

## Alta da produtividade do investimento viabiliza maior crescimento do PIB

Por **Fernando Pimentel Puga, Gilberto Rodrigues Borça Junior e Marcelo Machado Nascimento**

Economistas da APE

**Foco em bens de capital produz mais impacto na geração de riqueza que construção**

A elevação da taxa de crescimento de longo prazo de uma economia depende, de maneira fundamental, do aumento prévio da taxa de investimento. A expansão do investimento eleva não apenas a capacidade produtiva da economia, mas também proporciona a modernização do parque industrial e melhorias na infraestrutura rural e urbana, com efeito sociais positivos.

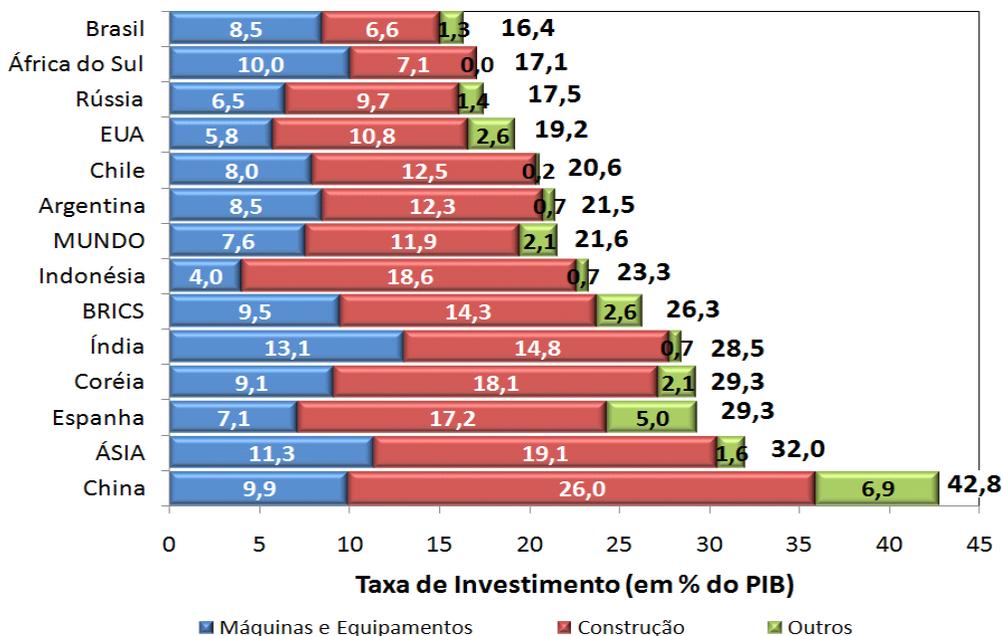
Uma questão pouco destacada no debate econômico sobre o investimento diz respeito à sua composição. De um lado estão

os gastos em construção civil e, de outro, aqueles destinados a máquinas e equipamentos. Investimentos em construção residencial, saneamento e transportes urbanos estão associados à melhoria das condições de vida da população. Inversões em bens de capital, por sua vez, têm maior impacto na produtividade da economia. A separação entre estes componentes é, portanto, fundamental para se avaliar de maneira mais precisa o impacto das decisões de investimento sobre a evolução da capacidade produtiva da economia.

Esse número do Visão do Desenvolvimento chama atenção para a mudança recen-

Visão do Desenvolvimento é uma publicação da área de Pesquisas Econômicas (APE), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. As opiniões deste informe são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente o pensamento da administração do BNDES.

**Gráfico 1: Taxas de Investimento Total e por Segmentos de Países Selecionados em 2006 (em % do PIB)**



Fonte: IBGE, Bloomberg e Banco Mundial. Elaboração APE/BNDES

te na composição do investimento no Brasil. Na última década (1999-2008), os gastos no segmento de máquinas e equipamentos ganharam importância frente aos dispêndios em construção. Esse fato permite, por um lado, avançar no entendimento das causas da baixa taxa de investimento brasileira em relação à média mundial e, por outro justificar a maior produtividade do investimento brasileiro em termos internacionais.

### Comparação internacional entre taxas de investimento

A comparação internacional ajuda a entender porque a taxa de investimento bra-

sileira é baixa. O Gráfico 1 mostra que, em 2006 (dado mais recente com a composição mundial dos investimentos), a taxa brasileira era a menor dentre uma amostra de países selecionados. Enquanto a média mundial era de 21,6%, no Brasil esse percentual era de apenas 16,4%. A diferença foi, portanto, de 5,2 pontos percentuais (p.p.).

Percebe-se que a pior posição do Brasil decorreu basicamente de uma “escassez relativa” de inversões no segmento de construção, que se encontravam 5,3 p.p. abaixo da média mundial. No que tange aos gastos em máquinas e equipamentos, em compensação, o Brasil situava-se 0,9 p.p. acima da média mundial. Portan-

to, o menor dinamismo da construção explica a baixa taxa de investimento no Brasil em comparação a outros países.

Tal situação está fortemente relacionada a dois fatores. O primeiro é o reduzido volume de investimentos em habitação, decorrente da escassa disponibilidade de crédito. Em junho de 2009, as operações de crédito à habitação do sistema financeiro nacional eram inferiores a 6% do crédito total ofertado ao setor privado, o que equivalia a apenas 2,5% do PIB. Trata-se de patamar muito inferior ao observado em economias avançadas e mesmo naquelas em de-

senvolvimento. Em alguns países, como por exemplo, Holanda, Espanha, Portugal, Dinamarca e Irlanda, esta relação supera 60% do PIB.

O segundo é a escassez de inversões em infraestrutura. Frischtak (2008) aponta para uma taxa média de investimentos no setor de apenas 2,1% do PIB no período 2001-2007<sup>1</sup>. Segundo o autor, trata-se de percentual insuficiente para universalização de serviços básicos (como saneamento) e bastante inferior ao das economias em rápido crescimento no leste asiático. As principais causas desse baixo percentual são

as restrições fiscais e as fragilidades nos marcos legal e regulatório do país.

### **Mudança na composição do investimento brasileiro e os impactos sobre sua produtividade**

Nos últimos anos, a concentração do investimento em máquinas e equipamentos é uma característica que tem se acentuado. O Gráfico 2 mostra, de duas maneiras distintas, o aumento da importância das inversões em bens de capital. Como proporção da formação bruta de capital fixo (FBKF), os gastos em máquinas e equipamentos saltaram de 38,9% em 1999, para 54,9% em 2008. Como

proporção do PIB, saíram de 6,1% para 10,4%, no mesmo período.

O aumento da participação do item máquinas e equipamentos viabilizou uma elevação da produtividade do investimento no país. Para estimar esse efeito foram analisados dados de uma amostra de 55 países para o período 1970-1998.<sup>2</sup> A partir dessa estimativa é possível avaliar como mudanças na composição do investimento - da magnitude observada na economia brasileira entre 1999 e 2008 - afetam sua produtividade.

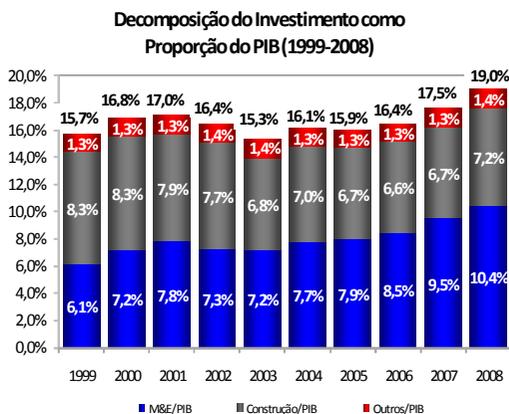
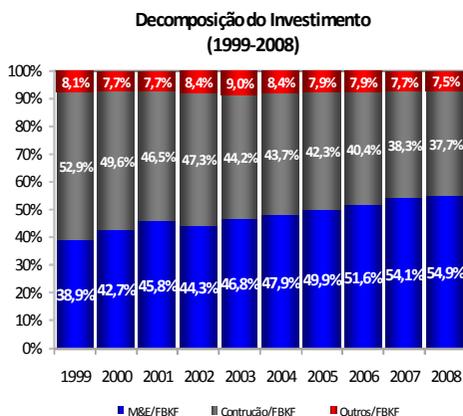
A estimativa mostra que há uma relação direta entre a produtividade do investimento e seu percentual composto por máquinas e equipamentos. Isso significa que, para um dado crescimento da taxa de investimento, uma maior participação de máquinas e equipamentos possibilita uma elevação do PIB potencial.

---

1 Ver Frischtak, C. (2008) "O Investimento em Infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas". IPEA, PPE - Pesquisa e Planejamento Econômico, vol.38, No. 2.

2 A base utilizada, PWT benchmark database, disponibiliza informações de investimento desagregadas somente até 1998. A estimação seguiu metodologia adotada De Long, J.B., Summers, L.H.. "Equipment Investment and Economic Growth". NBER Working Papers Series, WP No. 3515, Nov. 1990.

## Gráfico 2: Decomposição do Investimento no Brasil (1999-2008)



Fonte: IBGE. Elaboração APE/BNDES

Conforme observado, o percentual investido em máquinas e equipamentos no Brasil se elevou de 39% para 55% na última década (1999-2008). De acordo com o padrão internacional, esse fato leva a um aumento de 22,2% na produtividade do investimento brasileiro, como mostra o Gráfico 3. Nesse sentido, a alteração da composição do investimento no Brasil, ocorrida ao longo dos últimos 10 anos, ao tornar o investimento mais produtivo, implica que para um mesmo esforço em termos de investimento, o país possui uma maior capacidade de produção.

Cálculos realizados por outros autores<sup>3</sup>, com dados de investimento para o período 2003-2007, indicam que um crescimen-

3 Pastori, A.C., Pinoti, M.C. e Almeida, L. P. (2008). "Crescimento, Conta Corrente e Política Fiscal" – XX Fórum Nacional – Estudos e Pesquisas Nº 215.

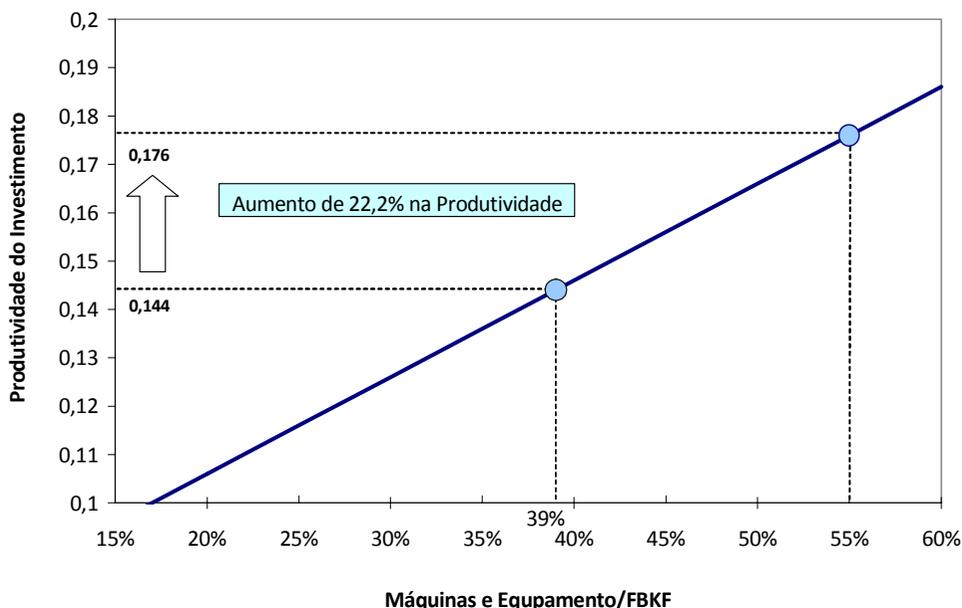
4 Considerando a contribuição da produtividade total da economia entre 1,1% a 1,5% a.a.

to do PIB de 5,2% seria viabilizado com uma taxa de investimento entre 20% e 21%<sup>4</sup>. Refazendo esse cálculo com o referido aumento de 22,2% na produtividade do capital, tem-se que a mesma expansão do PIB de 5,2% seria viabilizada com uma taxa de investimento entre 18,7% e 19,6%. O percentual alcançado em 2008, 19,0% está, portanto, dentro desse intervalo.

### Conclusão

Este trabalho chama a atenção para a mudança na composição do investimento no Brasil ao longo dos últimos 10 anos. Os valores investidos em máquinas e equipamentos aumentaram substancialmente, com um movimento inverso no segmento de construção. A alteração na composição revela dois aspectos importantes sobre o comportamento do investimento no Brasil.

**Gráfico 3: Relação entre Produtividade (\*) do Investimento e sua Composição pelo item Máquinas e Equipamentos para uma amostra de 55 países entre (1970-1998)**



Fonte: Penn World Table (benchmark database). Elaboração APE/BNDES

(\*) Aumento do crescimento potencial em função de uma elevação de 1 p.p. na taxa de investimento

O primeiro refere-se aos fatores que levam a taxa de investimento brasileira ser reduzida em relação à média mundial. Quando se desagrega a taxa de investimento no Brasil, nota-se que a participação do segmento de máquinas e equipamentos encontra-se acima da média mundial. Assim, pode-se concluir que não há defasagem entre o padrão de investimento das empresas brasileiras e internacionais no que tange ao gasto com bens de capital. A razão para a taxa de investimento no Brasil se situar abaixo da média mundial está, portanto, no reduzido valor dos dispêndios em construção. O baixo investimento em construção, por sua vez, está fortemente relacionado a dois fatores:

i) o reduzido volume de investimentos em habitação, decorrente da escassa disponibilidade de crédito; ii) a queda dos investimentos públicos em infraestrutura, ocorridos nas últimas décadas, em razão de restrições fiscais e regulatórias.

O segundo aspecto refere-se ao aumento de sua produtividade. A partir de comparações internacionais, o estudo aponta que, para uma mesma expansão do investimento, sua atual composição permite uma taxa de crescimento do PIB brasileiro 22,2% superior àquela observada há uma década. Com isso, taxas de crescimento do PIB da ordem de 5% são compatíveis com taxas de investimento no intervalo compreendido entre 18,7% e 19,6%.



Se você quer receber os próximos números desta  
publicação envie e-mail para  
*[visao.do.desenvolvimento@bndes.gov.br](mailto:visao.do.desenvolvimento@bndes.gov.br)*.