



Setembro

2015

ESTIMATIVAS DO ESTOQUE DE CAPITAL FIXO
DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA 2000-2014



28

CONJUNTURA

CARTA DE

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República

Ministro – Roberto Mangabeira Unger

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais, possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro, e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Jessé José Freire de Souza

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Alexandre dos Santos Cunha

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Roberto Dutra Torres Junior

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Marco Aurélio Costa

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

André Bojikian Calixtre

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Brand Arenari

Chefe de Gabinete

José Eduardo Elias Romão

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1982-8772

carta de conjuntura

Diretoria de Estudos e Políticas
Macroeconômicas

Gecon – Grupo de Estudos de Conjuntura

Equipe Técnica

Fernando José Da Silva Paiva Ribeiro (Coordenador)

Estêvão Kopschitz Xavier Bastos

Leonardo Mello De Carvalho

Marco Aurélio Alves De Mendonça

Marcelo José Braga Nonnemberg

Maria Andréia Parente Lameiras

Paulo Mansur Levy

Colaboradores

Claudio Hamilton Matos dos Santos

Marco Antonio Freitas de Holanda Cavalcanti

Equipe de Apoio

Alejandro da Rocha Souto Padrón

André Cores Bertin

Beatriz Cordeiro Araújo

Felipe dos Santos Martins

José Bruno Ramos Torres Fevereiro

Luciana Pacheco Trindade Lacerda

Mariana Leite Moraes da Costa

Pedro Américo de Almeida Ferreira

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Carta de conjuntura / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. – (dez. 2007)- . Rio de Janeiro : Ipea. Dimac, 2007-

Trimestral.

Títulos anteriores: Carta de conjuntura INPES, (maio 1988 -

maio 1990); Carta de conjuntura IPEA, (ago. 1990 - dez. 1998).

Suspensa de 1999 a nov. de 2007.

ISSN 1982-8772

1. Economia. 2. Macroeconomia. 3. Previsão Econômica. 4. Indicadores Econômicos. 5. Brasil. 6. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões.

CDD 330.05

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

ESTIMATIVAS DO ESTOQUE DE CAPITAL FIXO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA 2000-2014

Cláudio Hamilton Matos dos Santosⁱ

Marco Aurélio Alves de Mendonçaⁱ

Felipe dos Santos Martinsⁱⁱ

Luciana Pacheco Trindade Lacerdaⁱⁱ

Mariana Leite Moraes da Costaⁱⁱ

1 INTRODUÇÃOⁱⁱⁱ

Esta nota tem como objetivo apresentar estimativas do Estoque de Capital Fixo da Administração Pública (APU) brasileira segmentado por *construções e máquinas e equipamentos* para o período 2000-2014^{iv}.

As referidas estimativas foram construídas a partir dos valores da depreciação do Estoque Bruto de Capital Fixo (EBCF) da APU, publicados nas contas nacionais referências 2000 e 2010. Um subproduto importante deste esforço é, assim, uma série temporal, com estimativas trimestrais para a referida depreciação – um dos componentes menos conhecidos do Consumo do Governo nas contas nacionais –, apresentada em um anexo.

Além dessa breve introdução e dos anexos, o trabalho está organizado em mais quatro seções. A próxima apresenta a metodologia utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a estimação do EBCF da APU. A seção subsequente registra a metodologia utilizada nas estimações apresentadas nesta nota. A quarta seção apresenta os resultados obtidos. Por fim, seguem-se as considerações finais.

ⁱ Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do IPEA.

ⁱⁱ Pesquisador do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dimac do IPEA.

ⁱⁱⁱ Os autores gostariam de agradecer os comentários de Marco Antônio Cavalcanti, Fernando Ribeiro e José Ronaldo de Souza Jr. Todos os erros remanescentes no texto são de exclusiva responsabilidade dos autores, entretanto.

^{iv} Esforços anteriores nesta direção foram realizados por Morandi e Reis (2004) e Reis (2008).

2 METODOLOGIA DO IBGE

O IBGE utiliza o método do inventário perpétuo ou permanente para estimar o EBCF das APU (equação 1)¹ em duas categorias distintas de ativos fixos, i.e. *construções e máquinas e equipamentos*. Essa técnica toma como base o histórico dos fluxos de investimentos - i.e. séries históricas da formação bruta de capital fixo públicas – em ambas as categorias de ativos. Para cada uma delas utiliza-se um índice de preços específico para trazer os preços históricos para os preços correntes. A técnica requer, ainda, hipóteses sobre a vida útil dos ativos de *construção* e de *máquinas e equipamentos* (IBGE, 2015a).

$$EBCF_t^a = FBCF_t^a + \sum_{i=t-K+1}^{t-1} (FBCF_i^a \prod_{j=i+1}^t I_j^a) \quad (1)$$

Onde:

$EBCF_t^a$ = Estoque Bruto de Capital Fixo do ativo a no ano t ;

$FBCF_t^a$ = Formação Bruta de Capital Fixo do ativo a no ano t ;

K = Tempo de vida útil de um ativo fixo;

a = Ativo fixo, sendo $a \in \{\textit{construção e máquinas e equipamentos}\}$;

I_j^a = Índice de preços do ativo a no ano t ; e

t = Ano corrente de interesse

Uma implicação do método acima é que o EBCF do ativo a no ano t é influenciado por todos os fluxos anuais de FBCF no ativo a do ano $i = t - K + 1$ até o ano t . Daí a necessidade de atualizar os fluxos anuais de FBCF de cada ano da série, até o ano de interesse (t). Para tanto, o IBGE utiliza o INCC e o deflator implícito do produto *máquinas e equipamentos* das contas nacionais, respectivamente, para as séries históricas da FBCF em *construções e máquinas e equipamentos*. O produtório (\prod) na expressão acima trata precisamente desta atualização monetária, indicando que o inflacionamento requerido para que a FBCF do ano i a preços de i seja convertida para a FBCF do ano i aos preços do ano t . Já o somatório indica que todas as FBCFs anuais (a partir do ano $i=t-K+1$, e medidas a preços do ano t) entram no cálculo do EBCF.

¹ Conforme destaca Morandi e Reis (2004), “O método do estoque perpétuo para a estimação do estoque de capital fixo ainda é o mais utilizado e mais acessível, principalmente para países como o Brasil que não possuem levantamentos censitários confiáveis sobre o estoque de capital”.

Conforme exposto em IBGE (2015b), para mensurar a FBCF da APU, tanto em *máquinas e equipamentos* como em *construções*, o Sistema de Contas Nacionais referência 2010 utiliza dados do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) do Tesouro Nacional, os dados da Execução Orçamentária dos Estados (EOE) e as informações das Finanças do Brasil (FINBRA) para o governo federal, estadual e municipal, respectivamente². O IBGE (2015a), por sua vez, sugere a utilização de 10 anos para o tempo de vida útil das *máquinas e equipamentos* e 50 anos para o tempo de vida útil das *construções*. O Instituto não publica valores oficiais para o EBCF da APU nem esclarece a fonte das séries históricas utilizadas no cálculo desta última variável.

Todavia, o IBGE publica dados anuais para o Consumo de Capital Fixo (CCF) da APU.

O CCF é o resultado da deterioração do valor do ativo fixo (*construções e máquinas e equipamentos*) ao longo de sua vida útil. As hipóteses adotadas pelo IBGE são as de que o ativo começa a ser consumido no ano seguinte ao da aquisição e todo o estoque bruto de capital fixo (do ano t-1, medido a preços de t) se deprecia anualmente à mesma taxa (1/K) (equação 2)³.

$$CCF_t^a = \frac{1}{K} [\sum_{i=t-K}^{t-1} (FBCF_i^a \prod_{j=i+1}^t I_j^a)] \quad (2)$$

Onde:

CCF_t^a = Consumo de Capital Fixo do ativo fixo a no ano t;

K = Tempo de vida útil de um ativo fixo;

a = Ativo fixo, sendo $a \in \{\text{construção e máquinas e equipamentos}\}$;

I_j^a = Índice de preços do ativo a no ano t; e

t = Ano corrente de interesse

² Ver Nota Metodológica nº 13, IBGE (2015b) para detalhes.

³ Para efeito de ilustração, supondo o ativo “construções”, $t = 2000$ e a hipótese de vida útil utilizada, numericamente: $CCF_{2000}^c = \frac{1}{50} [\sum_{1950}^{1999} (FBCF_{1950}^c \prod_{1951}^{2000} I_{1951}^c)]$. O ativo foi adquirido em 1950, logo, começa a depreciar em 1951 e em 2000 ele termina de se depreciar totalmente. Por conta disso, os fluxos anuais de FBCF de interesse para a depreciação cobrem o período de 1950 a 1999 – por oposição ao período 1951 a 2000, que é o relevante para o cálculo do EBCF. O índice do produtório começa em 1951, porque a primeira atualização monetária necessária é a atualização do valor da FBCF de 1950 para preços de 1951. O índice do produtório termina no ano 2000 porque é necessário atualizar todos os fluxos de FBCF de 1950 até 1999 para preços do ano 2000 antes de somá-los.

3 ESTIMANDO O EBCF A PARTIR DO CCF

Esta seção reporta uma metodologia de estimação do EBCF da APU brasileira para o período 2000-2014, que utiliza apenas dados disponíveis ao público em geral.

Dada a opção do IBGE pelo método do inventário permanente, o primeiro passo é identificar séries longas para a FBCF, desagregadas por *construção* civil e *máquinas e equipamentos* a preços constantes.

As séries longas da FBCF utilizadas aqui são similares às utilizadas em Santos *et al.* (2014b). Para o período 1950-1998, os dados referentes a FBCF das *construções* e de *máquinas e equipamentos* foram obtidos através da publicação do IBGE “Estatísticas do século XX” (IBGE, 2000). Para o ano de 1999 utilizou-se a pesquisa “Finanças Públicas do Brasil” (FPB) do IBGE⁴. Os dados de 2000 até 2003, por sua vez, foram estimados com base no SCN referência 2000 e ponderados em *máquinas e equipamentos* e *construções*, através dos dados da FPB. Em virtude da extinção da FPB em 2003, as informações de investimento público para o período de 2004 até 2009, disponíveis no SCN referência 2000, foram ponderadas de acordo com as despesas nos itens de *construções* e de *máquinas e equipamentos*, extraídos da publicação “Consolidação das Contas Públicas” da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)⁵.

Os dados utilizados nesta nota para o biênio 2010 e 2011 foram estimados desagregando os valores da FBCF da APU do SCN referência 2010, na proporção de 80% para *construções* e 20% em *máquinas e equipamentos*. Cabe ressaltar, que essa distribuição é bastante próxima à estimada para os anos anteriores e à proporção observada nas rubricas dos Elementos de Despesa, “Obras e Instalações” e “Equipamentos e Materiais Permanentes”⁶, pertencentes à Modalidade de Aplicação “Aplicações Diretas” do Grupo de Natureza da Despesa de “Investimentos”, publicados nas bases orçamentárias clássicas^{7,8,9}. Santos *et al.* (2014b) não tiveram acesso ao SCN referência 2010, de modo que esta nota atualiza os resultados publicados anteriormente.

⁴ Registre-se que de 1990 até 1998, as estatísticas do século XX também utilizam a pesquisa Finanças Públicas do Brasil como fonte de dados para as informações sobre a Formação Bruta de Capital Fixo em *máquinas e equipamentos* e *construções*.

⁵ Conforme estabelecido pela Lei Complementar 101/2001 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a Secretaria do Tesouro Nacional é responsável pelo recebimento e consolidação das informações financeiras dos entes da federação. Posteriormente, essas informações são publicadas em relatórios como a Consolidação das Contas Públicas.

⁶ Elementos número 4.4.90.51 e 4.4.90.52

⁷ Ressalta-se que o conceito de FBCF da APU utilizado no SCN referência 2010 inclui despesas com pesquisas e desenvolvimentos (P&D), que não eram consideradas nas metodologias utilizadas no cálculo da série histórica. Assim sendo, optou-se por excluir as despesas de P&D dos dados (extraídos das tabelas de recursos de uso) do SCN referência 2010 para os anos de 2010 e 2011. Para os anos subsequentes, foram realizadas estimativas da FBCF da APU, exclusive despesas de P&D.

⁸ Grupo de Natureza da Despesa, Modalidade de Aplicação e Elemento de Despesa são termos da contabilidade pública. Para maiores informações consultar o Manual Técnico do Orçamento (Brasil 2015, p.p. 52).

⁹ Também foram realizadas estimativas ponderadas pelos elementos de despesas citados. Contudo, as estimativas mostraram-se menos precisas para o período de 2000 a 2011.

Por fim, para os anos de 2012 até 2014 utilizou-se a metodologia descrita em IBGE (2015b) para estimar a FBCF da APU. Para tal, fez-se necessário consulta ao Siga Brasil, à Execução Orçamentária dos Estados¹⁰ e ao documento FINBRA, todos publicados pela STN. Em seguida, ponderou-se o valor dispendido em FBCF com base na proporção “80-20”, mencionada anteriormente. Por fim, extraiu-se da FBCF a parcela estimada da despesa com pesquisa e desenvolvimento¹¹.

Cabe ressaltar que para os cálculos do período recente, especificamente de 2012 a 2014, no trabalho foram consideradas as despesas liquidadas e os restos a pagar pagos¹², seguindo a metodologia do Sistema de Contas Nacionais referência 2010. Para as despesas da União Federal, nenhum ajuste foi necessário. Entretanto, o FINBRA reporta informações sobre o pagamento de restos a pagar apenas a partir de 2013. Assim, para o ano de 2012, o valor pago de restos a pagar foi estimado com base na participação média dos pagamentos de restos a pagar nos investimentos municipais dos últimos dois anos¹³.

No que concerne aos índices de preços, seguiu-se aqui a metodologia adotada pelo IBGE (2015a), ou seja, foram utilizados os preços médios de cada ano do INCC da FGV para inflacionar a FBCF em *construções* e o deflator implícito do produto *máquinas e equipamentos* do SCN para inflacionar a FBCF em *máquinas e equipamentos*. Contudo, esse último deflator está disponibilizado apenas até 2013, fazendo-se necessária a sua complementação. Para isso, foi usada a variação anual do Índice de Preços por Atacado (IPA), para *máquinas e equipamentos*, publicado pela FGV.

Finalmente, ainda que o IBGE (2015a) reporte as hipóteses de vida útil de 50 anos para as *construções* e de 10 anos para *máquinas e equipamentos*, são comuns também as hipóteses de que a vida útil das *construções* não residenciais é de 40 anos e de 20 anos para as *máquinas e equipamentos* (ver *Estatísticas do século XX*, IBGE, 2000). Dessa maneira, foram realizadas mais duas hipóteses na estimação do EBCF, uma com a vida útil conforme descrito na Nota Metodológica nº09 (IBGE, 2015a) e outra conforme a metodologia das “Estatísticas do século XX” (IBGE, 2000).

4 RESULTADOS

A partir de hipóteses diferentes quanto à vida útil do ativo fixo e quanto ao período de vigência do deflator é possível construir diferentes séries nominais do EBCF da APU. No entanto, o fato de inexistir uma série oficial do EBCF da APU impossibilita o teste direto

¹⁰ Até a data da elaboração do trabalho, a STN não havia publicado a Execução Orçamentária dos Estados para o ano de 2014. Assim sendo, para o ano de 2014 realizou-se uma aproximação com o crescimento real das despesas com Investimentos, dos Estados e do Distrito Federal verificado nos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária dos estados.

¹¹ A estimativa de P&D foi realizada com base no dispêndio médio em P&D da APU nos anos de 2010 e 2011.

¹² Para a melhor compreensão da importância da utilização das despesas liquidadas e dos restos a pagar pagos, ver Santos *et al.* (2014a).

¹³ Para maiores informações sobre esse processo de estimação dos restos a pagar pagos para estados e municípios, consultar Santos *et al.* (2015).

das séries construídas. Assim, fez-se necessário estimar a depreciação de cada série estimada do EBCF e, em seguida, comparar com a série de depreciação publicada pelo IBGE, apresentada na Tabela 1, para avaliar a qualidade das estimativas.

A Tabela 1 reporta essa comparação entre a série oficial e as três¹⁴ estimativas que se mostraram mais aderentes. O Quadro 1 sintetiza as hipóteses adotadas em cada estimativa.

QUADRO 1
Séries Estimadas

Estimativas	A	B	C
Vida útil – construções (anos)	50	40	50
Vida útil - máquinas e equipamentos (anos)	10	20	10
Deflator de construções	Final de ano	Final de ano	Médio do ano

Elaboração: Gecon/Dimac/Ipea.

Em resumo, a *Estimativa A* foi realizada com os deflatores de final de ano e vida útil de 50 anos para *construções* e de 10 anos para *máquinas e equipamentos*. A segunda estimativa seguiu o ajuste de preços aos finais de ano das *construções*, porém com uma vida útil de 40 anos para as *construções* e de 20 anos para *máquinas e equipamentos*. Já a *Estimativa C*, adota a hipótese de valores médios do ano para os deflatores de *construções* e vida útil de 10 anos para *máquinas e equipamentos* e de 50 anos para as *construções*.

Para o período entre os anos 2000 e 2002, a *Estimativa C* apresentou o melhor ajuste entre as séries calculadas, sendo a maior discrepância de 2,80% para o ano 2001 e a menor de 0,41% para o ano 2002. De 2003 até 2007, a *Estimativa B* mostrou-se mais aderente, apresentando o menor erro para o ano de 2004 (0,01%) e o maior para o ano de 2003 (0,76%). A partir de 2008, a *Estimativa A* apresenta-se mais próxima da série oficial, com erros entre 0,13%, para 2008, e 2,40%, em 2009.

TABELA 1
Estimativas de Consumo do Capital Fixo da Administração Pública.
(Valores Nominais em R\$ bilhões e erros em %).

Ano	Valor Oficial (R\$ Bilhões)	Estimativa A (R\$ Bilhões)	Estimativa B (R\$ Bilhões)	Estimativa C (R\$ Bilhões)	Erro % Estimativa A	Erro % Estimativa B	Erro % Estimativa C
2000	19,64	17,93	18,09	19,35	8,74%	7,89%	1,51%
2001	21,58	19,69	20,39	20,98	8,78%	5,52%	2,80%
2002	23,79	22,76	23,60	23,70	4,34%	0,83%	0,41%
2003	27,90	26,67	27,69	28,18	4,41%	0,76%	-0,98%
2004	30,97	29,52	30,97	31,29	4,69%	0,01%	-1,03%
2005	33,77	31,72	33,65	34,23	6,06%	0,35%	-1,37%

¹⁴ Registre-se que outras estimações foram realizadas. Contudo optou-se por reportar apenas as séries mais consistentes.

2006	35,72	33,81	35,54	36,66	5,33%	0,48%	-2,64%
2007	37,62	36,57	37,53	39,44	2,77%	0,23%	-4,85%
2008	42,22	42,16	42,54	44,64	0,13%	-0,75%	-5,74%
2009	46,15	45,04	44,97	48,82	2,40%	2,55%	-5,79%
2010	50,66	49,76	49,00	53,28	1,78%	3,28%	-5,18%
2011	56,85	55,83	54,50	59,54	1,79%	4,13%	-4,74%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

Até a elaboração dessa nota, os dados oficiais de 2012-2014 não estavam disponíveis para fins de comparação. Desse modo, a Tabela 2 reporta apenas os resultados das três estimativas.

TABELA 2

Estimativas de Consumo do Capital Fixo da Administração Pública.

(Valores Nominiais em R\$ bilhões).

Ano	Estimativa A (R\$ Bilhões)	Estimativa B (R\$ Bilhões)	Estimativa C (R\$ Bilhões)
2012	59,19	58,32	63,36
2013	66,59	65,32	70,88
2014	73,22	71,69	78,33

Fonte: Estimativas com base nos valores do Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

Parece razoável, portanto, supor que ocorreram mudanças na metodologia de cálculo do EBCF pelo IBGE nos anos de 2003 e de 2008, passando-se (em 2003) da metodologia da *Estimativa C* para a da *Estimativa B* e, posteriormente (em 2008), para a metodologia da *Estimativa A*. A tabela 3 apresenta uma estimativa do EBCF da APU em valores reais de 2014, que é compatível com esta hipótese¹⁵. Estimativas baseadas nas estimativas A, B e C são apresentadas no anexo C.

Naturalmente, o EBCF – conquanto útil como etapa intermediária para o cálculo do CCF – não é o melhor conceito do estoque de capital da APU, posto que desconsidera a depreciação do capital. Felizmente, é possível estimar o Estoque de Capital Fixo da APU líquido da depreciação, a partir das hipóteses sobre a depreciação dos investimentos em *máquinas e equipamentos e construções* discutidas acima (tabela 4). Com efeito, as estimativas da tabela 4 – compatíveis com as da tabela 3¹⁶ – foram calculadas adotando-se a hipótese de depreciação linear para cada safra anual de investimentos. Estimativas alternativas são reportadas no anexo C.

¹⁵ Para evitar quebras estruturais na série de EBCF, foi utilizada a *Estimativa A* como padrão para o todo o período. Todavia, para os anos de 2003 a 2007, a *Estimativa A* foi encadeada na *Estimativa B* e, para o período de 2000 a 2002, a *Estimativa A* foi encadeada na *Estimativa C*. O encadeamento se deu pela utilização das taxas de crescimento reais anuais das séries relevantes.

¹⁶ Para evitar quebras estruturais na série de ELCF foi adotado processo de encadeamento das estimativas análogo à série EBCF.

TABELA 3

Estimativas do Estoque Bruto de Capital Fixo da Administração Pública.

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1846,75	124,84	1971,59	1,58%
2001	1882,18	114,59	1996,77	1,28%
2002	1922,13	115,50	2037,64	2,05%
2003	1967,93	115,13	2083,05	2,23%
2004	1991,30	116,94	2108,25	1,21%
2005	2027,76	117,49	2145,25	1,76%
2006	2054,82	118,35	2173,17	1,30%
2007	2100,96	113,49	2214,46	1,90%
2008	2152,69	112,71	2265,40	2,30%
2009	2230,76	122,24	2353,00	3,87%
2010	2323,23	135,33	2458,55	4,49%
2011	2402,36	146,00	2548,35	3,65%
2012	2461,15	166,75	2627,90	3,12%
2013	2522,75	180,97	2703,72	2,89%
2014	2578,77	194,73	2773,50	2,58%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA 4

Estimativas do Estoque Líquido de Capital Fixo da Administração Pública.

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1163,10	68,01	1231,10	0,14%
2001	1170,11	66,63	1236,74	0,46%
2002	1178,56	68,09	1246,65	0,80%
2003	1190,29	67,41	1257,70	0,89%
2004	1188,32	66,52	1254,85	-0,23%
2005	1203,59	65,46	1269,05	1,13%
2006	1228,41	65,61	1294,02	1,97%
2007	1240,25	66,23	1306,48	0,96%
2008	1262,25	68,06	1330,31	1,82%
2009	1324,53	74,44	1398,97	5,16%
2010	1385,69	84,96	1470,65	5,12%
2011	1438,10	93,08	1531,18	4,12%
2012	1466,74	108,63	1575,37	2,89%
2013	1510,93	116,01	1626,94	3,27%
2014	1535,09	121,40	1656,49	1,82%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

5 CONCLUSÃO

Esta nota objetivou apresentar estimativas para o Estoque de Capital Fixo da Administração Pública brasileira. A série publicada na tabela 3 foi construída a partir da comparação dos valores da depreciação implícitos em diferentes estimativas de cálculo do EBCF da APU com os valores efetivamente reportados pelo IBGE. A precisão obtida nestas comparações foi superior a 97%. A série publicada na tabela 4 foi construída aplicando-se a hipótese de depreciação linear às várias safras de investimentos anuais implícitas nas estimativas da TABELA 3.

Embora o IBGE não publique estimativas oficiais do EBCF, os resultados apresentados sugerem que a metodologia adotada pelo instituto no cálculo da referida variável se alterou ao longo dos anos.

Os resultados apresentados sugerem, ainda, que o estoque de capital público da economia brasileira é relativamente baixo – próximo de 30% do PIB – e consiste, prioritariamente, de *construções* e aumentou significativamente a partir de 2008, com o boom de investimentos públicos verificados no período.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DENTON, F. T. Adjustment of monthly or quarterly series to annual totals: an approach based on quadratic minimization. **Journal of the American Statistical Association**, v. 66, n. 333, p. 99-102, 1971.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas do século XX. Rio de Janeiro: IBGE 2000. Disponível em: < <http://seculoxx.ibge.gov.br/>> Acesso em: 30 jul. 2015.

_____. Finanças Públicas do Brasil 2002-2003. IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE 2006. Disponível em: < http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/despesaspublicas/financaspublicas_2003/default.shtm> Acesso em: 30 jul. 2015.

_____. **Sistema de Contas Nacionais**: Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. (Série Relatórios Metodológicos, v. 24) Disponível em : < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2008/SRM_contas_nacionais.pdf> Acesso em: 22 abr. 2015

_____. **Contas nacionais trimestrais**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008b. (Série Relatórios Metodológicos, v. 28). Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2010/srmtrimestrais.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2015.

_____. Consumo de Capital Fixo. Nota Metodológica nº 09, versão 1 – Dezembro 2014. IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE 2015a. Disponível em < http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2011/default_SCN_2010.shtm > Acesso em: 30 jul. 2015.

_____. Formação Bruta de Capital Fixo. Nota Metodológica nº 13, versão 2 – Janeiro 2015. IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE 2015a. Disponível

em < http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2011/default_SCN_2010.shtml > Acesso em: 30 jul. 2015.

MORANDI, L.; E. J. REIS. Estoque de capital fixo no Brasil, 1950-2002. In: Anais do **XXXII Encontro Nacional de Economia** – ANPEC, João Pessoa, PB, 2004. Disponível em: < <http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A042>>. Acesso em: 30 jul. 2015.

SANTOS, C. H. *et al.* Uma Metodologia de Estimação da Formação Bruta de Capital Fixo das Administrações Públicas Brasileiras em Níveis Mensais Para o Período 2002 a 2010. In: SANTOS, C. H.; GOUVEA, R. R. (Org.). **Finanças públicas e macroeconomia no Brasil**: um registro da reflexão do Ipea (2008-2014). 1. ed. Brasília: Ipea, 2014a, v. 1. p. 375-423. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_financas_vol_1.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2015.

SANTOS, C. H. *et al.* Uma análise da composição do consumo do governo nas Contas Nacionais Referência 2000. In: SANTOS, C. H.; GOUVEA, R. R. (Org.). **Finanças públicas e macroeconomia no Brasil**: um registro da reflexão do Ipea (2008-2014). 1. ed. Brasília: Ipea, 2014b, v. 1. p. 375-423. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_financas_vol_1.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2015.

SANTOS, C. H. *et al.* Uma metodologia simplificada de estimação do consumo do governo nominal em bases trimestrais. **Carta de Conjuntura nº27** Brasília: Ipea, 2015. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/150610_cc_jun2015_27_nota_tecnica_1.pdf >. Acesso em: 30 jul. 2015.

REIS, C. F. B. Os Efeitos do Investimento Público sobre o Desenvolvimento Econômico: análise aplicada para a economia brasileira entre 1950 e 2006. Dissertação (Mestrado)–UFRJ, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em < http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/XIIIpremio/qualidade/2qualidadeXIIIPTN/investimento_publico_desenvolvimentoeconomico_CR.pdf> Acesso em: 30 jul. 2015.

ANEXO A

Em Santos *et al.* (2015), foi apresentada uma metodologia simplificada para a estimação do Consumo Nominal do Governo com periodicidade trimestral, como medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁷. Para tal, foram coletados dados dos *salários*, das *contribuições efetivas* e do *consumo intermediário* das três esferas do Governo. Além disso, calcularam-se as *contribuições imputadas* da União, de modo a valorar os benefícios não

¹⁷ Com a finalidade de melhor compreender a composição e a dinâmica recente do consumo do governo brasileiro, responsável por 19% do PIB no período de 1996 até 2014, conforme destaca Santos *et al.* (2015).

pecuniários que os servidores públicos estatutários possuem por contarem com regimes especiais de previdência social.

Embora possuam precisão média acima de 97%, as estimativas de Santos *et al.* (2015) não incluem a totalidade dos componentes do Consumo do Governo. A partir das estimativas anuais do Estoque Bruto de Capital Fixo (EBCF), discutidas acima, é possível calcular uma série trimestral para o Consumo de Capital Fixo (CCF), o que, pelo menos em tese, permitiria melhorar as estimativas feitas anteriormente¹⁸.

Segundo o IBGE (2008b), o CCF trimestral é calculado a partir da aplicação dos índices de preço trimestrais para as *construções* e *máquinas e equipamentos* no EBCF do ano anterior. Para as *construções* utiliza-se o Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) trimestral, enquanto que para *máquinas e equipamentos* adota-se o Índice de Preços por Atacado (IPA) de máquinas e equipamentos. Os resultados para os anos de interesse podem ser vistos na tabela A.1.

TABELA A.1
Estimativa da depreciação trimestral
 (R\$ bilhões)

Trimestre	Depreciação Estimada
2010.1	13,21
2010.2	13,60
2010.3	13,69
2010.4	13,82
2011.1	14,58
2011.2	14,97
2011.3	15,04
2011.4	15,15
2012.1	16,01
2012.2	16,40
2012.3	16,58
2012.4	16,68
2013.1	16,67
2013.2	17,15
2013.3	17,40
2013.4	17,55
2014.1	18,39
2014.2	18,88
2014.3	19,05

¹⁸ Cabe destacar que seguindo a metodologia do IBGE, tem-se que o Investimento do ano t afeta o EBCF do ano $t+1$ até $t+k$, onde k a vida útil do ativo. Por sua vez o EBCF afeta o CCF e, conseqüentemente, o Consumo do Governo. Em um exercício ilustrativo, caso o Investimento realizado em 2010 fosse multiplicado por dois, o impacto sobre o Consumo do Governo seria da ordem de cinco bilhões de reais por ano. Inversamente, caso o Investimento tivesse sido zero, isso acarretaria em uma redução anual média de, cerca de, 4 bilhões de reais durante k anos no Consumo do Governo.

2014.4	19,21
2015.1	13,21
2015.2	13,60

Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados, Portais de Transparência estaduais, RREOs estaduais e municipais e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração: Gecon/Dimac/Ipea.

Já a Tabela A.2 apresenta duas estimativas para o Consumo Nominal do Governo, agora acrescentados os valores da *depreciação*. Na *Estimativa D*, são utilizados os dados referentes às despesas liquidadas e aos restos a pagar pagos para todas as esferas do governo utilizadas na nota de Santos *et al.* (2015)¹⁹. Estes dados englobam os gastos com *salários, contribuições efetivas, contribuições imputadas, consumo intermediário* e, agora, *depreciação* do capital. Já a *Estimativa E* foi calculada utilizando apenas os dados das despesas liquidadas referentes aos *salários* e às *contribuições efetivas e imputadas*.

TABELA A.2
Séries estimadas
(R\$ bilhões)

Trimestre	Contas Nacionais Trimestrais	Estimativa D	Desvio (%)	Estimativa E	Desvio (%)
2010.1	163,11	169,30	3,79	171,40	5,08
2010.2	172,80	173,20	0,23	177,50	2,72
2010.3	180,25	170,90	-5,19	176,30	-2,19
2010.4	222,81	225,50	1,21	213,70	-4,09
2011.1	177,58	173,60	-2,24	183,30	3,16
2011.2	198,67	198,60	-0,03	202,90	2,08
2011.3	199,00	186,00	-6,53	191,10	-3,97
2011.4	242,12	259,10	7,06	240,20	-0,79
2012.1	198,33	198,90	0,34	202,50	2,11
2012.2	220,36	227,20	3,15	226,10	2,65
2012.3	220,14	215,40	-2,15	217,60	-1,15
2012.4	270,78	268,00	-1,03	263,40	-2,76
2013.1	217,08	219,10	1,02	225,10	3,78
2013.2	248,11	250,40	0,96	251,80	1,53
2013.3	244,31	238,50	-2,38	239,80	-1,85
2013.4	300,85	302,30	0,41	293,60	-2,51
2014.1	244,40	248,30	1,64	254,70	4,30
2014.2	271,49	264,70	-2,50	272,40	0,34
2014.3	274,12	269,90	-1,54	269,40	-1,72
2014.4	324,89	332,10	2,16	318,50	-2,03

Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados, Portais de Transparência estaduais, RREOs estaduais e municipais e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010. Elaboração: Gecon/Dimac/Ipea.

¹⁹ Conforme detalhado em Santos *et al.* (2015), a série é composta de informações contábeis da União Federal, 10 Estados, Distrito Federal e 17 municípios.

A Tabela A.3 apresenta os erros quadrados médios (EQM) de cada uma das estimativas, antes e depois do acréscimo da *depreciação*. Como se pode notar, a inclusão da variável da *depreciação* melhorou consideravelmente a *Estimativa D*, aproximando-a do valor da série oficial do IBGE. O EQM desta série para todo o período diminuiu de 8,13 para 4,55 e, quando considerado apenas os anos de 2012, 2013 e 2014, seu resultado foi de 2,31.

Por outro lado, o mesmo não se pode dizer da *Estimativa E*, com o EQM relativamente maior. Na comparação com o resultado apresentado em Santos *et al.* (2015), o EQM para todo o período elevou-se de 2,78 para 3,97, com a adição da *depreciação*. O resultado foi semelhante quando se consideram apenas os anos mais recentes, passando o EQM de 2,40 para 4,09.

TABELA A.3
Erros Quadrados Médios

	2010/2014		2012/2014	
	Estimativa D	Estimativa E	Estimativa D	Estimativa E
EQM Santos <i>et al.</i>(2015)	8,13	2,78	4,49	2,40
EQM com <i>depreciação</i>	4,55	3,97	2,31	4,09

Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados, Portais de Transparência estaduais, RREOs estaduais e municipais e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração: Gecon/Dimac/Ipea.

Os resultados mostram que, embora seus desvios sejam 0,58 pontos maiores na série completa, a *Estimativa D* se aproximou consideravelmente dos valores oficiais das CNT, possuindo o menor EQM dentre as séries consideradas. Além disso, a *Estimativa D* é composta por todos os componentes do Consumo Nominal do Governo pela ótica da produção, com exceção dos *Outros impostos sobre a produção*, que representavam apenas 0,10% do Consumo Nominal do Governo em 2011, como apresentado em Santos *et al.*(2015). Por fim, a *Estimativa D* possui informações de liquidação efetiva da despesa, tornando-a compatível com o novo Sistema de Contas Nacional, referência 2010.

Como o esperado, a precisão da estimativa melhorou (ainda que marginalmente), atingindo 97,69% para o período de 2012 em diante.

ANEXO B

TABELA B.1.

Série de Formação Bruta de Capital Fixo.

(Valores correntes em R\$ mil)

Data	FBCF	Data	FBCF	Data	FBCF
1949	3,64E-09	1971	4,02E-06	1993	431.559,30
1950	4,22E-09	1972	4,90E-06	1994	11.165.232,00
1951	4,40E-09	1973	6,90E-06	1995	14.586.791,00
1952	4,84E-09	1974	1,04E-05	1996	18.648.584,00
1953	5,49E-09	1975	1,51E-05	1997	18.091.136,00
1954	7,60E-09	1976	2,40E-05	1998	22.813.851,00
1955	8,11E-09	1977	2,99E-05	1999	17.851.642,00
1956	9,71E-09	1978	4,14E-05	2000	21.293.000,00
1957	1,73E-08	1979	5,36E-05	2001	25.935.000,00
1958	2,49E-08	1980	1,07E-04	2002	30.468.000,00
1959	3,08E-08	1981	2,32E-04	2003	25.604.000,00
1960	4,60E-08	1982	4,32E-04	2004	33.405.000,00
1961	6,29E-08	1983	7,55E-04	2005	37.490.000,00
1962	1,08E-07	1984	2,56E-03	2006	48.245.000,00
1963	1,77E-07	1985	1,24E-02	2007	55.848.000,00
1964	3,51E-07	1986	4,05E-02	2008	74.392.000,00
1965	7,34E-07	1987	1,32E-01	2009	83.272.000,00
1966	9,23E-07	1988	1,01	2010	107.220.000,00
1967	1,39E-06	1989	12,51	2011	102.014.000,00
1968	1,84E-06	1990	431,00	2012	96.619.353,59
1969	2,95E-06	1991	1.559,75	2013	99.475.224,24
1970	3,13E-06	1992	20.266,67	2014	98.631.169,64

Fonte: IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA.

Elaboração: IPEA/DIMAC/GECON

Nota: Valores de 2014 não possuem informações referentes aos Estados por elaboração do trabalho anteriormente a publicação da Execução Orçamentária dos Estados.

TABELA B.2.

Série de Formação Bruta de Capital Fixo das Construções.

(Valores correntes em R\$ mil)

Data	FBCF – Construções	Data	FBCF - Construções	Data	FBCF - Construções
1949	2,58E-09	1971	3,45E-06	1993	352.773,40
1950	3,42E-09	1972	3,97E-06	1994	9.310.731,00
1951	3,93E-09	1973	5,55E-06	1995	11.921.195,00
1952	4,29E-09	1974	8,78E-06	1996	15.860.825,00
1953	4,84E-09	1975	1,29E-05	1997	15.294.241,00
1954	6,76E-09	1976	2,05E-05	1998	19.206.329,00
1955	5,38E-09	1977	2,54E-05	1999	14.712.967,00
1956	8,29E-09	1978	3,50E-05	2000	16.850.490,45
1957	1,48E-08	1979	4,59E-05	2001	20.059.367,31
1958	2,21E-08	1980	9,30E-05	2002	24.688.377,52
1959	2,39E-08	1981	1,98E-04	2003	18.495.130,02
1960	4,15E-08	1982	3,57E-04	2004	25.756.046,37
1961	5,87E-08	1983	6,28E-04	2005	27.490.502,58

1962	1,01E-07	1984	2,06E-03	2006	37.190.674,84
1963	1,56E-07	1985	1,06E-02	2007	43.153.256,56
1964	3,02E-07	1986	3,24E-02	2008	58.192.196,53
1965	6,17E-07	1987	1,11E-01	2009	65.451.568,37
1966	7,76E-07	1988	0,82	2010	98.586.771,64
1967	1,15E-06	1989	10,15	2011	96.026.369,78
1968	1,48E-06	1990	334,79	2012	82.462.544,63
1969	2,43E-06	1991	1.280,36	2013	91.048.865,81
1970	2,52E-06	1992	17.216,81	2014	89.434.821,43

Fonte: IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA.

Elaboração: IPEA/DIMAC/GECON

Nota: Valores de 2014 não possuem informações referentes aos Estados por elaboração do trabalho anteriormente a publicação da Execução Orçamentária dos Estados.

TABELA B.3.

Série de Formação Bruta de Capital Fixo das Máquinas e Equipamentos.

(Valores correntes em R\$ mil)

Data	FBCF - M&E	Data	FBCF - M&E	Data	FBCF - M&E
1949	1,05E-09	1971	5,71E-07	1993	78.785,90
1950	8,00E-10	1972	9,23E-07	1994	1.854.501,00
1951	4,73E-10	1973	1,35E-06	1995	2.665.596,00
1952	5,45E-10	1974	1,67E-06	1996	2.787.759,00
1953	6,55E-10	1975	2,16E-06	1997	2.796.895,00
1954	8,36E-10	1976	3,45E-06	1998	3.607.522,00
1955	2,73E-09	1977	4,46E-06	1999	3.138.675,00
1956	1,42E-09	1978	6,41E-06	2000	4.442.509,55
1957	2,51E-09	1979	7,71E-06	2001	5.875.632,69
1958	2,80E-09	1980	1,36E-05	2002	5.779.622,48
1959	6,95E-09	1981	3,39E-05	2003	7.108.869,98
1960	4,55E-09	1982	7,45E-05	2004	7.648.953,63
1961	4,25E-09	1983	1,27E-04	2005	9.999.497,42
1962	7,82E-09	1984	5,05E-04	2006	11.054.325,16
1963	2,11E-08	1985	1,81E-03	2007	12.694.743,44
1964	4,85E-08	1986	8,10E-03	2008	16.199.803,47
1965	1,17E-07	1987	2,14E-02	2009	17.820.431,63
1966	1,47E-07	1988	0,19	2010	27.081.228,36
1967	2,44E-07	1989	2,36	2011	27.280.630,22
1968	3,62E-07	1990	96,21	2012	32.525.062,72
1969	5,28E-07	1991	279,38	2013	27.337.540,24
1970	6,09E-07	1992	3.049,86	2014	27.947.067,24

Fonte: IBGE (2000) IBGE (2006) Consolidação das contas públicas (STN) Siga Brasil Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA.

Elaboração: IPEA/DIMAC/GECON

Nota: Valores de 2014 não possuem informações referentes aos Estados por elaboração do trabalho anteriormente a publicação da Execução Orçamentária dos Estados.

ANEXO C

TABELA C.1

Estoque Bruto de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa A.

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1757,22	98,49	1855,71	1,86%
2001	1804,53	99,27	1903,81	2,59%
2002	1856,83	98,95	1955,78	2,73%
2003	1887,67	96,39	1984,06	1,45%
2004	1928,23	92,66	2020,89	1,86%
2005	1971,50	96,37	2067,86	2,32%
2006	2027,84	100,76	2128,60	2,94%
2007	2084,19	106,89	2191,07	2,94%
2008	2152,69	112,71	2265,40	3,39%
2009	2230,76	122,24	2353,00	3,87%
2010	2323,23	135,33	2458,55	4,49%
2011	2402,36	146,00	2548,35	3,65%
2012	2461,15	166,75	2627,90	3,12%
2013	2522,75	180,97	2703,72	2,89%
2014	2578,77	194,73	2773,50	2,58%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA C.2

Estoque Bruto de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa B.

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1633,24	223,29	1856,53	1,85%
2001	1670,74	225,68	1896,42	2,15%
2002	1711,31	226,09	1937,41	2,16%
2003	1731,64	229,66	1961,30	1,23%
2004	1763,35	230,74	1994,09	1,67%
2005	1786,88	232,42	2019,30	1,26%
2006	1827,00	222,88	2049,89	1,51%
2007	1871,99	221,34	2093,33	2,12%
2008	1932,36	224,01	2156,36	3,01%
2009	1988,58	229,54	2218,12	2,86%
2010	2086,92	237,73	2324,65	4,80%
2011	2165,77	253,70	2419,48	4,08%
2012	2222,62	279,87	2502,49	3,43%
2013	2275,44	296,09	2571,53	2,76%
2014	2311,44	310,60	2622,03	1,96%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010. Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA C.3

Estoque Bruto de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa C.

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	2259,40	98,49	2357,89	1,45%
2001	2307,37	99,27	2406,65	2,07%
2002	2362,34	98,95	2461,29	2,27%
2003	2393,89	96,39	2490,29	1,18%
2004	2434,42	92,66	2527,08	1,48%
2005	2477,40	96,37	2573,77	1,85%
2006	2532,72	100,76	2633,48	2,32%
2007	2589,63	106,89	2696,52	2,39%
2008	2658,39	112,71	2771,10	2,77%
2009	2735,44	122,24	2857,68	3,12%
2010	2824,55	135,33	2959,88	3,58%
2011	2900,20	146,00	3046,20	2,92%
2012	2952,50	166,75	3119,25	2,40%
2013	3011,67	180,97	3192,64	2,35%
2014	3062,40	194,73	3257,13	2,02%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA C.4

Estoque Líquido de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa A

(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1096,21	52,10	1148,31	1,67%
2001	1115,46	53,25	1168,70	1,78%
2002	1136,67	52,71	1189,38	1,77%
2003	1140,58	52,65	1193,23	0,32%
2004	1157,58	52,73	1210,31	1,43%
2005	1180,63	55,24	1235,87	2,11%
2006	1197,74	58,26	1256,00	1,63%
2007	1222,37	62,37	1284,74	2,29%
2008	1262,25	68,06	1330,31	3,55%
2009	1324,53	74,44	1398,97	5,16%
2010	1385,69	84,96	1470,65	5,12%
2011	1438,10	93,08	1531,18	4,12%
2012	1466,74	108,63	1575,37	2,89%
2013	1510,93	116,01	1626,94	3,27%
2014	1535,09	121,40	1656,49	1,82%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA C.5

Estoque Líquido de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa B
(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	942,53	114,15	1056,68	1,27%
2001	955,49	113,98	1069,47	1,21%
2002	969,87	112,09	1081,95	1,17%
2003	968,26	110,62	1078,88	-0,28%
2004	980,70	108,85	1089,55	0,99%
2005	1000,93	109,09	1110,02	1,88%
2006	1010,57	110,12	1120,70	0,96%
2007	1028,50	113,17	1141,67	1,87%
2008	1062,11	118,48	1180,59	3,41%
2009	1121,98	124,93	1246,91	5,62%
2010	1195,76	140,11	1335,87	7,13%
2011	1263,12	154,40	1417,52	6,11%
2012	1300,03	177,59	1477,63	4,24%
2013	1356,33	192,23	1548,56	4,80%
2014	1388,22	205,37	1593,58	2,91%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010. Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.

TABELA C.6

Estoque Líquido de Capital Fixo da Administração Pública – Estimativa C
(Valores Reais de 2014 em R\$ bilhões e variações em %).

Ano	Construções	Máquinas e Equipamentos	Total	Variação Real
2000	1458,06	52,10	1510,17	0,51%
2001	1468,60	53,25	1521,85	0,77%
2002	1483,22	52,71	1535,93	0,93%
2003	1479,32	52,65	1531,97	-0,26%
2004	1492,46	52,73	1545,19	0,86%
2005	1499,27	55,24	1554,51	0,60%
2006	1512,56	58,26	1570,81	1,05%
2007	1533,88	62,37	1596,26	1,62%
2008	1562,50	68,06	1630,56	2,15%
2009	1613,13	74,44	1687,57	3,50%
2010	1664,23	84,96	1749,19	3,65%
2011	1710,23	93,08	1803,31	3,09%
2012	1730,11	108,63	1838,74	1,96%
2013	1755,28	116,01	1871,29	1,77%
2014	1762,36	121,40	1883,76	0,67%

Fonte: Estimativas com base nos valores do IBGE (2000), IBGE (2006), Consolidação das contas públicas (STN), Siga Brasil, Execução Orçamentária dos Estados e FINBRA. Valores oficiais são do Sistema de Contas Nacionais referência 2010.

Elaboração Gecon/Dimac/Ipea.