

ISSN 1519-4612

Universidade Federal Fluminense
TEXTOS PARA DISCUSSÃO
UFF/ECONOMIA

Universidade Federal Fluminense
Faculdade de Economia
Rua Tiradentes, 17 – Ingá – Niterói (RJ)
Tel.: (0xx21) 2629-9699 Fax: (0xx21) 2629-9700
<http://www.uff.br/econ>
esc@vm.uff.br

**GASTOS PÚBLICOS:
Investimentos em Infra-
estrutura no período pós-
privatizações**

Artur Faria dos Reis
TD 225
Dezembro/2007

Resumo

O objetivo deste trabalho é mostrar a importância do investimento público para o crescimento econômico, utilizando conceitos e pressupostos das visões de tradição neoclássica e keynesiana, além das teorias de Hirschman para o desenvolvimento dos países.

Sendo assim, abordaremos a relação investimento, crescimento e desenvolvimento dentro das diferentes correntes teóricas mencionadas, como referencial teórico a fim de analisarmos o papel dos investimentos em infra-estrutura no crescimento econômico do Brasil, ao longo do período de 1995 a 2004, abrangendo assim dez anos de investimentos privados e públicos em infra-estrutura e seus efeitos sobre o crescimento econômico do Brasil.

Abstract

The objective of this work is to show the importance of the public investment for the economical growth, using concepts and presupposed of the visions of neoclassical and Keynesian tradition, besides Hirschman's theories for the development of the countries.

Being like this, we will approach the relationship investment, growth and development inside of the different mentioned theoretical currents, as theoretical referential in order to we analyze the paper of the investments in infrastructure in the economical growth of Brazil, along the period from 1995 to 2004, including like this ten years of private and public investments in infrastructure and their effects on the economical growth of Brazil.

1. Introdução

Nas últimas duas décadas o desempenho da economia brasileira está longe daquela trajetória de crescimento acelerado das décadas de 50 a 70. Ao longo desse período de estagnação econômica, o Brasil enfrentou um grave processo inflacionário, chegando a uma hiperinflação no final dos anos 80, que limitou fortemente qualquer possibilidade de crescimento econômico duradouro, e ainda piorou a distribuição de renda pela corrosão dos salários, aumento do imposto inflacionário arrecadado pelos bancos e pelo governo, e favorecimento das classes ricas que aplicavam no mercado financeiro. Além disso, o país enfrentou restrições fiscais que resultaram na redução dos gastos públicos produtivos e dos investimentos privados em geral, principalmente os gastos em infra-estrutura.

O Brasil conseguiu vencer o círculo vicioso da inflação através de um processo iniciado com a estabilização de preços em de julho de 1994, com o Plano Real. Segundo Afonso, Araújo e Biasoto (2005) desde então se buscou o desenvolvimento com estabilidade através: da redefinição do papel do Estado na vida econômica da nação, do grau de liberalização comercial e financeira, e da trajetória de políticas industriais e sociais, enquanto introduzindo medidas desenhadas para agilizar os sistemas fiscais e federativos.

O Brasil tem atualmente uma das cargas tributárias mais altas do mundo, com o governo arrecadando mais que 38% do PIB em impostos e contribuições. O aumento da carga tributária foi a principal ferramenta de um ajuste fiscal rigoroso, além de um contínuo processo de expansão do superávit primário acompanhado pela estabilização de preços e, mais recentemente por uma redução na dívida líquida de setor público.

Entretanto, o aumento significativo das receitas do setor público 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 mais graves nos setores de infra-estrutura que já estavam com a taxa abaixo das médias dos anos setenta.

A década de 80 já tinha sido 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, fabricação e extração mineral, e alguns setores dos transportes. Porém, o processo de privatização pouco avançou no setor de saneamento como veremos mais adiante.

Neste início de século, o setor público brasileiro está registrando o mais baixo nível de investimentos, mais baixo inclusive do que os níveis médios vistos nos seus vizinhos da América Latina – no caso dos governos centrais da região a média de investimentos é de 1,8 % de PIB, enquanto que no Brasil o nível é de apenas 0,4 % de PIB (considerando a administração pública). Desse modo, o crescimento econômico foi mais lento que o desejável, e isto teve reflexo na elevação da taxa de desemprego

A turbulência provocada pelas crises mexicana (1996), asiática (1997) e russa (1998) também dificultou o crescimento econômico e a redução das desigualdades no Brasil. A crise econômica dos anos 90 e as medidas adotadas pelo governo federal para alcançar a estabilidade econômica, sob as novas condições de exposição da nossa franqueza econômica e da livre movimentação do capital, provocaram mudanças importantes na economia. Segundo Afonso, Araújo e Biasoto (2005) se a política econômica teve êxito em sustentar a estabilidade monetária, também resultou em baixos níveis de crescimento de PIB, com a falta de investimento em infra-estrutura básica e a deterioração na qualidade de serviços urbanos e sociais

O Brasil precisa combinar crescimento econômico com a promoção de políticas públicas para lutar contra a pobreza e a desigualdade. E para ter sucesso, é preciso remover os obstáculos fundamentais para o crescimento. Nós vamos focalizar a nossa análise nos investimentos, especialmente em infra-estrutura, que são essenciais para aumentar a competitividade dos produtos brasileiros e para apoiar um ciclo novo de crescimento.

Na literatura, os trabalhos empíricos de Erenburg (1993), Ferreira(1996), Ferreira e Malliagros (1998), e Ferreira e Araújo (2006) mostram através de modelos econométricos que há fortes complementaridades entre o investimento em infra-estrutura e o investimento privado, e, conseqüentemente entre o investimento em infra-estrutura e o crescimento econômico.

Desse modo, o investimento em infra-estrutura promove o crescimento econômico porque aumenta o retorno dos insumos privados (capital e trabalho)

e incentiva os investimentos privados, elevando o nível de emprego e renda. Segundo 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.

Segundo Afonso, Araújo e Biasoto (2005) existe um consenso entre os economistas que a melhoria das restrições fiscais é um ponto crucial para a estabilidade econômica e para recuperar a dinâmica do desenvolvimento sustentado, mas infelizmente, não se tem uma resposta simples para esta questão.

Neste contexto, é interessante concentrar um maior esforço na procura de um “espaço fiscal” para abrir novas possibilidades para um acelerado e sólido programa de investimentos em infra-estrutura, a exemplo do Plano de Aceleração do Crescimento.

É preciso manter um equilíbrio entre a manutenção da austeridade fiscal e o ressurgimento indispensável do investimento do setor público, mantendo-os a níveis razoáveis. Porém, o pouco que o debate nacional avançou nesta questão só produziu uma definição melhor do desafio.

Este trabalho não pretende mostrar uma solução pronta, mas apenas contribuir para o debate sobre a importância do investimento público para o crescimento sustentado do Brasil, através do levantamento e sistematização das informações.

O objetivo deste trabalho é mostrar a importância do investimento público para o crescimento econômico, apresentando um referencial teórico que relacione investimento e crescimento econômico, através das teorias de crescimento neoclássicas, keynesianas, e resgatando também a contribuição de Hirschman. Abordaremos também os efeitos do processo de privatização, o qual mudou a configuração dos investimentos em infra-estrutura no Brasil, tanto públicos como privados.

Para atingir o nosso objetivo apresentaremos a seguir uma resenha da literatura sobre investimento, crescimento e desenvolvimento, a fim de mostrar a importância dos investimentos públicos em infra-estrutura para o

desenvolvimento de um país. No capítulo 3 abordaremos a evolução da participação dos investimentos nas Contas Públicas. Posteriormente, mostraremos de forma resumida as etapas do ajuste fiscal necessário para a obtenção do controle das contas públicas no período recente. No capítulo 5 abordaremos os efeitos das privatizações ocorridas no Brasil sobre os investimentos em infra-estrutura. Finalizando o trabalho, apresentaremos as conclusões obtidas.

2. Investimento e crescimento em Keynes, Neoclássicos e Hirschman.

Neste capítulo, abordaremos brevemente os principais aspectos das teorias keynesiana, neoclássica e as contribuições de Hirschman sobre a relação investimento e crescimento econômico.

a. A teoria keynesiana

Segundo Keynes (1982) o investimento é a variável mais importante e pelo efeito multiplicador acaba determinando a renda da economia. A demanda por investimento depende da diferença entre a avaliação do capital existente e o preço pelo qual o novo capital pode ser produzido lucrativamente, e entre a taxa de retorno do equipamento de capital e a taxa de juros. As rendas futuras esperadas são o benefício do investimento e estas devem ser divididas pelos custos de aquisição do novo equipamento de capital. O resultado deve ser comparado com a alternativa de emprestar dinheiro ou com o custo de um empréstimo.

Porém, os valores em dinheiro precisam ser comparadas no tempo, afinal os lucros estão no futuro e os custos estão no presente. Com isso, utiliza-se uma taxa de desconto que iguala o preço do equipamento ao valor atual do fluxo de rendas futuras esperadas. A Eficiência Marginal do Capital (EMgC) é a taxa de desconto que torna o valor presente do fluxo de rendas esperadas, durante toda a vida do bem de capital, exatamente igual ao seu preço de oferta (custo de reposição). Se a EMgC for maior que a taxa de juros corrente, o retorno do investimento no bem de capital é maior que o retorno de um empréstimo, então o produtor decidirá investir (Keynes, 1982)¹.

¹ É claro que este cálculo baseado nas rendas futuras esperadas envolve riscos e incertezas, mas Keynes acreditava que o ímpeto empresarial (“animal spirits”) acabava prevalecendo nas decisões de investir.

Keynes desenvolveu a sua teoria de investimento como uma teoria de escolha de ativos. Para ele nas economias modernas, a existência de ativos financeiros e monetários sob condição de incerteza não probabilística representava um obstáculo ao investimento em capital fixo por possuírem um atributo inexistente nos bens de capital: a liquidez. Para que os investimentos fossem realizados, o retorno esperado do investimento em bens de capital deveria ser suficientemente alto para compensar seus riscos, já que se as expectativas fossem desapontadas, tentativas de livrarem-se destes ativos poderiam causar perdas elevadas.

Ao analisar a natureza das decisões que descrevem a trajetória de evolução da economia, Keynes identifica os atributos comuns a todos os ativos, define a taxa própria de juros, referência teórica central para explicar o processo de decisão sob incerteza. A taxa própria de juros é a taxa que equilibra o portfólio do agente.

A conclusão do modelo de escolha de ativos da Teoria Geral é que a decisão de comprar determinado ativo não é independente de outras escolhas disponíveis, permitindo o estudo do comportamento do investimento agregado como resultado de escolhas dos agentes privados quando comparam várias formas de acumular riqueza. Este ponto de partida tem duas implicações na teoria do investimento de Keynes: primeiro a interpretação pessoal predomina sobre a informação corrente quando decisões são tomadas e em segundo lugar, as expectativas de longo prazo são independentes das expectativas de curto prazo porque não podem ser checadas no presente (Feijó, 2007).

No raciocínio acima, uma das fontes de incerteza para a realização do investimento é o comportamento da demanda, que irá garantir o fluxo de recursos necessários para que o empreendedor cumpra com os compromissos financeiros assumidos para realizar o novo projeto. Pode-se argumentar que esse modelo de decisão de investimento será tanto mais eficaz quanto melhor for a capacidade de previsão de demanda.

Os investimentos em infra-estrutura podem se enquadrar nessa exigência, onde a demanda pode ser prevista com mais acuidade, pois depende de fatores mais estruturais de funcionamento da economia, ou seja,

teria um comportamento menos volátil. Se esses investimentos podem ter um comportamento mais previsível da demanda, por outro lado, são muito custosos e implicam elevada imobilização de capital por muito longos períodos de tempo. São investimentos que exigem uma capacidade de financiamento de muito longo prazo, além de oferecem uma taxa de retorno relativamente baixa. Assim sendo, são, em geral, pouco atraentes para o investidor privado².

A relação entre poupança e investimento para Keynes tem uma direção de causalidade clara do investimento determinando a poupança, e não vice e versa. Pelo Princípio da Demanda Efetiva, numa economia fechada e sem governo, são as decisões de firmas sobre o quanto ofertar e o quanto investir que determinam o nível de renda e emprego e conseqüentemente de consumo e de poupança a cada momento. A parcela de renda não consumida poderá ou não ser canalizada para o financiamento da acumulação de capital, dependendo da preferência pela liquidez de firmas e bancos (Feijó, 2007).

O investimento, no sistema Keynesiano, é uma variável independente, relacionada com as finanças das empresas e a "vivacidade" (*animal spirit*) dos empresários. O crescimento é aquele assunto que Keynes não estendeu na sua teoria de demanda - determinar o equilíbrio em uma teoria de crescimento. Isto foi deixado para os keynesianos de Cambridge explorarem. O primeiro em propor uma extensão foi o Sr. Roy F. Harrod que (concorrentemente com Evsey Domar) introduziu o "Modelo de crescimento de Harrod-Domar (Harrod em 1939 e Domar em 1946).

Recordando que para Keynes o investimento é um dos determinantes da demanda agregada, e que a demanda agregada é interligada à produção agregada pelo multiplicador. Logo nós podemos escrever que o equilíbrio do mercado de bens é dado por: $Y = (1/s) I$, onde Y é renda, I investimento, s a tendência marginal para economizar (e assim o *multiplicador* é $1/s$).

Entretanto, o investimento, segundo Harrod e Domar, pode aumentar a capacidade produtiva de uma economia e assim deveria mudar o equilíbrio do

² Em suma, o modelo de decisão de investimento (capítulos 11 e 12 da Teoria Geral) pode ser visto como especialmente útil para o cálculo econômico de decisões de investimento em infra-estrutura, onde a demanda pode ser prevista considerando uma necessidade de expansão de um determinado setor para atender a demanda por bens e serviços de vários seguimentos da economia. O modelo do capítulo 17, por sua vez, daria mais ênfase ao aspecto especulativo da decisão de investir em ativo fixo. O que ambas as visões têm em comum é a ênfase no aspecto da formação das expectativas sob incerteza em relação ao longo prazo e deixar explícito a necessidade de se considerar o custo do capital, expresso na taxa de juros, na decisão de investir.

mercado. Para o “crescimento no estado estacionário”, na linguagem de Harrod-Domar, a demanda agregada tem que se desenvolver à mesma taxa que a capacidade de produção da economia cresce. Agora, a relação de investimento-produção, I/Y , pode ser expressa como $(I/K)(K/Y)$. Assim, I/K é a taxa de acumulação de capital e K/Y é a relação de capital-produção (chamado de "v"). Desse modo, a taxa de acumulação de capital, I/K , é a taxa de crescimento de capacidade (chamada de "g"). Assim, para o estado estacionário deve ser aquele $I/K = (dY/dt)/Y = g$ (a taxa de crescimento de acumulação/capacidade de crescimento I/K ; e a real taxa de crescimento de produção $(dY/dt)/Y$ deve estar à mesma taxa, g). Assim, expressando nas nossas condições: $I/Y = (I/K)(K/Y) = g.v$

Mas recordando o termo de equilíbrio do mercado de bens do multiplicador: $Y = (1/s).I$ que pode ser reescrita: $I/Y = s$. Assim, a condição para o crescimento de estado estacionário no pleno-emprego é $g.v = s$, ou simplesmente: $g = s/v$.

Assim, (s/v) é a "taxa" de crescimento justificada da produção. Porém, Harrod e Domar asseguraram que s e v são originalmente constantes - determinados através de estruturas institucionais. Isto dá origem à famosa “extremidade de faca” de Harrod: se crescimento atual estiver mais lento que a taxa garantida, então efetivamente nós estamos reivindicando que o excesso de capacidade está sendo gerado, i.e., o crescimento da capacidade produtiva da economia é tirada do crescimento de demanda agregada. Este excesso de capacidade vai induzir as empresas a investir menos - mas, então, aquele declínio em investimento vai reduzir o crescimento de demanda agregada mais adiante - e assim, no próximo período, é gerada até um maior excesso de capacidade³.

Desse modo, a "extremidade de faca" significa que o caminho de crescimento do estado estacionário é instável: o único caminho de crescimento estável, a "extremidade de faca", é onde a taxa real de crescimento é

³ Semelhantemente, se crescimento atual for mais rápido que a taxa de crescimento justificada, então o crescimento de demanda é tirada da capacidade produtiva da economia. A Capacidade insuficiente insinua que os empresários tentarão aumentar a capacidade de produção através do investimento - mas isto produzirá um aumento de demanda, fazendo a escassez até mesmo mais aguda. Com a demanda sempre um passo à frente de oferta, o modelo de Harrod-Domar garante que a menos que nós tenhamos crescimento da demanda e crescimento da produção a exatamente a mesma taxa, ou seja, a demanda está crescendo à taxa garantida, a economia ou crescerá ou se desmoronará indefinidamente.

permanentemente igual a (s/v) . Qualquer choque que leve o crescimento real a divergir deste caminho, o modelo diz que nós não gravitaremos de volta para aquele caminho, mas nos moveremos para longe dele.

Porém, Nicholas Kaldor (1955, 1957) resolveu este problema propondo que as poupanças são variáveis e “saltariam” ao valor necessário para devolver a taxa de crescimento atual ao seu caminho garantido. Para justificar isto, Kaldor teve que empregar as considerações clássicas de distribuição de renda entre duas classes: capitalistas (que poupam uma porção dos lucros deles) e trabalhadores (que economizam parte de seus salários). Assim, fazendo s ser a tendência dos capitalistas para economizar e s' é a dos trabalhadores, então as poupanças totais são: $S = sP + s'W$, onde P são os lucros e W são os salários.

Naturalmente, a renda total é composta de lucros e salários. Como é assumido que os capitalistas poupam mais que os trabalhadores, $s > s'$, então são relacionadas poupanças positivamente à participação dos lucros na renda.

No equilíbrio do mercado de bens temos que o investimento é igual à poupança e o axioma de Keynes diz que o investimento é independente, então o investimento determina a poupança, e conseqüentemente a demanda determina a oferta. Porém, como são relacionados os lucros positivamente às poupanças? Em outras palavras, determinadas as tendências marginais para economizar de cada classe, o tamanho relativo de lucros na renda só depende da decisão de investimento. Naturalmente, quanto maior o investimento, maior a necessidade da fatia do lucro a ser tirada da renda. Se nós assumimos que os trabalhadores não poupam nada, de forma que $s' = 0$, então nós chegamos à conclusão que: $P/Y = (1/s) \cdot I/Y$, onde P/Y depende de I/Y .

Qualquer tentativa por capitalistas para aumentar o consumo deles (e assim reduzir as poupanças), somente resultará em maiores lucros - gerando as poupanças e assim compensar o declínio inicial delas. Ou, como Kaldor (1955) nos lembra este é o provérbio de Kalecki que “os capitalistas ganham o que eles gastam e os trabalhadores gastam o que eles ganham”.

E se nós não estamos no equilíbrio de mercado? Suponha que nós temos excesso de demanda de bens, então temos o investimento gerando um nível de lucros é muito baixo para o equilíbrio, i.e, os capitalistas não pouparam

o bastante, mas como existe uma pressão no mercado de bens, os preços subirão e, os salários nominais permanecem constantes, logo os salários reais cairão, aumentando a parte de lucros na renda. Assim, P/Y sobe em troca de aumentos da poupança, e assim por diante até que equilíbrio seja restabelecido.

E sobre o crescimento? Relembrado que $I/Y = (I/K).(K/Y)$, onde I/K é a taxa de acumulação de capital (igual à taxa de crescimento de capacidade produtiva, g) e K/Y é a relação de capital-produção (v). Assim, nós podemos escrever $I/Y = g.v$. Agora recordando a relação de Kaldor, $P/Y = (1/s) I/Y$. Assim: $P/Y = g.v/s$ de forma que $g = (s/v) P/Y$. Relembrando que $v = K/Y$, então ela pode ser reescrita como: $g = s(P/K)$.

Porém, note que a relação P/K é a taxa de lucro r . Assim, nós podemos reescrever: $r = g/s$ a taxa de lucro é igual à taxa de crescimento dividida pela taxa de poupança dos capitalistas - que também é conhecido como a “*regra de Cambridge*” para o crescimento.

Joan Robinson (1962) indicou uma modificação para entender melhor as propriedades deste modelo. Nós realmente não discutimos o que determina o investimento: nós simplesmente colocamos uma relação de pleno emprego ($I/Y = g.v$) para obter o estado estacionário de Kaldor. Porém, num mundo Keynesiano, uma função de investimento independente deveria permanecer independente, então Robinson (1962) colocou uma relação $I/Y = f(P/Y)$ ou $g = f(r)$, onde as decisões de investimento das empresas eram funções do lucro (esperado). Ele discutiu que esta era uma função côncava, baseado no princípio de risco crescente de Kalecki (1937): o investimento é relacionado positivamente ao lucro esperado, mas a uma taxa decrescente - toda unidade extra de meios de investimento gera um endividamento maior, e assim existe um risco maior para a empresa. Robinson enriqueceu a análise introduzindo o crescimento (melhor qualificação e maior produtividade) do trabalho e considerando as implicações explicitamente do desemprego e da inflação. Ele discute os vários tipos de situações de crescimento que poderiam ser encontradas – a *Regra de Ouro* e o caso contrário.

Se a distribuição pode ser organizada de alguma maneira que haverá um "nível correto" de lucros para nos dar os níveis de poupança necessários para estar em equilíbrio, ou seja, fazendo $I/K = s/v$. A primeira pergunta que deve ser feita aqui não é apenas qual será o nível de lucro se você pode calcular um determinado nível de investimento, mas se haverá pressões que poderiam trazer para o equilíbrio⁴. Desde que o aumento dos lucros conduza a um crescimento significativo do nível de poupanças.

b. A teoria neoclássica

Durante os anos cinquenta e início dos anos sessenta, o consenso entre os economistas era do desenvolvimento e crescimento sendo virtualmente a mesma coisa. A diferença essencial entre uma nação desenvolvida e uma nação subdesenvolvida era que a primeira possui uma elevada renda per capita, enquanto que a outra tem uma baixa renda. Em termos de modelos de crescimento, o processo de "desenvolvimento" foi identificado somente como a tentativa por uma nação para aumentar sua relação de capital-trabalho, ou seja, acumular capital a uma taxa mais rápida que a população, de forma que sua renda per capita alcançaria a do mundo industrializado.

Nos anos 60, esta visão desapareceu gradualmente. A idéia de que as nações subdesenvolvidas eram apenas versões menores de tamanho e antiquado das nações industrializadas foi vista como insustentável. Na face mundial moderna, as nações subdesenvolvidas têm muitos desafios sem igual e problemas que nunca as nações industrializadas tiveram que combater quando elas estavam crescendo. Por exemplo, um país que tenta se desenvolver enquanto, ao mesmo tempo, está se integrando em uma ordem econômica mundial avançada é algo bastante complexo. Como resultado, economistas especialistas em desenvolvimento começaram a focalizar as experiências particulares de nações subdesenvolvidas nas próprias condições delas, com todas as suas características e problemas estruturais.

⁴ Dentro de certos limites variações podem acontecer de tal modo que P/Y é uma função da mudança na relação de I/Y . De acordo com Kaldor, os preços respondem a taxas relativas de salários monetários como consequência da demanda. Por exemplo, assumindo um determinado excesso de demanda por bens os preços aumentarão, mas não os salários. Como consequência há uma troca na distribuição tal que haverá um aumento na parte do lucro, levando a um crescimento significativo da poupança.

Porém, ultimamente a perspectiva de “desenvolvimento como crescimento” emergiu uma vez mais. Hoje, economistas e políticos atraem repetidamente a teoria de crescimento para explicar as diferenças entre as experiências de nações e guiar as políticas de desenvolvimento. Aparentemente, a teoria de escolha na maioria dos estudos é o modelo de crescimento de Solow (1956) - ou uma de suas variantes. Sendo assim, vale a pena analisar as implicações da Teoria de Crescimento Neoclássica para o desenvolvimento econômico.

O que são as implicações empíricas do modelo de crescimento de Solow? A primeira coisa a se notar é que a “taxa de crescimento da população” é o referencial das taxas de crescimento de todas as variáveis no estado estacionário. Em outras palavras, no estado estacionário, todas as variáveis de nível – produção (Y), consumo (C), capital (K), e trabalho (L) - crescem à mesma taxa natural n . Se houver depreciação, todos eles crescem à mesma taxa ($n + \theta$). Como resultado, todas as variáveis de relação per capita - produção por pessoa, y , capital pela pessoa, k e consumo por pessoa, c – permanecem constantes.

Portanto, se nós desejamos mudar a taxa de crescimento de quaisquer das condições niveladas no estado estacionário, então o crescimento da população tem que mudar. Uma mudança em n muda as taxas de crescimento das variáveis niveladas, mas as relações *per capita* irão (uma vez que o estado estacionário novo é alcançado) permanecer constantes novamente.

Este resultado é "paradoxal" porque um das velhas máximas da teoria de desenvolvimento era que o aumento da taxa de poupança apressaria o crescimento. Arthur Lewis (1954, 1955) foi um dos proponentes desta idéia. Ele escreve: "os países que são desenvolvidos relativamente agora tiveram em algum momento no passado entrado em uma aceleração rápida no curso do qual a taxa deles de investimento líquido moveu de 5 por cento (da renda nacional) para pelo menos 12 por cento ou mais" (Lewis, 1955, p.208). Por conseguinte, "O problema central na teoria de crescimento econômico é entender o processo pelo qual uma comunidade é convertida a ser de uns 5% para uns 12% poupadora". (1955, p.226),

Porém, Lewis confiou na Teoria Clássica de crescimento e no modelo de Harrod-Domar para derivar a sua conclusão. Mas o modelo de Solow mostra que a tese de Lewis só está temporariamente correta, ou seja, há uma aceleração de curto prazo no crescimento, mas no longo prazo, o crescimento se dirige uma vez mais para sua taxa prévia.

Nós vamos abordar as hipóteses de convergência do modelo de Solow, que tem duas versões: a convergência absoluta e a convergência condicional.

A hipótese de convergência absoluta é a seguinte: considere um grupo de países dos quais todos têm acesso à mesma tecnologia ($f(\cdot)$), a mesma taxa de crescimento de população (n) e a mesma tendência de poupança (s), e só difere em termos da relação de capital-trabalho inicial deles, k . Então, nós deveríamos esperar que todos os países convergissem para a mesma relação de capital-trabalho do estado estacionário, produção per capita e consumo per capita (k^* , y^* , c^*) e, claro que, a mesma taxa de crescimento (n).

Esta pode parecer uma proposição fantasiosa - mas muitos autores neoclássicos discutem que não é completamente absurda. Considere o fim de Segunda Guerra Mundial, quando os estoques de capital (mas não o trabalho) do Japão e da Alemanha foram destruídos por bombardeios aliados. Note que as outras características das nações derrotadas, isto é, as possibilidades tecnológicas delas, as taxas de poupança, a taxa de crescimento de população, etc. quase eram ainda iguais à antes da guerra. Ou, mais pertinentemente, elas estavam praticamente iguais a outros países no mundo industrializado. Assim, relativo a outros países industrializados com parâmetros semelhantes, a Alemanha e o Japão do após-guerra tiveram excepcionalmente baixas relações de capital-trabalho. Conforme a hipótese de convergência absoluta, predita pelo modelo de Solow, estas duas nações cresceriam mais rápidas que os outros países industrializados no período de pós-guerra imediato - e foi o que realmente elas fizeram.

Claro que a hipótese de convergência absoluta vale para todos, mas é difícil presumir que Moçambique e Dinamarca, por exemplo, deveriam convergir às mesmas relações e taxas de crescimento. As tendências de poupança, as possibilidades tecnológicas e as taxas de crescimento de população são muito diferentes.

Por outro lado, a hipótese de convergência condicional afirma que os países podem diferir dentro das relações de estado estacionário deles e assim difere no consumo *per capita*, mas contanto que eles tenham a mesma taxa de crescimento de população, n , então todas suas variáveis niveladas - capital, produção, consumo, etc. - crescerão eventualmente àquela mesma taxa.

Claro que, até mesmo a hipótese de convergência condicional não deveria assegurar, necessariamente, ao se comparar o mundo industrializado com o mundo subdesenvolvido, porque a taxa de crescimento da população entre os países nestes dois grupos é diferente (Alemanha e Nigéria, por exemplo). Mas a hipótese de convergência condicional deveria ajudar a explicar por que os países com taxas de crescimento da população semelhantes (por exemplo, a Índia e a Nigéria) podem convergir às mesmas taxas de crescimento, embora tenham as relações de capital-trabalho do estado estacionário diferentes, e assim a renda e o consumo *per capita*s diferentes.

Como as hipóteses de convergência não funcionam muito bem empiricamente, os teóricos do crescimento procuraram os meios de modificar o modelo de crescimento de Solow para explicar o porquê de alguns países ficaram ricos e outros permaneceram pobres.

Um dos métodos favoritos está discutindo que a diferença pode ser explicada por progresso tecnológico, exógeno ou endógeno, que abordaremos mais adiante. Porém, a mudança tecnológica não é a única explicação. Existe também a idéia da armadilha de pobreza, que tenta explicar a causa de alguns países exibirem crescimento estagnado (ou seja, crescimento com baixo-níveis de renda per capita) enquanto outros crescem à frente deles.

Nos anos quarenta, foi percebido que as nações pobres não parecem capazes de acelerar seu crescimento, surgindo um consenso de que os países subdesenvolvidos poderiam estar presos em uma "armadilha de pobreza", ou seja, um círculo vicioso de baixas poupanças e poucas oportunidades de investimento. Os países que não conseguiram alcançar lucros crescentes

foram deixados para trás, enquanto aqueles que fizeram a "partida" alcançaram padrões crescentes de desenvolvimento⁵.

Os países pobres foram pegos em uma armadilha de pobreza porque eles tinham sido incapazes de superar aquele limiar. Em contraste, as nações em desenvolvimento prósperas tiveram benefícios de uma volumosa e ampla injeção de capital, o bastante para empurrá-las para acima do limiar e depois disso para a "partida". Desse modo, as políticas para as nações subdesenvolvidas deverão analisar se este "grande empurrão" será dado por fluxos de capital estrangeiro ou por investimento do governo financiado por dívida.

Basicamente o modelo neoclássico de Solow diz é que a taxa de crescimento no longo prazo depende do progresso tecnológico e que a quantidade de capital acumulada somente afeta o nível de renda per capita do estado estacionário. No final da década de 80, extensões do modelo neoclássico passaram a incluir mais variáveis para explicar o crescimento econômico. Desse modo, os efeitos da acumulação de capital e o nível do estado estacionário da renda per capita passam a depender de uma série de variáveis, o que diminui a importância da acumulação de capital na determinação da renda *per capita* e da taxa de crescimento para atingir o estado estacionário.

Silva e Marinho (2005), e Souza (2004) destacam que nos modelos de crescimento endógeno, onde o capital tem retornos crescentes como em Romer (1986), normalmente conhecido como *learning-by-doing*, a produtividade média do capital não depende do capital, mas é função do fator trabalho. De acordo com este modelo, o efeito do capital sobre sua produtividade média é nulo, porque os resultados do *learning-by-doing* e das externalidades compensam os retornos decrescentes do capital.

O avanço das pesquisas teóricas e empíricas neoclássicas sobre crescimento econômico, observado nos últimos anos, foi significativamente influenciado pelo trabalho de Romer (1986), que introduziu uma nova concepção acerca do processo de evolução dos países no longo prazo. A idéia

⁵ A idéia de Adam Smith de como a "divisão do trabalho está limitada pela extensão do mercado" e em um contexto dinâmico de crescimento, realça a importância das externalidades e dos lucros crescentes de escala gerando e sustentando uma taxa acelerada de crescimento.

central incorporada nos modelos de crescimento endógenos envolve a superação dos rendimentos decrescentes no processo de produção em face das externalidades geradas pela atuação das firmas individualmente que levariam à geração de rendimentos crescentes em termos da economia agregada.

Lucas (1988), por sua vez, inspirado na teoria do capital humano, concebeu importantes modificações nas hipóteses básicas do modelo de Solow, impulsionando definitivamente na direção de um novo paradigma em modelos de crescimento. O capital humano poderia também gerar externalidades que levariam a rendimentos crescentes na função de produção agregada, alterando, assim, os resultados do modelo neoclássico de crescimento.

Na frente empírica, autores neoclássicos como Erenburg (1993), Ferreira (1996), Ferreira e Malliagos (1998), e Ferreira e Araújo (2006) desenvolveram estudos econométricos relacionando o investimento público e o nível de renda, e encontraram uma relação positiva e significativa. O capital público afetaria a produção por dois meios: um direto, através da variação na renda provocada por uma variação do capital público; e um indireto, por meio do efeito positivo do aumento do capital público sobre a produtividade marginal dos insumos privados (trabalho e capital).

Portanto, o investimento, incluindo agora o investimento público, ainda se destaca como fator importante para explicar os níveis de renda *per capita*, por causa dos seus efeitos diretos sobre a produção e seus efeitos indiretos sobre a produtividade dos insumos privados.⁶

Conseqüentemente podemos concluir que as evidências empíricas baseadas na agenda de pesquisa neoclássica parecem comprovar as teses de Hirschman, que apresentaremos a seguir.

c. A Contribuição de Hirschman

Hirschman no seu livro sobre desenvolvimento econômico, publicado em 1958, mostrava que a discussão sobre crescimento das economias avançadas

⁶ Os investimentos em infra-estrutura (essencialmente públicos até a década de 90) constituiriam um dos fatores importantes para explicar as diferenças de crescimento econômico entre os países. O retorno do investimento privado pode ser aumentado, caso existam melhores sistemas de comunicação, facilidades de transporte e oferta de energia, significando que o mecanismo de transmissão ocorre pelo lado da oferta agregada. Esse fenômeno é denominado na literatura de crowding-in, quando o capital público e o capital privado atuam como bens complementares.

estava ancorada nos conceitos de: poupança, investimento induzido x 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.

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.

No caso dos países 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 pelos quais o progresso econômico encontra seu caminho e é levado adiante em um ambiente limitado. Daí a necessidade de incorporar outras variáveis como o investimento público (Capital Fixo Social) e sua relação com o investimento privado (Atividades Diretamente Produtivas).

Hirschman afirma 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, principalmente nos países em desenvolvimento onde geralmente existe uma escassez de infra-estrutura pública.

Além das funções do investimento como renda-gerador e capacidade-criador, Hirschman destaca um terceiro papel para investimento, que é o de compositor de investimento adicional. O caminho de investimento gerando mais investimento é indireto: o investimento aumenta a capacidade e 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 (este é denominado de efeito complementaridade).

De fato existe um efeito, no qual os investimentos de um período freqüentemente são as principais forças motivadoras por trás de alguns investimentos adicionais nos períodos subseqüentes. No caso de economias avançadas, o efeito direto resulta num ajuste marginal das produções dos diversos setores na capacidade existente.

Por outro lado, 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.

Hirschman 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: a provisão de insumos, derivada da demanda, ou efeitos de ligação para trás, ou seja, toda atividade não primária irá induzir tentativas para suprir através da produção doméstica de insumos necessários para aquela atividade; e a utilização da produção, ou 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.

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).

Hirschman discute que a importância do conhecimento dos índices de ligação p/ frente e p/ trás pode ser muito interessante não apenas para reativar uma economia desenvolvida, mas também para alavancar o crescimento de uma economia em desenvolvimento⁷.

⁷ Uma vez a produção doméstica estabelecida num grande número de linhas de produtos, a capacidade pode ser ajustada de forma mais gradual para aumentos na produção. Portanto, à medida que a indústria de base de um país se expande, o crescimento do capital em resposta a aumentos graduais na demanda final vai se tornando mais estável do que nos estágios iniciais do desenvolvimento do país.

Acreditamos que a idéia dos efeitos de ligação para frente e para trás também pode ser aplicada ao Capital Fixo Social. Os investimentos em infraestrutura ao envolverem um grande volume de recursos 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, oferta de energia e serviços de telecomunicações podem provocar nos investimentos privados, devido à redução de custos e aumento da produtividade dos insumos privados (capital e trabalho).

Desse modo, concluímos que, tanto na teoria Keynesiana como na neoclássica e no modelo de Hirschman, temos como ponto comum a importância do investimento público para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país. E que o investimento público em infra-estrutura é essencial para o crescimento do investimento privado, na medida em torna o mesmo mais barato e mais rentável. Este é inclusive o eixo central da teoria de Hirschman: a importância do investimento público em infra-estrutura para atrair o investimento privado e assim estimular o desenvolvimento de um país.

Sendo assim, nosso objetivo é resgatar o modelo de Hirschman como referencial teórico do nosso trabalho, na medida em que ele é referendado em seus pontos básicos pelas outras correntes teóricas, e percebe a diferença entre o processo de desenvolvimento de um país em desenvolvimento como o Brasil, e o processo das economias desenvolvidas, para as quais os modelos keynesianos e neoclássicos foram elaborados.

3. A participação dos Investimentos nas Contas Públicas

Com a estabilização da economia, que se seguiu a criação do Real em julho de 1994, a evolução das contas do setor público mostrou uma dicotomia clara. De um lado, tivemos uma melhoria notável e crescente nos resultados agregados, com a geração dos superávits primários expressivos do orçamento, baseado em um programa de austeridade fiscal montado em 1998, e por outro lado, ocorreu uma retração significativa nos investimentos do setor público,

afetando principalmente a infra-estrutura, que nos primeiros anos desta década caiu para níveis excessivamente reduzidos de um pouco acima 1% de PIB.

A tabela 1 abaixo mostra o desempenho da administração pública, excluindo as empresas públicas, mas consolidando as contas dos três níveis de governo no Brasil.

Tabela 1 - Necessidade de financiamento da Administração Pública - 1995/2003

Itens \ ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Receita Corrente	34,43	34,25	34,10	35,90	37,78	38,64	40,28	42,37	42,35
Resultado primário	0,41	-0,20	-1,04	0,36	2,54	2,41	2,70	3,16	3,38
Resultado nominal	-5,89	-5,30	-5,64	-6,95	-5,85	-4,35	-4,14	-4,58	-5,73
Gastos – selecionados									
Juros	6,30	5,10	4,60	7,31	8,39	6,76	6,84	7,74	9,11
Transf. e subsídios	14,01	13,72	13,55	15,22	15,32	15,42	15,56	16,39	16,48
<i>FBCF</i>	<i>2,54</i>	<i>2,31</i>	<i>1,98</i>	<i>2,80</i>	<i>1,73</i>	<i>1,90</i>	<i>2,20</i>	<i>2,20</i>	<i>1,70</i>
<i>em infra-estrutura</i>	<i>0,93</i>	<i>1,08</i>	<i>0,84</i>	<i>1,09</i>	<i>0,52</i>	<i>0,61</i>	<i>0,68</i>	<i>0,52</i>	<i>0,43</i>

Fonte: Afonso, Araújo, e Biasoto (2005)

Com os fluxos sempre medidos como porcentagem do PIB, observa-se que a partir de 1995 as receitas governamentais subiram rapidamente até 42% do PIB em 2003. No lado da despesa, o consumo permaneceu quase inalterado (em torno de 19%), enquanto o gasto relacionado às transferências de renda cresceu de 14 para 16,5% (para cobrir seguridade social e benefícios) e, acima de tudo, aumentou os gastos com os juros da dívida pública (de 6,3 para 9,1% do PIB).

Graças ao aumento nas receitas, temos uma melhoria no resultado primário, entretanto os gastos com capital caíram expressivamente com um forte efeito negativo sobre o investimento público, principalmente em infra-estrutura. Em 2003, quando a receita da administração pública atingiu seu registro mais alto (42,35%), nós vimos o inverso acontecer com a taxa de investimento que foi reduzida de 2,54% para 1,7% do PIB, e apenas 0,43% foram gastos em infra-estrutura.

Os resultados mostram que as administrações públicas consolidadas acumularam superávits primários crescentes a partir de 1998. Mesmo assim, com a carga dos juros da dívida também aumentando (para o ponto onde

ultrapassou 9% de PIB em 2003), o governo em geral ainda mostrou déficits nominais significativos com o nível de 5,7% do PIB naquele ano.

Considerando agora o setor público como um todo, incluindo tanto as administrações públicas como também as companhias que elas controlam, os resultados já reproduzem o cenário discutido, como mostra a tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Necessidade de Financiamento do Setor público - 1995/2003

(em % do PIB)

Itens \ ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Resultado primário	0,36	-0,10	-0,97	0,01	3,19	3,40	3,63	3,89	4,25
Resultado nominal	-7,24	-5,90	-6,07	-7,46	-5,78	-3,61	-3,58	-4,59	-5,08
Gastos - itens									
Juros	7,60	5,80	5,10	7,47	8,97	7,08	7,21	8,48	9,33
<i>FBCF</i>	4,75	4,61	4,49	4,38	3,02	2,90	3,49	3,81	2,96
<i>parcela em infra-estrutura</i>	2,68	2,85	2,72	2,17	1,41	1,20	1,38	1,42	1,11

Fonte: Afonso, Araújo, e Biasoto (2005)

Observando os dados acima vemos uma melhora visível do superávit primário do setor público desde de 1998, com o melhor resultado vindo em 2003: 4,25% do PIB. Porém, o fardo de dívida do setor público também subiu no período e também alcançou um registro alto naquele mesmo ano correspondendo a 9,33% do PIB. Como resultado, o setor público produziu déficits nominais em todos os anos do período, embora com uma tendência decrescente no médio prazo.

Entretanto, este processo de ajuste fiscal teve um impacto negativo na taxa de investimento do setor público. Parte desta queda foi o resultado de um intenso processo de privatização na década de 90, que foi total no caso de telecomunicações e mineração, considerável no caso de energia elétrica e importante no caso dos transportes. Assim, os gastos de FBCF do setor público em infra-estrutura, o qual tinha sido ao redor 2,7% do PIB no período de 1995/97, diminui continuamente dali em diante até cair ao seu nível mais baixo em 2003, de um mero 1,1% do PIB.

É pertinente consolidar a administração pública e suas empresas na análise da evolução do investimento, como demonstra a tabela 3 abaixo e o gráfico 1 mais adiante.

Desde 1995, a taxa de formação bruta de capital fixo no PIB tem sido ao redor 20 %, mas a taxa do investimento público consolidado caiu de 4,8 % em 1995 para 3,0 % em 2003, refletindo o avanço de privatização naquele período e o ajuste fiscal iniciado em 1998.

Depois da crise externa em 1998, foram observadas também duas mudanças. Primeiramente, a queda nos gastos públicos com FBCF foi compensada por um aumento dos investimentos privados durante 1999 e 2000. Posteriormente, nos anos seguintes (2001 e 2002) e na direção inversa, um aumento do investimento público foi seguido por uma diminuição acentuada do investimento privado. Em 2003, o investimento público voltou a cair e essa queda não foi compensada pelo aumento do investimento privado, provocando uma redução no investimento agregado entre 2001 e 2003.

Tabela 3 - Participação dos Setores Público e Privado no Investimento – 1995/2003

Itens \ ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taxa de Investimento - FBCF como porcentagem do PIB (a preços constantes)									
Investimento Total	21,00	20,70	21,91	21,81	20,07	20,09	20,05	18,85	17,78
<i>1. Setor Público</i>	<i>4,85</i>	<i>4,95</i>	<i>4,95</i>	<i>4,86</i>	<i>3,20</i>	<i>3,01</i>	<i>3,60</i>	<i>3,92</i>	<i>2,96</i>
a. Administr. Pública	2,59	2,48	2,18	3,11	1,84	1,97	2,27	2,27	1,70
b. Empr. Públicas	2,26	2,47	2,77	1,75	1,36	1,04	1,33	1,65	1,26
<i>2. Setor Privado</i>	<i>16,15</i>	<i>15,75</i>	<i>16,96</i>	<i>16,95</i>	<i>16,87</i>	<i>17,08</i>	<i>16,45</i>	<i>14,93</i>	<i>14,82</i>

Fonte: IBGE - SCN 2003

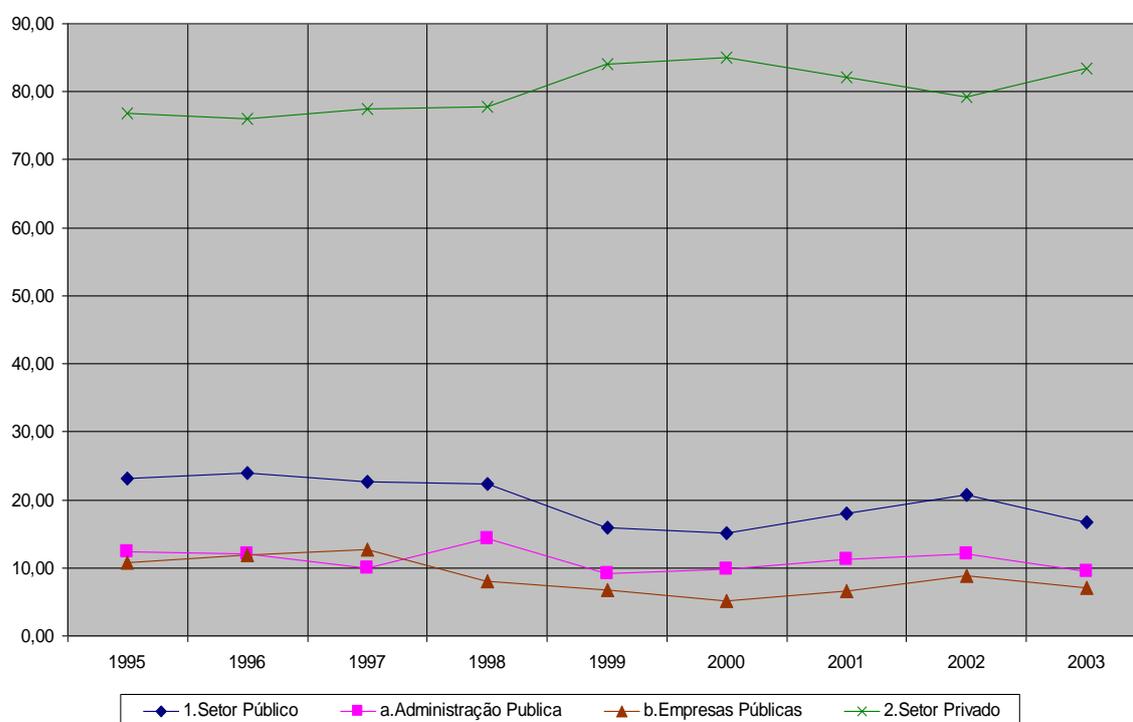
Os gastos com investimentos da administração pública (1,7% de PIB) representaram 9,56% do gasto total da FBCF em 2003, contra uma participação de 12,36% em 1995. O componente principal foi a despesa com Construção que alcançou quase 1,4% do PIB; no caso de máquinas e equipamentos, a despesa pública (0,3% do PIB) representou menos que 5% dos investimentos nesta categoria.

A mesma evolução pode ser vista no investimento bruto (FBCF) das empresas públicas. No caso das empresas públicas consolidadas aos três níveis de governo, este agregado diminuiu sua participação no PIB depois do Plano Real: de 2,26 % em 1995 a 1,26 % em 2003 (ver tabela 5). Esta redução foi um resultado direto da privatização, em particular do setor de telecomunicações (inteiro), do setor de energia, e do setor de transportes. O

investimento atual das empresas públicas é principalmente explicado pela evolução do setor industrial que inclui a produção de petróleo (Petrobrás), e a participação crescente das companhias estaduais e municipais, excluindo a área de saneamento.

Como já foi mencionado, a taxa de investimento total estava declinando e pode-se observar claramente fases distintas no gráfico 1 abaixo e na tabela 5, entre 1995 e 2003. Entre 1996 e 1998 a taxa de FBCF mostrou uma recuperação de 1,1 pontos percentuais do PIB, subindo de 20,7 para 21,8% do PIB, facilmente explicado por um maior investimento do setor privado.

Gráfico 1 - Taxa de Investimento (% do total)



A taxa de investimento, que estava próximo de 22% do PIB em 1998, recuou cerca de 2 pontos percentuais, passando para 20,05% do PIB até 2001 (ver a tabela 3), com o setor público encolhendo por duas razões: as grandes privatizações ocorrida em 1997 e 1998, envolvendo os setores de mineração, telecomunicações e energia elétrica, reduzindo o investimento das empresas públicas; e o programa de ajuste fiscal iniciado em 1998, restringindo os investimentos das administrações públicas.

Em 2002 e 2003, a taxa de investimento caiu por mais de um ponto percentual por ano, terminando abaixo de 18 % do PIB. Neste período, o investimento privado teve uma queda acentuada em 2002 provocada pela instabilidade política que envolveu esse ano eleitoral, além de um fraco desempenho da economia com o PIB crescendo 1,93% em 2002 e 0,54% em 2003.

Como investimento do setor público caiu a uma taxa mais rápida que o investimento do setor privado entre 1995 e 2003, a participação do setor privado aumentou de 76 para 83% da FBCF nacional (ver Gráfico 1 acima). Esta é uma proporção muito alta considerando a percepção comum que existe no Brasil e no estrangeiro de que a nossa economia possui uma presença estatal muito forte – pelo menos no caso do investimento agregado, isto está longe da verdade.

A metade do declínio na taxa de investimento do setor público (de 4,85 para 2,96% do PIB) pode ser atribuída ao processo de privatização. Entre 1995 e 2003, a FBCF de empresas públicas derrubou 1 ponto percentual do PIB exatamente (2,26 para 1,26%). A outra metade, pode ser explicada pelos efeitos do ajuste fiscal severo que foi implementado durante o período – a taxa de investimento de administração pública contraiu de 2,59 para 1,70% do PIB, durante os oito anos cobertos pelo estudo.

Agora, analisando mais especificamente os efeitos do processo de privatização sobre os setores da Infra-estrutura, poderemos visualizar isto através da estimativa dos gastos do investimento anual pelo setor público nos quatro segmentos – energia, comunicações, transporte e saneamento (e outros serviços realizados), para o período entre 1995 e 2003, conforme mostra a tabela 4 abaixo.

A estimativa demonstra que a taxa de investimento do setor público em infra-estrutura foi proporcionalmente baixa e decrescente no período pós-Real. Em 2003, os investimentos do setor público em infra-estrutura representaram apenas 6,3 % da FBCF nacional, com um custo calculado de só 1,12 % do PIB.

Tabela 4 - Formação Bruta de Capital Fixo do Setor público em Infra-estrutura: 1995/2003 (por nível de governo).

Itens \ ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

FBCF em Infra-estrutura como porcentagem do PIB (a preços constantes)									
Investimento Público	2,74	3,06	3,01	2,40	1,50	1,25	1,42	1,46	1,12
1.Admin. Pública	0,95	1,16	0,93	1,21	0,56	0,64	0,70	0,53	0,43
a. Federal	0,15	0,20	0,24	0,27	0,12	0,20	0,13	0,09	0,07
b.Estadual	0,28	0,31	0,39	0,69	0,26	0,28	0,31	0,27	0,21
c.Municipal	0,52	0,65	0,30	0,25	0,18	0,16	0,26	0,17	0,15
2. Empresas Públicas	1,79	1,90	2,08	1,19	0,94	0,62	0,72	0,93	0,68

Fonte: Afonso, Araújo, e Biasoto (2005)

A mesma estimativa mostrou que 2,7 % de PIB eram gastos oito anos antes (1995 - a preços constantes), mas dali em diante ocorreu uma queda de 1,6 pontos percentuais do PIB. A taxa de investimento do setor público em infra-estrutura caiu todos os anos até as 2000 (ficando em 1,2%), houve uma pequena recuperação nos anos 2001/2002 (passando para 1,42 e 1,46%), entretanto a taxa caiu novamente em 2003 (para 1,12%) como um resultado de uma queda de valor equivalente (de 0,7 para 0,43%) dos investimentos da administração pública entre 2001 e 2003, por conseguinte caiu para o pior nível da série.

A privatização e um aperto nos gastos públicos conduziram ao desaparecimento de quase 60% da proporção investida pelo setor público em infra-estrutura ($1,12/2,74=0,41$). Neste caso, o primeiro fator pesou mais fortemente no investimento total com a queda de 1,79 para 0,68% de participação no PIB da taxa de investimentos das empresas públicas. Do ponto de vista das esferas de governo, os governos municipais foram os responsáveis pelo tamanho da retração observada depois de ter investido consideravelmente nos anos 1995/96. Isto ocorria apesar dos orçamentos deles terem aumentado consideravelmente em recentes anos (sugestionando uma mudança em prioridades para custos correntes e programas sociais).

Este contexto confirma a estrutura do investimento público em infra-estrutura, com até maior clareza das características já observadas na FBCF do setor público. De um lado, o processo de privatização está consideravelmente avançado – com a taxa de investimento das empresas públicas sendo inferior a 1 % do PIB a partir de 1999 (ver tabela 6 acima).

Por outro lado, a tendência dos governos de investir em infra-estrutura é baixa, e os dados ainda refletem uma descentralização visível do governo,

mostrando que nos recentes anos, a FBCF dos governos municipais (com o principal foco em transporte) ultrapassou a do governo federal na maioria dos anos no período estudado. Os Estados (igualmente com os investimentos focalizados em transporte) permaneceram à frente na divisão federativa dos investimentos em infra-estrutura.

A mesma estimativa produzida em relação aos investimentos do setor público em infra-estrutura será mostrada com o setor aberto na tabela 5 (Energia; Comunicações; Transporte; e Saneamento/outros serviços públicos).

Tabela 5 - Formação Bruta de Capital Fixo do Setor público por setor de Infra-estrutura - 1995/2003

Itens \ ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
FBCF em Infra-estrutura como porcentagem do PIB (a preços constantes)									
Investimento Público	2,74	3,06	3,01	2,40	1,50	1,25	1,42	1,46	1,12
a.Comunicação	0,85	0,92	0,99	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,04
b.Energia elétrica	0,74	0,62	0,56	0,64	0,55	0,35	0,34	0,43	0,32
c.Transporte	0,78	1,00	0,86	1,16	0,63	0,61	0,77	0,63	0,51
d.Saneamento	0,37	0,53	0,60	0,56	0,30	0,24	0,28	0,34	0,25
Participação - porcentagem do Total									
Investimento Público	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
a.Comunicação	31,00	30,10	33,00	1,40	2,10	2,50	2,20	3,50	3,60
b.Energia elétrica	27,00	20,30	18,60	26,70	36,60	28,60	23,90	29,80	28,60
c.Transporte	28,50	32,50	28,60	48,40	41,60	49,60	54,30	43,30	45,50
d.Saneamento	13,50	17,10	19,80	23,50	19,70	19,30	19,60	23,40	22,30

Fonte: Afonso, Araújo, e Biasoto (2005)

Nesta classificação setorial, o efeito de privatização fica mais claro, especialmente no caso das comunicações. O segmento de Comunicações, que tinha o maior volume de investimentos em 1995, e quase desapareceu em 2003 com o decréscimo na sua FBCF de 0,85% para 0,03 % do PIB a partir de 1998, o que explica exatamente metade da proporção da queda dos investimentos públicos de 2,74% para 1,12% ao longo do período.

O setor de Energia mostrou, no mesmo período, uma queda de 0,72% para 0,32% do PIB, refletindo a privatização parcial do setor, mas acrescido do arrocho imposto pelo ajuste fiscal. A partir de 2000, a taxa média um pouco acima de 0,3 % de PIB está certamente bem abaixo das necessidades de

investimento requeridas para manter o ritmo de crescimento econômico, dado que uma proporção considerável de geração de energia elétrica ainda é responsabilidade das empresas públicas.

Depois da privatização das telecomunicações, o transporte se tornou o mais importante segmento dentro da composição dos investimentos públicos em infra-estrutura a partir de 1998 com 1,16% do PIB. Mesmo assim, depois da crise externa de 1998, sua taxa caiu para 0,63% do PIB em 1999. Apesar da queda na taxa em relação ao PIB, o transporte continuou com a participação mais alta na composição dos gastos públicos em infra-estrutura. Esta só foi mantida por causa das quantias investidas pelos governos estaduais e municipais – os estados que investem nas próprias redes de estradas e os municípios dentro dos serviços de transporte de passageiros locais.

Como vimos anteriormente na tabela 3 (p.31), o nível de investimento diminuiu no período de 1995 a 2003 ao invés de aumentar como era de se esperar com a privatização de várias áreas da infra-estrutura, uma vez que o setor privado deveria ter maior capacidade de investimento que o setor público, o qual se encontrava falido.

Porém, se o Brasil deseja crescer a uma taxa de 4 a 5% ao ano como é prometido pelos governos a vários anos, a taxa de investimento da economia segundo estimativas de vários autores (incluindo Pinheiro e Giambiagi – 2006) precisa estar em torno de 25% do PIB. Havendo um incremento de 0,8 pontos percentuais do PIB a partir da taxa de 21% do ano de 2005 para se chegar a essa meta em 2010. Admitindo uma fase de transição com o crescimento médio de 4%, e ainda partindo de 2005 com um consumo total de 75% do PIB e supondo um superávit em conta-corrente de 2% do PIB, que deverá ser zerado até 2010, o que implica uma variação da poupança externa de 2% do PIB, o consumo teria que aumentar no máximo 3,4% ao ano, durante o período de 2005 a 2010, caindo a 73% do PIB, para abrir espaço para o aumento da taxa de investimento.

Segundo Pinheiro e Giambiagi (2006) apesar da elevação da carga tributária, o governo continua gastando mais com os gastos correntes do que o limite necessário para aumentar a sua participação no investimento e cumprir a parte que lhe cabe na tarefa de atingir os 25% de investimento total do PIB. Sendo que as empresas privadas também teriam que poupar mais,

aumentando a parte dos lucros retidos, como ocorreu no Chile. No Brasil, o Governo através das empresas públicas foi um grande investidor, mas atualmente o seu nível de investimento está bem abaixo da média histórica. O Governo concentrou seus investimentos nos setores intensivos em capital, com retorno a longo prazo, que tendem a existir como monopólios naturais, sendo setores caracterizados por economias de escala e de escopo.

Entretanto, no presente o Governo não está disposto a financiar os investimentos por meio de empréstimos como fazia no passado, e a redução dos níveis de investimento provocaram gargalos que comprometem o crescimento do país. O Governo optou então por transferir a responsabilidade do investimento para o setor privado a partir da década de 90 com as privatizações.

Porém, os níveis de investimento privado não aumentaram o suficiente para compensar a redução do investimento público, levando a uma redução do nível total de investimento em proporção ao PIB.

Segundo Rezende (1989) os gastos públicos são os custos da provisão de bens e serviços pelo setor público que aparece nas contas orçamentárias do governo. E um dos motivos para a acentuada redução dos gastos público com investimento pode ser justificado com a prioridade dada pelos governos de FHC e Lula com os programas sociais e benefícios do INSS. Isto pode ser comprovado pela tabela 6 abaixo.

No período de 1994 a 2004, as despesas primárias que mais aumentam são os benéficos pagos pelo INSS, passando de 4,9 % do PIB para 7,1% ($7,1/4,9=1,45$), enquanto as despesas com custeio e capital, que chamaremos de OCC, aumentou apenas de 4 para 5,3% do PIB ($5,3/4,0=1,33$). Por outro lado, a despesa com pessoal, que a imprensa tanto insiste em dizer que é um dos grandes problemas dos gastos do governo, até reduziu sua participação de 5,1 para 5% do PIB. Enquanto que a receita primária aumentou de 18,9 para 24% do PIB ($24/18,9=1,26$). Portanto, a despesa com os benéficos do INSS tem aumentado num ritmo superior ao das receitas, e é o item que mais cresceu entre as despesas primárias.

Tabela 6 – Receitas e Despesas Primárias do Governo Federal (% do PIB)

Composição	1994	2002	2004
Receita	18,9	23,9	24,0
Despesa Total	13,7	21,5	21,2
<i>Transferências a estados e municípios</i>	2,6	4,2	3,8
<i>Pessoal</i>	5,1	5,5	5,0
Ativos	2,8	2,8	2,9
Inativos	2,0	2,4	2,3
Transferências p/ pagar pessoal	0,3	0,3	0,0
<i>Benefícios do INSS</i>	4,9	6,5	7,1
<i>Outras contas de custeio e capital (OCC)</i>	4,0	5,4	5,3

Fonte: Pinheiro e Giambiagi (2006)

O número de pessoas beneficiárias do INSS aumentou de 13,8 milhões em 1994 para 19,3 milhões em 2004, segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social. Outro dado que chama a atenção é que o número de pessoas que se aposentaram por tempo de contribuição, 61% tinham menos de 55 anos. Ou seja, essas pessoas puderam se aposentar no Brasil com 6 a 8 anos da idade mínima da lei atual e da maioria dos países do mundo.

Além desse elevado valor dos gastos da previdência, devemos somar os gastos da assistência social que estão incluídos na rubrica OCC. Um exemplo, foi a implementação da lei que beneficiou os idosos com mais de 67 anos com uma aposentadoria de um salário mínimo, mesmo que nunca tivesse contribuído para o INSS. E posteriormente, a idade para esse benefício foi reduzida para 65 anos com o Estatuto do Idoso em 2004.

A concessão desse benefício prejudica as contas públicas de três formas: cria a idéia perigosa de que a pessoa pode receber uma aposentadoria sem nunca ter que contribuir para o INSS; provoca um adicional nos gastos correntes, pois esses benefícios passarão a ser pagos todo ano enquanto a pessoa viver; e gera um efeito negativo sobre as receitas do INSS, uma vez que agora a pessoa não precisa contribuir, se o objetivo for obter uma aposentadoria de um salário mínimo, pois essa já esta garantida por lei.

Tal aumento de gastos com idosos seria natural num país de população velha, mas o Brasil é um país de população jovem, e portanto, seus gasto assistencialistas deveria estar voltado para essa população, de modo a se

preparar essa população jovem para um futuro melhor, investindo na educação desse jovem, possibilitando oportunidades de trabalho e emprego.

Essa questão da boa utilização dos gastos públicos sociais é bem colocada pelo empresário Antonio Ermínio de Moraes em entrevista a revista *Veja*: “A idéia do fome zero é péssima, Pobre não quer esmola, quer emprego. Algumas pessoas estão sempre pensando num jeito de ganhar dinheiro sem fazer nada, sem dar nada em troca. Mas, graças a Deus, no Brasil esse tipo de gente é minoria. Os homens de bem querem um emprego, querem criar a família com o fruto do seu trabalho (...) A esmola do Fome Zero gera dependência. Já o emprego torna a pessoa independente do governo”.⁸

4. O Ajuste Fiscal

O problema da dívida pública foi exacerbado pelo Plano Real, com as taxas de juros elevadas, a falta de disciplina fiscal do lado dos governos municipais e em particular dos governos dos estados.

Apesar da legislação extensa e complexa de Brasil para controlar a dívida de governos estaduais e municipais, até 1998 essa dívida apresentou um problemático padrão de crescimento. Dois aspectos principais ajudam a explicar o crescimento da dívida e o fracasso do sistema existente: as regras eram extremamente permissivas em termos de refinanciamento da dívida e o governo federal tinha sido acostumado a socorrer estados e municípios insolventes.

A abordagem da política fiscal mudou em 1998, quando o Programa de Estabilização Fiscal do governo federal foi anunciado com medidas para: um ajuste fiscal para aumentar o superávit primário do setor público consolidado; reformas institucionais, notadamente o sistema de previdência social, e a reforma administrativa; reforma do processo orçamentário e a introdução de regras fiscais, com uma proposta criar a Lei de Responsabilidade Fiscal; e o redesenho de federalismo fiscal baseado num acordo de refinanciamento das dívidas dos estados e municípios.

Os resultados positivos no orçamento primário consolidado do setor público mostram a efetividade das reformas. A partir de um déficit primário em

⁸ Revista *Veja* 05/11/2003, p.11.

1997 e virtualmente zero superávit primário em 1998, o setor público consolidado mostrou superávits primários superiores a 3,2 % do PIB desde 1999 chegando até 4,3 % de PIB em 2003 (vide tabela 2 p.29).

O aspecto importante de tudo isso é que as reformas adotadas desde 1998 têm resultado em um superávit primário estrutural para o setor público consolidado, consistente com um caminho sustentável para a dívida existente. Este ajuste foi o resultado de dois conjuntos de reformas: o acordo de refinanciamento da dívida assinado com estados e municípios, e a introdução de regras fiscais, no contexto da Lei de Responsabilidade fiscal (maio de 2000).

O governo federal emitiu títulos federais para resgatar as dívidas dos estados e municípios existentes e se tornou o credor dos mesmos. Vinte cinco dos 27 Estados de Brasil e 183 Municípios (responsável por mais que 95 % da dívida municipal existente) assinaram acordos de reestruturação da dívida e estes programas foram aprovados através de lei. O governo federal utilizou a própria receita dos estados e municípios, inclusive os impostos compartilhados, como uma garantia e exigido um pagamento mensal equivalente a 13 % receita corrente líquida do estado ou do município. Conforme estes acordos, os estados refinanciaram as suas dívidas para 30 anos com uma taxa real de juros fixa de 6%.

Segundo Afonso, Araújo, e Biasoto (2005) o custo assumido pelo governo federal é refletido no diferencial entre a taxa de juros paga pelos estados para o governo federal e a taxa posterior paga ao mercado financeiro; este foi calculado em aproximadamente US\$ 22 bilhões em julho de 2001. A dívida total reestruturada pelo governo federal chegou a mais de US\$ 100 bilhões; em dezembro de 2004, este estoque representou 17,5 % do PIB. Isto resultou em um fluxo anual de pagamentos (principal mais juros) de cerca de US\$ 6 bilhões, dos estados e municípios para governo federal.

Esta obrigação resultou em uma mudança estrutural no desempenho fiscal dos estados e municípios. O acordo de reestruturação da dívida com estados e municípios foi a base para a mudança nos desempenhos fiscais dos governos estaduais e municipais depois de 1998. As melhorias também se intensificaram depois da aprovação da Lei de Responsabilidade fiscal - LRF.

A LRF promoveu várias mudanças importantes no regime fiscal brasileiro, montando um ordenamento geral para planejamento orçamentário, execução, e relatórios para os três níveis de governo. É uma lei complementar, sua modificação requer uma maioria qualificada no Congresso, cujos objetivos principais são promover e sustentar o ajuste estrutural das finanças públicas, estabelecendo restrições ao endividamento público.

A lei inclui três tipos de regras fiscais: objetivos gerais e limites para indicadores fiscais selecionados; mecanismos institucionais corretivos no caso de descumprimento; e sanções institucionais para o descumprimento.

A LRF impõe limites nos gastos com pessoal e no endividamento do setor público; determina que objetivos são estabelecidos para controle das receitas e despesas; estabelece que nenhuma autoridade do governo pode criar despesas contínuas ou, em outras palavras, programas de gastos com duração de mais de dois anos, sem indicar a fonte correspondente de renda ou já reduzindo gastos existentes; e define mecanismos adicionais para controlar as finanças públicas em anos de eleição.

Certamente a inovação mais importante foi a proibição do governo federal de financiar novamente os estados e municípios. A importância desta restrição é que não só regula o comportamento futuro de estados e municípios, evitando o risco de fiança intergovernamental, mas também preserva os contratos existentes – quer dizer, proíbe qualquer mudança nas cláusulas financeiras do acordo de reestruturação da dívida existente, obrigando a manutenção da política fiscal existente ao nível dos estados e municípios.

Os tetos de dívida para cada nível de governo são aprovados através de resolução de Senado (baseado em proposta do Presidente da República) e está definido como uma porcentagem da receita corrente líquida de cada governo. Qualquer excesso tem que ser eliminado dentro de um ano. Enquanto o excesso persistir, financiamento novo e discricionário transferido pelo governo federal é proibido. Uma lista dos governos, que excedem o limite de endividamento, tem que ser publicada pelo ministério da fazenda mensalmente. No caso de instabilidade econômica ou mudanças drásticas na política monetária ou da taxa de câmbio, o governo federal pode submeter ao Senado uma proposta para mudar estes limites.

Outra inovação importante das regras fiscais introduzida pelo LRF foi o limite de gasto com pessoal estabelecido para cada nível de governo e, em cada caso, limites distintivos para os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. A remuneração total dos empregados públicos não pode exceder 60 % de suas receitas correntes líquidas no caso dos governos subnacionais; para o governo federal, o limite é de 50 %. Se a autoridade administrativa exceder o limite de gasto com pessoal assim estabelecido, aquela autoridade terá um período de oito meses em para trazer as contas em linha com as condições da lei. Uma vez que este período passou e se as correções necessárias não foram feitas, serão aplicadas penalidades.

A transparência é enfatizada como uma condição para controle social das ações dos governos, e tornar os contribuintes conscientes do uso que os administradores públicos fazem dos recursos arrecadados com a tributação.

O fracasso no cumprimento das obrigações impostas pela LRF pode conduzir a várias penalidades administrativas. Desvios mais sérios podem ser castigados com a perda de mandato, banido de trabalhar no serviço público, multas e até mesmo prisão. Vale enfatizar que todos os níveis de governo, o federal inclusive, tenham que cumprir as condições estabelecidas nesta lei complementar.

Vale notar que o processo do orçamento dá tratamento especial e adequado para empresas públicas. As contas delas são mantidas separadas dos orçamentos tradicionais dos governos que as controlam. Porém, qualquer investimento fixo pelas empresas públicas também deve ser aprovado previamente pela Legislatura, e incluiu em um documento especial do orçamento geral anual. Uma vez mais, esta é uma regra que é fixada na própria Constituição (art. 165, § 5º, artigo II), e assim investimentos feitos por empresas públicas estão sujeitos às mesmas normas de transparência, controle e monitorando que são aplicadas para os gastos das administrações públicas que as controlam.

O processo de planejamento do governo foi recuperado e foi melhorado. Os principais investimentos do governo passariam a ser definidos num Plano Plurianual de Investimentos (PPA) e deveriam ser definidas também as prioridades e objetivos durante cada ano na Lei Anual de Diretrizes que se antecipa a preparação do orçamento. Isto também se tornou sujeito ao

escrutínio da Legislatura – todo governo tem que aprovar uma lei com um Plano Plurianual durante quatro anos, a partir do segundo ano de cada mandato. Deve-se lembrar que a maioria dos investimentos cobertos por tal documento envolve projetos na área de infra-estrutura, inclusive aqueles a serem implementados diretamente pelas empresas públicas.

Finalmente, vale mencionar que além das normas legais que restringem e condicionam a demanda do setor público por dívida, a provisão de crédito para o setor público também foi controlada e estritamente restringida nos anos recentes.

5. Os efeitos da Privatização na Infra-estrutura

A Privatização foi um componente importante do programa de estabilização adotado no Brasil e executada em velocidade acelerada. Em menos que uma década, o setor público saiu de atividades importantes que estavam no seu controle absoluto por quase meio século. Desde 1990, mais de cem empresas federais e estaduais passaram para mãos privadas, enquanto somando resultados de US\$ 105,3 bilhões, incluindo o valor procedente de venda de US\$ 87 bilhões e absorção de dívidas por investidores privados no valor de US\$ 18 bilhões. Na atualidade, os negócios privados controlam as estradas de ferro e telecomunicações, o mais importante porto brasileiro, mais da metade da distribuição e uma parte significativa da geração de eletricidade, como também uma parte pequena de provisão de água e saneamento, além da concessão de várias rodovias.

Brasil começou a abandonar sua tradição de um forte intervencionismo de governo. Durante a primeira fase (1990-1994), o governo federal privatizou 33 empreendimentos, focalizando nas atividades industriais. Batalhas legais e a crise política foram os fatores principais atrás do lento passo do programa em sua infância. Porém, ao final de 1994, o governo federal tinha deixado sua interferência na produção de aço e de fertilizantes e já tinha alienado a maioria de sua participação na indústria petroquímica.

Depois do Real Plano, foi dada prioridade à privatização. O Congresso Nacional aprovou um conjunto de emendas constitucionais que aboliram alguns monopólios federais (como telecomunicações, mineração, eletricidade e gás) e uma fase nova era iniciada, na qual serviços públicos começaram ser

transferidos ao setor privado. Os setores financeiro e de energia elétrica foram incluídos no programa federal, como foram as concessões de rodovias, saneamento, portos e áreas de telecomunicações. Ao mesmo tempo, os governos dos estados também começaram a implementar o próprio programa de privatização como uma fonte importante de recursos para financiar investimentos e cancelar dívidas passadas.

Do ponto de vista de metas financeiras mais imediatas, o programa de privatização foi um sucesso grande entre 1990 e 2003: somando US\$ 105,5 bilhões do qual a venda procede (US\$ 87,5 bi) e dívida transferida (US\$ 18 bi). O capital estrangeiro teve um papel importante no processo de privatização e os investidores estrangeiros adquiriram cerca de metade das partes oferecidas em leilões públicos.

As privatizações mudaram um quadro no qual o governo era o grande investidor em infra-estrutura, através das empresas estatais que dominavam os mercados de telecomunicações, energia, transportes (Portos e Aeroportos) e saneamento, para um novo cenário onde o investimento privado passaria a ter um papel relevante e até principal (segundo as expectativas do governo) nos novos investimentos em infra-estrutura. Uma vez que o Estado estava falido e, portanto, sem os recursos para dar continuidade aos investimentos necessários para expandir a oferta de infra-estrutura do país, a qual é imprescindível para a obtenção de um processo de crescimento sustentável.

A tabela 7 abaixo mostra o quanto a taxa de investimento da administração pública e das Estatais reduziu principalmente com a privatização e o ajuste fiscal, o qual priorizou os gastos com juros da dívida e com a previdência. Cabe lembrar que atualmente o setor estatal federal se resume a soma da Petrobrás e a Eletrobrás, pois o investimento das demais empresas não chega a 0,1% do PIB.

Tabela 7: Evolução da Taxa de Investimento do Setor Público (% do PIB)

Ano	Adm. Pública	Estatais Federais	Outras Estatais	Total Estatais
1995	2,5	1,3	1,0	2,3
1996	2,3	1,6	0,7	2,3
1997	2,0	1,6	1,0	2,6
1998	2,8	1,3	0,3	1,6
1999	1,7	0,8	0,5	1,3
2000	1,9	0,8	0,2	1,0
2001	2,2	1,0	0,3	1,3
2002	2,2	1,1	0,5	1,6
2003	1,7	1,1	0,1	1,2

Fonte: Pinheiro e Giambiagi (2006)

A necessidade de aumentar os investimentos nos setores onde o setor público 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 tinha 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 agora quatro segmentos básicos do setor 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 muito inferiores, especialmente nos casos de energia elétrica e transportes, conforme mostram os dados da tabela 8 abaixo.

Tabela 8 - Formação Bruta de Capital Fixo por setor de Infra-estrutura (% do PIB).
(a preços de 1980)

Itens \ ano	1970-80	1981-89	1993-94	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Investimentos	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 seguir faremos uma análise da evolução de cada um dos quatros setores de infra-estrutura selecionados.

a. Telecomunicações

A reestruturação e a privatização do setor tiveram início com a quebra do monopólio da Telebrás (1995) e 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: abertura imediata do mercado de telefonia celular (Banda B); a criação da Agência Nacional de Telecomunicações e a organização dos serviços (classificação em regime público ou privado, e interesse coletivo ou restrito); 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.

Os investimentos começaram ainda na época estatal, de acordo com o objetivo do governo de promover a modernização e a ampliação do setor de telecomunicações durante e depois das privatizações, e das novas regras institucionais.

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, 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.

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 fazia 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 à privatização houve uma série de elementos favoráveis como a recuperação da capacidade de financiamento das operadoras, principalmente através 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.

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.

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.

Segundo Bielschowsky (2002), a forte expansão da telefonia fixa, a fim de atingir as metas de universalização antes do prazo, com o aumento de 18 milhões de linhas em dezembro 1997 para 47 milhões em 2001, não apenas refletiu 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.

A nova regulamentação da telefonia fixa pela Anatel produziu dois efeitos importantes de aceleração dos investimentos: os investimentos estiveram protegidos por uma reserva transitória de mercado duopólico, o que embora tenha beneficiado as oito companhias *incubents* (que substituíram a Telebrás) com condições favoráveis de rentabilidade e de tempo para organizar uma expansão regional; e em segundo e mais importante, as metas de universalização impostas pela Anatel, que combinaram penalidades e prêmios, e que foram utilizadas como pré-requisitos para a expansão territorial das *incubents* de acordo com a agenda de liberação progressiva da concorrência do setor.

Explicando mais detalhadamente, as empresas holdings da telefonia fixa e suas empresas espelhos estariam temporariamente restritas a cada uma das respectivas regiões de concessão (Norte-Leste, Centro-Sul e São Paulo) e não poderiam prestar serviços de longa distância inter-regional e internacional. A Embratel que poderia oferecer os serviços de longa distância, por outro lado, ficava temporariamente proibida de oferecer os serviços da telefonia fixa local. Segundo o que previa a legislação, as restrições só deixariam de existir para cada operadora se fossem alcançadas as metas estabelecidas. As empresas acabaram atingindo as metas em dezembro de 2001 que eram previstas para 2003, conseguindo a liberação de seus mercados já a partir de 2002.

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

Segundo Bielschowsky (2002) 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.

Após as metas serem atingidas pelas operadoras uma redução dos investimentos era esperada, o que efetivamente se confirmou a partir de 2002. Sendo que, outros fatores também induziram a desaceleração dos investimentos: o enfraquecimento da demanda, demonstrado pelo aumento dos indicadores de 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 endividamento dessas empresas devido à desvalorização cambial; e a fragmentação do mercado na telefonia celular, implicando nas limitações de escala.

Entretanto, a privatização do setor de telecomunicações foi a mais bem sucedida com as empresas estatais sendo todas privatizadas e 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.

b. Energia Elétrica

O novo modelo institucional foi inaugurado pela 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.

As reformas setoriais foram realizadas de forma paralela à privatização das empresas federais e estaduais e basearam-se em três objetivos básicos: a introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica; 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 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 energia⁹. Esta estratégia deu certo, uma vez o sub-setor de distribuição acabou privatizado quase que totalmente, enquanto que a geração da capacidade de energia cresceu lentamente e aquém do esperado pelo governo.

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 o US\$ 7,5 bilhões em dívida transferida para o setor privado, trouxe o total de US\$ 29,8 bilhões (Afonso, Araújo, e Biasoto, 2005).

A maior parte da geração de energia elétrica (cerca 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 oportuna do programa de privatização de energia.

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 administradas por agências criadas pelo governo federal, mas as relações do corpo regulador federal e as contrapartes estatais não foram definidas claramente. Além disso, a deterioração do cenário internacional no final dos anos 90, reduzindo a atração de capitais estrangeiros, conduziu a demoras adicionais no processo de privatização.

⁹ 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.

No caso do regime 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 e longo prazos e nem mercados indicadores do preço da energia a longo prazo, os investidores potenciais preferem aguardar, levando a uma expansão insatisfatória dos investimentos. 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.

Diante deste quadro, 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 - 90 % da energia total produzida em 2002, principalmente por plantas de grande escala. 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.

A presença de 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 (privatizado na sua maioria), existem 66 concessões, com apenas 27 destas responsáveis por 86 % do mercado.¹⁰

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. O Estado permanecendo apenas como regulador e investidor minoritário irá gerar uma relação de crowding-out, pois ao invés de proporcionar os meios de atenuar os riscos envolvidos e possibilitar o aporte

¹⁰ Uma simulação feita pelo BNDES que assume uma taxa de crescimento média anual de 4,5%, se a economia cresce 4,5 % ao ano, todas as atividades, relacionadas a energia requererão investimentos projetados de R\$ 20,4 bilhão por ano em média, em outras palavras um pouco mais que 1 % de PIB. Tal exigência seria três vezes a quantia calculada que está sendo gasta pelo setor público no momento (0,32 %). É então inevitável que para evitar uma nova crise de energia, o governo terá que ampliar a participação direta da iniciativa privado neste setor, que adquiriu apenas 35 % da capacidade de geração.(Afonso, Araújo e Biasoto, 2005)

dos elevados recursos necessários para a realização dos investimentos na expansão da capacidade de geração e da distribuição da energia elétrica, ele irá fazer um papel de competidor com o investimento privado.

Além disso, temos que considerar a diferença de recursos necessários para os investimentos e o tempo de retorno do investimento no setor de energia elétrica e no setor de telecomunicações onde a privatização foi completa. 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 compensado pela existência um mercado futuro de venda de energia elétrica, garantindo assim a demanda para as empresas produtoras, porém este não se concretizou.

c. Transportes

A qualidade da infra-estrutura de transportes tornou-se altamente precária, comprometendo a competitividade sistêmica da economia brasileira.

Segundo Bielschowsky (2002), levantamentos do segmento rodoviário mostram uma contínua deterioração da rede de estradas nos últimos anos. As quais são responsáveis pelo transporte de 62% da carga. 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 só 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 autorizada para ser contratado e o que é efetivamente pago (Afonso, Araújo, e Biasoto, 2005).

Existem duas razões para que as expectativas de resolver o problema não se concretizem. 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. Uma segunda razão é a existência de uma *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 o valor que os candidatos estarão dispostos a pagar, ou maior a tarifa que exigirão.

Estima-se que 30 mil km de rodovias pavimentadas potencialmente atraentes para a exploração pelo setor privado. Os outros 134 mil km com 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 restantes 20 mil deverá ser decrescente (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 aliado ao fato que a maioria das rodovias continuará dependendo dos recursos públicos cria perspectivas preocupantes, levando a conclusão que o processo de reforma no sistema de transporte precisa ser aperfeiçoado como um todo.

A privatização foi total no caso das estradas de ferro (1996-1997). Porém, a malha ferroviária composta de 29 mil km de extensão é muito pequena para um país continental como o Brasil. Além disso, as ferrovias brasileiras têm problemas estruturais, apesar de alguns investimentos após a privatização em material rodante e em conservação realizados 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, tem traçados com curvas fechadas e rampas íngremes, comprometendo o desempenho operacional, pois limita o tamanho dos trens e sua velocidade média. Estes

fatores elevam os custos e baixam o nível de serviços prestados aos usuários. A segunda maior rodovia em extensão com 4,3 mil km, que pertencia a Fepasa, teve suas linhas construídas com trilhos leves, impedindo a circulação de material rodante moderno e de maior capacidade.

Por outro lado, a Estrada de Ferro Vitória–Minas, com 918 km de extensão, apresenta índices de desempenho que se igualam a níveis internacionais, e a Estrada de Ferro Carajás é moderna, eficiente e possui perspectivas de acomodar expansão de carga no futuro. Mas estas 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.

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. 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. Além disso, 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.

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, e 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

A Lei da Modernização dos Portos (em 1993) começou a melhorar a eficiência nos portos, ao introduzir medidas que permitiram a criação um programa de reestruturação baseado nos conceitos de privatização, desregulamentação e leis de mercado, e autorizou que o governo federal delegasse a estados e municípios a administração e exploração de portos públicos, que puderam em troca transferir estes serviços ao setor privado. Entretanto, é preciso melhorar muito mais para que a competitividade dos nossos serviços portuários fique próximo dos níveis internacionais.

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

Porém, estes novos operadores em geral, a exemplo das ferrovias, são os antigos usuários dos serviços portuários, transformando as concessões em centros de custos de suas cadeias produtivas, e não dão a prioridade necessária ao serviço público que deve ser prestado aos demais usuários do sistema portuário.

Os investimentos caracterizam-se por modernização das instalações e dos equipamentos, desobstrução de gargalos e racionalização do processo de trabalho, podendo-se esperar forte redução de custos operacionais.

Entretanto, falta melhorar a integração com os transportes terrestres e as condições de armazenagem das cargas na área do porto. Outro ponto muito importante a ser corrigido é a estrutura tarifária, para que esta possa refletir o custo dos serviços efetivamente prestados e propiciar o retorno dos investimentos.

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.

Resumindo, 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 aéreo não houve privatizações, com a INFRAERO continuando a administrar os principais aeroportos do país.

d. 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 cerca de 77% da população urbana do país. Entretanto, 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 servidos por redes de esgotos ou pluviais no país (Bielschowsky, 2002).

O modelo das CESBs recebe críticas que são endossadas pelos seguintes fatos: a reduzida capacidade de realizar investimentos; problemas na qualidade dos serviços, ao mesmo tempo em que as demandas sociais

crecem; transferência de recursos tarifários auferidos em um município para outros; maior autonomia municipal após a Constituição de 1998; encerramento de vários contratos de concessão.

Desde a Lei Geral de Concessões de 1995 até o ano de 2002, foram realizadas cerca de sessenta 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.

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). E pior ainda é que são mal distribuídos entre os 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.

Os investimentos em saneamento básico dependem 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 em outros setores da 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 acreditava-se em um forte crescimento das concessões privadas em saneamento.

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.

O setor de saneamento sofre com os conflitos jurisdicionais, que são mais difíceis de solucionar a fim de privatizar e igualar com a finalidade do investimento público. A responsabilidade formal está em mãos dos municípios, mas a necessidade de coordenar a provisão destes serviços em áreas metropolitanas e aglomerações urbanas pede um papel maior dos governos estaduais para evitar ineficiências. Dificuldades para alcançar acordos satisfatórios entre estados e municípios estiveram por trás dos problemas enfrentados nesta área.

Não obstante os problemas apontados ocorreram algumas privatizações tanto em empresas estaduais com nas municipais: nos estados temos os casos da Sanespar (Paraná) e da Saneatins (Tocantins) com participação de acionistas privados, que exercem a gestão das empresas; e nos municípios destacam-se os grupos privados Águas do Brasil que detém as concessões de Campos dos Goitacazes, Niterói, Paranaguá, Petrópolis e de três municípios da Região dos Lagos, e o grupo francês Ondeo Services com as concessões de Limeira e Manaus. Além de outros grupos estrangeiros, como Águas de Barcelona em Campo Grande, e Águas de Portugal com cinco municípios da Região dos Lagos.

Segundo 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, ao redor 10 % de PIB, ou uma média anual de 0,6% de 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.

O que desejamos destacar é que esse processo de privatização, 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) de passar a financiar os volumes de recursos necessários para a expansão da infra-estrutura e assim eliminar os gargalos que impedem o crescimento e o escoamento mais rápido da produção industrial e agrícola no Brasil.

Ao perceber que os investimentos privados não decolavam, o governo Lula lançou em dezembro de 2004 as parcerias público-privadas (PPP). Entretanto, este mecanismo não teve o impacto esperado na expansão dos investimentos privados em infra-estrutura porque - embora tenha como qualidades atribuir ao setor público a responsabilidade de selecionar os projetos, e deixar ao setor privado a execução do investimento e a posterior operação do empreendimento - não resolveu os principais problemas enfrentados pelos projetos do setor, como a dificuldade de obter uma licença ambiental, não melhoraram a regulamentação e não protegem o investidor contra ativismo judicial ou o roubo de serviços , como o roubo de energia nas regiões de favelas das grandes cidades.

Passados dois anos de lançamentos da PPP 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 criando o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) para o seu segundo mandato 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.

Diante dos aspectos envolvendo a dificuldade do investimento e do crescimento econômico, o nosso objetivo é investigar a relação investimento e crescimento dentro de um contexto teórico direcionado para os países em desenvolvimento (ou ditos emergentes), cujas estruturas institucionais, econômicas e sociais são diferentes dos países desenvolvidos para os quais os modelos de crescimento, sejam keynesianos ou neoclássicos, foram montados.

Analisando os dados referentes à evolução do PIB e da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) - como *proxi* para o investimento – na tabela 9 abaixo, verificamos 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 8 também mostra que, quando a variação real da FBCF foi negativa ou muita baixa, a economia ficou praticamente estagnada nos anos de 1998, 1999, 2001, 2002 e 2003.¹¹

Tabela 9: 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

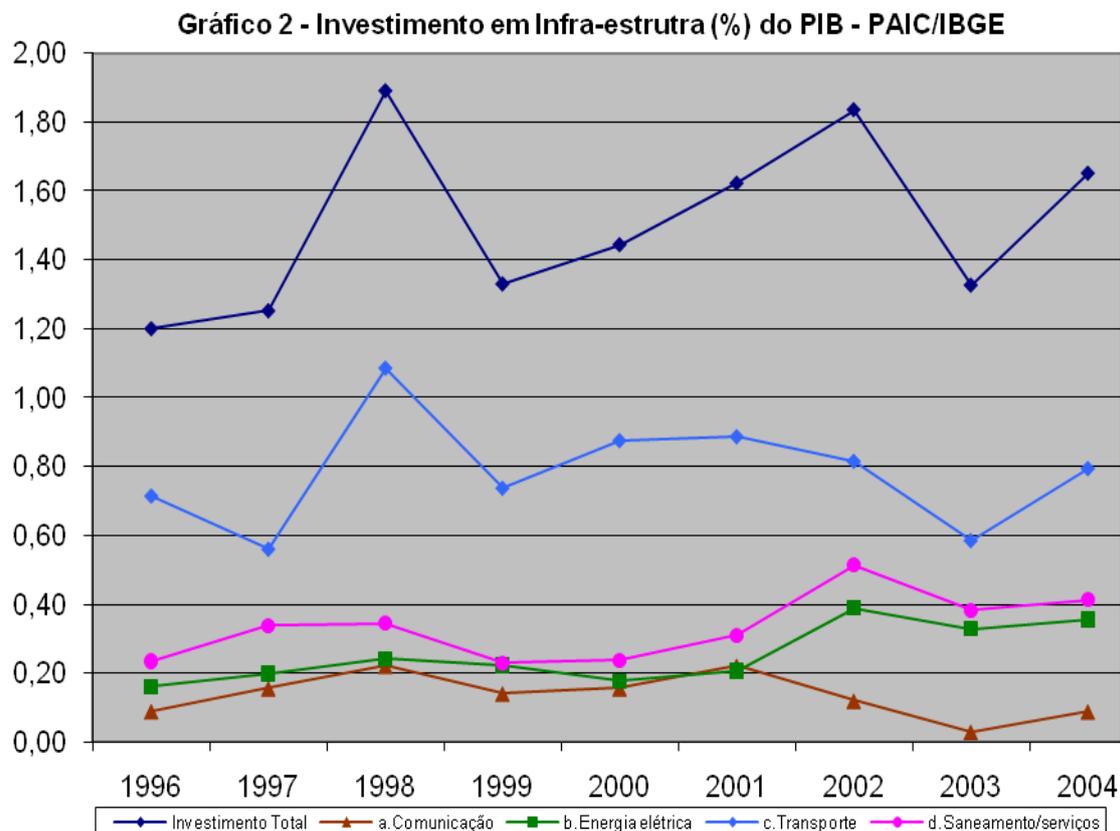
(a) preços do ano anterior.

Segundo Jones (2000) um ponto a ser considerado também é a infraestrutura institucional de um país, ou seja, as normas e regulamentações e as instituições que as implementam constituem um determinante básico da medida que os agentes privados se dispõem a investir em capital, qualificação pessoal e tecnologia no longo prazo. As economias cujos governos oferecem um ambiente propício a produção são dinâmicas e bem sucedidas. Aquelas onde o governo abusa de sua autoridade para se envolver ou permitir desvios de recursos (propina, tributação excessiva, etc) fracassam em alcançar um crescimento econômico a longo prazo.

Utilizando os dados elaborados a partir da Pesquisa Anual de Indústria da Construção Civil (PAIC) do IBGE mostrados no gráfico 2 abaixo,

¹¹ 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.

observamos que houve um aumento do investimento 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.

O período inicial até 1998 abrange o auge das privatizações, justificando o aumento percentual do investimento nos setores analisados, pois as empresas que adquiriram as estatais do setor fizeram um aporte de investimento modernizante e redutor de custo para aumentar a eficiência e lucratividade das empresas privatizadas. O câmbio valorizado ajudou a viabilizar o acesso aos equipamentos e insumos de melhor qualidade a custos mais baixos.

Entretanto, passado esse período de investimentos modernizantes, o que observamos que a falta de continuidade no processo de investimento, 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 o aumento da taxa

de juros interna inibiu o investimento em expansão da capacidade e manteve o país num ritmo de crescimento mais lento.

Claro que a instabilidade econômica em 1999, com a queda acentuada no valor do real frente ao dólar e a elevação das taxas de juros para cerca de 40% ao ano, contribuiu para inibir os investimentos em expansão da capacidade, pois essas duas variáveis tiveram um considerável impacto no custo financeiro das empresas. Porém, superado o impacto inicial, e a economia brasileira cresceu num ritmo mais acelerado em 2000, com o PIB atingindo 4,5%, mas 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 investimento 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 apresentam aumento nas obras foi o de energia elétrica, como resultado de algumas medidas emergenciais tomadas pelo governo federal, e o de saneamento sendo o reflexo dos investimentos das prefeituras e estados em água e esgotos por ser um ano eleitoral, uma vez que a atmosfera de incerteza que se criou com a expectativa de mudança no poder do PSDB para o PT, com a vitória do então candidato Lula, gerou um ambiente de paralisia do investimento privado.

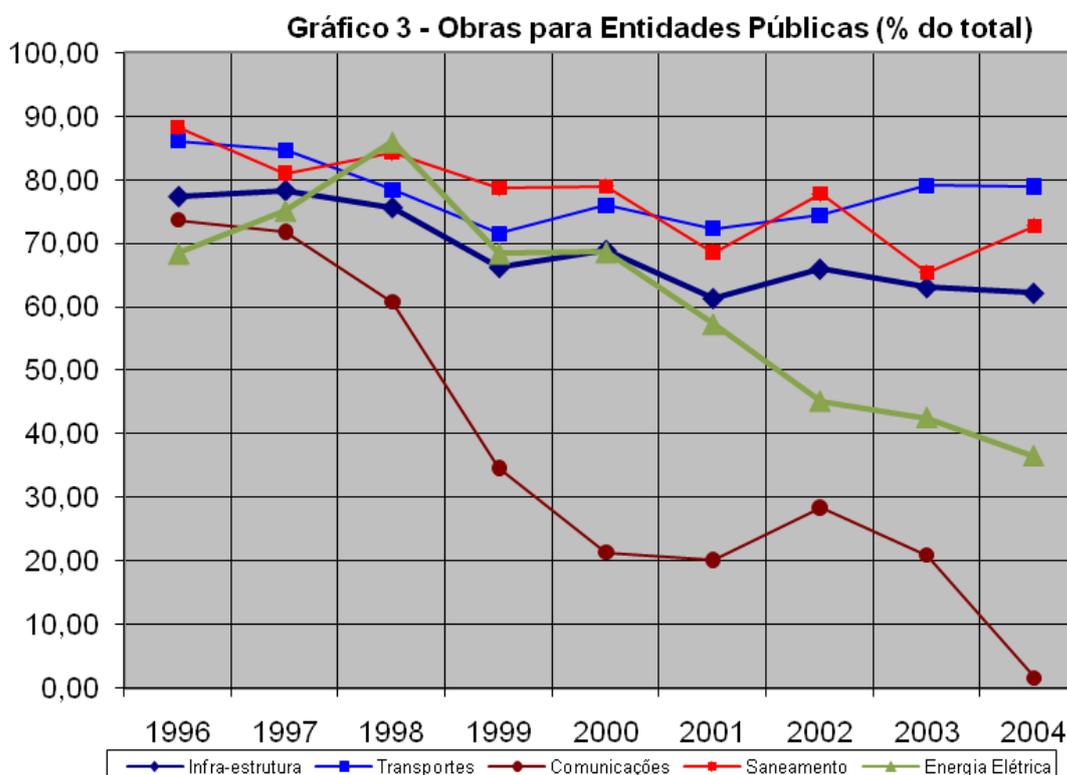
No ano seguinte temos uma redução dos níveis de investimento em todos os setores, principalmente em comunicações, transportes e saneamento. Comprovando o caráter eleitoral e temporário dos investimentos realizados em 2002.

Em 2004 observamos uma melhora no nível de investimento em todos os setores da infra-estrutura. Esse aumento geral se deve 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 da Parceria Público-Privada pelo governo Lula, visando estimular os projetos de investimentos privados, que

contou com uma participação importante do BNDES, viabilizando o financiamento dos mesmos.

Outro dado interessante é a mudança de clientes públicos para privados mostrados pelos dados da PAIC no gráfico 3 abaixo.

A queda mais acentuada ocorre no setor de Comunicações saindo de 73,6% em 1996 de clientes públicos para apenas 1,6% em 2004, comprovando a privatização ampla das empresas do setor. Por outro lado, o setor de Transportes (Obras Viárias) que tinha 86% de suas obras voltadas para entidades públicas em 1996, após ter esse percentual reduzido para 71% em 1999, voltou a aumentar a participação de seus clientes públicos para 78% em 2004, sendo o setor com maior percentual de obras realizadas para entidades públicas. Isso reflete o baixo índice de privatização dos transportes com apenas 10.000 km de estradas privatizadas contra 164.000 km de rodovias pavimentadas.



Fonte: PAIC-IBGE.

O mesmo acontece com o setor de Saneamento onde a privatização foi pouco efetiva, o percentual de obras para clientes públicos diminui apenas de 88% em 1996 para 72% em 2004. Por outro lado, observamos pelos dados da

PAIC que o setor de Energia Elétrica reduziu a participação dos clientes públicos de 68% para 36% no mesmo período, mostrando a privatização parcial do setor elétrico, a qual foi mais efetiva no subsetor de distribuição de energia do que no de geração.

No passado, os empreendimentos estatais atuaram como um importante veículo para explorar melhor o potencial de crescimento tanto das regiões de fronteira como as atrasadas, ajudando a construir e modernizar a infra-estrutura requerida para atrair atividades empresariais modernas para estas áreas. Como a decisão para investir está agora em mãos privadas, a probabilidade de esta conduzir a um aumento nas desigualdades regionais não pode ser ignorada, proporcionando assim uma explicação para a posição mais agressiva adotada recentemente pelas autoridades estaduais para atrair investimentos.

Seria interessante dar uma olhada resumida no grupo de empresas que permaneceram sob o controle governamental, que são mais pertinentes ao assunto da infra-estrutura.

O IBGE publica uma pesquisa anual de empresas estatais, não só aquelas debaixo de controle de governo federal, mas também dos estados e dos municípios maiores de país (capitais e cidades em regiões metropolitanas). Na pesquisa publicada em 2004 - 256 empresas produtivas foram identificadas como existindo em 2002, com uma gama variada de atividades, e 53 instituições financeiras (IBGE (2004a).

Segue algumas das características principais destas empresas identificadas pela pesquisa, considerando as receitas e despesas gerais:

a) As empresas públicas produtivas ainda são uma força relevante na economia: a receita operacional consolidada delas estava na ordem de 13,3 % de PIB, sendo que 61 % do qual foi gerado nos segmentos de energia, transporte, comunicações e utilidades (inclusive saneamento);

b) o custo operacional delas está sob controle: 10 % do PIB para o mesmo grupo do qual só 1,4 % estava devido a folha de pagamento e 2,8 % que é o resultado de impostos em produção;

c) o grupo gera um excesso operacional como um todo – no total equivalente a 3,3 % de PIB dos quais 45 % vêm dos quatros segmentos de infra-estrutura previamente citados;

d) subsídios são mínimos e concentrados em um único setor: o total em subsídios recebidos eram apenas 0,14 % de PIB, quase 60 % dos subsídios pagos foram para transportes, dentro deste segmento esta ajuda financeira não excedeu 16 % da sua renda total operacional;

e) investimentos fixos ainda são importantes e descentralizados e eles foram equivalentes a 1,6 % de PIB em 2002 (embora isto também incluiu instituições financeiras). As empresas públicas federais receberam a maioria destes investimentos (65 % do total), as empresas estaduais 34% e as municipais apenas 1%. Por segmento, a infra-estrutura recebeu 55 % do total investido por empresas públicas;

f) separadas de acordo com o nível de controle de governo sobre elas, os dados mostram uma concentração considerável a nível federal de governo, seguido por uma menor escala do nível de estado (78% e 20%, respectivamente de receita operacional consolidada), deixando as companhias dos municípios com um papel marginal (1 %).

O progresso de privatização foi expressivo, especialmente se nós também incluimos 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.

Acima de tudo, é importante observar a redução no grau de intervenção do estado na economia brasileira. Em particular, a conta de salário das companhias estatais tem reduzido a menos da metade do nível visto no início dos anos 90. Dados publicados pelo IBGE mostram a redução o controle estatal após o programa de privatização: a participação das empresas públicas na FBCF cai de 24,2 % em 1991 para 9 % em 2002, e o salário delas de 19,7% em 1991 para 5,6% em 2002.

A partir de 2003 nenhuma expressiva venda de uma 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 a prioridade dele seria dada a PPPs (Parcerias Público-Privadas) no lugar das privatizações.

Entretanto, a necessidade de investimento 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. Tanto que o presidente Lula lançou para o seu segundo mandato o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), que 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 (além de ampliar o saneamento básico, e realizar investimentos na saúde e educação), visando melhorar e expandir a infra-estrutura existente, aumentando a sua capacidade para atender uma demanda reprimida dos empresários. Porém, acreditamos que ainda falta a realização de uma reforma para simplificar e diminuir a carga tributária que incide sobre a produção e o aperfeiçoamento do marco regulatório dos setores privatizados para que o Brasil se torne realmente um país propício à produção como salienta Jones (2000).

Conclusão

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, através do processo de privatização 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 fosse menor que a de 1995.

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 implementadas a partir de 1998, como o refinanciamento das dívidas dos governos estaduais e municipais e a Lei de Responsabilidade Fiscal, 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, um limite com os gastos de pessoal e para o endividamento do setor público, englobando os três níveis de governo e os três poderes.

É preciso que a melhoria nas finanças públicas conduza ao aumento dos investimentos públicos, especialmente em infra-estrutura, que é essencial para aumentar a competitividade sistêmica e para apoiar um ciclo novo de crescimento, 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. Rigolon e Piccinini ainda destacam que grandes incentivos são requeridos para compensar o impacto adverso da incerteza no investimento privado.

Entretanto, a escolha dos incentivos corretos não é fácil, pois eles acabam distorcendo a alocação setorial do investimento, sendo que a melhor estratégia para estimular o investimento privado é promovendo o investimento em infra-estrutura. O investimento em infra-estrutura estimula o crescimento econômico porque aumenta o retorno dos insumos privados, incentivando novos investimentos e eleva 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, além da melhoria do marco regulatório, proporcionando regras mais claras e estáveis para os investidores. 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 a sua infra-estrutura o suficiente para resolver seus 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 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; aprofundar a integração do Brasil com a economia mundial, buscando obter inclusive o 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.

Desse modo, a 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 sua prioridade na utilização de sua receita tributária a fim de realizar mais gastos com investimento, em vez de priorizar despesas com programas sociais, juros, e com os benefícios previdenciários.

Com o lema adotado pelo governo Lula (e anteriormente pelo governo FHC) de priorizar o social, o governo vem gastando muito dinheiro com políticas que só tem efeitos de curto prazo, e acabam inviabilizando os gastos em investimentos, que realmente podem melhorar a vida do povo brasileiro ao criar oportunidades de emprego, ao invés de ficar dando “esmola” para o trabalhador (a) desempregado (a), ou subempregado (a) na economia informal, sustentar de forma precária a sua família.

Desse modo, o governo fica trocando a pobreza no presente pela pobreza no futuro, sem resolver efetivamente o problema. Somente com um planejamento de investimentos nos setores estratégicos da economia brasileira, visando o crescimento econômico, e aí sim, pensando também no crescimento com distribuição de renda, é que o governo brasileiro vai conseguir resolver, ou pelo menos atenuar, o problema da pobreza e da fome no Brasil.

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 nº 1141*, Brasília, 2005.
- ARROW, K.; KURZ, M. Public investment, the rate of return and optimal fiscal policy. *Johns Hopkins Press*, Baltimore, 1970.
- BIELSCHOWSKY, R. Reformas: Investimento em Infra-estrutura no Brasil. IPEA/Cepal, Brasília, 2002.
- CÂNDIDO Jr, J. O. Efeitos do Investimento Público sobre o Produto e a produtividade: uma análise empírica. - IPEA, *Texto para Discussão nº 1204*, Brasília, 2006.
- DEVARAJAN, S. ;SWARROP, V. e ZO, H. What Do Governments Buy? The Composition of Public Spending and Economic Performance. *World Bank*, 1993.
- ERENBURG, S. J. The Relationship Between Public and Private Investment. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College and Eastern Michigan University, Working Paper nº 85*, 1993.
- FEIJÓ, C. O Investimento industrial nos anos recentes no Brasil: uma interpretação à luz da teoria de investimento Keynes-Minsky. Mimeo, 2007.
- FERREIRA, P.; ARAÚJO, C. V. On the Economic and Fiscal Effects of Infrastructure Investment in Brazil *Ensaios Econômicos EPGE/FGV*, nº 613, Rio de Janeiro, 2006
- 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.; 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 (2004b). *Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2003*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2004.
- IBGE. *Pesquisa da Indústria da Construção Civil (PAIC)*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, de 1996 a 2004.
- JONES, C. Introdução à Teoria do Crescimento Econômico. *Ed. Campus*, Rio de Janeiro, 2000.

- KALDOR, N. Alternative theories of Distribution. *Review of Economics Studies*, 2, pp83-100, 1956
- KALECKI, M. Crescimento e Ciclo das Economias Capitalistas. *Hucitec*, São Paulo,
- KEYNES, J. M. A teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. *Ed. Atlas*, São Paulo, 1982.
- LEWIS, W. Arthur (1954). "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor". *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, pp. 139-91.
- _____ (1955). The Theory of Economic Growth. *Homewood, Illinois*, Richard D. Irwin.
- PÊGO, B; CÂNDIDO Jr, J; PEREIRA, F. Investimento e Financiamento da Infra-estrutura no Brasil: 1990/2002. - *IPEA, Texto para Discussão nº 680*, Brasília, 1999.
- Pesquisa Anual da Construção Civil (PAIC) – IBGE – Rio de Janeiro, vários anos.
- PINHEIRO, A. e GIAMIAGI, F. Rompendo o marasmo: a retomada do desenvolvimento no Brasil. *Ed. Elsevier*, Rio de Janeiro, 2006.
- PINHEIRO, A; GIAMIAGI, F. e MOREIRA, M. - O Brasil na Década de 90: uma transição bem-sucedida? - *BNDES, Texto para discussão nº 91*, Rio de Janeiro, 2001.
- PIRES, José C. L. Desafios da Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro. *BNDES, Texto para discussão nº. 76*, Rio de Janeiro, 2000.
- LUCAS, R. E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, p.3-42, 1988.
- REZENDE, Fernando. – *Finanças Públicas*. – Ed. Atlas, São Paulo, SP, 1989.
- RIGOLON, F. J. e PICCININI, M. S. O Investimento em Infra-estrutura e a Retomada do Crescimento Econômico Sustentado. *BNDES, Texto para discussão nº 63*, Rio de Janeiro, 1997.
- ROMER, P. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94, p. 1002-1037, 1986.
- SCHMITZ Jr. Government production of investment goods and aggregate labor productivity. *Journal of Monetary Economics*, v. 47, p. 163-87, 2001.
- SILVA, A.B. e MARINHO, E. L. Capital humano, progresso técnico e crescimento econômico: um reexame empírico das abordagens de acumulação, inovação e difusão tecnológica. *Anais da Anpec 2005*.
- Sistema de Contas Nacionais - IBGE, Rio de Janeiro, 2003.
- SOLOW, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, v.70, n. 1, p. 65-94, 1956.
- SOUZA, A. B. Comportamento da Produtividade do Capital e sua Influência na Contabilidade do Crescimento. *Anais da Anpec*, 2004.