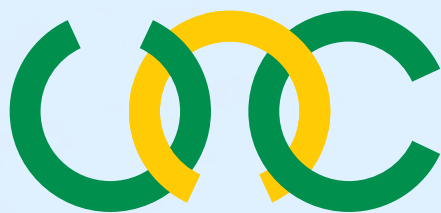


A construção do desenvolvimento sustentado

A importância da construção na vida econômica e social do país







União Nacional da Construção

Comitê Estratégico

Coordenadores

José Carlos de Oliveira Lima Paulo Safady Simão
Coordenador do COMCIC Presidente da CBIC

Alberto Du Plessis, Arlindo Virgílio Machado Moura, Aurélio Escudero, Betinha Nascimento, Carlos Alberto Rosito, Carlos F. Bühler, Cláudio Elias Conz, Décio Tenerello, Dílson Ferreira, Ibelson F. de Souza, João A. S. Delgado, João Cláudio Robusti, José Roberto Bernasconi, Lair Alberto S. Krähenbühl, Marianne S. Fernandes Barrigosse, Melvyn David Fox, Pedro José Wähmann, Renato José Giusti, Ricardo Nóbrega Teixeira, Roberto Cortopassi Júnior, Roberto Kauffmann, Roberto Papaiz, Sílvio de Araújo Bezerra, Stelo Queiroga, Vicente Mário Visco Mattos, Waldir Silva da Cruz, Wilson Carlos Corrêa

Comitê Técnico

Coordenador **Coordenador Adjunto**
Mario William Esper Carlos Roberto Petrini

Aldo Machado Simões, Antonio Carlos Kieling, Antonio Carlos Mendes Gomes, Antonio Orlando Volpato, Aurélio Barbato, Carlos Eduardo Duarte Fleury, Carlos Eduardo Lima Jorge, Carlos Martins, Catia Mac Cord Simões Coelho, Celso Luiz Petrucci, Eduardo May Zaidan, Geraldo de Paulo Eduardo, Hélioz Lívio Freda Mascarenhas, João Alberto Viol, José Carlos Martins, Juliana Castro Pastor, Maria Tereza Soares Silveira, Natalino Gazonato, Osvaldo Fonseca, Roberto Zullino, Rubens Morel N. Reis

Comitê Organizacional

Coordenador
Renato José Giusti

Ana Eliza Gaido, Ana Maria Starka, Aref Farkouh, Claudinei Florêncio, Custódio Ribeiro Ferreira Leite Neto, Hugo da Costa Rodrigues Filho, Maria Aurilene Santos, Maria Regina Knoll

COMCIC - Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria da Construção Civil / FIESP
CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção

FGV Projetos

Diretor Executivo

Cesar Cunha Campos

Diretor Técnico

Ricardo Simonsen

Diretor de Controle

Antônio Carlos Aidar

Coordenação

Fernando Garcia

Redação

Ana Maria Castelo
Maria Antonieta Del Tedesco Lins
Rogério César de Souza

Pesquisa

Ana Maria Castelo
André C. Michelin
Euclides Pedrozo
Maria Antonieta Del Tedesco Lins
Rogério César de Souza
Sérgio Camara Bandeira

Consultoria Editorial

Edney Cielici Dias

Design & Produção Gráfica

André C. Michelin



FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS

FGV PROJETOS

A CONSULTORIA QUE FAZ A DIFERENÇA

Entidades que integram a União Nacional da Construção

SIGLA	ENTIDADE	HOME PAGE
ABCIC	Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto	www.abcic.com.br
ABCEM	Associação Brasileira da Construção Metálica	www.abcem.org.br
BLOCOBRASIL	Associação Brasileira da Indústria de Blocos de Concreto	www.blocobrasil.com.br
ABILUX	Associação Brasileira da Indústria de Iluminação	www.abilux.com.br
ABILAJE	Associação Brasileira da Indústria de Lajes	www.sinaprocim.org.br
ABRAMAT	Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção	www.abramat.org.br
ABINEE	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	www.abinee.org.br
ABDIB	Associação Brasileira da Infra-Estrutura e Indústrias de Base	www.abdib.org.br
ABEMPI	Associação Brasileira das Empresas de Engenharia de Manutenção Predial e Industrial	www.abempi.com.br
ABESC	Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem	www.abesc.org.br
ABESCO	Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Conservação de Energia	www.abesco.com.br
ABECIP	Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança	www.abecip.org.br
ABCP	Associação Brasileira de Cimento Portland	www.abcp.org.br
ABECE	Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural	www.abece.com.br
ABEMI	Associação Brasileira de Engenharia Industrial	www.abemi.org.br
ABTC	Associação Brasileira de Fabricantes de Tubos de Concreto	www.abtc.com.br
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas	www.abnt.org.br
ASBEA	Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura	www.asbea.org.br
ASFAMAS	Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais e Equipamentos para Saneamento	www.asfamas.org.br
ABRAFATI	Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas	www.abrafati.com.br
ABTC	Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto	www.abtc.com.br
ABPC	Associação Brasileira dos Produtores de Cal	www.abpc.org.br
ASBRACO	Associação Brasileira de Construtores	www.asbraco.org.br
ACSP	Associação Comercial de São Paulo	www.acsp.com.br
ACONVAP	Associação das Construtoras do Vale do Paraíba	www.aconvap.com.br
AEOP	Associação das Empresas de Obras de Pernambuco	
ADEMI-AL	Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Alagoas	www.ademi-al.org.br
ADEMI-GO	Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Goiás	www.ademigo.com.br
ADEMI-PE	Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Pernambuco	www.ademi-pe.com.br
ADEMI-BA	Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário da Bahia	www.ademi-ba.com.br
ADEMI-DF	Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Distrito Federal	www.ademidf.com.br
ADEMI-RIO	Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro	www.ademi.org.br
ADEMI-SE	Associação dos Dirigentes das Empresas da Indústria Imobiliária de Sergipe	
ANEOR	Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias	www.aneor.com.br
ANEPAC	Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil	www.anepac.org.br
ANDIV	Associação Nacional de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos	www.andiv.com.br
AFEAL	Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio	www.afeal.com.br
ANAMACO	Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção	www.anamaco.com.br
ANFACER	Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento	www.anfacer.com.br
AFEAÇO	Associação Nacional dos Fabricantes de Esquadrias de Aço	www.afeaco.com.br
ANFATECCO	Associação Nacional dos Fabricantes de Telhas de Cimento e de Concreto	
ASPACER	Associação Paulista das Cerâmicas de Revestimento	www.aspacer.com.br
APEOP	Associação Paulista de Empresários de Obras Públicas	www.apeop.org.br
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção	www.cbic.org.br
CMi-MG	Câmara do Mercado Imobiliário de Minas Gerais	www.cmi.com.br
CEIC-SC	Câmara Estadual da Indústria da Construção de Santa Catarina	
FIABCI	Capítulo Nacional Brasileiro da Federação Internacional das Profissões Imobiliárias	www.fiabci.org.br
CBCA	Centro Brasileiro da Construção em Aço	www.cbca-ibs.org.br
UNICCON	Centro de Integração Universidade - Construção e Consultoria	
COBRACON	Comitê Brasileiro de Construção Civil	www.cobracon.org.br
CREA/SP	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo	www.creasp.org.br
POLI/USP	Escola Politécnica da USP	www.poli.usp.br
SENAI	Escola Senai/SP "Orlando Laviero Ferraiuolo"	www.sp.senai.br
FIBRA	Federação das Indústrias do Distrito Federal	www.fibra.org.br
FIEB	Federação das Indústrias do Estado da Bahia	www.fieb.org.br
FIEP	Federação das Indústrias do Estado da Paraíba	www.fiepb.org.br
FIEMS	Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul	www.fiems.org.br
FEIPE	Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco	www.fiepe.org.br
FIESP / COMCIC	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - Comitê da Cadeia Produtiva da Construção Civil	www.fiesp.com.br
FIERN	Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte	www.fiern.org.br
FECOMERCIO	Federação do Comércio do Estado de São Paulo	www.fecomerciosp.org.br
IBS	Instituto Brasileiro de Siderurgia	www.ibs.org.br
IBRACON	Instituto Brasileiro do Concreto	www.ibracon.org.br
IAB	Instituto de Arquitetos do Brasil - Diretoria Nacional	www.iab.org.br
IE	Instituto de Engenharia	www.institutodeengenharia.org.br
INOCOOP-SP	Instituto de Orientação às Cooperativas Habitacionais de São Paulo	www.inocoop-sp.com.br
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo	www.ipt.br
IFBQ	Instituto Falcão Bauer da Qualidade	www.ifbauer.org.br

SIGLA	ENTIDADE	HOME PAGE
SECONCI	Serviço Social da Construção Civil do Estado de São Paulo	www.seconci-sp.org.br
SECOVI-PR	Sindicato da Habitação e Condomínios do Paraná	www.secovipr.com.br
SINDICERCON	Sindicato da Indústria da Cerâmica para Construção do Estado de São Paulo	
SINDUSCON-NOR/PR	Sindicato da Indústria da Construção Civil da Região Noroeste do Paraná	www.sindusconnordeste.org.br
SINDUSCON-CAXIAS	Sindicato da Indústria da Construção Civil de Caxias do Sul	www.sinduscon-caxias.com.br
SINDUSCON-PB	Sindicato da Indústria da Construção Civil de João Pessoa	www.sindusconjp.com.br
SINDUSCON-SM	Sindicato da Indústria da Construção Civil de Santa Maria	www.sinduscon-sm.com.br
SINDUSCON-PI	Sindicato da Indústria da Construção Civil de Teresina	
SINDUSCON-TAP	Sindicato da Indústria da Construção Civil de Uberlândia, do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	www.sinduscon.tap.com.br
SINDUSCON-AM	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Amazonas	www.sinduscon-am.com.br
SINDUSCON-CE	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará	www.sinduscon-ce.org.br
SINDUSCON-DF	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Distrito Federal	www.sinduscondf.org.br
SINDUSCON-SP	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo	www.sindusconsp.com.br
SINDUSCON-TO	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de Tocantins	www.sinduscon-to.com.br
SINDICON-ES	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Espírito Santo	www.sindicon-es.com.br
SINDUSCON-NORTE/	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Norte do Paraná	www.sinduscon-nortepr.com.br
SINDUSCON-OESTE/PR	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Oeste do Paraná	www.sindusconoestepr.com.br
SINDUSCON-RN	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Rio Grande do Norte	www.sindusconrn.com.br
SINDUSCON-PE	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Pernambuco	www.sindusconpe.com.br
SINDUSCON-SE	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Sergipe	www.sinduscon-se.com.br
SINDUSCON-PA	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Pará	www.sindusconpa.org.br
SINDUSCON-PR	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná	www.sinduscon-pr.com.br
SINDUSCON-RJ	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio de Janeiro	www.sinduscon-rio.com.br
SINDUSCON-RS	Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul	www.sinduscon-rs.com.br
SICEPOT-RS	Sindicato da Indústria da Construção de Estradas, Pavimentação e Obras de Terraplanagem em Geral no Estado do Rio Grande do Sul	www.sicepotrs.com.br
SINDUSCON-JF	Sindicato da Indústria da Construção de Juiz de Fora	www.sindusconjf.com.br
SINDUSCON-BA	Sindicato da Indústria da Construção do Estado da Bahia	www.sinduscon-ba.com.br
SINDUSCON-AL	Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Alagoas	www.sinduscon-al.com.br
SICML	Sindicato da Indústria da Construção e do Mobiliário de Leme	
SINCER	Sindicato da Indústria da Construção e do Mobiliário de Santa Gertrudes	www.aspacer.com.br
SINDUSCON-GO	Sindicato da Indústria da Construção no Estado de Goiás	www.sinduscongoias.com.br
SINDUSCON-MG	Sindicato da Indústria da Construção no Estado de Minas Gerais	www.sinduscon-mg.org.br
SINICESP	Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de São Paulo	www.sinicesp.com.br
SICEPOT-MG	Sindicato da Indústria da Construção Pesada no Estado de Minas Gerais	www.sicepot-mg.com.br
SINDEMIN	Sindicato da Indústria da Extração de Minerais Não Metálicos do Estado de São Paulo	
SINAEES	Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Estado de São Paulo	www.abinee.org.br
SIAMFESP	Sindicato da Indústria de Artefatos de Metais Não Ferrosos no Estado de São Paulo	www.siamfesp.org.br
SINDIFIBRA	Sindicato da Indústria de Chapas de Fibras e Aglomerados de Madeira do Estado de São Paulo	
SINDICEL	Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo	www.sindicelabc.org.br
SIESCOMET	Sindicato da Indústria de Esquadrias e Construções Metálicas do Estado de São Paulo	www.siescomet.org.br
SINDINSTALAÇÃO	Sindicato da Indústria de Instalações Elétricas, Gás, Hidráulicas e Sanitárias do Estado de São Paulo	www.sindinstalacao.com.br
SINDILUX	Sindicato da Indústria de Lâmpadas e Aparelhos Elétricos de Iluminação no Estado de São Paulo	www.abilux.com.br
SIMAGRAN	Sindicato da Indústria de Mármore e Granitos do Estado de São Paulo	www.simagransp.com.br
SINDIPLAST	Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado de São Paulo	www.sindiplast.org.br
SINDIPEDRAS	Sindicato da Indústria de Mineração de Pedra Britada do Estado de São Paulo	www.sindipedras.org.br
SIMVEP	Sindicato da Indústria de Móveis de Junco e Vime e Vassouras e de Escovas e Pincéis do Estado de São Paulo	www.simvep.org.br
SIPIGEDESP	Sindicato da Indústria de Pinturas, Gesso e Decorações do Estado de São Paulo	www.sipidesp.org.br
SINPROCIM	Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo	www.sinaprocim.org.br
SINDISUPER	Sindicato da Indústria de Proteção, Tratamento e Transformação de Superfícies do Estado de São Paulo	
SINDIMAD	Sindicato da Indústria de Serrarias, Carpintarias, Tanoarias Madeiras Compensadas e Laminados no Estado de São Paulo	
SITIVESP	Sindicato da Indústria de Tintas e Vernizes do Estado de São Paulo	www.sitivesp.org.br
SINDIVIDROS	Sindicato da Indústria de Vidros e Cristais Planos e Ocos no Estado de São Paulo	
SECOVI / RJ	Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Adm. de Imóveis e dos Cond. Residenciais e Comerciais do Est. do Rio de Janeiro	www.secovi-rj.com.br
SECOVI / SP	Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo	www.secovi.com.br
SINDICER	Sindicato das Indústrias Cerâmicas de Porto Ferreira	www.sindicer.com.br
SINDUSCON-MA	Sindicato das Indústrias da Construção Civil do Maranhão	www.sinduscon-ma.com.br
SINDUSCON-PASSO	Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Passo Fundo	www.sindusconpf.com.br
SINBEVIDROS	Sindicato das Indústrias de Beneficiamento e Transformação de Vidros e Cristais Planos do Estado de São Paulo	www.sinbevidros.com.br
SINDICAL	Sindicato das Indústrias de Cálculo e Derivados para uso Agrícola do Estado de São Paulo	www.sindical.com.br
SINDICERAMICA	Sindicato das Indústrias de Cerâmica Sanitária do Estado de São Paulo	
SINDAREIA	Sindicato das Indústrias de Extração de Areia do Estado de São Paulo	www.sindareia.com.br
SINDIMAQ	Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas	www.abimaq.org.br
SINAPROCIM	Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento	www.sinaprocim.org.br
SICETEL	Sindicato Nacional da Indústria de Trefilação e Laminação de Metais Ferrosos	www.sicetel.com.br
SNIC	Sindicato Nacional da Indústria do Cimento	www.snic.org.br
SINAENCO	Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva - Direção Nacional	www.sinaenco.com.br
SNIS	Sindicato Nacional das Indústrias Siderúrgicas	www.ibs.org.br

Índice

CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO	8
O desenvolvimento humano	8
O desenvolvimento da infra-estrutura	11
Saneamento	13
O desenvolvimento habitacional	15
Coréia do Sul	17
México	18
Chile	19
O Brasil entre os 50 mais desenvolvidos	22
OS EFEITOS MULTIPLICADORES DA CONSTRUÇÃO	26
A cadeia da construção	26
A cadeia da construção em seus grandes números	30
A construção no núcleo da cadeia	30
A indústria de materiais de construção	31
Serviços e comércio na cadeia da construção	31
Carga tributária na cadeia da construção	32
Os efeitos do incremento dos investimentos entre 2007-2010	33
AGENDA DA CONSTRUÇÃO	35
Diretrizes para política	35
Recursos	35
A questão tributária	37
Garantias institucionais necessárias	37

A construção do desenvolvimento sustentável

Os investimentos em construção têm efeitos intensos sobre toda a economia, no curto e, principalmente, no longo prazos. Um governo que estabeleça as metas propostas neste documento obterá, em um período de quatro anos, resultados econômicos e sociais de grande importância para a sociedade brasileira. Ao incrementar os investimentos em cerca de R\$ 30 bilhões por ano em setores essenciais de infra-estrutura – malha rodoviária, geração de energia elétrica, saneamento e habitação social – e ao estimular a iniciativa privada para o atendimento das necessidades futuras de moradia, a próxima gestão terá como resultado ao final do seu mandato:

- aumento da taxa de formação bruta de capital com relação ao PIB, a qual subirá de 19,9%, valor verificado em 2005, para 21,4%;
- incremento da taxa de crescimento anual do PIB per capita de 1 ponto percentual, mais que dobrando o crescimento médio dessa variável, observado desde 1994;
- incremento da taxa de crescimento do PIB de 2,4 pontos percentuais ao ano.

Ao se considerar isoladamente os efeitos diretos e indiretos das atividades da construção sobre a economia, serão observados durante a execução das obras, entre 2007 e 2010:

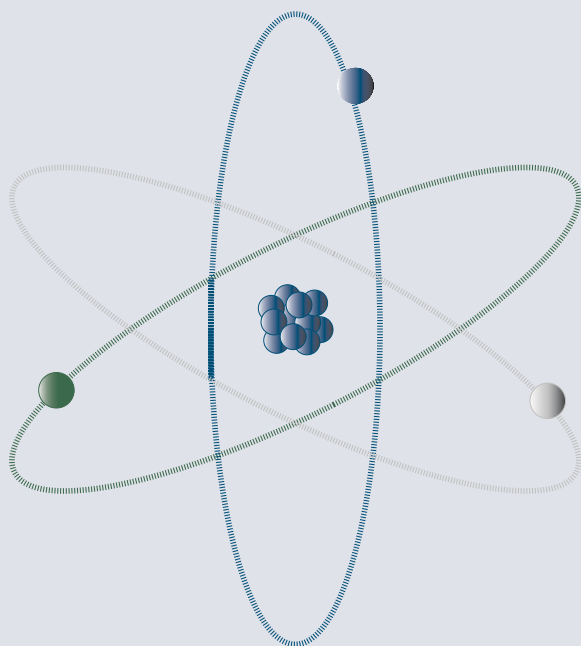
- um acréscimo de 1,3% no PIB em relação aos valores de 2005;
- criação de 877 mil novos postos de trabalho, ou ainda, expansão de 1,1% do emprego no país;
- incremento de R\$ 10,1 bilhões no valor dos impostos e contribuições arrecadados.

Além de obter esse desempenho notável, o futuro governo deixará sua marca na história do Brasil por iniciar a retomada de um caminho do qual há mais de 25 anos o país se desviou, qual seja, o do desenvolvimento sustentável, que conduzirá a sociedade para níveis de bem-estar compatíveis com os de outros países em desenvolvimento, como Coréia, Chile e México. De fato, este documento mostra que os efeitos multiplicadores da construção possibilitarão, no longo prazo, obter aumento da esperança de vida ao nascer do brasileiro e aumento da renda per capita, com melhora significativa do Índice de Desenvolvimento Humano.

Nas últimas duas décadas, o Brasil se voltou prioritariamente para a busca da estabilização econômica e perdeu de foco o planejamento indutor do desenvolvimento econômico e social. O conjunto de medidas prescritas neste trabalho visam um salto qualitativo na gestão dos rumos da economia brasileira, essencial para a construção de uma sociedade menos desigual e com mais oportunidades de realização para seus cidadãos.

A construção do desenvolvimento sustentado

Os primeiros passos na direção do desenvolvimento sustentado passam pela criação das condições para o crescimento do investimento



Investimentos necessários

R\$ 11,7 bilhões por ano na recuperação e expansão da malha rodoviária

R\$ 6,8 bilhões por ano em geração e transmissão de energia

R\$ 6,0 bilhões por ano na ampliação do acesso à água e ao esgoto

R\$ 10,2 bilhões por ano na redução do déficit habitacional e no financiamento da habitação social

incentivos para aumentar em R\$ 16,8 bilhões os investimentos em habitação

Efeitos de curto prazo

um acréscimo de 1,3% no PIB em relação aos valores de 2005

criação de 877 mil novos postos de trabalho, ou ainda, expansão de 1,1% do emprego no país

incremento de R\$ 10,1 bilhões no valor dos impostos e contribuições arrecadados

Efeitos de longo prazo

incremento da taxa de crescimento anual do PIB per capita de 1 ponto percentual

incremento da taxa de crescimento do PIB de 2,4 pontos percentuais ao ano

Brasil atingiria, em 2010, um IDH igual a 0,815, ocupando uma posição entre os países considerados com IDH alto

a manutenção desses investimentos permitirá que o Brasil vá além, atingindo uma posição entre as 50 economias mais desenvolvidas em poucos anos

Construção e desenvolvimento

O desenvolvimento humano

Ao se falar em desenvolvimento, logo vem à cabeça a idéia de crescimento econômico e da partilha de seus benefícios com toda a sociedade. Ou seja, o desenvolvimento tem como objetivo o aumento das capacidades e possibilidades do ser humano e como resultado o bem-estar social. Como entendido pelas Nações Unidas, o desenvolvimento humano de um povo se resume à obtenção de condições de uma vida mais longa e saudável, com conhecimento e um nível de renda que garanta certo conforto material.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (PNUD) para estabelecer uma comparação de qualidade de vida entre países. Ele é composto por três dimensões: (i) o PIB per capita, que sinaliza as condições de renda e, portanto, conforto material; (ii) a expectativa de vida ao nascer, que dá idéia da longevidade e disponibilidade de saúde de um país; e (iii) a educação, que mostra as possibilidades de desenvolvimento intelectual, avaliado pelo índice de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino.

A Tabela 1 mostra o IDH e seus componentes para uma amostra selecionada de países. O Brasil aparece na 63ª posição em 2003, com IDH igual a 0,792. Esse valor coloca o país entre as nações de desenvolvimento humano médio, com desempenho inferior ao de outras economias latino-americanas, como o Chile e México, e da Coreia do Sul, a economia asiática com o maior desenvolvimento humano nos últimos 50 anos. Essa situação poderia ser diferente se o Brasil tivesse mantido o ritmo de desenvolvimento econômico observado entre os anos 1950 e final dos anos 1970. Em 1962, por exemplo, a esperança de vida ao nascer e a renda de um brasileiro eram maiores que as de um cidadão coreano, o que conferia ao Brasil uma posição melhor que a da Coreia no ranking do desenvolvimento humano. As diferenças de renda e de expectativa de vida do brasileiro em relação aos chilenos e mexicanos não eram tão grandes em 1962 e 1972. Como pode ser visto na Tabela 2 e no Gráfico 1, essas dife-

renças aumentam em favor do Chile e do México, tendo como resultado um distanciamento do Brasil em relação a essas nações em termos de qualidade de vida. O caso que chama mais a atenção é o da Coreia do Sul, cujo intenso ritmo de crescimento econômico levou-a a superar, e muito, o Brasil.

Daí a pergunta imediata: como o país poderia melhorar sua posição relativa no IDH, algo que é almejado pela sociedade brasileira? A análise que segue mostrará que essa melhoria do nível de vida passa pela expansão dos investimentos em saneamento, habitação e infra-estrutura, impondo a necessidade de revisão das políticas que orientam a destinação dos recursos da economia. Em outros termos, a vida longa e saudável, com conhecimento e dignidade depende sobremaneira do quanto se dispõe

Tabela 1. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e suas componentes, 2003

Posição	País	IDH	Índice de Esperança de vida	Índice de Educação	Índice do PIB
IDH ALTO					
1	Noruega	0,963	0,91	0,99	0,99
5	Canadá	0,949	0,92	0,97	0,96
10	Estados Unidos	0,944	0,87	0,97	0,99
11	Japão	0,943	0,95	0,94	0,94
15	Reino Unido	0,939	0,89	0,99	0,94
16	França	0,938	0,91	0,97	0,94
21	Espanha	0,928	0,91	0,97	0,90
34	Argentina	0,863	0,82	0,96	0,80
37	Chile	0,854	0,88	0,91	0,77
47	Costa Rica	0,838	0,89	0,87	0,76
50	Bahamas	0,832	0,75	0,89	0,86
53	México	0,814	0,83	0,85	0,75
IDH MÉDIO					
58	Líbia	0,799	0,81	0,86	0,72
62	Federação Russa	0,795	0,67	0,96	0,76
63	Brasil	0,792	0,76	0,89	0,73
69	Colômbia	0,785	0,79	0,86	0,70
75	Venezuela	0,772	0,80	0,87	0,65
77	Arábia Saudita	0,772	0,78	0,72	0,82
85	China	0,755	0,78	0,84	0,65
88	Paraguai	0,755	0,77	0,86	0,64
104	El Salvador	0,722	0,76	0,76	0,65
113	Bolívia	0,687	0,65	0,87	0,54
117	Guatemala	0,663	0,70	0,66	0,62
120	África do Sul	0,658	0,39	0,81	0,77
127	Índia	0,602	0,64	0,61	0,56
IDH BAIXO					
146	Madagáscar	0,499	0,51	0,64	0,35
147	Suazilândia	0,498	0,12	0,73	0,64
148	Camarões	0,497	0,35	0,64	0,51
149	Lesoto	0,497	0,19	0,76	0,54
150	Djibouti	0,495	0,46	0,52	0,51
151	Iêmen	0,489	0,59	0,51	0,36
152	Mauritânia	0,477	0,46	0,49	0,48
153	Haiti	0,475	0,44	0,50	0,48
176	Serra Leoa	0,298	0,26	0,35	0,28
177	Níger	0,281	0,32	0,17	0,35

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano, PNUD, 2005.

» *Melhoras no desenvolvimento humano serão conseguidas com a elevação dos investimentos em saneamento, habitação e infra-estrutura*

» *Infra-estrutura tem efeitos permanentes sobre o nível de renda e produtividade das economias*

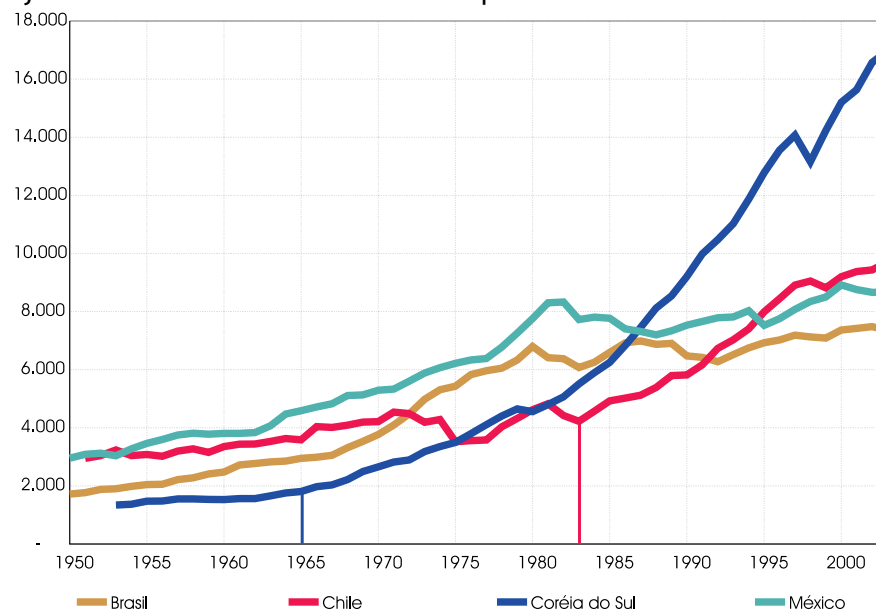
Tabela 2. Evolução da esperança de vida ao nascer e do PIB per capita, países selecionados

Anos	Brasil	Chile	Coréia do Sul	México
Esperança de vida ao nascer				
1962	55,8	58,0	55,2	58,6
1972	59,6	63,6	61,4	62,6
1982	63,2	70,7	67,7	67,7
1992	66,2	74,4	71,0	71,4
2003	68,7	76,4	74,2	73,6
PIB per capita - US\$ de 2000, ajustados à PPC				
1962	2.770,17	3.443,61	1.560,76	3.835,98
1972	4.477,68	4.488,00	2.894,31	5.602,39
1982	6.377,50	4.422,80	5.063,77	8.327,71
1992	6.271,23	6.732,37	10.476,70	7.786,76
2003	7.359,52	9.706,06	16.977,45	8.661,23
PIB per capita - taxas médias anuais de crescimento				
1952-1962	4,0%	1,2%	1,7%	2,1%
1962-1972	4,9%	2,7%	6,4%	3,9%
1972-1982	3,6%	-0,1%	5,8%	4,0%
1982-1992	-0,2%	4,3%	7,5%	-0,7%
1992-2003	1,5%	3,4%	4,5%	1,0%

Fonte: World Development Indicators 2005 e Penn World Tables 6.1.

de recursos para o investimento nas referidas áreas, o que torna esses investimentos prioritários para a sustentação do desenvolvimento nacional. Os casos da Coréia do Sul e do Chile são ilustrativos, na medida em que revelam que a taxas de investimento mais elevadas estão associados ritmos mais intensos de crescimento econômico e de expansão da esperança de vida ao nascer. Entre 1990 e 2003, por exemplo, a taxa média de investimento do Chile foi de 22,9% do PIB e a da Coréia, de 34% do PIB, enquanto a do Brasil foi de apenas 19,5% do PIB, ou seja, Chile e Coréia têm, respectivamente, investimento 3,4 e 14,5 pontos percentuais de suas rendas a mais do que o Brasil nos últimos anos.

Gráfico 1. Evolução do PIB per capita, US\$ constantes ajustados à Paridade do Poder de Compra



Fonte: World Development Indicators 2005 e Penn World Tables 6.1.

O desenvolvimento da infra-estrutura

O interesse mais recente pelo tema do desenvolvimento da infra-estrutura tem sido motivado por três fatores. Em primeiro lugar, pela retração, verificada desde os anos 1980, dos investimentos em infra-estrutura realizados pelo Estado na maior parte dos países em desenvolvimento, em razão de problemas fiscais e da mudança do papel desse agente na atividade econômica. Em segundo lugar, porque o setor de infra-estrutura, para fazer frente a essa mudança, foi aberto à iniciativa privada, por meio de privatizações, concessões ou outras formas de parceria. Por fim, e mais importante, porque a infra-estrutura tem efeitos permanentes sobre o nível de renda e a produtividade das economias, assim como ela opera como um fator de atração de investimentos externos, com resultados diretos sobre o desenvolvimento humano.

O Brasil é um dos países com maior expansão da infra-estrutura nos últimos 55 anos. A extensão da malha rodoviária brasileira passou de 273 mil quilômetros, no início dos anos 1950, para 1,6 milhão de quilômetros em 2004, apresentando crescimento médio anual de 3,3% no período (Tabela 3). Essa expansão supera o próprio crescimento do PIB per capita brasileiro, que foi de 2,6% ao ano entre 1950 e 2004. Também foi significativamente maior a expansão da capacidade instalada de geração de energia elétrica (7,0% ao ano), a qual passou de 1,9 mil MW, em 1950, para 90,7 mil MW em 2004. O número de linhas telefônicas, outro aspecto importante da infra-estrutura, cresceu à taxa de 7,9% ao ano nesses mais de 50 anos.

Contudo esse desempenho não foi uniforme ao longo desse período. Entre 1950 e 1985, a expansão da malha rodoviária brasileira foi de 4,8% ao ano, contra uma taxa de apenas 1,0% ao ano, entre 1985 e 2004. Fato semelhante ocorreu com relação à capacidade de geração de energia elétrica, cujo estoque se expandiu à taxa de 9,4% ao ano, entre 1950 e 1985, em contraposição ao crescimento médio anual de 2,7% no período subsequente. No caso da telefonia, a discrepância não é tão grande: entre 1950 e 1985, o número de linhas telefônicas cresceu à taxa de 9,3% ao ano, enquanto o crescimento

» *A expansão da malha rodoviária brasileira superou o crescimento do PIB entre 1950 e 2004*

» *A capacidade instalada de geração de energia elétrica ampliou-se a 7% ao ano em média*

Tabela 3. Evolução da infra-estrutura, Brasil, 1950-2004

Ano	Extensão da Malha Rodoviária (km)			Capacidade de geração de energia elétrica (MW)	Telefones fixos (linhas)	PIB per capita (R\$ de 2005)
	Total	Pavimentada	Não-pavimentada			
1950	272.738	-	-	1.883	521.222	2.598
1955	459.714	3.133	456.581	3.148	811.393	3.095
1960	476.938	13.357	463.581	4.800	1.057.656	3.926
1965	803.068	26.546	776.522	7.411	1.345.171	4.196
1970	1.039.779	49.263	990.516	11.233	1.956.381	5.375
1975	1.428.707	64.744	1.363.963	20.968	3.443.134	7.541
1980	1.360.000	79.422	1.280.578	33.472	7.417.527	9.659
1985	1.426.921	115.725	1.311.196	44.107	11.803.805	9.173
1990	1.495.087	139.353	1.355.734	53.050	13.483.000	9.133
1995	1.524.378	148.122	1.376.256	59.121	21.314.000	9.802
2000	1.562.077	164.988	1.397.089	73.712	30.962.770	10.152
2004	1.610.076	196.094	1.413.982	90.733	39.600.000	10.433
Taxas de crescimento médio por período						
1950-1985*	4,8%	12,8%	3,6%	9,4%	9,3%	3,7%
1985-2004	0,6%	2,8%	0,4%	3,9%	6,6%	0,7%
1950-2004*	3,3%	8,8%	2,3%	7,4%	8,3%	2,6%

Fonte: GVconsult (2004): O custo social do subdesenvolvimento da infra-estrutura. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

(*) no caso de rodovias pavimentadas e não pavimentadas, as taxas referem-se ao ano base de 1955.

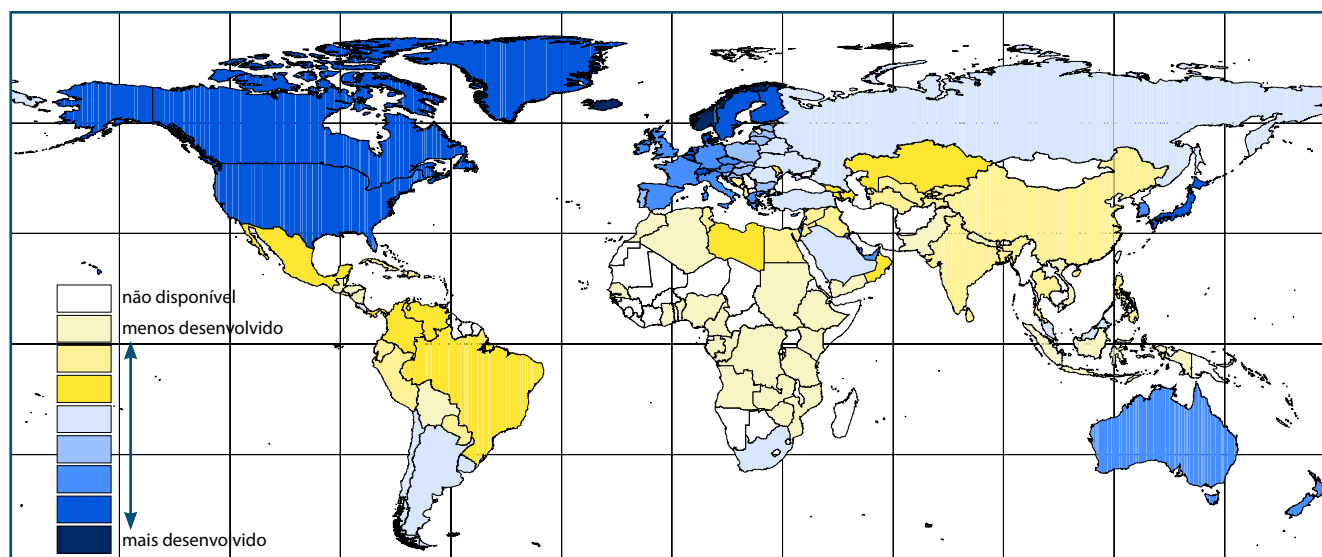
» *A expansão da infra-estrutura perdeu dinamismo desde 1985, com impactos negativos sobre o crescimento econômico*

entre 1985 e 2004 foi de 5,2% ao ano. Deve-se notar que foi justamente nos últimos 20 anos que se verificou uma expressiva redução no ritmo de crescimento econômico no país: de 1985 a 2004, o PIB per capita cresceu à taxa de apenas 0,5% ao ano.

O quadro econômico desfavorável acabou por colocar o Brasil numa posição relativamente ruim no que respeita ao desenvolvimento da infra-estrutura. Os dados apresentados no mapa de infra-estrutura (Mapa 1), referentes ao ano de 2000, e que cobrem cerca de 200 países, posicionam o Brasil no cenário internacional. Com uma malha rodoviária de extensão total de 1,7 milhões de quilômetros no ano de 2000, o Brasil apresentou índice de 202 km de estradas por mil km² de área. Tal valor posicionou o país na 90ª colocação entre 181 países. Quando considerada a extensão rodoviária por mil habitantes, que era de 10,3 km em 2000, o Brasil situou-se em posição melhor (32ª), mas ainda abaixo de vários países em desenvolvimento, tais como Namíbia, Estônia, Hungria e República Tcheca. No que diz respeito à capacidade instalada para a geração de energia e com relação à telefonia, a situação não era melhor. O Brasil ocupava, em 2000, a 60ª posição, entre 124 países, no índice de energia por mil habitantes e a 65ª posição, entre 193 países, no índice de linhas telefônicas por mil habitantes.

Estudos recentes na área de crescimento econômico – GVconsult (2004): O custo social do subdesenvolvimento da infra-estrutura – indicam que o desenvolvimento da infra-estrutura é essencial na determinação do nível de renda per capita de um país. De fato, um acréscimo de 10% na disponibilidade de rodovias pavimentadas por habitante de um país eleva em 1,1% o nível de PIB per capita, com efeito direto sobre o desenvolvimento humano dado pela melhoria das condições materiais de vida. Isso se deve essencialmente ao aumento da produtividade que se observa quando as empresas e trabalhadores têm à sua disposição uma malha rodoviária maior e melhor. O efeito da disponibilidade de energia sobre o crescimento econômico é

Mapa 1. Índice de desenvolvimento da infra-estrutura



Fonte: GVconsult (2004): O custo social do subdesenvolvimento da infra-estrutura. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

ainda maior. Os mesmo estudos apontam para uma relação em torno de 0,21, ou seja, para um crescimento anual da capacidade instalada de geração de energia elétrica por habitante de 10%, pode-se esperar um crescimento da renda per capita em torno de 2,1%. Isso se deve ao aumento da produtividade e pela expansão dos investimentos diretos estrangeiros.

Saneamento

Se o desenvolvimento da infra-estrutura influi positivamente sobre o nível de renda de um país, o saneamento e a habitação são fundamentais para a vida longa e saudável. Para sustentar essa idéia, foram estimados os efeitos do acesso ao esgotamento sanitário sobre a expectativa de vida populacional, ou seja, buscou-se identificar quanto aumentaria a expectativa de vida da população de um país em razão exclusivamente do crescimento de seus serviços de esgotamento sanitário. A Tabela 4 apresenta, além dos dados de expectativa de vida ao nascer para a mesma amostra de países da Tabela 1 (quando havia dados para o país), os dados de acesso a água encanada e acesso ao esgotamento sanitário para o ano de 2002.

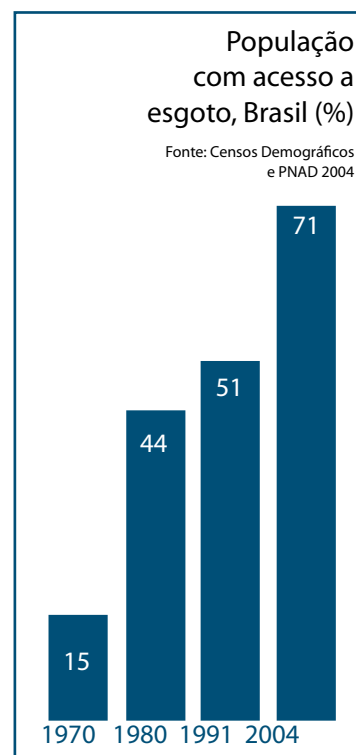
Em 2002, a expectativa de vida do brasileiro ao nascer era de 68,6 anos, valor 4,5% maior que o observado em 1990, de 65,6 anos. Em comparação com países latino-americanos, o Brasil fica bem atrás nesse ranking: por exemplo, a expectativa de vida na Argentina em 2002 era de 74,3 anos; no Chile, 76,3 anos; no México, 73,5

» *A importância dos investimentos em saneamento supera o âmbito das questões econômicas: do saneamento depende a saúde e qualidade de vida da população*

Tabela 4. Indicadores de qualidade de vida, países selecionados, 2002

	% de domicílios com acesso a água	% de domicílios com acesso a esgoto	Expectativa de vida (anos)
Noruega	100	100	78,9
Canadá	100	100	79,2
Estados Unidos	100	100	77,2
Japão	100	100	81,6
Reino Unido	..	100	77,6
França	..	82	79,3
Argentina	..	85	74,3
Chile	95	92	76,3
Costa Rica	97	92	78,6
México	91	77	73,5
Líbia	72	97	72,3
Brasil*	89	73	68,6
Colômbia	92	86	71,8
Venezuela	83	68	73,7
Arábia Saudita	73,1
China	77	44	70,7
Paraguai	83	78	70,8
El Salvador	82	63	70,1
Bolívia	85	45	63,9
África do Sul	87	67	46,5
Madagáscar	45	33	55,5
Camarões	63	48	48,4
Lesoto	76	37	37,9
Mauritânia	56	42	51,0
Haiti	71	34	52,0
Gâmbia	82	53	53,4

Fonte: World Development Indicators 2005. (*) Os dados do Brasil referem-se a tabulações da PNAD.



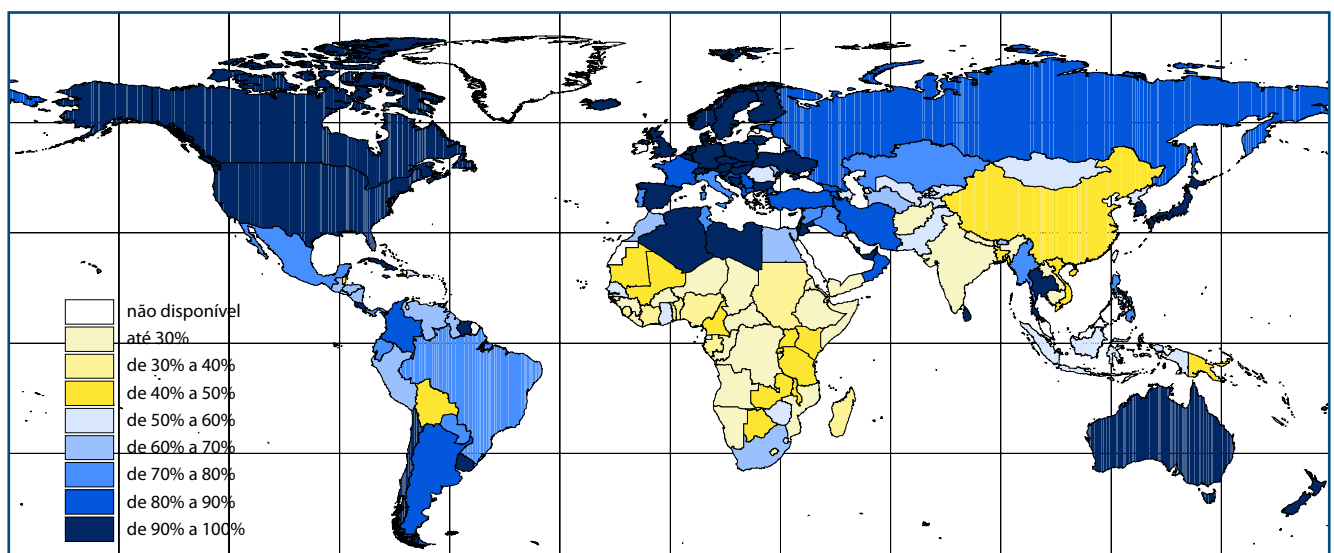
anos; e no Paraguai, 70,8 anos. Atrás também com relação a expectativa de vida na Coreia do Sul, de 73,9 anos em 2002.

O Mapa 2 posiciona o Brasil no ranking de acesso a esgotamento sanitário entre 181 países. Em 2002, o país ocupou a 88ª posição, ficando atrás das economias latino-americanas mais desenvolvidas, tais como Argentina, Uruguai, Chile, Colômbia e México, e também da Coreia do Sul. Isso porque apenas 73% da população brasileira dispunha de acesso a rede geral de esgotamento sanitário ou acesso a fossa séptica ligada à rede geral. Dados mais recentes e completos, obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2004, mostram que a situação não melhorou desde então. Em 2004, quando se considera a totalidade da população brasileira, 70,9% dispunha de condições mínimas de esgotamento sanitário, sendo que apenas 48,6% da população tinha acesso à rede coletora de esgoto ou pluvial. Ainda no tocante a saneamento, a mesma pesquisa indica que a taxa de acesso a água (cobertura pela rede geral de distribuição ou poço ou nascente) se manteve igual à de 2002, algo em torno de 89%. Vale notar que apenas 79,5% dos domicílios brasileiros tinham acesso a água por meio da rede geral de distribuição.

Ao se considerar as principais diferenças entre países (como tamanho da população, produtividade e acumulação de fatores produtivos, que estão refletidos no PIB), estimou-se, para um conjunto de 132 países, que, a cada um ponto percentual de aumento da cobertura de esgotamento sanitário, a expectativa de vida aumenta cerca de 0,18 ano. No Brasil, em 2004, a cobertura de esgotamento sanitário era de aproximadamente 73%. Se o esgotamento sanitário fosse expandido e atingisse os 80% da população em 2010, a expectativa de vida do brasileiro passaria de 68,6 anos em 2002, para 69,8 anos em 2010 – deve-se frisar que esse efeito sobre a expectativa de vida seria o resultado exclusivamente do aumento dos serviços de esgotamento sanitário, mantendo-se todos os demais fatores constantes.

» *Para cada ponto percentual de aumento da cobertura de esgoto sanitário, a expectativa de vida cresce cerca de 0,18 ano*

Mapa 2. Porcentual de domicílios com acesso ao esgotamento sanitário, 2002



Fonte: World Development Indicators 2005

O desenvolvimento habitacional

Como foi dito anteriormente, a qualidade de vida também está associada às condições mínimas de moradias. Garantir o direito a uma moradia digna é um dos pressupostos fundamentais de qualquer país desenvolvido ou com pretensões a um desenvolvimento sustentado. A principal medida das necessidades de moradia é dada pelo déficit habitacional por inadequação, que considera a quantidade de moradias em condições inapropriadas: favelas, cortiços e moradias improvisadas.

O número de domicílios inadequados passou de 3,48 milhões, em 1993, para 3,65 milhões, em 2004. Como nesse período o número total de domicílios no país passou de 37,1 milhões para 51,8 milhões, o déficit relativo por inadequações reduziu-se de 9,4% para 7,0%. Se forem incluídos os domicílios em que há coabitação, o déficit habitacional estimado foi de 7,89 milhões de moradias em 2004. Em termos absolutos, a carência de moradias por inadequação está concentrada nos grandes centros urbanos dos Estados mais populosos do país – São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco – e no Maranhão, onde se encontra cerca de 11,2% do déficit habitacional por inadequação do país. Os resultados para todo o país são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Déficit habitacional* brasileiro por inadequação, 2004

Unidades da Federação	Componentes da inadequação			Total	Déficit habitacional relativo (%)
	Improvisados	Rústico	Cortiços		
Rondônia	219	33.815	2.546	36.580	8,6
Acre	-	15.237	3.384	18.621	11,7
Amazonas	612	154.214	16.206	171.032	22,9
Roraima	2.828	13.534	1.447	17.809	18,5
Pará	688	305.822	18.528	325.038	19,4
Amapá	208	3.634	835	4.677	3,9
Tocantins	656	41.055	6.551	48.262	13,9
Maranhão	797	399.306	8.769	408.872	28,8
Piauí	523	122.251	-	122.774	16,4
Ceará	2.235	231.084	1.591	234.910	11,4
Rio Grande do Norte	-	16.384	468	16.852	2,2
Paraíba	1.808	66.449	4.520	72.777	7,8
Pernambuco	4.515	144.700	10.690	159.905	7,2
Alagoas	-	23.173	1.817	24.990	3,3
Sergipe	335	37.799	1.005	39.139	7,3
Bahia	7.849	191.439	25.417	224.705	6,1
Minas Gerais	6.366	180.296	3.490	190.152	3,5
Espírito Santo	1.410	29.136	2.820	33.366	3,4
Rio de Janeiro	447	392.919	15.917	409.283	8,4
São Paulo	2.658	691.355	25.812	719.825	6,1
Paraná	3.760	70.090	3.375	77.225	2,5
Santa Catarina	1.737	36.488	1.159	39.384	2,3
Rio Grande do Sul	582	126.486	3.957	131.025	3,8
Mato Grosso do Sul	1.851	9.256	3.393	14.500	2,2
Mato Grosso	6.269	36.295	5.280	47.844	6,0
Goiás	1.034	25.176	10.345	36.555	2,2
Distrito Federal	206	17.251	7.812	25.269	3,9
Brasil	49.593	3.414.644	187.134	3.651.371	7,0

Fonte: Fernando Garcia e Ana Maria Castelo (2006): O déficit habitacional cresce apesar da ampliação do crédito. Conjuntura da Construção, Ano 4, Número 1, março de 2006. (*) Em 2004, o déficit por coabitação foi de 4,2 milhões de moradias, totalizando 7,9 milhões de moradias no déficit habitacional brasileiro.

» *O direito a uma moradia digna é um dos pressupostos fundamentais de qualquer país desenvolvido*

» *A carência de moradias por inadequação concentra-se nos grandes centros urbanos dos Estados mais populosos do país*

» *Existem exemplos de sucesso de melhora das condições habitacionais em outros países emergentes*

Outros países latino-americanos, com problemas sociais ao menos tão grandes quanto os do Brasil no início dos anos 1990, foram mais bem sucedidos na missão de proporcionar moradia digna para seus cidadãos. A Tabela 6 ilustra a evolução do quadro habitacional em três países da região. O México, que apresentava um déficit relativo mais elevado que o do Brasil em 2000, reduziu o déficit por inadequação de 2,38 para 2,09 milhões de moradias em dez anos, enquanto no Brasil esse déficit cresceu de 3,49 para 3,65 milhões de moradias. O Chile é um caso especial na América do Sul, pois conseguiu reduzir de forma expressiva o seu déficit por inadequação, tanto relativo quanto absoluto, entre 1992 e 2002. Na Ásia, o caso excepcional é a Coreia do Sul, que conseguiu reduzir seu déficit habitacional relativo (incluindo coabitação) de 37,9% em 1960 para 6,1% em 1999. Em termos de comparação, o déficit habitacional total do Brasil, que era de 32,5% em 1970, inferior ao coreano, reduziu-se a uma taxa muito menor e atingiu 15,2% dos domicílios em 2004.

Tabela 6. Indicadores demográficos e de habitação no México, Chile e Brasil, em milhões

	México		Chile		Brasil	
	1990	2000	1992	2002	1993	2004
População	80,890	94,117	13,348	15,116	148,216	182,060
Domicílios	16,183	21,217	3,101	3,957	37,064	51,840
Famílias	16,481	21,970	3,294	4,141	39,826	56,079
Déficit por inadequação	2,379	2,089	0,361	0,209	3,485	3,651
(%) dos domicílios	14,7%	9,8%	11,6%	5,3%	9,4%	7,0%
Déficit por coabitação	1,965	3,552	0,192	0,184	2,763	4,239
(%) das famílias	11,9%	16,2%	5,8%	4,5%	6,9%	7,6%

Fonte: Fernando García e Ana Maria Castelo (2006): O déficit habitacional cresce apesar da ampliação do crédito. Conjuntura da Construção, Ano 4, Número 1, março de 2006. Fernanda Brollo (2004): Crédito imobiliário e déficit de moradias: uma investigação dos fatores econômicos e institucionais do desenvolvimento habitacional no Chile e no Brasil. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Camilo Arriagada Luco (2005): El déficit habitacional en Brasil y México y sus dos megaciudades globales: estudio con los censos de 1990 y 2000. CEPAL - SERIE Población y Desarrollo N° 62, Santiago de Chile.

» *Nos casos bem sucedidos verificou-se a presença de uma sólida estrutura institucional e de subsídios para os grupos de renda inferior*

Além das necessidades prementes de recuperar e construir o volume de moradias necessárias para retirar 3,6 milhões de famílias que hoje vivem em moradias inadequadas, há que se considerar também a demanda por novas habitações advinda do crescimento vegetativo do país. No caso do Brasil, estima-se uma demanda anual entre 1,5 milhão e 1,6 milhão de novas moradias no período 2007 a 2015. Deve-se notar que essa demanda futura, caso não seja atendida pela oferta de novas habitações, irá engrossar as estatísticas de déficit habitacional, seja na sua componente de inadequação, seja na de coabitação.

Os vultosos desafios impostos às políticas habitacionais nos países menos desenvolvidos podem atuar como um desestímulo à implementação de medidas incisivas para atacar o déficit habitacional. Difícil, porém não impossível. Experiências bem-sucedidas em outras nações emergentes indicam que muitos avanços podem ser alcançados na área habitacional. Em muitos casos de sucesso, uma sólida estrutura institucional e de subsídios para as famílias de renda mais baixa esteve na base das políticas.

Coréia do Sul

Entre os países em desenvolvimento, a Coréia do Sul apresenta um modelo bem-sucedido de política habitacional, inserida num processo de intenso crescimento econômico e profunda transformação social no país entre a década de 1960 e o momento atual. O financiamento habitacional na Coréia divide-se entre financiamento público, através do Fundo Nacional de Habitação, e financiamento privado, a partir dos bancos para habitação e comerciais, além de outros bancos e companhias seguradoras.

A estrutura institucional do financiamento habitacional foi lançada nos anos 1970. Um dos principais desafios era o de aumentar a oferta de moradias para estabilizar os preços. Entre as décadas de 1980 e 1990, o governo superou com sucesso os planos de construção habitacional, o que restringiu a especulação e deu impulso ao setor da construção nacional. Isso foi possível pela combinação da política de estímulo à construção com um incremento dos mercados de títulos imobiliários.

O Fundo Nacional de Habitação foi estabelecido em 1981, com o objetivo de captar recursos e criar uma oferta de crédito para a aquisição de moradia pelas famílias. Os fundos são captados através de diferentes tipos de operações, como o lançamento de títulos de habitação nacional, empréstimos orçamentários, hipotecas etc. O volume total de recursos destina-se à concessão de crédito de longo prazo a taxas de juros reduzidas para construção, compra e obtenção de um fundo de depósito para aluguel. As taxas situam-se entre 3% e 9%, de acordo com o tipo de programa. Os prazos para amortização dos empréstimos variam e, no caso da compra de imóvel, situam-se entre 10 e 19 anos, com carência entre 1 e 3 anos. No período entre 1981 e 1999, o Fundo captou um volume de recursos da ordem de US\$ 33 bilhões e apoiou a construção de 2,9 milhões de unidades habitacionais.

O núcleo da política habitacional para a baixa renda está na construção pública para aluguel, que está organizada em dois tipos: um modelo apoiado na assistência financeira do governo e o outro baseado nos subsídios do Fundo Nacional de Habitação, sem assistência financeira pública. A habitação para aluguel com apoio financeiro inclui a construção de unidades habitacionais para aluguel permanente. Nesse modelo, o financiamento público é inicialmente investido em programas de construção e pode representar até 85% do custo da construção. Além disso, os subsídios ao aluguel podem assumir a forma de empréstimos para a constituição do depósito nos contratos de aluguel e empréstimos do Fundo aos construtores de unidades para aluguel permanente. Várias formas de assistência são oferecidas para a aquisição de uma pequena unidade habitacional por famílias de baixa renda. O apoio se baseia fundamentalmente em disponibilidade de recursos para financiamento e baixo custo de empréstimos para imóveis menores do que 85 m².

Em conjunto com a ampliação de oferta de moradias, indicadores divulgados pelo governo coreano demonstram a melhora na qualidade das unidades habitacionais, que resulta das transformações econômicas e sociais vividas pelo país nos últimos quarenta anos e a expansão do mercado imobiliário. Desde o acesso a água,

» *A Coréia do Sul enfrentou o problema habitacional com uma forte participação do Estado*

passando pelo número de cômodos per capita e pelo tamanho médio da habitação, verificou-se uma melhora substancial nas condições de moradia.

México

O México também convive com um quadro habitacional crítico para a população de baixa renda. No ano de 2000, o déficit habitacional estimado para o país era de 5,6 milhões de unidades habitacionais, como ilustrado na Tabela 6. Assim como em outros países em desenvolvimento, as deficiências no campo da moradia foram sendo aprofundadas na medida em que avançou a urbanização.

Nos anos 1960, junto com o processo de industrialização, foram criadas as principais instituições da política habitacional mexicana. Em 1963, foi constituído no Banco do México o Fundo de Operação e Financiamento Bancário à Moradia (Fovi), cujas principais atribuições seriam promover a construção e melhoria das moradias de interesse social e outorgar crédito através dos bancos privados.

Em 1972, em uma reforma constitucional, os empresários receberam a obrigatoriedade de aportar recursos para a constituição de um Fundo Nacional de Moradia e de estabelecer um sistema de financiamento capaz de oferecer crédito barato para a compra de moradia pelos empregados. Dessa reforma nasceu o Fundo Nacional da Moradia para os Trabalhadores (Infonavit). Ainda naquele ano foi criado por decreto o Fundo de Moradia do Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado. A partir de 1983, o direito a moradia foi considerado uma garantia constitucional. Até aquela década, a política habitacional havia sido exclusivamente realizada por intervenção direta do Estado, tanto na construção como no financiamento e outorga de subsídios indiretos, com taxas de juros reduzidas.

Apenas nos anos 1990 teve início a consolidação das instituições de moradia nacionais em agentes financeiros. Desde então, a política habitacional ocupou um lugar de destaque nos planos nacionais de desenvolvimento e foram estabelecidas linhas de reforma das instituições responsáveis pela política, bem como um esforço de seleção da população a ser atendida. No período mais recente, uma tentativa de maior coordenação institucional foi estabelecida.

Para fazer frente ao atraso no setor habitacional, foi posto em prática a partir de 2001 um amplo programa habitacional estratégico. A idéia central foi a de, em um primeiro momento, organizar e ampliar a oferta de crédito. Em seguida, projetou-se a ocupação do solo e a infra-estrutura necessária, para, enfim, buscar a redução dos custos de construção.

O programa é baseado em dois grandes pilares: o subsídio direto para a compra da moradia pela população de baixa renda e o crédito para melhoria física da habitação. O programa tem como população alvo as famílias em pobreza extrema e aquelas que recebem até três salários mínimos. Trata-se de uma iniciativa baseada em um subsídio federal destinado a ampliação ou melhoramento físico, ao qual somam-se recursos locais e aportes do próprio beneficiário.

O subsídio direto para a compra da unidade habitacional assume as seguintes formas: em terrenos de propriedade da municipalidade e em terrenos pertencentes

» *No México, os problemas são parecidos aos nossos. Além dos subsídios diretos, foram determinadas responsabilidades para o setor privado*

aos beneficiários. No primeiro caso, a operação é composta por um aporte federal exclusivamente destinado à compra da moradia; os governos locais ficam com a responsabilidade de desenvolver a infra-estrutura urbana, estudos, projetos e as bases institucionais e técnicas para a edificação. Nas construções em terreno próprio, os recursos federais destinam-se exclusivamente à edificação. No programa de melhoria da habitação, os subsídios federais assumem valores mais baixos e o aporte do beneficiário deve ser no mínimo equivalente a 20% do valor do subsídio federal. Os governos locais ficam responsáveis pelos mesmos serviços de projeto e infra-estrutura.

A estruturação da política habitacional no período recente teve como alicerce a criação e estruturação dos seguintes organismos: a Comissão Nacional de Fomento a Moradia (Conafovi), vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Social; o Conselho Nacional de Moradia (Conavi), instituição de consulta e assessoria ao governo federal; e a Sociedade Hipotecária Federal (SHF), como um eixo de financiamento. Além disso, os aportes das Sociedades Financeiras de Objeto Limitado (Sofoles) deram importante dinamismo à concessão de crédito. Ademais da coordenação das instituições estatais e entidades patronais e de trabalhadores, o desenho da política habitacional considerou a atuação de entidades privadas e do sistema financeiro, de maneira a direcionar os distintos grupos de renda às diferentes alternativas oferecidas pelo sistema.

Como resultado dessa política, entre 2001 e o início de 2006, foram concedidos cerca de 3 milhões de empréstimos para a compra de unidades habitacionais. Somam-se a esse número um total de 976 mil empréstimos para a melhoria ou ampliação e moradias existentes. Apesar dos avanços institucionais e da coordenação da política habitacional, estimativas de empresas privadas e da imprensa mantêm o déficit habitacional na casa dos 5 milhões de moradias. É preciso reconhecer, no entanto, que a nova estrutura institucional tem potencial para estabelecer um sistema que atenda a demanda em um prazo mais longo.

Chile

A experiência chilena é freqüentemente apontada como um grande sucesso na diminuição das carências habitacionais. Em que pesem as dimensões e especificidades políticas do Chile na comparação com outros países emergentes, o estudo da implementação de uma política de financiamento habitacional é da maior relevância.

Até o final da década de 1950, não existia nesse país um mecanismo de crédito habitacional de alcance. O crédito era obtido pelo esforço individual e por entidades estatais, as quais buscavam priorizar os grupos sociais mais carentes. Os bancos comerciais captavam recursos de investidores institucionais através de bônus hipotecários, com taxas de juros nominais fixas, e emprestavam os recursos às famílias, que remuneravam os empréstimos com base em taxas de juros também fixas. Em presença de um quadro inflacionário, esse mecanismo perdia toda a sua atratividade para poupadores e não era capaz de garantir um fluxo regular de recursos para financiamentos de longo prazo, como são os imobiliários.

» *Nos últimos cinco anos, o governo mexicano atuou fortemente na área habitacional e o financiamento cresceu*

» *A experiência chilena é uma referência de sucesso no continente e combinou crédito com subsídio*

» *No âmbito do financiamento habitacional de mercado, o Chile conseguiu desenvolver uma estrutura dinâmica para crédito de longo prazo*

Em 1959, começou a operar no Chile um novo sistema de financiamento habitacional, o Sistema de Poupança e Empréstimo (Sinap), criado com base no modelo de Savings & Loans (S&L). Com a introdução do regime de correção monetária para operações de longo prazo, foi possível revitalizar a captação de recursos. Ademais, o sistema institucionalizou o subsídio estatal à oferta de imóveis e, principalmente, à demanda por moradias. Isso revitalizou, por alguns anos, o mercado habitacional chileno. Contudo, a partir da metade da década de 1970, esse sistema foi perdendo dinamismo. A política econômica acabou por introduzir distorções no funcionamento dos mercados financeiros, pela presença de taxas reais de juros negativas, racionamento de divisas estrangeiras, restrições à alocação de portfólio e racionamento de crédito governamental subsidiado para setores industriais considerados prioritários, o que limitou o crescimento da poupança no país e conduziu a um estancamento do financiamento habitacional.

As reformas estruturais de meados dos anos 1970 criaram um novo quadro institucional. A volta da formação de poupança tornou viável um novo esquema de financiamento habitacional. Como fenômeno geral, houve uma liberalização da taxa de juros e reordenamento interno do mercado financeiro, eliminando as distorções que originavam a “repressão financeira”, cujos reflexos se fizeram sentir no mercado de crédito habitacional. A reforma previdenciária abriu espaço para o desenvolvimento dos instrumentos hipotecários. O estabelecimento de um novo sistema de previdência, fundado em instrumentos de capitalização, e a expansão dos negócios da indústria de seguros, canalizaram vultuosos recursos de longo prazo.

As reformas no sistema de financiamento habitacional tiveram como objetivo criar um mercado de crédito imobiliário, privilegiando instrumentos de mercado, sem, no entanto, excluir a atuação estatal do sistema. Os segmentos da população com baixa renda continuaram a contar com subsídios governamentais progressivos, assim como a construção de habitações populares passou a usufruir incentivos fiscais, o que reduziu os custos de construção e facilitou o acesso das famílias menos favorecidas à casa própria. O desenho do sistema de crédito habitacional chileno é o grande responsável pelo sucesso da política de moradias no país. A criação de mecanismos e instrumentos diversificados de intermediação e a formação de fundos de longo prazo garantiram os fluxos necessários para o financiamento e a estabilidade do sistema.

Os créditos de longo prazo são reajustáveis conforme a variação da Unidade de Fomento (UF), que segue a evolução do Índice de Preços ao Consumidor (IPC), ou segundo a variação cambial. Os dois principais instrumentos de captação são as Letras de Crédito Hipotecário (LCH), emitidas ao portador, e os Mútuos Hipotecários Endossáveis (MHE). As taxas de juros abonadas nos títulos constituem remunerações reais dos papéis. É, pois, um sistema com perfeita indexação, o qual minimiza o risco associado à inflação.

As LCH são instrumentos de renda fixa de médio e longo prazo, emitidas por bancos comerciais, Banco do Estado, sociedades financeiras e pelo Ministerio de Vivienda y Urbanismo. As letras são emitidas com valor nominal, prazo de resgate e

taxa de juros iguais às do contrato de empréstimo que as gerou. Esses papéis têm prazos de emissão longos, mas são renegociados em um mercado secundário, o que lhes dá liquidez e atratividade.

Como complemento social, a política habitacional para baixa renda tem características bastante distintas. As reformas dos anos 1970 estabeleceram que a promoção e execução de projetos de edificação de conjuntos habitacionais, para qualquer classe social, é de responsabilidade do setor privado. De outro lado, entre as obrigações primárias do Estado estão o desenvolvimento urbano, a regulação normativa e a atenção aos setores mais necessitados, mediante o financiamento não oneroso de parte da demanda, na forma de oferta pública e, principalmente, por meio de subsídios.

O subsídio governamental chileno é concedido através de programas regidos por dois princípios básicos: equidade e progressividade. O primeiro garante o acesso universal ao sistema, ao passo que, o outro determina subsídios relativamente maiores aos cidadãos de menor renda, que constituem uma demanda por imóveis de menor valor. Há, ainda, um terceiro princípio a orientar a concessão dos subsídios governamentais: a família que postula o subsídio deve empreender um esforço prévio de poupança por um período que varia de 12 a 60 meses.

São cinco os principais programas de subsídio habitacional no Chile: (1) Habitação Progressiva, (2) Habitação Básica, (3) Subsídio Rural, (4) Programa Especial para Trabalhadores e (5) Sistema Unificado. Os dois primeiros são destinados à população carente, aos 20% mais pobres do país. A diferença entre eles é que, no Programa Habitação Progressiva, o subsídio destina-se à construção por etapas da habitação – a construção é dividida em duas etapas, sendo que para cada uma delas é destinado um subsídio.

O modelo de financiamento habitacional chileno foi responsável por uma importante redução do déficit habitacional absoluto e relativo no país, como apresentado na Tabela 6. E esse sucesso deve ser atribuído essencialmente à expansão do crédito e à política para os grupos de renda inferior.

» *A política de subsídios para habitação no Chile procura privilegiar as famílias de renda mais baixa mas pressupõe a formação de uma poupança prévia*

» *Um conjunto orquestrado de investimentos em infra-estrutura e habitação pode dar origem a um forte aumento no nível de bem estar social*

O Brasil entre os 50 mais desenvolvidos

Dada a avaliação das carências e das necessidades de expansão da infra-estrutura, saneamento e habitação, cabe agora discutir qual o valor dos investimentos necessários para atender a tais carências e necessidades nos próximos anos, tendo em vista algumas metas de melhoria. E, em última instância, cabe verificar quais os efeitos desses investimentos em construção sobre o bem-estar social.

As necessidades de investimentos em rodovias são divididas em investimentos na recuperação e na expansão da malha rodoviária. Segundo pesquisa realizada pela Confederação Nacional dos Transportes (CNT), quase 55% dos 82 mil quilômetros de rodovias pavimentadas pesquisadas estão em estado crítico, havendo outros 13% de quilômetros com necessidade de reparações. O volume de recursos necessários para recuperar cerca de 56 mil quilômetros de estradas pavimentadas e expandir a malha rodoviária por habitante no ritmo de 2% ao ano, totalizando 27,7 mil novos quilômetros de estradas até 2010, atingem investimentos de R\$ 46,8 bilhões, ou ainda, um fluxo anual de R\$ 11,7 bilhões no período 2007-2010. Os investimentos na expansão da malha rodoviária seriam de quase R\$ 35,0 bilhões e os dedicados à sua recuperação somariam R\$ 11,8 bilhões.

Com relação à expansão da capacidade de geração de energia elétrica, estima-se que seriam necessários investimentos de R\$ 27,370 bilhões no período 2007-2010, ou ainda, R\$ 6,843 bilhões ao ano, o que equivaleria a adicionar à capacidade instalada atual 8.939 TWh – crescimento de 1% ao ano por habitante. Esses valores podem ser divididos em investimentos em geração de nova energia e em investimentos em transmissão. Com relação ao primeiro, estima-se um montante igual a R\$ 17,110 bilhões, ou R\$ 4,277 bilhões ao ano, e no que respeita à transmissão, R\$ 10,261 bilhões, ou R\$ 2,565 bilhões ao ano.

Para se estimar os investimentos necessários para melhorar as condições de saneamento no Brasil, partiu-se da cobertura de 51% de domicílios com acesso a esgotamento sanitário (esgoto ligado à rede, não incluindo fossa séptica) e da cobertura de 79,5% de domicílios com acesso a água por meio da rede geral de distribuição, ambas estimativas calculadas pelo IBGE para 2004. Considerando-se um custo médio de R\$ 3.500,00 e de R\$ 1.200,00 por ligação de esgoto e de água, respectivamente, e supondo que 60% e 82% dos domicílios serão atendidos pela rede geral de esgoto e pela rede geral de água em 2010, calculam-se investimentos da ordem de R\$ 12,984 bilhões, ou R\$ 3,246 bilhões ao ano, em coleta e tratamento de esgoto e de R\$ 7,158 bilhões, ou R\$ 1,790 bilhão ao ano, em distribuição de água. Ou seja, estimam-se um total de 5,965 milhões de novas ligações de água e 3,709 milhões de novas ligações de esgoto no país durante o período 2007-2010. Portanto, ao se considerar as despesas com Desenvolvimento Institucional e Melhorias, de R\$ 1 bilhão ao ano, o investimento total estimado em saneamento é de R\$ 24,142 bilhões, ou R\$ 6,036 bilhões ao ano.

O déficit habitacional por inadequação estimado para 2004 é de 3,651 milhões de unidades habitacionais. Supondo a extinção desse déficit em um período de 16 anos, equivalente a quatro mandatos presidenciais, estima-se que, para o período 2007-2010,

seriam necessários investimentos de R\$ 22,821 bilhões, ou R\$ 5,507 bilhões ao ano, para reduzir 25% daquele déficit – dada uma necessidade de financiamento da moradia de R\$ 25 mil. Ao se considerar o incremento de novas famílias de baixa renda que demandarão serviços de habitação nos próximos quatro anos, devem-se ainda acrescentar aos investimentos em habitação popular outros R\$ 17,9 bilhões, ou R\$ 4,475 bilhões ao ano, para que esse incremento populacional não pressione o déficit habitacional no futuro. Estima-se que, desses investimentos, os subsídios devam ser da ordem de 50%, ou seja, de R\$ 5,090 bilhões ao ano, valor que pode facilmente ser custeado com recursos do orçamento federal e das outras esferas de governo.

A Tabela 7 consolida as necessidades de investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação social e mostra que as inversões atingirão o montante de R\$ 139,060 bilhões no período 2007-2010, ou R\$ 34,765 bilhões ao ano. Esses valores pressupõem uma expansão significativa dos investimentos até então realizados nesses segmentos nos últimos anos. Com referência a valores de 2004: (i) as despesas do FGTS com habitação social somaram R\$ 3,450 bilhões; (ii) os investimentos das empresas de saneamento somaram R\$ 3,185 bilhões (PAIC, 2004); (iii) os investimentos na malha rodoviária somaram R\$ 9,858 bilhões (PAIC, 2004); e os investimentos com geração e transmissão de energia elétrica, R\$ 5,213 bilhões (PAIC, 2004). Portanto, as necessidades de investimentos anuais em infra-estrutura, saneamento e habitação social previstas na Tabela 7 representam um incremento de 60% em relação aos investimentos realizados em 2004, os quais totalizaram cerca de R\$ 21,7 bilhões.

» *Um investimento de quase R\$ 139 bilhões em 4 anos pode conduzir a:*

- *uma elevação da taxa de acumulação de capital*
- *uma melhora no PIB per capita*
- *um incremento no crescimento econômico*

Tabela 7. Necessidades de investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação social, 2007-2010

Construção	Quantidade	Unidade	Investimento, R\$ bilhões	
			2007-2010	por ano
Rodovias pavimentadas	-	-	46,826	11,706
Recuperação	55.649	Km	11,843	2,961
Expansão da malha	27.740	Km	34,983	8,746
Geração de energia	-	-	27,370	6,843
Potência instalada	8.932	TWh	17,110	4,277
Transmissão	-	-	10,261	2,565
Saneamento (rede geral)	-	-	24,142	6,036
Distribuição de água	5.965.361	ligações	7,158	1,790
Coleta e tratamento de esgoto	3.709.598	ligações	12,984	3,246
Desenvolvimento & Melhorias			4,000	1,000
Habitação Social (subsidiada)	-	-	40,722	10,181
Redução do déficit	912.843	unidades	22,821	5,705
Novas moradias	716.046	unidades	17,901	4,475
Total			139,060	34,765

Fonte: FGV

É importante observar que os investimentos contemplados na tabela constituem um conjunto de iniciativas que são complementares. De pouco adianta investir em habitação social, se os investimentos em saneamento são preteridos, ou investir em rodovias, sem a expansão da capacidade instalada de geração de energia. O desenvolvimento equilibrado requer iniciativas em todas as áreas.

» *Esse conjunto de investimentos poderia levar o Brasil a subir alguns degraus no IDH*

Os efeitos dos investimentos em construção sobre a economia brasileira podem ser estimados a partir dos valores acima descritos e do valor do investimento em habitação decorrente do fluxo total de novas moradias que serão atendidas pelo mercado, ou seja, que não farão parte das habitações socais – o fluxo total estimado de novas moradias é de 5.967 mil para o período 2007-2010. Excluindo a demanda futura por moradias dos 12% mais pobres da população, chega-se um volume de 5.251 mil novas unidades projetadas para o período 2007-2010. Baseado nos valores médios de financiamentos do SBPE para aquisição de uma nova moradia, estima-se que serão necessários investimentos adicionais, em relação a 2004, de R\$ 16,7 bilhões ao ano, nos próximos quatro anos, para dar conta do crescimento da demanda por moradias no país. Portanto, os investimentos anuais em construção para os próximos quatro anos terão os seguintes incrementos: (i) R\$ 13,054 bilhões (R\$ 34,765 bilhões menos R\$ 21,711 bilhões) de novos investimentos anuais em infra-estrutura, saneamento e habitação social; e (ii) R\$ 16,757 bilhões para as demais habitações.

Então, de acordo com essas estimativas, poderão ser observados os seguintes efeitos sobre a economia brasileira no período 2007-2010:

- Aumento da taxa de formação bruta de capital com relação ao PIB, a qual subirá de 19,92% em 2005 para 21,35% no período 2007-2010;
- Um incremento da taxa de crescimento anual do PIB de 2,40 pontos percentuais, correspondente a uma taxa acumulada incremental de 9,95 pontos percentuais no período; e
- Ao se considerar o aumento vegetativo populacional, também será observado um incremento da taxa de crescimento anual da renda per capita de 1,06 ponto percentual, o que corresponde a uma taxa acumulada incremental de 4,33% no período.

Na seção anterior, estimou-se que, a cada um ponto percentual de aumento da cobertura de esgotamento sanitário, a expectativa de vida aumentaria cerca de 0,18 ano, e que, se o esgotamento sanitário no Brasil fosse expandido e passasse de 71% para 80% da população, a expectativa de vida do brasileiro passaria de 68,6 anos em 2002, para 69,8 anos em 2010, resultado exclusivamente obtido do aumento dos serviços de esgotamento sanitário. Agora, o efeito sobre a expectativa de vida do brasileiro pode ser estimado a partir do resultado geral de crescimento da economia brasileira decorrente dos investimentos em construção, e não somente daquele resultante da expansão do esgotamento sanitário. Assim, considerando o crescimento do PIB e os benefícios sociais advindos dos investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação, estima-se que a esperança de vida ao nascer do brasileiro será, em 2010, de 72,31 anos.

Finalmente, este capítulo se encerra resgatando a pergunta de como o Brasil poderia melhorar sua posição relativa no IDH. A Tabela 8 descreve uma simulação realizada a partir do relatório do PNUD de 2005 e das estimativas aqui apresentadas de expansão dos investimentos em saneamento, habitação e infra-estrutura. As estimativas mostram que o Brasil atingiria, em 2010, um IDH igual a 0,815, superando

Tabela 8. Um Brasil melhor, 2010

Posição	País	IDH	Índice de Esperança de vida	Índice de Educação	Índice do PIB
IDH ALTO					
1	Noruega	0,963	0,91	0,99	0,99
5	Canadá	0,949	0,92	0,97	0,96
10	Estados Unidos	0,944	0,87	0,97	0,99
11	Japão	0,943	0,95	0,94	0,94
15	Reino Unido	0,939	0,89	0,99	0,94
16	França	0,938	0,91	0,97	0,94
21	Espanha	0,928	0,91	0,97	0,90
34	Argentina	0,863	0,82	0,96	0,80
37	Chile	0,854	0,88	0,91	0,77
47	Costa Rica	0,838	0,89	0,87	0,76
50	Bahamas	0,832	0,75	0,89	0,86
	Brasil	0,815	0,79	0,89	0,77
53	México	0,814	0,83	0,85	0,75

Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano, PNUD, 2005 e FGV

o índice do México observado em 2003 e ocupando uma posição entre os países considerados com IDH alto.

Portanto os investimentos em construção estão diretamente ligados ao bem-estar social. A ampliação dos investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação permitirá a aproximação do Brasil em relação a México, Chile e Coréia do Sul num período relativamente curto de tempo. A manutenção dos investimentos nacionais em torno de 21,35% do PIB por mais alguns anos, por sua vez, permitirá que o Brasil vá além, migrando gradativamente para posições mais elevadas no ranking de desenvolvimento humano e atingindo uma posição entre as 50 economias mais desenvolvidas em poucos anos. Em contrapartida, se o Brasil não elevar os investimentos nessas áreas prioritárias ou, ainda, se o fizer de forma insuficiente e mais lenta que os outros países, poderemos caminhar no sentido inverso, o que significa piorar nossa posição relativa no ranking mundial.

» *A ampliação dos investimentos na construção pode levar o país a subir rapidamente posições no ranking do desenvolvimento*

Os efeitos multiplicadores da construção

Antes mesmo que o incremento dos investimentos na economia brasileira tragam efeitos positivos sobre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano do país, o direcionamento dos recursos para a melhoria da infra-estrutura, do saneamento e da habitação terão impactos sobre a renda, o emprego e arrecadação de impostos. Em outras palavras, a construção do desenvolvimento traz frutos imediatos. Entendendo a operação de toda a cadeia da construção e sua importância para a economia nacional, é possível avaliar os retornos de curto prazo do incremento dos investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação.

A cadeia da construção

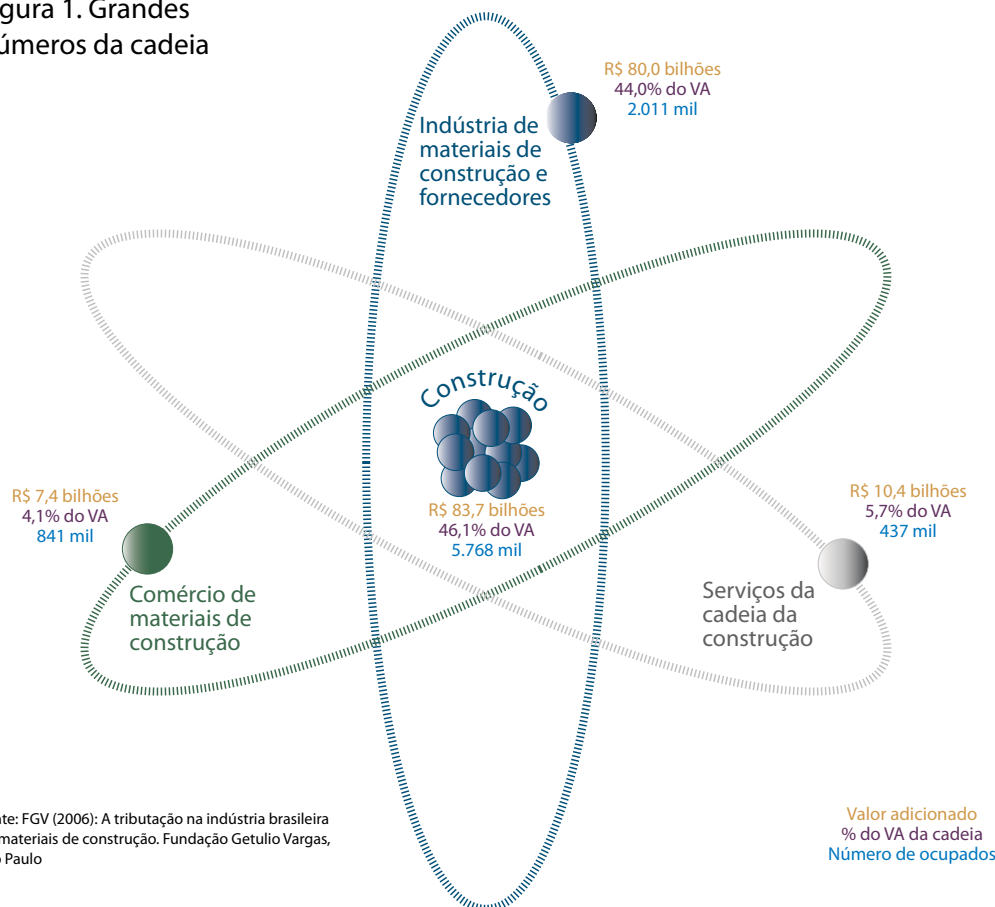
Intuitivamente, sabemos que a construção é um setor de atividade importante e que ocupa um grande espaço na economia. Basta olhar ao redor: casas, edifícios, escolas e hospitais, indústrias e escritórios, ruas, estradas, pontes e viadutos, redes de telecomunicação, saneamento etc. são os produtos originados pela atividade do setor. E isso tudo é apenas a parte já concluída no passado que hoje constitui um capital disponível para a geração de renda na sociedade. Durante a execução das obras é que a cadeia da construção movimenta um conjunto vasto de atividades econômicas que respondem por uma parcela elevada do PIB brasileiro.

Seguindo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), podemos agrupar as atividades das construtoras em seis grandes grupos, ligados a: preparação de terreno; construção de edifícios e obras de engenharia civil; obras de infra-estrutura para engenharia elétrica e telecomunicações; obras de instalações; obras de acabamento; aluguel de equipamentos de construção e demolição. Na parte informal da construção, podemos destacar três ramos de atuação que se distinguem pela finalidade ou pelo contratante dos serviços: obras de manutenção e reparos de edificações residenciais; obras de construção e reformas de edificações residenciais; e outras obras informais, que incluem a outra parte da autoconstrução (aquela realizada pelas próprias famílias) e empreitadas subcontratadas por construtoras.

A importância dessa atividade econômica não se restringe a seus resultados. Em outras palavras, construir casas, redes de água potável e de coleta e tratamento de esgoto, escolas e indústrias atende a necessidades imediatas e importantes. No entanto, o que é menos evidente é que a atividade de construir casas tem impactos que vão além dos benefícios às famílias que terão seu padrão de vida melhorado. Para construir uma casa, ou um edifício, as empresas utilizam recursos físicos, financeiros e humanos. Quando o imóvel fica pronto, a sua negociação envolve outras pessoas ou empresas, como os agentes de vendas e os bancos, que vão financiar a compra da casa ou do apartamento. Na verdade, a atividade de construir é uma parte de um grande e complexo processo. É o conjunto dessas atividades que forma a grande cadeia produtiva da construção. O termo cadeia de produção pode ser apropriadamente utilizado para o setor quando estamos considerando todos os elos pelos quais se passa até que o imóvel chegue ao comprador final.

A indústria da construção pode ser vista como o núcleo desse processo, não só pelo seu tamanho relativo, mas também por ser a parte que determina a demanda dos demais elos. Tomando emprestado da física quântica o conceito de átomo, poderíamos pensar a construção como o núcleo da estrutura atômica e os elétrons, distribuídos nas diferentes camadas de energia, como os demais elos da cadeia. Um não existe sem o outro.

Figura 1. Grandes números da cadeia



» A cadeia produtiva da construção civil comporta quatro grandes grupos de atividades interconectados, tendo em seu núcleo a indústria da construção

Fonte: FGV (2006): A tributação na indústria brasileira de materiais de construção. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo

» *A demanda por produtos e serviços da construção é fonte substantiva do investimento nacional*

Voltando ao exemplo do imóvel, sabemos que foi edificado por uma construtora que, para tanto, contratou mão-de-obra, adquiriu materiais de construção e serviços e investiu capital para realizar o negócio. É importante observar que a idéia de cadeia produtiva não é fechada em si mesma, pois cada material de construção empregado na obra tem sua própria cadeia produtiva. A chapa compensada utilizada na edificação, por exemplo, pertence à cadeia produtiva da madeira. Essa cadeia inicia-se na extração vegetal, passa pelo comércio de produtos in natura e chega às serrarias, onde é transformada em chapas.

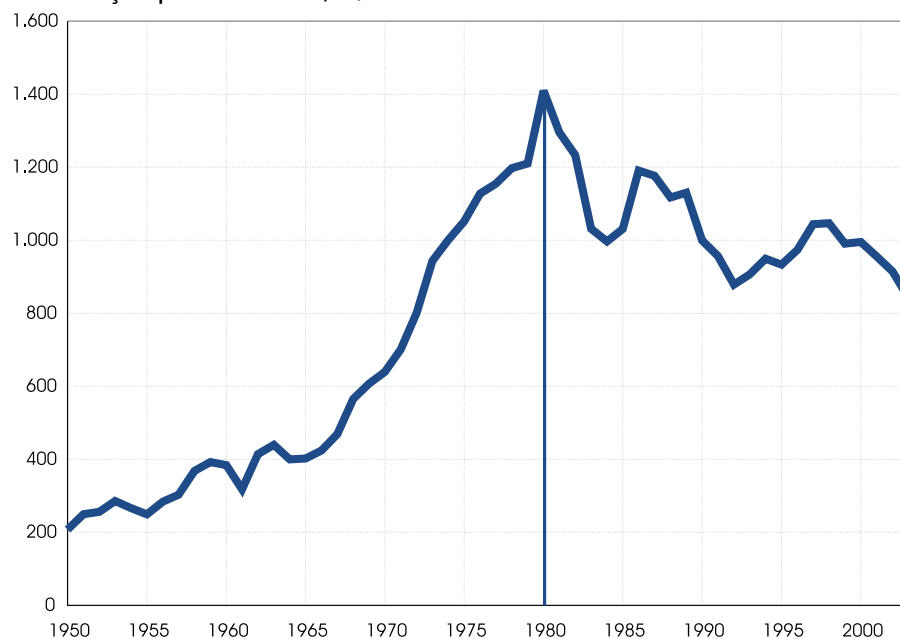
Assim, além das construtoras, já mencionadas anteriormente, os demais elos que compõem a cadeia produtiva da construção civil incluem (i) os vários segmentos da indústria, aqueles que produzem materiais de construção; (ii) segmentos do comércio varejista e atacadista; e (iii) várias atividades de prestação de serviços, tais como serviços técnico-profissionais, financeiros, comercialização e locação de imóveis e seguros. No que diz respeito à indústria de materiais de construção, podemos distinguir oito cadeias de produção: (1) madeira, (2) argilas e silicatos, (3) calcários, (4) materiais químicos e petroquímicos, (5) siderurgia, (6) metalurgia de não-ferrosos, (7) materiais elétricos, e (8) máquinas e equipamentos.

Uma parte da demanda por esses produtos industriais é atendida diretamente pelas próprias indústrias, mas a maior parte é comercializada por empresas atacadistas e varejistas de materiais de construção. Na verdade, existe uma certa especialização desses segmentos comerciais. O comércio de materiais de construção, principalmente o segmento varejista, é constituído de micro e pequenas empresas e é

bastante pulverizado regionalmente. Esse segmento possui um elevado grau de informalidade, que está bastante relacionada à informalidade do próprio núcleo da cadeia, uma vez que ele atende principalmente aos segmentos informais da construção de obras de reparos e manutenção e auto-construção. São pequenos depósitos de bairro, alguns localizados em favelas, ou de áreas rurais mais afastadas.

Por fim, temos as atividades de prestação de serviços, as quais compreendem uma gama imensa de agentes que, direta ou indiretamente, estão envolvidos na cadeia produtiva da construção civil. Dentre os serviços especia-

Gráfico 2. Evolução dos Investimentos em Construção por habitante, R\$ de 2005



Fonte: Estatísticas do Século XX, IBGE (2005).

lizados para a construção, também chamados de serviços da cadeia, destacam-se: serviços técnicos profissionais; incorporação, compra e venda de imóveis e aluguel de equipamentos de construção e demolição.

Além desses, não se deve esquecer de serviços que constituem importantes itens de custos para as construtoras, mas que não são serviços especializados, ou exclusivos, para a construção. São, por exemplo, trabalhos técnicos de atividades jurídicas, de contabilidade e auditoria, pesquisa de mercado e de opinião pública, assessoria de gestão empresarial, ensaio de materiais e de produtos e análise de qualidade e de publicidade. Fazem parte desse grupo de despesas os serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. Há, ainda, serviços de informação, como telecomunicações e atividades de informática, serviços de transporte (fretes e carretos), serviços de alimentação e serviços financeiros e de seguros. Vale mencionar que a operação da construção civil também é consumidora de serviços industriais de utilidade pública, tais como água, esgoto e energia elétrica. Assim, um aumento dos investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação é capaz de elevar o nível de atividades da indústria e do comércio de materiais de construção e das prestadoras de serviços. O grau de interdependência industrial da cadeia e seus reflexos na economia pode ser medido por seus multiplicadores. Esses números são importantes na hora de formular uma política setorial, pois permitem analisar os efeitos agregados de uma alteração na demanda por produtos da construção. A partir do conceito de estrutura atômica, a Figura 1 ilustra as várias cadeias e indústrias da cadeia produtiva da construção civil, ressaltando suas etapas de produção e as inter-relações industriais.

» *O valor adicionado pela cadeia da construção em 2003 correspondeu a 13% do PIB brasileiro*

Tabela 9. Valor adicionado na cadeia da construção, 2003, R\$ bilhões

Setores da cadeia	R\$ bilhões			Pessoal ocupado (mil)	Produtividade (R\$ mil / trabalhador)
	Valor adicionado	Consumo intermediário	Valor da produção		
Fornecedores da indústria de materiais	42,11	11,33	53,44	1.188,80	35,42
Indústria de materiais de construção	37,85	54,23	92,08	822,01	46,05
Empresas formais	29,32	33,82	63,14	553,51	52,97
Empresas informais	8,53	20,41	28,94	268,50	31,77
Construção civil	83,75	109,12	192,87	5.767,78	14,52
Construtoras formais	37,14	37,93	75,07	1.472,44	25,22
Construção residencial informal	19,05	35,40	54,45	2.367,25	8,05
Outras obras informais	27,56	35,79	63,35	1.928,09	14,29
Serviços da cadeia da construção	10,41	3,51	13,92	436,83	23,82
Aluguel de equipamentos	0,13	0,08	0,21	4,63	27,32
Incorporação de imóveis	3,47	1,01	4,48	100,55	34,53
Engenharia e arquitetura	6,81	2,42	9,23	331,66	20,53
Comércio de materiais de construção	6,25	3,13	9,38	612,26	10,21
Atacadista	1,41	0,82	2,24	72,51	19,51
Varejista	4,84	2,31	7,15	539,75	8,96
Comércio e serviços informais	1,18	0,36	1,54	229,24	5,13
Cadeia da construção	181,54	181,69	363,23	9.056,92	20,04
Economia brasileira	1.393,96	1.632,20	3.026,17	69.679,78	20,01
(%) da cadeia da construção	13,0%	11,1%	12,0%	13,0%	-

Fonte: FGV (2006): A tributação na indústria brasileira de materiais de construção. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo

» Núcleo da cadeia da construção

O valor adicionado das construtoras correspondeu a 6% do PIB em 2003

A cadeia da construção em seus grandes números

As despesas com produtos e serviços da construção representam a maior parcela do investimento nacional, o que já indica a importância do setor para a geração de riqueza e para o desenvolvimento do país. No final de uma longa fase de expansão da economia brasileira, os investimentos em construção chegaram a R\$ 1.400,00 por habitante em 1980. Desde então, um grande número de turbulências vem afetando a formação de capital e a rota para o desenvolvimento do país, com efeito acentuado sobre a construção. O investimento per capita em construção era de apenas R\$ 842,00 em 2003.

A exata dimensão da cadeia da construção pode ser percebida a partir do esforço de quantificá-la e qualificá-la. Sua geração de riqueza, medida pelo valor adicionado (VA) de todos os seus elos, correspondeu, a R\$ 181,5 bilhões, o equivalente a 13,0% do PIB brasileiro. Esse montante é muito próximo do valor das despesas com produtos da construção, que somou R\$ 192,9 bilhões em 2003 – ou 13,8% do PIB brasileiro, sendo que a diferença corresponde ao valor das matérias-primas adquiridas de todos os setores de atividade econômica pelos fornecedores de matérias-primas para a indústria de materiais de construção.

Ao falarmos da cadeia da construção, estamos tratando de um conjunto diversificado de atividades industriais, comerciais e de serviços particularmente voltado para a economia doméstica. Ele convive com uma significativa parcela de informalidade, a qual, para além das questões éticas, compromete a produtividade e a qualidade de seus produtos e serviços. Considerando os dados de seus dois grandes elos (a indústria de materiais e a construção), estima-se que a informalidade respondeu por 48,3% da oferta total da cadeia da construção civil brasileira em 2003.

O conjunto das atividades da cadeia ocupou, naquele mesmo ano, mais de 9 milhões de pessoas, o que representou 13% de toda a ocupação no país. A produtividade média dos trabalhadores da cadeia da construção foi ligeiramente superior a R\$ 20 mil, valor quase idêntico ao da produtividade média dos trabalhadores brasileiros em 2003.

O total de rendimentos, incluindo salários e contribuições sociais, pagos na cadeia da construção civil pelas empresas formais chegou a R\$ 33,7 bilhões em 2003, o que representa 5,9% da renda total da economia brasileira. Tomando a distribuição relativa dessas remunerações entre os segmentos da cadeia, observa-se que a indústria formal de materiais é responsável por 25,7% dos salários e contribuições sociais, à construção civil formal correspondem 52,3%, enquanto os segmentos de comércio e serviços responderam por 21,9% do total das remunerações na cadeia da construção em 2003.

A construção no núcleo da cadeia

O valor adicionado pela indústria da construção (considerando todos os seus segmentos, inclusive as atividades informais) foi de R\$ 83,75 bilhões em 2003, o equivalente a 6% do PIB e 46,1% do produto da cadeia – 55,7% do VA da construção foram originados por empresas e trabalhadores informais. O conjunto da riqueza

das atividades da construção foi a obra do trabalho de quase 6 milhões de pessoas, entre as quais 74,5% estavam no setor informal. A forte presença da informalidade contribuiu para a permanência de uma baixa produtividade do trabalho no núcleo da cadeia (R\$ 14,5 mil por trabalhador).

As obras de infra-estrutura, que incluem a construção e manutenção de estradas, barragens, redes de saneamento, ruas etc., somaram R\$ 21,3 bilhões em 2003, segundo a Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC). Esse valor correspondeu a aproximadamente 33% do valor das obras e serviços das construtoras formais.

A construção civil formal respondeu por 15,9% do pessoal ocupado na cadeia, sendo que a maior parte deste contingente está ocupada em edificações. Já as atividades informais agrupam a maioria do pessoal ocupado: são quase 4,3 milhões de pessoas, representando mais do que 56,6% do total de ocupação da cadeia.

A indústria de materiais de construção

A indústria de materiais de construção respondeu por 2,7% do PIB em 2003. O VA da indústria formal de materiais de construção em 2003 foi de R\$ 29,3 bilhões, o que representou 16% da cadeia da construção, sendo que 19,7% desse valor é gerado pela fabricação de cimento. Em segundo lugar, em termos de importância relativa, vem a fabricação de produtos cerâmicos, com 9,1% do VA, seguida pela siderurgia, que contribuiu com 8,1% em 2003.

A parcela informal da indústria de materiais de construção respondeu por um VA de R\$ 8,5 bilhões em 2003, o que representa menos de um terço da produção da indústria formal, e pela ocupação de mais de 268 mil pessoas, menos de metade do pessoal ocupado no setor formal. Esses números dão uma indicação imediata da menor produtividade do setor informal.

A produtividade média dos diversos segmentos da indústria de materiais de construção também apresenta diferenças marcantes entre eles, em função, evidentemente, das distintas estruturas produtivas. Os segmentos com produtividade média mais elevada são aqueles mais capital-intensivos: cimento, siderurgia, metalurgia de metais não-ferrosos, produção de ferro-gusa e ferro-liga, os quais contrastam com a produtividade mais reduzida da fabricação de produtos cerâmicos, por exemplo. O VA das empresas que fornecem matérias-primas para as indústrias de materiais de construção somou R\$ 42,1 bilhões em 2003, ou ainda, cerca de 3% do PIB brasileiro.

Serviços e comércio na cadeia da construção

Os serviços da cadeia da construção foram responsáveis por 0,8% do PIB. As atividades do comércio de materiais de construção somaram 0,5% do PIB. Além desses setores, vale destacar a participação das empresas informais do comércio e serviços da cadeia da construção, as quais responderam por um VA de R\$ 1,2 bilhão em 2003.

Conforme mencionado na descrição da cadeia produtiva da construção, a ela estão incorporados serviços da construção, como aluguel de equipamentos, incorporação de imóveis e serviços de engenharia e arquitetura. Avançando na cadeia, estão situadas as atividades comerciais de materiais de construção. A produção total do

» Materiais de construção

O valor adicionado das empresas de materiais de construção e de seus fornecedores correspondeu a 5,7% do PIB em 2003

» Serviços e comércio

O valor adicionado dos serviços da cadeia da construção e do comércio de materiais correspondeu a 1,3% do PIB

comércio formal de materiais atingiu a cifra de R\$ 9,4 bilhões em 2003, sendo 76,2% desse valor originado no comércio varejista. Relação similar é observada na distribuição do VA pelo setor: de R\$ 6,3 bilhões de VA, 77,4%, foram gerados pelo comércio varejista. O varejo também é responsável por 88,2% do pessoal ocupado no comércio formal de materiais de construção.

Os segmentos formais do comércio de materiais de construção e de serviços da cadeia da construção ocuparam mais de um milhão de pessoas em 2003. Isso correspondeu a 11,3% do total da força de trabalho da cadeia da construção. O setor formal do comércio de materiais de construção foi responsável pela ocupação de 612 mil pessoas, cuja remuneração superou a soma de R\$ 4 bilhões naquele ano.

Carga tributária na cadeia da construção

A cadeia produtiva da construção recolheu R\$ 33,5 bilhões em tributos em 2003, sendo que R\$ 25,6 bilhões (77%) foram pagos pela indústria da construção e R\$ 7,7 bilhões, pela indústria de materiais. A carga tributária média desse conjunto de atividades da cadeia da construção representou, em 2003, 27,6% do VA, acima da média do setor produtivo brasileiro, que é de 23,8%.

Como se pode notar na Tabela 10, essa carga é distribuída de forma bastante desigual entre os grandes grupos de atividades do setor. Para a construção civil formal, o total de impostos somou 52,2% do VA, enquanto a construção residencial informal foi onerada em montante equivalente a 13,1% do VA – o segmento de outras obras informais pagou em impostos 14,4% de seu VA. Na média das empresas informais da construção, a carga tributária foi de 13,9% do VA em 2003. Esse desequilíbrio pode ser observado também na indústria de materiais de construção: o setor formal arcou

Tabela 10. Carga tributária da cadeia da construção, 2003, R\$ milhões

Contas	Cadeia da construção					Economia Brasileira (setor produtivo)
	Indústria de materiais		Indústria da construção			
	Formal	Informal	Formal	Residencial informal	Outras obras informais	
Impostos sobre a produção	3.260	229	13.514	2.120	3.257	178.329
ICMS	241	2	7.156	752	507	51.142
IPI/ISS	157	8	2.766	45	94	12.942
Imposto de importação	320	22	386	2	116	4.391
Outros específicos	31	7	46	0	15	3.474
Outros impostos sobre a produção	2.510	190	3.160	1.321	2.526	106.381
Impostos sobre a renda e a propriedade	3.322	867	5.867	381	722	170.936
IPTU	9	6	23	0	32	3.920
IPVA	92	72	119	0	18	5.298
IPMF / CPMF	215	140	583	24	109	10.595
Previdência oficial e FGTS	1.867	217	3.992	131	201	87.657
Imposto de renda	779	344	841	177	288	45.096
CSLL	360	87	310	48	74	15.661
Demais (ITR)	0	0	0	0	0	2.710
Carga tributária total	6.582	1.095	19.381	2.500	3.979	349.266
Carga tributária (%) do VA	22,4%	12,8%	52,2%	13,1%	14,4%	23,8%
Carga tributária (%) da oferta	7,8%	3,4%	25,5%	4,6%	6,3%	11,5%

Fonte: FGV (2006): A tributação na indústria brasileira de materiais de construção. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo

com uma carga de 22,4% do VA, enquanto as atividades informais pagaram em impostos o equivalente a 12,8%.

Pode-se observar ainda que os impostos sobre a produção representam a maior parte da carga do setor, o que faz com que o ônus do pagamento desses impostos recaia especialmente sobre a indústria da construção. Do total de impostos pago pela construção, cerca de 40,3% estão relacionados às despesas com materiais. No lado formal da indústria, quase 48% do total arrecadado estão vinculados à compras de materiais. Na construção informal, esse ônus fica em torno de 19%. Vale destacar também que para os segmentos formais, tanto da indústria de materiais como da construção, os encargos com mão-de-obra (Previdência e FGTS) representam um percentual bastante elevado de suas cargas totais, 28,4% e 20,6%, respectivamente.

Os efeitos do incremento dos investimentos entre 2007-2010

Compiladas e consolidadas todas as estatísticas e bases de dados referentes à cadeia da construção, pode-se fazer exercícios acerca do futuro próximo. É possível estimar os impactos que um crescimento na demanda dos setores considerados teria sobre a renda, direta e indiretamente, sobre a criação de emprego e a arrecadação de tributos. Em particular, busca-se estimar os efeitos obtidos com os investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação, apresentados na Tabela 7.

Os coeficientes e multiplicadores de renda, apresentados na Tabela 11 refletem o poder de encadeamento dos setores. A cada R\$ 1.000 investidos na construção formal, são gerados R\$ 495 de renda no próprio setor da construção na forma de salários, rendimentos de autônomos, lucros das empresas e impostos sobre a produção e importação. O setor de construção residencial informal gera R\$ 350 e as outras obras informais, R\$ 435.

Além do VA no próprio setor formal da construção, são gerados outros R\$ 364 nos setores fornecedores de matérias-primas para a construção, totalizando R\$ 858 de renda direta e indireta adicionada com o investimento. Considerando os segmentos informais da construção, a renda gerada direta e indiretamente é de R\$ 790, para cada R\$ 1.000 investidos na construção residencial informal e de R\$ 898 como efeito dos gastos adicionais em outras obras informais.

A Tabela 11 também apresenta os multiplicadores de emprego. Para cada R\$ 10 milhões de investimentos em construção, são gerados 196 postos de trabalho nas cons-

» *A cadeia produtiva da construção recolheu R\$ 33,5 bilhões em tributos em 2003*

» *A cada R\$ 1.000 investidos na construção formal, são gerados R\$ 858 de renda na cadeia da construção*

Tabela 11. Coeficientes* de emprego e renda na construção

Setores de atividade econômica	Coeficientes de emprego			Coeficientes de renda		
	Direto	Direto e indireto	Direto, indireto e induzido	Direto	Direto e indireto	Direto, indireto e induzido
Indústria de materiais de construção (Formal)	88	194	447	464	863	1.333
Indústria de materiais de construção (Informal)	93	272	569	295	880	1.431
Construção civil formal	196	294	658	495	858	1.534
Construção residencial informal	435	560	1.142	350	790	1.870
Outras obras informais	304	446	669	435	898	1.312

Fonte: FGV (2006): A tributação na indústria brasileira de materiais de construção. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. (*) Coeficientes de emprego: número de empregos para cada R\$ 10.000.000,00 de demanda por produtos do setor. Coeficientes de renda: variação de VA para cada R\$ 1.000,00 de demanda por produtos do setor.

» *Cada nova unidade habitacional representará um montante de despesas consideráveis, as quais sustentarão empregos e renda*

trutoras e outros 98 empregos na indústria de materiais de construção, nos serviços e no comércio de materiais. Se esse valor de investimentos representar uma parcela nova de financiamentos, ou seja, um incremento em relação ao que vinha sendo investido anteriormente, o efeito sobre o emprego é maior. Nesse caso, há que se considerar o efeito induzido sobre a economia, o qual se origina nas despesas dos empregados da cadeia, o qual elevaria o número de empregos gerados pelo investimento para 658. Além disso, é importante lembrar que cada nova unidade habitacional produzida, ao ser entregue, implicará uma elevação do estoque de bens de capital da economia e, portanto, nos anos seguintes, a manutenção desse patrimônio representará um montante de despesas consideráveis, as quais sustentarão empregos e renda.

Esses valores subsidiam a elaboração de simulações dos efeitos de mudanças exógenas na demanda sobre a produção e o valor adicionado dos setores econômicos e do país. A partir da utilização dos coeficientes de emprego e renda é possível estimar os efeitos da ampliação dos investimentos em infra-estrutura, saneamento e habitação. A Tabela 12 mostra o incremento necessário de investimentos, por tipo, e seus efeitos sobre a renda e o emprego na economia brasileira.

Tabela 12. Geração de emprego e renda na construção, R\$ bilhões a preços de 2005

Investimentos	Investimentos			Renda gerada	Novos postos de trabalho
	Necessários	Atuais*	Incremento		
Rodovias pavimentadas	11,706	9,858	1,848	1,587	54.364
Geração de energia	6,843	5,213	1,630	1,399	47.927
Saneamento (rede geral)	6,036	3,185	2,851	2,447	83.835
Habitação Social (subsidiada)	10,181	3,455	6,726	5,773	197.803
Habitação	98,456	81,700	16,757	14,384	492.823
Total	133,221	103,411	29,811	25,589	876.751
(%) do PIB de 2005	6,88%	5,34%	1,54%	1,32%	1,09%

Fonte: FGV. (*) valores de 2004; (**) em relação ao total da população ocupada em 2004, segundo a PNAD.

Os investimentos de R\$ 133,2 bilhões necessários para promover o desenvolvimento humano almejado representam um acréscimo em relação aos valores investidos em 2004 de R\$ 29,8 bilhões. Aplicando o coeficiente de renda direta e indireta, apresentado na Tabela 11, estima-se um acréscimo na renda nacional de R\$ 25,6 bilhões durante o período de construção, o que representa um crescimento imediato de 1,32% do PIB brasileiro. O emprego gerado por esse incremento dos investimentos será de 877 mil novos postos de trabalho, o que corresponderia a um acréscimo de aproximadamente 1,1% da força de trabalho ocupada no país em 2004, com impacto também imediato sobre a taxa de desemprego. Com base nas estimativas de carga tributária apresentadas anteriormente, a renda gerada pelo acréscimo de investimentos gerará um adicional de R\$ 10,1 bilhões de arrecadação de impostos e contribuições para os cofres públicos.

Agenda da construção

Diretrizes para política

Um amplo conjunto de propostas de políticas para a construção pode ser elaborado e, junto com novas idéias, há muito a preservar do que já existe. A estrutura da política habitacional brasileira já contém instrumentos capazes de permitir um crescimento vigoroso da oferta de moradias. Esses instrumentos, aliados às possibilidades de financiamento dos investimentos no âmbito do Sistema de Financiamento Imobiliário, trazem em si potencialidades significativas.

Existem recursos nas instituições especializadas e nos orçamentos públicos. Mas é necessário direcioná-los para políticas que, de fato, tenham impactos sobre o crescimento econômico e o bem-estar social. É possível ampliar as fontes de financiamento sem que isso represente uma ruptura no modelo de estabilidade macroeconômica. Não é preciso muita coisa para iniciar essa importante caminhada para o desenvolvimento sustentado.

» A estrutura da política habitacional brasileira já contém instrumentos capazes de permitir um crescimento vigoroso da oferta de moradias

Recursos

Entre 2003 e 2005, o orçamento do FGTS para habitação de interesse social totalizou R\$ 11,1 bilhões. Esses recursos seriam orientados para o financiamento à produção, à aquisição de unidades prontas e de materiais de construção. Por sua natureza, o FGTS é orientado para famílias de menor poder aquisitivo e o seu orçamento representa uma importante fonte de recurso para esse segmento.

O orçamento desse período representou um incremento considerável em relação a anos anteriores. No entanto, há um aspecto importante que reduziu significativamente seu impacto: do total, 28%, em média, não foram contratados. A lentidão na aprovação de projetos, normas que dificultam o acesso ao crédito pelas famílias de

baixa renda, entre outros motivos, fez com que cerca de R\$ 4,0 bilhões deixassem de ser aplicados.

Dessa forma, a elevação dos recursos para o setor não é suficiente sem que ocorra simultaneamente uma maior agilidade do órgão gestor, que também disponibiliza o dinheiro, a Caixa Econômica Federal.

Parte do orçamento do FGTS é direcionada para o saneamento. Nessa área, o descompasso entre orçamento, contratação e desembolso é muito maior. Entre 2003 e 2005, o orçamento para saneamento foi de R\$ 5,7 bilhões. Desse total, 64% foi contratado e apenas 16% desembolsados. Nesse caso, o problema tem outras origens, como as restrições sobre a capacidade de gastos do setor público, definida pela Lei de Responsabilidade Fiscal.

Aumentar os recursos para as áreas de habitação e saneamento passa por dar mais eficiência ao orçamento do FGTS. Para isso é necessário diminuir a burocracia do acesso ao crédito por parte das empresas públicas e privadas e das famílias. A redução gradativa dos encaixes dos recursos da poupança é outra fonte potencial de recursos para a habitação. Até 1988, o Banco Central estabelecia que o encaixe obrigatório dos bancos era de 10% do saldo da poupança. A partir de então, subiu para 15% e, em 2002, voltou a se elevar para 20%. A redução para 15% em um primeiro momento e, posteriormente, para os 10% iniciais significaria o incremento de aproximadamente R\$ 14 bilhões na oferta de crédito imobiliário.

No que tange ao mercado imobiliário, há que se considerar a possibilidade de introduzir incentivos tributários e reduzir os riscos legais no mercado para locação residencial e comercial. Em outros países, como foi dito anteriormente, a participação relativa de imóveis de locação é maior na oferta total de imóveis – em 2004, havia cerca de 8 milhões de domicílios alugados no Brasil, ou 15,4% do total de moradias. Esses incentivos poderiam trazer recursos privados para investimentos de longo prazo, ampliando a oferta de imóveis sem a necessidade de ampliação do financiamento para a aquisição de imóveis.

No que respeita ao financiamento da malha rodoviária, já existe uma fonte de recursos, instituída desde 2001, que tem como uma de suas finalidades o financiamento de programas de infra-estrutura de transportes, qual seja, a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide). Entre janeiro de 2002 e dezembro de 2005, a Cide arrecadou R\$ 31,5 bilhões, ou seja, aproximadamente R\$ 7,9 bilhões ao ano em média. Desse total, somente R\$ 5,4 bilhões, ou ainda, cerca de 17% do total – uma média de R\$ 1,35 bilhão ao ano – foram direcionados para rodovias, ferrovias e hidrovias. Os R\$ 26,1 bilhões restantes foram utilizados como recursos para alimentar o superávit primário e para pagar outras despesas correntes do governo federal. Portanto as carências de investimentos em infra-estrutura rodoviária estimadas neste estudo poderiam ser, em grande parte, atendidas pelo simples uso dos recursos já existentes da Cide.

A recente regulamentação das Parcerias Público Privadas (PPPs) abriu a possibilidade de incorporar aos projetos de investimentos fontes adicionais de recursos. O desenvolvimento adequado das PPPs, com a escolha correta de projetos que

apresentem garantias ao financiador, poderá significar a injeção de recursos privados complementares aos investimentos públicos.

A questão tributária

As implicações da elevada carga tributária sobre o setor produtivo na economia brasileira, mesmo se bastante alardeadas por distintos grupos econômicos e sociais, devem ser compreendidas em toda sua abrangência. A arrecadação de impostos é, evidentemente, a origem dos recursos a serem aplicados através das políticas públicas. No entanto, a complexa estrutura tributária brasileira e o ônus que representa para as diferentes atividades econômicas acabam por introduzir sérias distorções em seu funcionamento.

Os números da carga tributária sobre a cadeia da construção apresentados neste documento não deixam dúvidas acerca de sua importância. Eles explicam a presença de uma elevada informalidade na cadeia, expressa não apenas pela fuga dos encargos fiscais, como também pela ineficiência produtiva e reduzida qualidade técnica dos segmentos informais.

Uma importante diretriz de política voltada para o setor da construção deve passar, necessariamente, pela redução da carga tributária. Simulações sobre os impactos da redução de impostos indiretos sobre os materiais de construção mostraram a relevância que esse tipo de iniciativa pode ter, atuando como impulso para a atividade produtiva – com efeitos positivos sobre os demais setores –, proporcionando uma migração de setores informais para a formalidade – uma vez que o diferencial de ganhos com a ilegalidade diminui – e estimulando uma redução no déficit habitacional. O crescimento da economia originado por uma iniciativa como a redução do IPI ou do ICMS seria capaz de gerar um aumento de arrecadação superior à renúncia fiscal que representariam.

Além dos efeitos benéficos da redução dos impostos indiretos, a simplificação e redução tributárias consubstanciadas na proposta de Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, em tramitação no Congresso Nacional, poderão trazer importantes ganhos de formalização ao setor e representar uma alavanca adicional para os investimentos.

Ainda no que tange aos encargos tributários incidentes sobre a cadeia da construção, haveria espaço para alguma desoneração sobre as operações de crédito para o setor, notadamente aquelas destinadas à aquisição de moradias. A diminuição dos impostos nestas operações (PIS, Cofins, IR e CSLL) poderia servir como um fator de redução do spread praticado pelos intermediários financeiros, com potencial de redução de até 1 ponto percentual na taxa de empréstimos imobiliários.

Garantias institucionais necessárias

Embora não haja importantes restrições institucionais a seu pleno desenvolvimento, e apesar dos expressivos avanços do SFI desde seu lançamento em 1997, ainda se espera um crescimento consistente das atividades de financiamento imobiliário. O crédito é um dos mais poderosos instrumentos para o desenvolvimento econômico,

» A redução da carga tributária pode trazer importantes ganhos de formalização ao setor e representar uma alavanca adicional para os investimentos

» *A consolidação do SFI beneficiará o setor da construção e a sociedade brasileira*

isso está plenamente documentado e comprovado por incontáveis exemplos históricos.

A emissão de títulos no âmbito do SFI permite o financiamento de projetos imobiliários residenciais ou comerciais, ampliando o crédito advindo do setor financeiro ou do capital das incorporadoras e construtoras. Esse tipo de operação representa uma alternativa de liquidez para as empresas que podem converter ativos em títulos. O pleno desenvolvimento deste mercado depende da consolidação de um ambiente de segurança jurídica e garantia de contratos que deverá ser conquistado a partir da transparência e agilidade do Judiciário. Isso assegura o retorno do capital, ao reduzir o custo e o risco do componente judicial nas operações. Algumas medidas nessa direção podem passar por campanhas de valorização de instrumentos já existentes como a hipoteca, a alienação fiduciária e o incontroverso.

A consolidação e o ganho de importância do SFI levarão a uma queda no custo dos financiamentos imobiliários e a um aumento nos prazos das operações financeiras, beneficiando o setor da construção e a sociedade brasileira.

A inexistência de um marco regulatório para o setor de saneamento é outro ponto que inibe o investimento e que requer providências imediatas. No que respeita aos investimentos na geração de energia, a incerteza regulatória associada aos custos ambientais de projetos têm elevado o grau de risco dos investidores privados. Também na área de infra-estrutura, faz-se necessário o fortalecimento das agências reguladoras, com a preservação de sua autonomia.





União Nacional da
Construção

Apoio e colaboração

FIESP
SESI
SENAI
IRS

COMCIC



Associação
Brasileira de
Cimento Portland



abemi
Associação Brasileira de Engenharia Industrial



Associação Brasileira dos Fabricantes de
Materiais e Equipamentos para Saneamento



CBIC

Câmara Brasileira da Indústria da Construção



