

# **Investimento Público em Infra-Estrutura e Privatizações**

## **Resumo**

A existência de fortes complementaridades entre o investimento em infra-estrutura e o investimento privado, e, conseqüentemente entre o investimento em infra-estrutura e o crescimento econômico estimulam um estudo mais amplo acerca dessas relações com o processo de privatizações. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a relação entre as privatizações e o investimento público explorando a teoria de Hirschman. Portanto, por meio dessa referência teórica, a relação existente entre o investimento, o crescimento e o desenvolvimento será abordada de modo a destacar a importância e o papel desempenhado pelos investimentos público em infra-estrutura no período de 1995 a 2003 e seus desdobramentos na economia.

**Palavras-chave:** privatização, investimento público, infra-estrutura, crescimento.

## **Public Investment in Infra-Structure at the Period and Privatizations**

### **Abstract**

The existence of strong complementarities among the investment in infrastructure and the private investment, and, consequently among the investment in infrastructure and the economical growth stimulate a wider study concerning those relationships with the process of privatizations. Hence, the objective of this work is to analyze the effect of privatizations on the public investment exploring Hirschman's theory. Hence, through that theoretical reference, the existent relationship among investment, growth and development will be approached aiming at detaching the importance and the role carried out by public investments in infrastructure in the period from 1995 to 2003 and their impacts in the economy.

**Key words:** privatization, public investment, infrastructure, growth.

Classificação JEL: H54, O11, O38

## 1. Introdução

Desde o sucesso obtido pelo Plano Real em reduzir e estabilizar a inflação, a busca pelo crescimento econômico com inflação baixa e estável vem gerando questões acerca: da redefinição do papel e tamanho do Estado na economia, do grau de liberalização comercial e financeira, e da trajetória de políticas industriais e sociais.

Acerca do controverso tema que trata do tamanho e da participação do Estado na economia, pode ser dito que o Brasil tem atualmente uma das cargas tributárias mais altas do mundo com o governo arrecadando mais do que 38% do PIB em impostos e contribuições. Vale destacar que o aumento significativo das receitas do setor público no período pós-Real não foi acompanhado por uma elevação na demanda governamental por bens e serviços. Pelo contrário, a taxa de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) do setor público diminuiu consideravelmente, com efeitos adversos nos setores de infra-estrutura.<sup>1</sup>

O investimento em infra-estrutura é considerado fundamental para o crescimento econômico dado que aumenta o retorno dos insumos privados (capital e trabalho) e incentiva os investimentos privados, se traduzindo em subsequente elevação do nível de emprego e renda. De acordo com Rigolon e Piccinini (1997) dados os níveis de capital e trabalho, o crescimento da oferta e da qualidade de energia, transportes, telecomunicações e saneamento básico elevam o produto final, implicando em maior produtividade dos fatores privados e reduzindo o custo por unidade de insumo. A maior produtividade, por sua vez, aumenta a remuneração dos fatores, o que estimula novos investimentos e a elevação do emprego.

Buscando analisar os efeitos de transbordamento do investimento em infra-estrutura sobre o investimento privado, Oreiro (2007) por meio de um modelo keynesiano/kaleckiano de crescimento mostrou que o investimento público em infra-estrutura desempenha um importante papel no crescimento econômico de longo prazo. O autor argumenta que “a política fiscal pode contribuir de maneira decisiva para a obtenção de um *ciclo virtuoso de crescimento* por intermédio de medidas que contemplem um *aumento* da meta de superávit primário e uma *redução* da participação dos gastos de consumo corrente, ambos definidos como proporção do produto real”. (Oreiro, 2007, p. 13)

A existência de fortes complementaridades entre o investimento em infra-estrutura e o investimento privado, e conseqüentemente entre o investimento em infra-estrutura e o crescimento econômico – a exemplo dos resultados encontrados nos trabalhos empíricos de Erenburg (1993), Ferreira (1996), Ferreira e Malliagros (1998), e Ferreira e Araújo (2006) – estimulam um estudo mais amplo acerca dessas relações com o processo de privatizações. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar a relação existente entre privatizações e investimento público, explorando a teoria de Hirschman para o crescimento e desenvolvimento das nações.<sup>2</sup> Assim, com base nessa referência teórica, a relação existente entre o investimento, o crescimento e o desenvolvimento será

---

<sup>1</sup> A década de 80 foi marcada por uma desaceleração crescente do investimento, culminando nos anos 90 em um intenso e diversificado processo de privatização dentro de áreas estratégicas como energia, telecomunicações, extração mineral, e alguns setores dos transportes.

<sup>2</sup> Para maiores detalhes acerca dos trabalhos desenvolvidos por Hirschman uma boa referência (como ponto de partida) é o trabalho de Bianchi (2007).

abordada de modo a destacar a importância e o papel desempenhado pelos investimentos em infra-estrutura no período de 1995 a 2003 e seus desdobramentos na economia<sup>3</sup>.

Para isso, além dessa introdução, o trabalho se encontra dividido da seguinte maneira: a seção dois apresenta uma breve resenha da teoria de Hirschman sobre investimento, crescimento e desenvolvimento, com intuito de mostrar a importância dos investimentos públicos em infra-estrutura para o crescimento econômico e para o desenvolvimento de um país; a seção três realiza uma análise setorial da relação existente entre as privatizações e os investimentos em infra-estrutura; na seção quatro são apresentados os efeitos das privatizações ocorridas no Brasil sobre os investimentos em infra-estrutura, e na última seção estão as considerações finais acerca do trabalho<sup>4</sup>.

## **2. Investimento, crescimento e desenvolvimento em Hirschman**

Hirschman (1958) mostrou que a discussão sobre crescimento das economias avançadas estava ancorada nos conceitos de: poupança, investimento induzido, investimento autônomo e produtividade do capital. Nas economias avançadas, as decisões sobre poupança e investimento são consideradas independentes, pois a renda per capita é um importante determinante na oferta de poupança. Por outro lado, nas economias subdesenvolvidas ou em desenvolvimento, as decisões de poupança e investimento são amplamente interdependentes. Nestas economias, as adições na poupança dependem mais de maiores oportunidades de investimentos e da remoção de vários obstáculos para a atividade do investimento do que do aumento da renda.

Ele defende que o investimento em Capital Fixo Social (CSF) é o ingrediente mais importante do desenvolvimento econômico. Algum investimento em CFS é requerido como pré-requisito dos investimentos em Atividades Diretamente Produtivas (ADP), principalmente nos países em desenvolvimento onde geralmente existe uma escassez de infra-estrutura pública.

Nos países desenvolvidos, a relação capital-produto pode ser considerada um coeficiente tecnológico, onde uma variedade de projetos com algum tipo de distribuição equilibrada de coeficientes entra em operação. Porém, isto não é tão válido para os países subdesenvolvidos, porque a produtividade do capital é normalmente prejudicada por escassez ou gargalos, e onde a eliminação destes obstáculos provocaria um aumento considerável e repentino na produtividade do capital existente. Ou seja, no caso dos países subdesenvolvidos (ou em desenvolvimento), os modelos de crescimento baseados apenas na propensão a poupar e na razão capital-produto não são capazes de mostrar os mecanismos fundamentais pelo qual o progresso econômico encontra seu caminho e é levado adiante em um ambiente limitado. Daí a necessidade de incorporar outras

---

<sup>3</sup> Este trabalho não pretende esgotar o tema, mas apenas contribuir para o debate sobre a importância do investimento público para o crescimento sustentado do Brasil

<sup>4</sup> A exceção da Tabela 3, todas as demais tabelas apresentam seus dados baseados na metodologia antiga de cálculo do PIB. Tal decisão não representa um problema para as observações e resultados apresentados muito menos interfere ou inviabiliza as análises elaboradas. Na seção quatro, o trabalho apresenta uma breve comparação entre os dados obtidos pela metodologia antiga e pela metodologia nova de apuração do PIB.

variáveis como o investimento público (Capital Fixo Social) e sua relação com o investimento privado (Atividades Diretamente Produtivas, ADP).

Em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, com escassez de capital, cabe ao setor público planejar a melhor seqüência de investimentos que levaria a um desenvolvimento mais acelerado, dado que investir em todos os setores, de uma só vez, pode ser uma tarefa inviável. Nesse sentido, a estratégia mais apropriada – e a mais viável para países com escassez de capital – seria determinar os setores-chave de uma economia e neles investir. Ou seja, os recursos deveriam ser alocados naqueles setores que apresentam maior capacidade de induzir novos investimentos.

Além das funções do investimento como gerador de renda e criador de capacidade, Hirschman (1958) destaca um terceiro papel para o investimento, o de compositor de investimento adicional. O mecanismo pelo qual o investimento gera mais investimento é indireto: sabemos que o investimento aumenta a capacidade, portanto, se a economia expande para acomodar esta nova capacidade, a renda adicional baseada no crescimento da capacidade resultará em mais poupança, e por sua vez, em investimento adicional (efeito complementaridade)<sup>5</sup>.

Hirschman (1958) também destaca os efeitos ligações para frente e para trás envolvendo as atividades diretamente produtivas. Ou seja, dois mecanismos de indução podem ser considerados para o setor de ADP: (i) a provisão de insumos, derivada da demanda (ou os efeitos de ligação para trás), em que toda atividade não primária irá induzir tentativas de suprir, por meio da produção doméstica de insumos necessários, aquela atividade, e; (ii) a utilização da produção (ou os efeitos de ligação para frente), isto é, toda atividade – que não tenha caráter exclusivo para demanda final – irá induzir a tentativa de utilizar seus produtos como insumos em alguma outra nova atividade<sup>6</sup>. Ele alerta que o conhecimento dos índices de ligação p/ frente e p/ trás pode ser muito útil não apenas para reativar uma economia desenvolvida, mas também para alavancar o crescimento de uma economia em desenvolvimento.

A idéia dos efeitos de ligação para frente e para trás também pode ser aplicada ao Capital Fixo Social. Os investimentos em infra-estrutura demandam grande quantidade de insumos que obviamente estimulam a produção das empresas que irão fornecê-los (efeito para trás), como, por exemplo, no caso da construção de uma rodovia existe uma demanda significativa por cimento e asfalto. O efeito para frente dos investimentos em infra-estrutura está no estímulo que as facilidades de transporte, de oferta de energia e de serviços de telecomunicações provocam nos investimentos privados, devido à redução de custos e aumento da produtividade dos insumos privados (capital e trabalho). Desse modo, os efeitos de ligação dos investimentos públicos em infra-estrutura produzem conseqüências significativas e positivas para o crescimento do investimento privado e, por conseguinte, para o desenvolvimento econômico. Os efeitos

---

<sup>5</sup> No caso das economias subdesenvolvidas, o efeito de complementaridade reforça e suplementa o vagaroso crescimento da habilidade de investir. O efeito de complementaridade do investimento é um mecanismo essencial pelas quais novas energias são direcionadas para o processo de desenvolvimento. Dar o máximo de efeito deve ser o objetivo de uma política de desenvolvimento de um país em desenvolvimento.

<sup>6</sup> Nós podemos medir o grau de interdependência mostrado por uma indústria considerando de um lado, a proporção da sua produção total que não vai para a demanda final e sim para outras indústrias (ligação pra frente); e por outro a proporção da sua produção que representa compras vindas de outras indústrias (ligação pra trás).

de ligação para trás estimulam via crescimento da demanda o aumento da produção. E os efeitos de ligação pra frente estimulam o aumento da produção via redução de custos e aumento da produtividade<sup>7</sup>.

A noção de um ciclo vicioso de pobreza oriundo da existência de uma restrição de poupança foi criticada por Hirschman (1958), o qual argumentou que os países em desenvolvimento não sofrem de uma escassez de poupança, mas, de fato, de uma escassez de capacidade ou habilidade de investimento. Assim, o investimento público em infra-estrutura poderia desempenhar um papel fundamental no sentido de induzir as decisões privadas de acumulação de capital, criando um ciclo virtuoso de crescimento, no qual o aumento do investimento público em infra-estrutura seria responsável por um aumento do investimento privado, o qual, por sua vez, levaria a criação/canalização das poupanças observadas na economia, permitindo assim um novo ciclo de aumento do investimento público e privado.

A teoria defendida por Hirschman (1958) advoga que o desenvolvimento é consequência de uma série de avanços desiguais ocorridos em um setor. O movimento em direção ao desenvolvimento ocorre devido a sucessivos desequilíbrios verificados quando alguns setores investem mais do que outros. Assim, para Hirschman (1958), o papel das políticas públicas que buscam estimular o crescimento e o desenvolvimento deve ser o de manter as tensões e os desequilíbrios geradores de todas as seqüências e repercussões do processo desenvolvimentista e, se necessário, criá-los conscientemente (mas jamais tentar eliminá-los).

Tanto na abordagem Keynesiana<sup>8</sup> como em Hirschman, um ponto comum pode ser destacado: a importância do investimento público para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país. Para Keynes, ele é importante, juntamente com o efeito multiplicador, para a demanda efetiva, uma vez que o investimento em infra-estrutura demandaria obras a serem executadas pelo setor privado, gerando empregos e produção de insumos. Para Hirschman o investimento público em infra-estrutura é essencial para alavancar o investimento privado, na medida em que torna o mesmo mais barato e mais rentável. Este é inclusive o eixo central da teoria de Hirschman (1958): a importância do investimento público em infra-estrutura para atrair o investimento privado e assim estimular o desenvolvimento de um país. A partir desse referencial teórico, vamos analisar a evolução dos investimentos públicos em infra-estrutura no período pós-Real, e os efeitos das privatizações sobre os níveis de investimentos nos setores privatizados.

### **3. Privatizações e Infra-estrutura**

As Privatizações representaram um componente importante do programa de estabilização adotado no Brasil, sendo executadas em velocidade acelerada. Em menos de uma década, o setor público saiu de atividades importantes que estavam no seu controle absoluto por quase meio século. De 1990 até 2002, mais de cem empresas federais e estaduais passaram para as mãos privadas, somando resultados de US\$ 105,3

---

<sup>7</sup> Por meio de um modelo de insumo-produto podem ser estimados os índices de impacto para frente e para trás dos setores da economia brasileira e, assim, serem conhecidos quais os setores que impactam mais a produção com um determinado volume de investimentos. Desse modo, teríamos uma matriz que possibilitaria um melhor uso dos recursos disponíveis para investimento, tanto público como privado, de modo a gerar a partir de certo volume de recursos o máximo crescimento possível da economia brasileira.

<sup>8</sup> Ver Keynes (1982) e Feijó (2007) a respeito do investimento na teoria keynesiana.

bilhões, incluindo o valor procedente de venda de US\$ 87 bilhões e absorção de dívidas por investidores privados no valor de US\$ 18 bilhões. As privatizações mudaram um quadro no qual o governo era o grande investidor em infra-estrutura – por meio das empresas estatais que dominavam os mercados de telecomunicações, energia, transportes (Portos e Aeroportos) e saneamento – para um novo cenário em que o investimento privado passaria a ter um papel relevante e até principal (segundo as expectativas do governo) nos novos investimentos em infra-estrutura.

A necessidade de aumentar os investimentos nos setores onde o governo se manteve dominante após as privatizações – em especial energia elétrica, saneamento e rodovias – gerou debates sobre as restrições impostas pela política fiscal adotada a partir de 1999. Considerando que o governo havia conseguido reduzir sua participação em vários setores que foram privatizados integralmente (como comunicações, ferrovias, portos e siderurgia) teria condições de seguir investindo mais nos setores que permaneceram sob sua responsabilidade.

Analisando quatro segmentos básicos que compõem o setor de infra-estrutura (telecomunicações, energia elétrica, transportes e saneamento), observa-se uma recuperação nas taxas de investimentos (público e privado) no período 1996 a 1998, seguindo-se uma retração – com exceção das telecomunicações. Este segmento é o único que mantém taxas elevadas de investimentos, comparativamente aos anos 70, enquanto que os demais segmentos apresentam taxas inferiores, especialmente nos casos de energia elétrica e transportes, conforme mostram os dados da tabela 1 abaixo.

Tabela 1- Formação Bruta de Capital Fixo por setor de Infra-estrutura (% do PIB)\*.

Itens \ ano	1970-80	1981-89	1993-94	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<i>Investimentos</i>	5,42	3,62	2,01	1,62	2,15	2,38	3,17	2,63	2,58
Telecomunicações	0,80	0,43	0,55	0,53	0,79	0,80	1,18	1,10	1,07
Energia elétrica	2,13	1,47	0,69	0,47	0,57	0,69	0,89	0,77	0,67
Transportes	2,03	1,48	0,54	0,42	0,53	0,61	0,75	0,56	0,63
Saneamento	0,46	0,24	0,23	0,20	0,26	0,28	0,35	0,20	0,21

Fonte: Bielschowsky (2002); \*a preços de 1980

A seguir, será analisada a evolução de cada um dos quatro setores de infra-estrutura selecionados:

### 3.1 Telecomunicações

A reestruturação e a privatização do setor de Telecomunicações tiveram início com a quebra do monopólio da Telebrás (1995), com a instituição da Lei Mínima (Telefonia celular privada e outros serviços em 1996-97) e continuou com a Lei Geral das Telecomunicações (julho de 1997). Uma vez aprovada a modificação constitucional da quebra do monopólio estatal, foi estabelecido uma estratégia de ação composta por três etapas: (i) abertura imediata do mercado de telefonia celular (Banda B); (ii) criação da Agência Nacional de Telecomunicações e a organização dos serviços (classificação em regime público ou privado, e interesse coletivo ou restrito), e; (iii) reorganização e privatização da Telebrás, efetuada em 1998, com a introdução da concorrência na rede básica. A condução da reforma estaria baseada na concorrência e privatização.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> O ciclo expansivo de investimentos, que ocorreu antes e depois da venda da Telebrás, foi impulsionado por três determinantes: uma grande demanda não atendida, tanto na telefonia fixa quanto na móvel,

No período de 1996-1998 – de investimentos ainda estatais – a política pró-ativa implicou em um forte reajuste tarifário da Telebrás e na autorização de aumento dos investimentos da estatal. Posteriormente, no ciclo de investimentos privados (1998-2002), foram estabelecidas estruturas de mercado duopólicas, uma regra tarifária que faria o valor da cesta local (habilitação, assinatura e pulso local) cair lentamente até 2005, e a possibilidade de expansão das holdings locais a partir de 2002, com o cumprimento das metas de universalização.

Na fase anterior a privatização houve uma série de elementos favoráveis como a recuperação da capacidade de financiamento das operadoras, principalmente por meio da forte elevação das tarifas telefônicas iniciada no final de 1995; a então elevada rentabilidade da telefonia celular; os ganhos de escala advindos da expansão da rede; a contenção dos custos das operadoras do sistema, e; um mercado em rápida expansão, devido a uma forte demanda reprimida<sup>10</sup>.

Com a privatização da Telebrás em julho de 1998 e a nova regulamentação setorial, os investimentos das empresas privatizadas resultantes da cisão da Telebrás e de um subconjunto de operadoras de telefonia móvel da Banda B totalizaram mais de R\$ 62 milhões entre 1998 e 2001, o que representou o dobro da média anual do volume de recursos aplicados no setor em 1996 e 1997. O investimento em telecomunicações foi acelerado na transição para a privatização e alguns anos após. A taxa de investimento aumentou de 0,53% do PIB em 1995 para 0,79% em 1997, e 1,14% na média entre 1998 e 2000. Os terminais de telefonia fixa aumentaram de cerca de 13 milhões para algo em torno de 50 milhões entre 1994 e 2002, e o número de celulares cresceu de 600 mil para quase 30 milhões no mesmo período.

A possibilidade de expansão geográfica e diversificação de serviços constituíram um forte estímulo para as empresas de telefonia, pois, os objetivos de (i) obter ganhos de escala nos serviços, (ii) ingresso nos mercados corporativos e de longa-distância nas áreas não cobertas pelos contratos de concessão originais, e (iii) ampliação da presença na telefonia celular, foram essenciais para o aumento dos recursos investidos logo após a privatização do setor de telecomunicações.

Contudo, uma redução dos investimentos era esperada após as metas serem atingidas pelas operadoras, o que efetivamente se confirmou a partir de 2002. Sendo que, outros fatores também induziram a desaceleração dos investimentos, como: o enfraquecimento da demanda (observado pelo aumento da inadimplência e na devolução de linhas contratadas); a baixa rentabilidade para um conjunto expressivo de operadoras, especialmente no segmento de longa distância e na Banda B da telefonia celular; o alto grau de alavancagem em dólar de várias empresas, com efeitos negativos no

---

herdada do período anterior; uma política pró-ativa garantindo as condições favoráveis à rentabilidade dos investimentos, e a aceleração do ritmo de introdução de progresso tecnológico, funcionando como um fator indutor da decisão de investimento.

<sup>10</sup> Mesmo antes da privatização da telefonia básica, já existia ao lado da expansão dos investimentos das estatais, um forte crescimento dos investimentos privados, em virtude de novos mercados como os segmentos de telefonia celular, a TV por assinatura, as redes corporativas e o desenvolvimento de redes especializadas, entre outros.

endividamento dessas empresas devido à desvalorização cambial, e; a fragmentação do mercado na telefonia celular, implicando nas limitações de escala.<sup>11</sup>

### 3.2 Energia Elétrica

No setor de Energia Elétrica, o novo modelo institucional teve como referências a lei 9.427/96, que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e a lei 9.648/98, que definiu, entre outras coisas, as regras de entrada, as tarifas e a estrutura de mercado. Porém, neste setor as reformas foram realizadas de forma paralela à privatização das empresas federais e estaduais (sendo que ocorreram algumas privatizações no setor sem que a regulação estivesse promulgada) e basearam-se em três objetivos básicos: 1) a introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica; 2) a criação de um instrumental regulatório para a defesa da concorrência nos segmentos competitivos (desintegração vertical, tarifas de uso da rede não discriminatórias, etc.), com destaque para a garantia do livre acesso nos sistemas de transporte (transmissão e distribuição), e; 3) o desenvolvimento de mecanismos de regulação incentivada nos segmentos que permanecem como monopólio natural (fornecimento de energia no mercado cativo e transmissão de eletricidade), incluindo, ainda, mecanismos de regulação técnica da rede de transmissão.

A proposta de privatização do setor elétrico adotou uma estratégia gradualista visando reduzir a dívida pública, melhorar a eficiência produtiva e a capacidade de investimento das empresas. O governo priorizou a venda das empresas do segmento de distribuição por entender que dificilmente conseguiria atrair interessados para as empresas de geração, caso não houvesse a perspectiva de um mercado atacadista privado de energia, no qual estariam eliminados os riscos de calote nas transações de venda de energia.<sup>12</sup> Vale observar que o segmento de distribuição acabou privatizado quase que totalmente, enquanto que a geração da capacidade de energia cresceu lentamente e aquém do esperado pelo governo devido à dificuldade de privatizar as empresas do setor.<sup>13</sup>

Em 2000, a maior parte da geração de energia elétrica (algo em torno de 65%) ainda permaneceu nas mãos do setor público. A crise de energia causada por uma estação de verão seco em 2001, dentro de um contexto de paralisia dos investimentos públicos e definições pouco claras quanto às garantias para o retorno dos investimentos privados, conduziu a uma escassez de oferta e o consumo foi racionado, provocando uma reavaliação do programa de privatização de energia.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Quanto à privatização do setor de telecomunicações este foi o setor que mais expandiu a sua capacidade produtiva, atingindo antes do prazo (em 2001) as metas de expansão estabelecidas no plano de universalização divulgado no início das privatizações do setor em 1998.

<sup>12</sup> Além de privatizar as distribuidoras federais – Light (1996) e Escelsa (1995) –, o governo procurou estimular a venda de distribuidoras estaduais, que foram privatizadas entre 1996 e 2000, criando o Programa de Estímulo às Privatizações Estaduais (Pepe), pelo qual o BNDES antecipava recursos financeiros aos Estados por conta do que seria obtido nos leilões, após aprovação do plano de privatização pelas Assembléias Legislativas Estaduais. Desse modo, cerca de 65% do mercado nacional de distribuição de energia elétrica foram transferidos para a iniciativa privada até fevereiro de 2000.

<sup>13</sup> Como resultado, entre 1995 e 2000, três empresas federais e vinte estaduais foram privatizadas, das quais dezoito distribuidoras e cinco geradoras. Por estas operações o governo arrecadou US\$ 22,2 bilhões que, junto com os US\$ 7,5 bilhões em dívida transferida para o setor privado, trouxe o total de US\$ 29,8 bilhões (Afonso, Araújo, e Biasoto, 2005).

<sup>14</sup> Problemas na regulação vigente do setor contribuíram para elevar a oposição pública ao avanço do programa de privatização de energia. As regras da regulação foram estabelecidas através de lei federal e

No caso do setor hidrelétrico brasileiro, os novos investimentos em geração dependem em grande parte da pré-venda da energia por meio de contratos bilaterais de energia a longo prazo. Não havendo pré-compradores a médio prazo e a longo prazo e nem mercados indicadores do preço da energia a longo prazo, os investidores potenciais preferem aguardar, levando a uma expansão insatisfatória dos investimentos.<sup>15</sup>

Apesar do primeiro alerta público sobre o perigo da escassez de energia em 1999, tivemos a crise de energia em 2001, que impediu a continuidade do crescimento de 4,5% do PIB alcançado em 2000. A geração de energia no Brasil continuou, após a privatização, muito dependente da produção de energia hidroelétrica – a qual correspondia a 90 % da energia total produzida em 2002 (principalmente por plantas de grande escala).<sup>16</sup>

A presença do estado também é importante dentro da transmissão com 12 dos 25 agentes controlados pelo estado em uma rede total que incluía 175.000 km de linhas de transmissão de energia ao término de 2002. Na área de distribuição de energia (privatizada na sua maioria), existem 66 concessões, com apenas 27 destas responsáveis por 86 % do mercado.<sup>17</sup>

Concluindo, o novo modelo mostrou que o investidor privado encontra dificuldades em assumir completamente os riscos e os recursos necessários para expandir a capacidade de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil. Os volumes de recursos e o tempo de retorno dos investimentos no setor de energia elétrica são muito maiores do que no setor de telecomunicações, significando maior risco para o investidor privado. Esse risco maior poderia ser atenuado, ou até mesmo, compensado pela existência de um mercado futuro de venda de energia elétrica, contudo este não se concretizou.

### 3.3 Transportes

Quanto ao setor de Transportes, segundo Bielschowsky (2002), levantamentos do segmento rodoviário mostram uma contínua deterioração da rede de estradas nos últimos anos. A qualidade da infra-estrutura de transportes tornou-se altamente precária, comprometendo a competitividade sistêmica da economia brasileira.<sup>18</sup>

---

administradas por agências criadas pelo governo federal, mas as relações do corpo regulador federal e as contrapartes estatais não foram definidas claramente.

<sup>15</sup> Com isso, predominou a participação das empresas estatais, de grandes consumidores de energia e de empresas distribuidoras na expansão dos investimentos realizados após a privatização.

<sup>16</sup> Como mostra o trabalho de Afonso, Araújo, e Biasoto (2005), as empresas estatais (31 dos 632 geradores totais) responderam por 65 % de poder de produção instalado, que somou 85,9 milhões de KW naquele ano. Em termos de novas instalações em construção de geração, os empreendimentos públicos respondem por só 19 % da futura capacidade de produção de energia.

<sup>17</sup> Uma simulação feita pelo BNDES o qual assume uma taxa de crescimento média anual de 4,5%, parte do princípio que se a economia cresce 4,5 % ao ano, todas as atividades, relacionadas à energia requererão investimentos projetados de R\$ 20,4 bilhões por ano em média, ou seja, um pouco mais que 1 % de PIB.

<sup>18</sup> As estradas são responsáveis pelo transporte de 62% da carga total de mercadorias. A malha rodoviária é composta de 164 mil km de rodovias pavimentadas (de um total de 1,7 milhão de km de estradas), dos quais 54 mil são federais, 81 mil estaduais, 17 mil municipais e cerca de 10 mil Km são concessionados ao setor privado (cerca de 2 mil pelo governo federal e 8 mil pelos estados).

A política de privatização dos transportes avançou muito pouco no caso das estradas. Em 2004 havia somente 36 concessões de rodovia privadas em operação no país (apenas 9 com concessão federal), com uma pequena rede de 9.500km, com 165 estações de pedágio e atividade largamente concentrada em estradas nas regiões ricas do Sudeste e do Sul. As projeções do governo federal de ofertas futuras para iniciativa privada são limitadas a somente 7 extensões de estrada, com 2.600 km de extensão total. Gastos públicos diretamente em transporte continuam sofrendo de um problema crônico que é a distância enorme entre o que é posto no orçamento, o que é autorizado para ser contratado e o que é efetivamente pago (Afonso, Araújo, e Biasoto, 2005).

Existem duas razões para a existência de fortes expectativas quanto à solução do problema não se concretizar. Uma razão é o fato da atratividade do setor privado pela concessão de rodovias ser pequena em virtude de uma combinação insatisfatória entre rentabilidade, incertezas e os riscos inerentes a atividade. A segunda razão é a existência de um *trade-off* entre a maximização da receita fiscal nas concessões e a maximização de exigências de investimentos nos processos licitatórios. Quanto maiores essas exigências menores os valores que os candidatos estarão dispostos a pagar, ou maior a tarifa que exigirão.

Estima-se haverem 30 mil km de rodovias pavimentadas potencialmente atraentes para a exploração pelo setor privado. Os outros 134 mil km, devido à baixa densidade de tráfego, o que não possibilita a alta rentabilidade na receita de pedágios, desejada pelo setor privado, continuará a depender de recursos públicos. Além disso, os 10 mil km já repassados ao setor privado incluem boa parte das rodovias com maior densidade de tráfego, significando que a atratividade dos 20 mil restantes deverá ser decrescente (como também confirma Bielschowsky, 2002).

Por outro lado, o pedágio cobrado nas rodovias privatizadas vem encarecendo o transporte rodoviário. Mesmo considerando os ganhos com os investimentos modernizantes e o fato de que a maioria das rodovias continuará dependendo dos recursos públicos, as perspectivas preocupantes continuam sendo criadas, levando a conclusão que o processo de reforma no sistema de transporte precisa ser aperfeiçoado como um todo.

No que tange as estradas de ferro, a privatização foi total. Porém, a malha ferroviária composta de 29 mil km de extensão é muito pequena para um país continental, como é o caso do Brasil. Apesar disso, as ferrovias brasileiras continuaram com problemas estruturais, embora a realização de alguns investimentos – após a privatização – em material rodante e em conservação feitos pelas empresas concessionárias de cerca de R\$ 2,7 bilhões entre 1996 e 2004. O crescimento quantitativo em bens transportados esteve lento e a carga se concentrou em poucos produtos: minerais para exportação, matérias-primas para o aço, grãos e fertilizantes.

O sistema da antiga Rede Ferroviária Federal com 22 mil km, que foi desmembrado em sete linhas regionais para a privatização, apresenta traçados com curvas fechadas e rampas íngremes, comprometendo o desempenho operacional, pois limita o tamanho dos trens e sua velocidade média. Estes fatores contribuem para a elevação dos custos e baixam o nível dos serviços prestados aos usuários. Um exemplo que traduz esses problemas encontra-se relacionado à segunda maior rodovia em extensão (com 4,3 mil

km) que pertencia a Fepasa, a qual teve suas linhas construídas com trilhos leves, impedindo a circulação de material rodante moderno e de maior capacidade.<sup>19</sup>

Existe uma justificativa para o transporte ferroviário não ter mudado o quadro após a privatização: as ferrovias foram vendidas para seus antigos clientes. Na composição societária dos novos operadores destacam-se as grandes empresas siderúrgicas e mineradoras, as quais consideram as ferrovias centros de custos de suas atividades, e não um modal para a movimentação de carga no país. Sendo assim, não se verificou nenhuma estratégia comercial para atrair novos clientes por parte dos novos operadores.

Em relação à infra-estrutura portuária, as condições potenciais são favoráveis, já que o Brasil possui um grande número de portos capazes de receber embarcações de navegação de longo curso, e que estão distribuídos ao longo da costa. No entanto, o modelo de gestão e operação portuária existente até a privatização (e conseqüente extinção da Portobrás) provocou graves distorções, gerando entraves a circulação eficiente das mercadorias. A partir dos anos 80, devido à escassez de recursos públicos, o quadro agravou-se com: a falta de renovação das instalações e sistemas de carga/descarga, manuseio e armazenagem de mercadorias na área do porto; a carência de integração eficiente com os modais de transporte terrestre, e; o acirramento das posturas corporativas dos trabalhadores do setor portuário.

A Lei da Modernização dos Portos (de 1993) introduziu medidas que melhoraram a eficiência dos portos, com a criação de um programa de reestruturação baseado nos conceitos de privatização, desregulamentação e leis de mercado, e autorizou que o governo federal delegasse aos estados e municípios a administração e exploração de portos públicos, que puderam transferir estes serviços ao setor privado. Entretanto, é preciso melhorar muito mais para que a competitividade dos nossos serviços portuários fique próxima a dos níveis internacionais.<sup>20</sup>

Os investimentos em portos aumentaram por meio de uma crescente contratação de serviços portuários aos agentes privados, por meio de licitações que obrigavam a realização de investimentos pelos novos parceiros privados.

Porém, estes novos operadores em geral, a exemplo das ferrovias, eram os antigos usuários dos serviços portuários, e transformaram as concessões em centros de custos de suas cadeias produtivas, não dando a prioridade necessária ao serviço público que deve ser prestado aos demais usuários do sistema portuário. Nesse sentido, os investimentos caracterizaram-se por modernização das instalações e dos equipamentos, desobstrução de gargalos e racionalização do processo de trabalho, podendo-se esperar forte redução

---

<sup>19</sup> Por outro lado, a Estrada de Ferro Vitória-Minas, com 918 km de extensão, apresenta índice de desempenho que se iguala a níveis internacionais, e a Estrada de Ferro Carajás é moderna, eficiente e possui perspectivas de acomodar expansão de carga no futuro. Mas estas são exceções na malha ferroviária brasileira. A inexistência de uma filosofia intermodal de transportes aliada a um estoque físico de capital obsoleto têm conduzido a uma competitividade decrescente das ferrovias.

<sup>20</sup> Segundo Bielschowsky (2002), as ineficiências crescentes, provocadas por esses fatores, resultaram em elevados custos de movimentação de carga nos portos brasileiros em relação aos portos estrangeiros. Um exemplo da diferença de custo, em 2002, a movimentação de um *container* custava entre US\$ 500,00 e US\$ 550,00 nos portos do Rio ou de Santos, enquanto nos portos de Roterdã, Hamburgo e Buenos Aires o valor médio era de US\$ 150,00. Nesse três últimos portos o custo da tonelada de produtos siderúrgicos era de apenas US\$ 5,00, enquanto que nos portos brasileiros era de US\$ 25,00.

de custos operacionais. Falta ainda melhorar a integração com os transportes terrestres e as condições de armazenagem das cargas na área do porto, como também corrigir a estrutura tarifária, para que esta possa refletir o custo dos serviços efetivamente prestados e propiciar o retorno dos investimentos.<sup>21</sup>

Em suma, o setor de transporte apresenta um comportamento complexo a ser analisado, pois ele se divide em transporte terrestre, aquaviário e aéreo. Sendo, portanto, necessário analisar cada segmento de acordo com suas especificidades. Mas a título de um panorama geral podemos dizer que: a Portobrás foi extinta e a administração dos portos foi entregue aos estados e municípios, que puderam repassá-la para a iniciativa privada. A privatização das estradas avançou pouco, pois este processo começou bem antes de 1995, e a maior parte das estradas rentáveis (em relação a fluxo de tráfego) já estava com o setor privado. As ferrovias foram todas privatizadas em 1996, mas foram compradas pelas empresas que eram suas clientes e queriam interiorizar os custos do transporte e com isso não investiram na expansão dos serviços. No plano marítimo, houve algumas privatizações, como por exemplo, as barcas no Rio de Janeiro, porém foram pontuais. No setor de infra-estrutura aérea não houve privatizações, com a INFRAERO continuando a administrar os principais aeroportos do país.

### **3.4 Saneamento**

No setor de Saneamento, apesar da abertura a privatização com a Lei Geral de Concessões de 1995, o modelo estatal básico é o mesmo originado na década de 70. A prestação dos serviços permanece concentrada em 25 Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB), as quais abastecem cerca de 70% do total de municípios brasileiros e prestam serviços a 77% da população urbana do país. Por outro lado, a cobertura é bem inferior em relação ao serviço de esgoto, que cobre apenas 14% do total de municípios. No entanto, uma vez que o atendimento em esgotos se concentra nas capitais (em alguns casos o serviço foi municipalizado) e nas maiores cidades dos estados, em termos de população, cerca de 50% do total de habitantes são abastecidos por redes de esgotos ou pluviais no país. (Bielschowsky, 2002)

O modelo das CESBs recebe críticas que são endossadas pelos seguintes fatos: reduzida capacidade de realizar investimentos; problemas na qualidade dos serviços, ao mesmo tempo em que as demandas sociais crescem; transferência de recursos tarifários auferidos em um município para outros; maior autonomia municipal após a Constituição de 1998, e; encerramento de vários contratos de concessão.

Desde a Lei Geral de Concessões de 1995 até o ano de 2002, foram realizadas cerca de 60 concessões municipais de saneamento, plenas ou parciais. Estas concessões ocorreram principalmente nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste do país e em cidades de médio porte. As operadoras privadas dos serviços de saneamento atendem apenas cerca de 4% da população urbana brasileira.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Graças às parcerias entre empresas portuárias estatais e operadores privados de serviços portuários, uma satisfatória expansão dos investimentos vem ocorrendo, e as perspectivas para o futuro são promissoras. O processo de racionalização do sistema portuário está se desenvolvendo gradativamente, significando que um forte aumento de produtividade ainda será alcançado. Deve-se, porém, tomar cuidado para manter o conceito de serviço público, garantindo na prática o adequado atendimento a todos os usuários dos serviços portuários.

<sup>22</sup> Os investimentos em saneamento básico se situam em torno de 0,30% do PIB nos últimos anos, sendo uma média bem inferior ao dos anos 70 (0,46% do PIB). Esses recursos são mal distribuídos entre os

Este tipo de investimento depende muito do desempenho do setor público em função do domínio absoluto das empresas públicas na prestação do serviço. Com isso, o financiamento dos investimentos pelos recursos públicos está sujeito às restrições decorrentes de políticas monetárias e fiscais, além das limitações impostas pelas leis e normas que controlam o endividamento público. Conseqüentemente, a queda dos investimentos neste setor foi resultado da crise financeira do setor público, assim como ocorreu em outros setores de infra-estrutura.

Diante disto, a solução é buscar a geração de recursos próprios nas empresas estatais e atrair investimentos do setor privado para a expansão dos investimentos. Porém, é preciso destacar que o investimento com recursos próprios está limitado pela baixa rentabilidade setorial, resultante de dois fatores: os elevados custos de produção dos serviços e a dificuldade de compensá-los com a elevação de tarifas para além do que já foi autorizado no período 1995-98, tendo em vista a capacidade de pagamentos da população mais carente.

A pequena participação do setor privado frustrou as expectativas criadas quando da Lei das Concessões de 1995, pois se acreditava em um forte crescimento das concessões privadas em saneamento, mas o pequeno interesse do setor privado nas concessões é explicado pela falta de um marco regulatório claro, que resolva as controvérsias sobre titularidade e competência regulatória e defina as responsabilidades e obrigações dos prestadores de serviços, prioridades de atendimento e padrões de qualidade.

De acordo com Afonso, Araújo, e Biasoto (2005) para universalizar os serviços de água e esgoto, o governo federal recentemente estimou uma exigência de investimento até 2020 de R\$ 178 bilhões, algo em torno de 10 % de PIB, ou uma média anual de 0,6% do PIB (mais que duas vezes os investimentos de hoje no segmento). Devido às limitações de recursos públicos, a definição de um novo conjunto de regras regulatórias é vital para atrair a iniciativa privada para o setor.

#### **4. Os efeitos do Processo de Privatizações na Infra-estrutura**

O processo de privatizações, embora tenha sido proposto como uma solução para os baixos níveis de investimentos em infra-estrutura acabou por não resolver o problema, uma vez que o setor privado se mostrou incapaz, diante da regulação vigente (com exceção das telecomunicações<sup>23</sup>), de passar a financiar os volumes de recursos necessários para a expansão da infra-estrutura e, assim, eliminar os gargalos que impedem o crescimento econômico e o escoamento mais rápido da produção industrial e agrícola no Brasil.

---

estados, pois se concentram naqueles onde as condições são mais favoráveis ao desenvolvimento. É justamente nos municípios pequenos e onde a população tem a renda mais baixa que o serviço de saneamento é mais carente.

<sup>23</sup> O setor de telecomunicações, por sua vez, além de responder com elevados níveis de investimentos, segundo Bielschowsky (2002) atingiu as metas de universalização antes do prazo, com aumento de 18 milhões de linhas em dezembro de 1997 para 47 milhões em 2001, não apenas refletindo a demanda reprimida existente, mas a demanda de novos consumidores de menor renda que foram incorporados ao mercado, com a queda da tarifa de habilitação de R\$ 1.200,00 para R\$ 80,00.

Ao perceber que os investimentos privados não decolavam, o governo Lula lançou em dezembro de 2004 as parcerias público-privadas <sup>24</sup> (PPPs). Entretanto, este mecanismo não teve o impacto esperado na expansão dos investimentos privados em infra-estrutura, pois – embora tenha como qualidades atribuir ao setor público a responsabilidade de selecionar os projetos, e deixar ao setor privado a execução dos investimentos e a posterior operação dos empreendimentos – não resolveu os principais problemas enfrentados pelos projetos do setor, (como, por exemplo, a dificuldade de obter uma licença ambiental), não melhorou a regulamentação e não criou mecanismos que protegessem o investidor contra o ativismo judicial ou o roubo de serviços (como o roubo de energia nas regiões de favelas das grandes cidades).

Passados dois anos de lançamentos das PPPs, nos quais houve pouco avanço nos investimentos privados em infra-estrutura em relação ao desejado pelo governo e ao necessário para garantir um ritmo de crescimento econômico superior a média de 2,9%, o governo Lula finalmente resolveu tomar a frente de um projeto de expansão da oferta de serviços de infra-estrutura. Nesse sentido, criou o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) prevendo investimentos para a construção de estradas, ampliação de portos e aeroportos, construção de usinas hidroelétricas, e ampliação da rede de saneamento para o período de 2007 a 2010.

Analisando os dados referentes à evolução do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) – como *proxi* para o investimento – é possível observar, pela tabela 2 abaixo, que nos anos em que a variação real percentual da FBCF foi positiva e elevada (1994, 1995, 1997, 2000 e 2004) o Brasil apresentou um crescimento econômico também positivo e relevante. A tabela 2 mostra também que, quando a variação real anual percentual da FBCF foi negativa ou muito baixa, a economia ficou praticamente estagnada nos anos de 1998, 1999, 2001, 2002 e 2003. <sup>25</sup> Vale observar que os dados da tabela 2 seguem a metodologia antiga de cálculo do PIB.

Tabela 2: Evolução do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF).

Ano\dados	Variação real anual (%)	
	PIB	FBCF
1994	5,85	14,25
1995	4,22	7,29
1996	2,68	2,13
1997	3,27	9,33
1998	0,13	(-) 0,33
1999	0,79	(-) 7,24
2000	4,36	4,46
2001	1,31	1,06
2002	1,93	(-) 4,16
2003	0,54	(-) 5,13
2004	5,70	9,09

Fonte: IBGE - Contas Nacionais  
(a) preços do ano anterior.

<sup>24</sup> O presente trabalho não tem como objetivo apresentar uma abordagem detalhada acerca das PPP, o que fugiria ao escopo do trabalho. Para maiores detalhes ver Afonso, Araújo e Biasoto (2005).

<sup>25</sup> A fim de manter a comparação ao longo do período analisado, utilizamos os dados das Contas Nacionais com referência do ano base de 1985, uma vez que os dados com referência do ano base de 2000 só dispõem de informações para o período de 2000 a 2005.

Por sua vez, a tabela 3 abaixo apresenta a mesma análise, entretanto, considerando o PIB recalculado pela nova metodologia. A tabela começa em 1996, pois como a nova série do PIB é iniciada com os dados de 1995 e estamos fazendo a diferença em relação ao ano anterior, a informação se inicia em 1996. Comparando os dados apresentados pela tabela 2 com aqueles apresentados pela tabela 3, fica evidente que a mudança de metodologia de cálculo do PIB exerceu influência sobre os dados referentes à variação real anual percentual da FBCF. Percebe-se, por exemplo que, pela nova metodologia de cálculo do PIB, para os anos de 1999 e 2002 a variação real anual percentual da FBCF foi de (-8,2%) e (-5,2%) respectivamente; enquanto que pela metodologia antiga, para os mesmos anos, tal variação foi de (-7,24%) e (-4,16%), respectivamente.

Para os anos de 1997 e 2001, por exemplo, em que a variação real anual percentual da FBCF foi positiva (9,33% pela metodologia antiga e 8,7% pela metodologia nova, para 1997) e (1,06% pela metodologia antiga e 0,4% pela metodologia nova, para 2001), observa-se que a mudança de metodologia provocou uma significativa redução na variação real anual percentual para a FBCF, sendo que esta redução foi nitidamente mais acentuada para o ano de 2001.

Tabela 3: Evolução do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF).

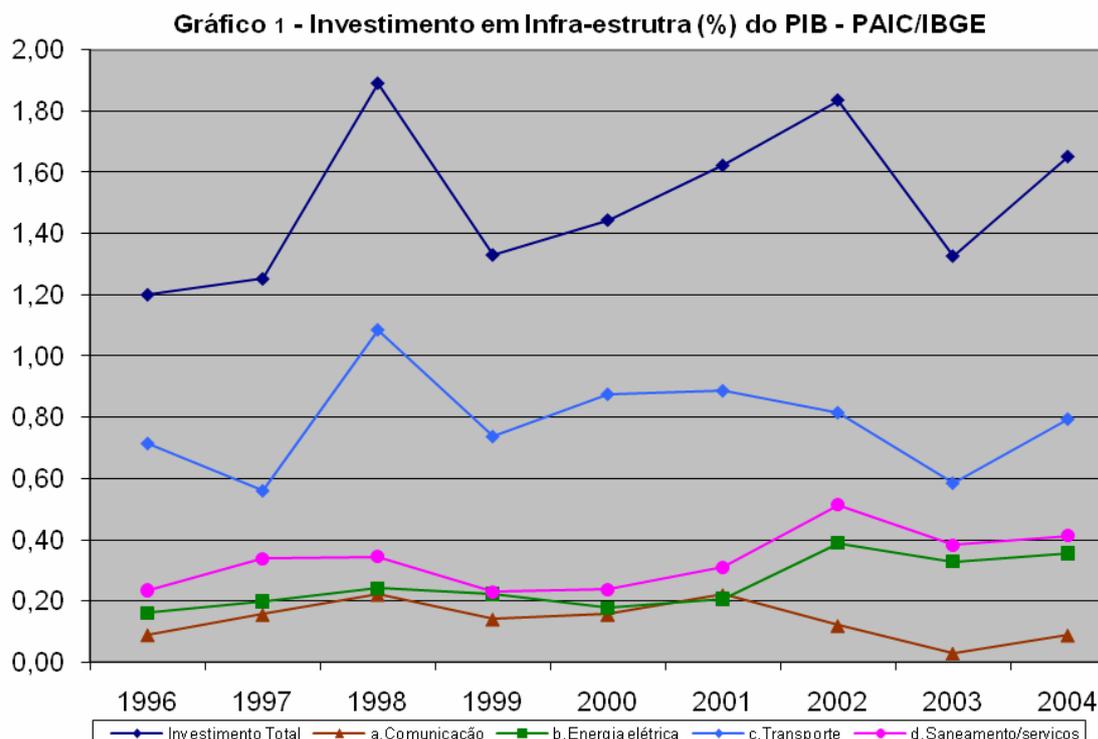
Ano\dados	Variação real anual (%)	
	PIB	FBCF
1995	-	-
1996	2,2	1,5
1997	3,4	8,7
1998	0,0	(-) 0,3
1999	0,3	(-) 8,2
2000	4,3	5,0
2001	1,3	0,4
2002	2,7	(-) 5,2
2003	1,1	(-) 4,6
2004	5,7	9,1

Fonte: IBGE - Contas Nacionais/Nova Base

(a) preços do ano anterior.

Quanto à atuação do governo no sentido de estimular o desempenho econômico, um outro ponto importante a ser considerado, também, é a infra-estrutura institucional de um país. As normas e regulamentações constituem um determinante básico de referência para os agentes privados que se dispõem a investir em capital, qualificação pessoal e tecnologia no longo prazo. É de esperar que economias cujos governos se esforcem em criar um ambiente propício à produção e aos investimentos consigam ser mais dinâmicas e bem sucedidas.

Utilizando os dados elaborados a partir da Pesquisa Anual de Indústria da Construção Civil (PAIC) do IBGE mostrados no gráfico 1 abaixo, é possível observar que houve um aumento do investimento em infra-estrutura como proporção do PIB entre o período de 1996 a 1998, uma estabilização dos investimentos entre 1998 e 2002, e uma redução no percentual do investimento entre 2002 e 2004.



Fonte: PAIC-IBGE.

Pelo gráfico 1, observamos que o período que vai de 1996 até 1998 corresponde a um momento de acentuada elevação dos investimentos totais em infra-estrutura como percentual do PIB, pois as empresas (que adquiriram as estatais do setor pelo processo de privatizações) realizaram consideráveis aportes de recursos em investimentos modernizantes e redutores de custos para aumentar a eficiência e lucratividade das empresas privatizadas. Além disso, em relação ao período citado, podemos dizer que o câmbio valorizado contribuiu para o acesso aos equipamentos e insumos de melhor qualidade a custos mais baixos.

Entretanto, passado esse período de investimentos modernizantes, é observada a falta de continuidade no processo de investimentos, uma vez que faltou a etapa seguinte que seria o investimento para a expansão da capacidade produtiva. Isto pode ser justificado pelos efeitos negativos das crises externas de 1997 (Asiática) e 1998 (Rússia), que expuseram a dependência do Brasil aos capitais externos especulativos e, também, pelo aumento da taxa de juros interna que inibiu os investimentos em expansão da capacidade e manteve o país num ritmo de crescimento mais lento.

A instabilidade econômica observada em 1999, juntamente com a queda acentuada no valor do real frente ao dólar e com a elevação das taxas de juros para cerca de 40% ao ano, contribuiu para inibir os investimentos em expansão da capacidade, pois, tanto o câmbio quanto os juros tiveram um considerável impacto nos custos financeiros das empresas. Superado o impacto inicial, embora a economia brasileira tenha apresentado um ritmo de crescimento mais acelerado em 2000, as taxas de investimento continuaram estáveis em 2000 e 2001. O que no caso do setor de energia elétrica foi fatal, pois tivemos a crise energética em 2001, justamente pela falta de investimentos na expansão da capacidade geradora de energia, provocando a diminuição do ritmo de crescimento do país em 2001, depois de um ano de bom desempenho da economia em 2000.

Em 2002, os únicos setores de infra-estrutura que apresentaram aumentos nas obras foram o de energia elétrica – devido a algumas medidas emergenciais tomadas pelo governo federal – e o de saneamento – como reflexo dos investimentos das prefeituras e estados em água e esgotos por ser um ano eleitoral – uma vez que a atmosfera de incerteza criada com a expectativa de mudança no governo, com a vitória do então candidato Lula, gerou um ambiente de paralisia do investimento privado. No ano seguinte foi observada uma redução dos níveis de investimento em todos os setores, principalmente em comunicações, transportes e saneamento – comprovando o caráter eleitoral e temporário dos investimentos realizados em 2002.

A partir de 2003 nenhuma expressiva venda de companhia estatal ou até mesmo bloco de controle acionário minoritário em uma companhia estatal aconteceu. No caso do governo federal, o Presidente Lula anunciou que prioridade seria conferida às PPPs no lugar das privatizações.<sup>26</sup>

Em 2004, uma melhora no nível de investimento em todos os setores de infra-estrutura pode ser observada. Esse aumento geral foi devido a uma melhora no investimento privado estimulado por uma conjuntura econômica mais favorável com juros menores, exportações crescentes, valorização cambial (facilitando a compra de equipamentos), controle das contas públicas com superávit primário, aumentos do poder de compra dos salários e crédito fácil estimulando a demanda. Houve, também, o lançamento do programa de Parcerias Público-Privadas pelo governo Lula, visando estimular os projetos de investimentos privados, o qual contou com uma participação importante do BNDES viabilizando o financiamento dos mesmos.

Contudo, a necessidade de investimentos em infra-estrutura para corrigir os problemas de gargalos no escoamento da produção e exportação dos produtos industriais e agrícolas permanecia maior do que o que estava sendo feito. Nesse sentido, como já mencionado, o presidente Lula lançou para o seu segundo mandato o Plano de Aceleração do Crescimento. O PAC prevê investimentos entre 2007 e 2010 da ordem de R\$ 500 bilhões para a construção de hidrelétricas e rodovias, melhorias e expansão dos aeroportos e portos, ampliação dos programas de saneamento básico, e maiores investimentos nas áreas de saúde e de educação. Tais investimentos, de um modo geral, teriam como finalidade melhorar e expandir a infra-estrutura existente, aumentando a sua capacidade para atender uma demanda empresarial reprimida. Porém, acreditamos que ainda haja a necessidade de se realizar uma reforma que simplifique e diminua a carga tributária que incide sobre a produção, assim como, de um aperfeiçoamento do marco regulatório dos setores privatizados, para que o Brasil se torne realmente um país com ambiente propício à realização de novos investimentos e ao aumento da produção.

O efeito das privatizações sobre o investimento em infra-estrutura pode ser assim sumariado: (a) foi pleno no setor de telecomunicações, com o setor privado assumindo integralmente as empresas públicas (como, por exemplo, os casos da Telerj, Telesp, Telemig e etc.) e investindo fortemente na expansão e na qualidade dos serviços; (b) pode ser considerada parcial no setor de energia elétrica, com o setor privado adquirindo integralmente a distribuição (como, por exemplo, o caso da Light/RJ), parte da geração

---

<sup>26</sup> O processo de privatizações foi expressivo se incluímos a venda de empresas controladas por estados e municípios dentro das maiores cidades brasileiras. O IBGE listou 133 privatizações pelos três níveis de governo entre 1997 e 2002 dos quais 78 eram empresas e 55 instituições financeiras - veja IBGE (2004a).

(como o caso da Gerasul/SC) e cerca de metade da transmissão de energia (como os casos da Eletrosul/SC e da Epte/SP)<sup>27</sup>; (c) no caso dos transportes, as ferrovias foram privatizadas mas não houve investimento de expansão da capacidade (apenas modernização); nas rodovias, como as principais já estavam privatizadas, ocorreram poucos avanços em termos de novas privatizações e quanto aos investimentos, basicamente, se destinaram a manutenção das vias; no segmento hidroviário temos o exemplo da privatização da Conerj, com investimentos modernizantes e em expansão dos serviços; no tocante aos portos, os investimentos aumentaram através de uma crescente contratação de serviços portuários aos agentes privados, por meio de licitações que obrigavam a realização de investimentos pelos novos parceiros privados, caracterizando-se por modernização das instalações e dos equipamentos, desobstrução de gargalos e racionalização do processo de trabalho; (d) foi fraco no setor de saneamento devido às disputas judiciais entre prefeituras e estados pela competência do serviço, ocorrendo algumas privatizações em cidades de pequeno e médio porte (como os casos de Campos dos Goitacazes, Niterói, Paranaguá e Petrópolis).

### **Considerações Finais**

Na percepção de Hirschman, a estratégia liderada pela expansão da infra-estrutura, embora seja capaz de gerar externalidades para toda a atividade produtiva, possui um caráter estritamente permissivo, dado que apenas cria condições favoráveis para a realização de novos investimentos sem, contudo, garantir a realização destes.

A economia brasileira tem apresentado, desde os anos 80, uma baixa taxa de investimento em relação ao PIB – em torno de 20%. O governo federal tentou resolver o problema do baixo investimento público, devido às restrições fiscais, por meio do processo de privatizações, passando várias atividades para o setor privado. Entretanto, o investimento público se retraiu numa proporção maior do que o aumento do investimento privado, fazendo com que a taxa de FBCF em 2003 (-5,13%) fosse menor do que a de 1995 (7,29%) e de 1996 (2,13%) – pela metodologia antiga de cálculo do PIB. Resultado semelhante é observado, ainda em termos de comportamento para a taxa de FBCF, quando utilizados os dados baseados na metodologia nova de apuração do PIB, com a taxa de FBCF em 2003 de (-4,6%) e em 1996 de (1,5%).

O governo aumentou a carga tributária, entre 1995 e 2003, de 34,43% para 42,35% do PIB, mas reduziu seus gastos (administração pública) com FBCF de 2,54% para 1,70% do PIB no mesmo período. O aumento da receita foi direcionado para despesas com juros e transferências de renda (previdência e benefícios). As reformas executadas a partir de 1998, como o refinanciamento das dívidas dos governos estaduais e municipais e a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), conseguiram controlar os gastos públicos e gerar superávits primários a partir de 1999. A LRF proporcionou o ordenamento geral para o planejamento e execução do orçamento, assim como um limite para os gastos de pessoal e para o endividamento do setor público – englobando os três níveis de governo e os três poderes.

É preciso, e espera-se que a melhoria nas finanças públicas conduza ao aumento dos investimentos públicos – especialmente em infra-estrutura. Tal investimento é essencial para aumentar a competitividade sistêmica e para apoiar um ciclo novo de crescimento,

---

<sup>27</sup> Para maiores detalhes ver Pires (2000).

pois os gargalos nos serviços de infra-estrutura têm sido um dos principais obstáculos ao crescimento dos investimentos privados e, conseqüentemente, da própria economia.

Os trabalhos de Erenburg (1993), Ferreira (1996), e Ferreira e Araújo (2006) de visão neoclássica, assim como também os de Rigolon e Piccinini (1997) e Bielschowsky (2002) de linha keynesiana reforçam a teoria de Hirschman que o investimento público em infra-estrutura possui um positivo e relevante impacto sobre o crescimento econômico. O investimento privado precisa de incentivos para superar os riscos, contudo, a escolha dos incentivos corretos representa uma tarefa difícil, pois eles acabam distorcendo a alocação setorial do investimento. Sendo assim, a melhor estratégia para estimular o investimento privado seria, inicialmente, pela promoção do investimento em infra-estrutura, o qual estimularia o crescimento econômico devido ao aumento do retorno dos insumos privados, incentivando novos investimentos e elevando o nível de emprego.

Apesar do processo de privatização feito pelos governos de FHC e do lançamento das PPPs no primeiro governo Lula, a taxa de investimentos não aumentou conforme o esperado, porque faltou a realização de reformas para diminuir a carga tributária, que no caso brasileiro penaliza intensamente a produção, desestimulando investidores internos e externos. Mesmo com o lançamento do PAC, prevendo investimento em expansão da infra-estrutura para o período de 2007 a 2010, existem dúvidas se o Brasil vai conseguir expandir sua infra-estrutura o suficiente para resolver os graves problemas de escoamento da produção dos produtos industriais e agrícolas.

Na verdade existe uma questão fundamental que precisa ser respondida: *porque os investimentos em infra-estrutura no Brasil continuaram em níveis inferiores aos anos 70 e 80, apesar do processo de privatização e dos esforços do governo para que eles aumentassem?*

Concluimos que a resposta a essa pergunta está na falta de uma estratégia de desenvolvimento e crescimento econômico de longo prazo, visando superar os problemas citados e com as seguintes metas: *melhorar a qualidade do gasto público, com o governo investindo em infra-estrutura e criando condições para o setor privado investir também; aprofundar a integração do Brasil com a economia mundial, buscando obter inclusive a classificação de “grau de investimento”; elevar a escolaridade média da força de trabalho, para que o trabalhador brasileiro seja mais competitivo; reduzir a insegurança jurídica melhorando e simplificando as leis relacionadas ao mercado e a atividade empresarial, e; reduzir a carga tributária para que o setor privado tenha mais recursos para investir.* Ou seja, dentro desse novo cenário, no qual o governo deseja dividir a responsabilidade dos investimentos em infra-estrutura com o setor privado, é importante pensar quais mecanismos o governo precisa criar para que o investidor privado tenha condições de desempenhar esse novo papel.

O calcanhar de Aquiles da economia brasileira continua sendo o baixo nível de investimento privado e público, principalmente em infra-estrutura, onde o governo deveria rever suas prioridades no tocante a utilização de sua receita tributária, de modo a disponibilizar mais recursos para a realização dos investimentos. Assim, um coordenado planejamento dos investimentos nos setores estratégicos da economia brasileira deve ser elaborado, onde o estudo dos efeitos pra frente e pra trás dos setores da economia (seguindo o modelo de Hirschman) pode ser usado para apontar quais os

setores com maior impacto sobre o restante da economia, visando o crescimento econômico com uma melhor distribuição da renda, indo de encontro com a teoria do “novo desenvolvimento” (ver Sicsú, Paula e Michel - 2005) de se criar mercados fortes com o estado forte nas funções de regulador e planejador das estratégias de desenvolvimento.

## Referências Bibliográficas

- AFONSO, J. R.; ARAÚJO, E. A. e BIASOTO, Jr. G. “Fiscal Space and Public Sector Investments in Infrastructure: A Brazilian Case-study”. *IPEA, Texto para discussão n° 1141*, Brasília, 2005.
- BIANCHI, A. M. “Albert Hirschman na América Latina e sua trilogia sobre desenvolvimento econômico”. *Economia e Sociedade*, vol. 16, no. 2, 2007.
- BIELSCHOWSKY, R. “Investimento e Reformas no Brasil: indústria e infra-estrutura nos anos 1990”. *IPEA/Cepal*, Brasília, 2002.
- ERENBURG, S. J. “The Relationship Between Public and Private Investment”. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College and Eastern Michigan University, Working Paper n° 85*, 1993.
- FEIJÓ, C. “O Investimento industrial nos anos recentes no Brasil: uma interpretação à luz da teoria de investimento Keynes-Minsky”. *Mimeo*, UFF, 2007.
- FERREIRA, P. C. “Investimento em Infra-estrutura no Brasil: Fatos Estilizados e Relações de Longo Prazo”. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.26, n.2, p.231-252, 1996.
- FERREIRA, P.; ARAÚJO, C. V. “On the Economic and Fiscal Effects of Infrastructure Investment in Brazil”. *Ensaio Econômicos EPGE/FGV*, n° 613, Rio de Janeiro, 2006
- FERREIRA, P.; MALLIAGROS, T. “Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil – 1950/1995”. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 28, n. 2, p. 315-38, 1998.
- HIRSCHMAN, A. O. “The Strategy of Economic Development”. *Yale University Press*, 1958.
- IBGE (2004a). “Finanças Públicas do Brasil, 2001-2002”. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, Rio de Janeiro, 2004.
- IBGE (2004). “Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2003”. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, Rio de Janeiro, 2004.
- IBGE. “Pesquisa da Indústria da Construção Civil”. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, Rio de Janeiro, volumes de 1996 a 2004.
- IBGE. “Sistemas de Contas Nacionais”. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, Rio de Janeiro, 2005.
- JONES, C. “Introdução à Teoria do Crescimento Econômico”. *Ed. Campus*, Rio de Janeiro, 2000.
- OREIRO, J. L. “Acumulação de Capital Privado, Investimento em Infra-Estrutura e Ciclos Virtuosos de Crescimento num Modelo Dinâmico Kaleckiano”. *Mimeo*, novembro 2007.
- PINHEIRO, A.; GIAMBIAGI, F. “Rompendo o marasmo: a retomada do desenvolvimento no Brasil”. *Ed. Elsevier*, Rio de Janeiro, 2006.
- PINHEIRO, A; GIAMBIAGI, F. e MOREIRA, M. “O Brasil na Década de 90: uma transição bem-sucedida?” *BNDES, Texto para discussão n° 91*, Rio de Janeiro, 2001.
- PIRES, J. C. L. “Desafios da Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro”. *BNDES, Texto para discussão n° 76*, Rio de Janeiro, 2000.
- RIGOLON, F. J. e PICCININI, M. S. “O Investimento em Infra-estrutura e a Retomada do Crescimento Econômico Sustentado”. *BNDES, Texto para discussão n° 63*, Rio de Janeiro, 1997.
- SICSÚ, J.; PAULA, L. F. e MICHEL, R. (org.) “Novo-Desenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com equidade social”. *Ed. Barueri*, Rio de Janeiro, 2005.