit Habitacional no Brasil", Belo Horizonte, 1995. 146 p.



Com relação ao saneamento básico, o número de domicílios permanentes urbanos ligados à rede geral de água aumentou de 86%, em 1991, para 90,4%, em 1995. A proporção de domicílios urbanos com instalação sanitária (rede geral/fossa séptica) aumentou de quase 64%, em 1991, para 71%, em 1995. O percentual de domicílios urbanos atendidos por coleta de lixo aumentou de 80%, em 1991, para 87%, em 1995.<sup>10</sup> Quanto à situação nas regiões metropolitanas, os dados da PNAD 1995 evidenciam certa homogeneização dos indicadores. Destacam-se ainda São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre, com os maiores percentuais; Salvador, que atingiu níveis parecidos com os de Curitiba; e Recife, que permanece com baixíssimo percentual de domicílios atendidos por esgotamento sanitário (39,25%).

Embora esses indicadores mostrem, de fato, melhoria nas condições habitacionais dos domicílios urbanos brasileiros, vale destacar que, em 1995, aproximadamente 3 milhões de domicílios urbanos (1,1 milhão no Nordeste contra 721 mil no Sudeste) ainda não estavam conectados a redes gerais de água; 4,2 milhões não eram atendidos por coleta de lixo (1,76 milhão no Nordeste, 1,3 milhão no Sudeste) e 9,2 milhões não estavam conectados a redes gerais de esgoto ou não possuíam fossa séptica (3,6 milhões no Nordeste, 1,8 milhão no Sudeste).<sup>11</sup>

Ademais, esses dados não revelam importantes desigualdades entre as cidades brasileiras. Embora o número de domicílios inadequados e rústicos tenha caído em termos nacionais, dos 666 mil domicílios rústicos urbanos brasileiros, em 1991, 366 mil localizavam-se em cidades nordestinas. Em termos de infra-estrutura de domicílios, 36% dos domicílios urbanos duráveis, na região Nordeste, eram carentes de infra-estrutura, e 20% possuíam infra-estrutura inadequada, contra somente 13% e 8%, respectivamente, na região Sudeste.<sup>12</sup>

<sup>12</sup>Fundação João Pinheiro, *op. cit.*

#### IV.6.2 TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Vários aspectos devem ser considerados em uma nova fase expansiva da economia brasileira. Em primeiro lugar, não se pode deixar de considerar a dotação de alguns fatores estratégicos que, nas regiões Sudeste e Sul, teriam, na retomada da economia, efeito de atração de investimentos produtivos, inclusive no contexto de um novo padrão tecnológico. Entre eles, destacam-se (i) a dotação de infra-estrutura econômica, notadamente de transporte e comunicações; (ii) maior tradição industrial das referidas regiões; e (iii) maior

<sup>10</sup> PNAD 1995.

<sup>11</sup> PNAD 1995.



dotação de infra-estrutura social, notadamente a educacional, que permite melhor preparo da força de trabalho local. Esses fatores constituem vantagens na definição da localização de investimentos futuros, em especial no quadro das inovações dos processos produtivos em curso. Some-se a isso a presença, no Sudeste e no Sul, dos melhores centros nacionais de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, a partir dos quais a economia nacional poderá, com maior facilidade que nas demais regiões, atrelar-se ao novo paradigma tecnológico.

Embora não se tenha ainda segurança quanto às suas implicações locais, também não se pode desconsiderar o papel que a abertura econômica em geral, e o MERCOSUL em particular, poderão vir a desempenhar na concentração da atividade produtiva nas regiões brasileiras mais próximas ao grande mercado que será formado a partir dos centros urbanos de maior expressão econômica do Brasil, da Argentina, do Uruguai e Paraguai, e, no futuro imediato, do Chile.

Não obstante, algumas questões ficam em aberto. Uma delas diz respeito ao fato de que, no processo de desconcentração ocorrido, sobretudo nos anos 1975-85, foram se consolidando estruturas econômicas especializadas nas demais regiões, que hoje marcam, nas economias regionais menos industrializadas, suas presenças, e que definem a dinâmica de tais regiões. Esses segmentos podem — e alguns já iniciaram esse processo — buscar sua consolidação no novo padrão tecnológico por meio de maior articulação técnica e econômica — aquisição de insumos, equipamentos e processos técnicos — com segmentos complementares fora do país. Experiências européias registram a nova dinâmica do desenvolvimento industrial baseada no que se convencionou chamar de sistemas industriais localizados, que vêm consolidando um processo de desconcentração em alguns países.

Uma segunda questão, também relevante nessa discussão, diz respeito ao fato de que, mesmo no interior do novo paradigma tecnológico, estão presentes alguns aspectos que poderiam desempenhar papel relevante no processo de desconcentração. Entre eles, cabe fazer referência aos avanços dos sistemas de telecomunicações, telemática e transportes, a atuação sindical em áreas de concentração operária, o potencial dos mercados regionais fora do antigo eixo industrial das regiões mais avançadas economicamente e, finalmente, a mão-de-obra barata que tem, ainda, grande importância para a localização de segmentos produtivos específicos. Não se pode esquecer, também, as possibilidades de desenvolvimento do *agribusiness* em importantes fronteiras de expansão da agropecuária nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.



Quanto aos problemas urbanos, cabe lembrar a estimativa de que, no ano 2005, o Brasil atingirá uma taxa de urbanização da ordem de 78%, semelhante às de sociedades maduras. Em termos absolutos, terá havido incremento de cerca de 40 milhões de pessoas em cidades. A evolução demográfica entre regiões e grupos de cidades dependerá, em grande parte, do desempenho da economia nos próximos anos. Como vimos, o comportamento da economia resultou em urbanização acelerada e em concentração urbana, na década de 1970, e influiu na desaceleração demográfica do período 1980-91.

De acordo com a trajetória do crescimento econômico apresentada no primeiro bloco, são as seguintes as perspectivas para o desenvolvimento urbano:

- a) nos anos derradeiros desta década, as oportunidades de trabalho nos centros urbanos se ampliariam apenas lentamente, mantendo-se amortecidos os fluxos migratórios a eles direcionados;
- b) com a aceleração do crescimento, no início do século XXI, essa situação poderia mudar, dependendo da natureza da expansão econômica que se verifique, ou seja, dos tipos de produtos que comporiam os ramos dinâmicos da economia, da tecnologia usada em sua produção, dos seus impactos multiplicadores, do maior ou menor sucesso do aprimoramento do sistema educacional do país, entre outros fatores; e
- c) a retomada de taxas mais altas de crescimento demográfico das cidades não dependerá apenas da intensificação de fatores de atração nas grandes cidades, mas também da atuação de fatores de expulsão, tais como secas rigorosas no Nordeste e o padrão de expansão e localização da atividade econômica no país; ou seja, dependerá do sucesso ou do fracasso em gerar oportunidades produtivas em zonas que, em razão das crises dos últimos quinze anos, representaram consideráveis contingentes de migrantes potenciais.

#### IV.6.3

#### ESBOÇO DE UMA NOVA ESTRATÉGIA

Uma nova estratégia de desenvolvimento regional e urbano deve contemplar:

- a) a expansão e conquista dos mercados;
- b) a transformação produtiva;
- c) uma logística integrada para a infra-estrutura e os serviços urbanos;
- d) a instituição de mecanismos eficientes de regulação dos mercados, em especial nos setores que são objeto de privatização;



- e) a formação de recursos humanos;
- f) ações diretas de combate à pobreza; e
- g) a modernização científica e tecnológica.

A expansão do comércio exterior deverá constituir o principal fator de estímulo ao desenvolvimento regional. A viabilidade dessa expansão e conquista de novos mercados depende, crucialmente, do êxito do processo de transformação produtiva e de uma postura mais agressiva das empresas regionais na busca de novas oportunidades de mercado. Essa estratégia prevê, também, a expansão das importações internacionais (do exterior) e a manutenção dos atuais percentuais de importações das outras regiões.

São aspectos centrais da proposta de transformação produtiva as ações voltadas para a reestruturação e especialização industrial e para a modernização agrícola e agroindustrial. No primeiro caso, são prioritárias as medidas de fortalecimento de complexos industriais especializados, pólos urbano-industriais diversificados e indústrias extrativo-minerais. Quanto à modernização da agricultura e da agroindústria, trata-se de um processo já em curso, que deverá ser reforçado por meio de: (i) desenvolvimento da agricultura irrigada na região Semi-Árida do Nordeste; (ii) reestruturação e parcial reconversão da agricultura das regiões litorâneas; (iii) expansão das fronteiras agrícolas; e (iv) integração agricultura-indústria.

Na mesma linha, deve ser ampliada a formação de capital social básico em apoio à expansão do turismo receptivo, a exemplo do que já vem sendo contemplado pelo Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste — PRODETUR — iniciativa conjunta dos governos estaduais e do governo federal, com apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento. Além disso, será necessário implantar os serviços correspondentes, com a necessária qualidade, nos setores de transporte, hotelaria, alimentação e lazer.

No âmbito da infra-estrutura, três aspectos ganham maior relevo: recursos hídricos, energia e comunicações.

Visando otimizar o uso da água em suas várias finalidades (consumo humano, geração de energia, irrigação, aquicultura, etc), importa racionalizar não apenas a captação, mas também a armazenagem e a utilização. Para o caso da irrigação, há necessidade de novos investimentos em infra-estrutura, mas há, sobretudo, urgência em reformular os parâmetros legais e institucionais que regulam o setor.



Em demasia dependente dos recursos hídricos, a oferta de energia deverá expandir-se com a utilização de outras fontes primárias, viáveis e seguras, como o gás natural, além de se buscar maior eficiência na sua utilização. O modelo institucional do setor deverá ser revisto na esteira do processo em curso de privatização.

Nas comunicações, cabe recuperar o atraso relativo, com a incorporação de novas tecnologias (satélites, fibras óticas, centrais digitais, telefonia celular).

Com respeito ao papel da educação na formação de recursos humanos, embora a sua importância tenha sempre sido enfatizada, ainda não se traduz em ações efetivas, na magnitude que se fazem necessárias. Não se trata apenas de aumentar os recursos financeiros para a educação; é preciso que o processo de aprendizagem converta-se em maior aptidão das pessoas na disputa pelas oportunidades de trabalho qualificado. Isso requer dotação das escolas com os equipamentos necessários e, também, gerência eficiente dos sistemas de ensino.

A inserção produtiva dos pobres na economia é o caminho para que eles possam beneficiar-se mais amplamente dos resultados do crescimento e para que se reduza a pobreza. Estratégias puramente assistencialistas devem ser evitadas. Medidas de capacitação profissional da população pobre e políticas de inserção profissional no mercado de trabalho, formal ou informal, devem ser fortalecidas. Nesse contexto, as políticas de incentivos a micro e pequenas empresas têm importante papel na geração de renda para essa parcela da população.

A implementação da estratégia de desenvolvimento regional e urbano esboçada não dispensa profunda reforma institucional. Nas condições que se pode vislumbrar para os próximos anos, deverão continuar sob responsabilidade predominantemente governamental, sempre que possível em parceria com o setor privado, a provisão da infra-estrutura básica e a formação de recursos humanos. Ao setor privado (apoiado em incentivos governamentais regionalmente diferenciados) incumbe a tarefa de levar adiante a necessária transformação produtiva, assim como a maior parte das iniciativas voltadas para a expansão e a conquista de novos mercados.

As tarefas de responsabilidade dos governos somente poderão ser desempenhadas se instrumentos e instituições adequados forem recriados, substituindo os que se desgastaram com o tempo. Instrumentos, sobretudo recursos financeiros, devem ser destinados à realização dos objetivos e metas estratégicos, de responsabilidade do setor público. Grande parte desses recursos pode ser obtida sem gastos adicionais, simplesmente redirecionando-se e racionalizando-se as despesas atualmente feitas.



---

COMPOSTO EM GALIARD 10,5/13 E  
IMPRESSO EM PAPER OFFSET 90g/m<sup>2</sup>  
PELA GRÁFICA DO HUGÉ DO RIO DE  
JANEIRO, EM JULHO DE 1997.

---

***ipea***

**Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**