A INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO E O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL: ANÁLISE PARA O PERÍODO 1990-2006

LUCIENE PIRES TEIXEIRA¹

FÁTIMA MARÍLIA ANDRADE CARVALHO²

Resumo

O estudo objetiva demonstrar o papel fundamental que as atividades de construção exercem sobre o processo de expansão dinâmica e sustentável da renda e emprego nos diferentes estados brasileiros. O programa de pesquisa proposto por Ofori e Han (2003) é usado para abordar regionalmente questões setoriais relevantes, com o intuito de identificar a relação causal entre as atividades de construção e o desenvolvimento econômico local.

Palavras chave: desenvolvimento regional; indústria de construção; políticas governamentais.

Abstract

The study aims to demonstrate the fundamental role that construction activities play on the dynamic and sustainable income and employment expansion process in the various Brazilian states. The research program proposed by Ofori e Han (2003) is used to approach regionally important sectoral issues, intending to identify the causal relationship between construction activities and the local economic development.

Key words: regional development; construction industry; governmental policies.

JEL: R11

1 Introdução

A visão geral de que a indústria de construção é estrategicamente importante para a sustentação do desenvolvimento socioeconômico por seus elevados efeitos de encadeamento intersetorial e estabilização da renda e emprego é compartilhada por vários autores que estudaram o setor em diferentes países e regiões. No plano internacional, os estudos de Myers (2003), Lean (2001), Hillebrandt (2000), Finkel (1997), Ofori (1990), Bon e Minami (1986), Polenske e Sivitanides (1989), dentre outros, apontam a construção como setor com forte vocação para políticas de desenvolvimento, ressaltando seu desempenho influente como vetor impulsionador do crescimento econômico e criador de empregos.

No Brasil, Teixeira e Carvalho (2005) apontam a construção como um setor-chave, com fortes impactos totais na economia nacional, comprovando seu papel relevante como promotor do desenvolvimento dinâmico. A construção tem importância como grande geradora de valor adicionado, formação de capital fixo e emprego. Kureski *et. al.* (2008) mostram que a construção está classificada nacionalmente na oitava posição, entre 41 atividades comparati-

vas, em termos de geração de emprego. Além dos efeitos de encadeamento produtivo e significativo estímulo ao crescimento do produto nacional e geração de empregos, seus produtos e serviços finais aumentam a infraestrutura econômica, promovendo benefícios permanentes sobre a produtividade sistêmica e o padrão de bem-estar social. Portanto, é um setor que se qualifica como poderoso instrumento de políticas governamentais e que deveria ser considerado prioritariamente nas decisões públicas e nos programas de desenvolvimento sustentado e dinâmico.

Teixeira (2009) mostra a relevância da construção para a estrutura da economia nacional a partir dos anos 90, identificando que sua performance pode refletir direta e indiretamente sobre outros setores e influenciar variáveis macroeconômicas relevantes, o que sugere a escolha do setor como instrumento estratégico nos programas governamentais de desenvolvimento. O setor possui especificidades, tais como grandeza dimensional; alto valor agregado; indivisibilidade e imobilidade da oferta; mobilidade dos fatores de produção; produção de bens de capital e de bens públicos; demanda localizada e sujeita à influência de

¹ Economista, Master in Economics pela New School for Social Research (1990) e DSc em Economia Aplicada pela UFV (2009) - lucieneteixeira@gmail.com

² Engenheira Agrônoma pela UFV (1975); MSc em Economia Aplicada pela UFV (1978) e DSc em Economia Agrária pela ESALQ(1995). Professora do Centro Universitário UNA - BH/MG - fmac@ufv.br

“ Em função da própria natureza de suas atividades, que exigem produção local, a construção conta com estabelecimentos de diferentes portes e especialização em todo território...”

uma série de fatores externos (históricos, políticos, sociais, culturais e econômicos). Estes atributos tendem a distinguir os bens de construção de outras formas de investimento e sujeitam a demanda da construção a políticas governamentais, ao custo e disponibilidade de crédito, às mudanças nas condições de renda, emprego e expectativas dos agentes econômicos.

Teixeira e Braga (2009) argumentam que a dispersão geográfica é uma peculiaridade importante da construção, que contribui para propagar seus efeitos positivos para todas as unidades estaduais, ajudando a mitigar as desigualdades regionais. Em função da própria natureza de suas atividades, que exigem produção local, a construção conta com estabelecimentos de diferentes portes e especialização em todo território nacional, apesar da maior convergência das empresas ocorrer nas regiões Sudeste e Sul.

Se o crescimento da construção tem efeitos socioeconômicos significativos sobre a economia e é peça fundamental para a sustentação do desenvolvimento, acompanhar seu desempenho e entender sua dinâmica produtiva é tarefa importante. Apesar disto, poucas análises são focadas na performance setorial no contexto do desenvolvimento econômico dos estados brasileiros. Silva (2007) analisou o *cluster* da construção em Minas Gerais preocupado em

identificar as características da cadeia produtiva, os atributos e a forma de organização de suas empresas, com ênfase na análise das práticas de gestão do conhecimento e no nível de desenvolvimento das redes de informações e inovações. Para o autor, as empresas de construção têm características intrínsecas, pela especificação única de cada novo projeto de construção, pelo caráter nômade da produção e sua realização somente por encomenda, o que as tornam diferentes das demais atividades e dificultam o desenvolvimento das redes de informações e inovação. No entanto, a interdependência das atividades ao longo da cadeia produtiva e das próprias empresas de construção, em termos de fluxos de compra e venda de bens e serviços, permitem estabelecer canais importantes para a disseminação do conhecimento e a introdução de inovações no setor. Pinheiro *et. al.* (2008) investigaram as aglomerações produtivas da construção no estado do Pará, utilizando o método de componentes principais e as técnicas da matriz insumo-produto para mensurar os efeitos de interligação setorial, e concluíram que há aglomerações em determinadas localidades do estado, mas que a construção apresenta baixo potencial para gerar impactos sobre a economia paraense.

A despeito desses estudos, não existem análises focadas no desempenho do produto da construção e suas relações dinâmicas com o crescimento econômico regional, a partir de 1990. O maior conhecimento a respeito da dinâmica setorial pode criar oportunidades para a atuação dos governos nacional e locais, seja através da alocação de recursos orçamentários, incentivos fiscais ou configurações de parcerias público-privadas, possibilitando um maior nível de desenvolvimento nacional e/ou regional. Como destacou Lean (2001), determinar as associações entre o produto da construção e o crescimento da economia fornece subsídios aos formuladores de políticas públicas, que usualmente apli-

cam medidas regulatórias sobre as atividades construtivas ou tomam decisões de investimentos que influenciam o setor. Como essas decisões envolvem a alocação de recursos provenientes da sociedade, é importante analisar o setor de construção e suas influências no sistema econômico.

O aspecto central que está na base deste trabalho é analisar a trajetória do produto setorial e as complexas questões que o conectam com o desenvolvimento das economias estaduais no período 1990-2006. Esta questão é de grande importância na atualidade, dadas as evidentes preocupações com a desconcentração do desenvolvimento regional e a crescente necessidade de geração de emprego e renda localmente. Como atestam Pinheiro *et. al.* (2008), “embora haja um relativo consenso sobre sua importância [da construção], são raros os estudos, notadamente os de natureza setorial e regional, que procuram mensurar tal capacidade de alavancagem do desenvolvimento do estado”.

O texto está organizado em quatro partes, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta o programa de pesquisa que embasa a análise, além da fonte dos dados disponíveis. Na terceira seção são apresentados os resultados que ajudam a delinear o desempenho da construção nas economias estaduais no período considerado. E, finalmente, a quarta seção apresenta as conclusões deste estudo, traçando algumas ponderações gerais que podem ajudar na formulação de políticas de promoção do desenvolvimento local.

2 Referencial analítico

A perspectiva analítica deste estudo segue as orientações de Ofori e Han (2003) que, ao examinarem a relação causal entre as atividades de construção e o desenvolvimento econômico nas províncias da China, apresentam um programa de pesquisa importante para abordar regionalmente questões relevantes sobre a indústria de construção.

Segundo Ofori e Han (2003), desde o estudo seminal de Turin (1973), diversos autores ratificam a hipótese de uma relação causal positiva e forte entre o setor da construção e o crescimento econômico para diversos países e regiões. Estudos como o de Wells (1986), Edmonds (1979), Hillebrandt (2000) e World Bank (1984), dentre outros, demonstram que quanto mais desenvolvida uma economia nacional ou regional, mais forte é a indústria de construção. A contribuição direta da construção para o produto interno bruto (PIB) oscila entre 5 a 8% para nações desenvolvidas, enquanto em regiões mais atrasadas esta proporção relativa varia entre 3 a 5% do PIB. A formação de capital em construção é de 6 a 9% em países em desenvolvimento e de 10 a 15% em países industrializados e a contribuição da construção para os investimentos é de 45 a 60% em todos os países (desenvolvidos e em desenvolvimento). À medida que o PIB de uma nação ou região cresce, a indústria de construção aumenta sua participação na composição do produto nacional ou regional e também na geração de empregos localmente. A razão é que a indústria de construção fornece a infraestrutura necessária e facilidades físicas (unidades industriais e comerciais e redes de comunicação) que geram externalidades positivas para o sistema produtivo, ajudando a acelerar o crescimento da economia como um todo, ao mesmo tempo em que é favoravelmente impactada pelo desenvolvimento industrial e comercial e pelo aumento da renda local. Da constatação desta hipótese pode-se inferir a importância estratégica da formação de capital em construção para estabelecer as bases do desenvolvimento regional e a estabilização do nível de emprego e renda.

Entretanto, a hipótese proposta por Turin (1973) não está isenta de críticas ou falhas. Sempre quando se comparam dados individuais entre nações ou regiões, é preciso pressupor similaridades entre as mesmas

“ Todos estes fatores afetam as complexas relações intersetoriais da construção com o sistema produtivo, podendo variar amplamente no caso de cada economia local... ”

no que concerne a uma série de fatores distintos, a exemplo do padrão de desenvolvimento, disponibilidade de recursos e fatores de produção, tecnologia empregada nos sistemas de produção, preços relativos, dinâmica econômica, eficiência operacional das empresas, restrições orçamentárias (pública e privada) para os investimentos em capital, dentre outros. Todos estes fatores afetam as complexas relações intersetoriais da construção com o sistema produtivo, podendo variar amplamente no caso de cada economia local. Assim, dentro de um mesmo país, as disparidades regionais podem ser tais que não permitem ratificar a hipótese de Turin. Ao longo do tempo, a relação entre a indústria de construção e a economia local pode ser instável e sujeita a variações significativas, de modo a não determinar o padrão de comportamento esperado entre o PIB regional e a indústria de construção. A natureza complexa das atividades de construção - dispersas no tempo, no espaço e em distintos processos produtivos - corrobora a diferenciação no padrão de comportamento do setor em cada unidade econômica. As contribuições de Ofori e Han (2003) são instrumental válido para investigar como tem sido o desempenho da construção nos estados brasileiros a partir de 1990; ou seja, para verificar se os estados brasileiros economicamente mais avançados são os que têm as atividades de cons-

trução mais desenvolvidas. Também como a indústria de construção tem contribuído para o crescimento do produto e do emprego nas economias estaduais nas duas últimas décadas e como se distribui a formação de capital fixo em construção nos estados brasileiros; quais são suas principais carências de infraestrutura básica e se as políticas creditícias locais têm sido favoráveis ao setor.

Com base em Ofori e Han (2003), a proposta é analisar tais questões com base em alguns indicadores estatísticos chaves, como o valor adicionado e sua taxa de crescimento real; a contribuição da construção local para o PIB, para a geração de emprego e para a formação de capital fixo. A vantagem é que os dados econômicos das séries temporais, disponibilizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), são metodologicamente harmônicos, uniformizados em termos de coleta, fonte de pesquisa e com deflatores de preços regionais. A análise foi feita para o período 1990 a 2006, considerando a média do período para sumarizar os valores de referência.

3 O desempenho da construção nas economias estaduais

3.1 Distribuição regional, importância para a formação de capital fixo em construção e geração de emprego

O Brasil é composto por cinco grandes regiões geográficas e vinte e sete unidades federativas com uniformidade na estrutura administrativa, mas grande heterogeneidade nos aspectos territoriais, populacionais, econômicos e sociais. Um fator marcante do desenvolvimento econômico alcançado pelo Brasil no século passado foi a elevada concentração de renda, que ampliou as disparidades históricas entre regiões e unidades da federação. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - (PNAD) (IBGE, 2007), nas duas últimas décadas, os maiores coeficientes de

Gini³ foram observados para os estados das regiões Nordeste e Norte do Brasil, que também lideraram no que concerne aos menores Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)⁴ e aos valores do PIB per capita mais baixos. Conforme Tabela 1, na média de 1990 a 2006, os quinze estados brasileiros com PIB per capita abaixo de R\$3.000,00 (aquém da média nacional de R\$4.481,00) estão localizados no Norte e Nordeste. Por razões históricas, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são mais atrasadas em relação ao Sudeste e Sul do país. As economias das primeiras são ainda baseadas nas atividades primárias ou extrativas, com indústrias de transformação relativamente incipientes e menos dinâmicas, menor volume de comércio externo e mão de obra com qualificação educacional e profissional ainda precária. Os desequilíbrios regionais na distribuição das atividades econômicas ocorrem, muitas vezes, entre os estados componentes, com enormes disparidades entre estados vizinhos. Assim, as unidades federativas do Brasil têm características de regiões com diferentes níveis de desenvolvimento.

A indústria de construção acompanha os descompassos regionais na distribuição econômica e desequilíbrios de renda per capita. Apesar da peculiaridade de ter grande amplitude na distribuição espacial, a construção está mais concentrada nos estados do Sudeste e Sul, tanto em termos de número de estabelecimentos e proporção do valor das obras e serviços executados, quanto em grau de desenvolvimento tecnológico, *know-how*, avanço nos processos produtivos e práticas gerenciais mais modernas e profissionais. Outra característica é que 62% das ocupações de trabalhadores pela construção ocorrem nas regiões Sudeste e Sul, que geraram 3,429 milhões de vagas do total de 5,528 milhões no país entre 2001 e 2007 (TEIXEIRA; BRAGA, 2009).

As regiões Norte e Centro-Oeste, apesar da abundância em recursos

naturais, são as que apresentam as menores participações no produto interno bruto do Brasil para a média dos últimos vinte anos - 4,7% e 6,1%, respectivamente (IBGE, 2004). A distribuição espacial da indústria de construção aponta que estas duas regiões são as que concentram os menores percentuais das empresas e do valor das obras e serviços da construção nacional. Isto explica porque estas duas regiões são também as que menos contribuem relativamente para o valor adicionado total da construção brasileira, como se pode observar pelos dados da Tabela 1. Na média de 1990-2006, se somadas as participações, as duas regiões compõem 12% do produto setorial do país, sendo que as economias estaduais contribuem individualmente com menos de 3%. Entretanto, numa análise comparativa entre a década de 90 e os anos a partir de 2000 nota-se uma melhora relativa na posição de ambas as regiões, enquanto caem as participações das regiões Sudeste e Nordeste e se mantém estável a proporção da região Sul no produto da construção nacional. Este resultado é positivo e sinaliza um ganho em termos de melhor distribuição da infraestrutura básica no país. Além disto, observa-se que a região Norte e seus estados obtiveram performance econômica melhor do que a construção nacional, com taxas de crescimento reais positivas acima da média do Brasil no período 1990-2006. O Nordeste também apresentou maior dinamismo na indústria de construção vis-à-vis a construção nacional.

Além da comparação interregional, é importante ressaltar as diferenças interestaduais. Para os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, ambas tradicionalmente com vocação para as atividades primárias e

com menor desenvolvimento da indústria de transformação (mais especializada no processamento de alimentos), ressalta-se o elevado peso da indústria de construção no produto estadual, com exceção do Amapá e Distrito Federal (Tabela 1). Para os demais estados das duas regiões, as atividades de construção tiveram participação significativa na composição do produto estadual, próxima de 7% ou mais, na média de 1990-2006, com destaque para Rondônia (14,7%) e Pará (10,3%). No contexto regional, vale distinguir o Distrito Federal, que detém a maior renda per capita do país, mas tem o valor adicionado bruto baseado essencialmente nas atividades públicas, defesa e seguridade social e na intermediação financeira, de modo que a indústria de construção representa pouco do produto local (3,2%). Além disto, o Amapá e o Distrito Federal também apresentaram as menores taxas de investimento (medida pela proporção da formação bruta de capital fixo em construção sobre o PIB estadual), respectivamente, de 4,1% e 9,1%. A baixa participação da construção no Amapá (2,8%) justifica-se pela incipiência da economia local, com a indústria de transformação compondo apenas 2% do PIB estadual e pelo baixo nível de renda per capita (R\$2.959, na média do período).

O Amazonas também merece ser ressaltado por apresentar renda per capita acima da média nacional e elevada participação da indústria de transformação na economia estadual (e no cenário doméstico), em função da Zona Franca de Manaus. Isto ajuda a impulsionar a indústria de construção, que contribuiu com 8,2% para o PIB estadual e proporcionou taxa de investimento em construção de 17,4%, na média do período.

³ O coeficiente de Gini é uma medida do grau de concentração da distribuição de renda, variando de zero a um. Quanto mais próximo de zero, maior é a equidade na distribuição da renda e menor a desigualdade econômico-social.

⁴ O IDH é obtido pela média aritmética simples de três sub-índices, referentes às dimensões Longevidade (IDH-Longevidade), Educação (IDH-Educação) e Renda (IDH-Renda). Varia de zero a um, indicando que quanto mais próximo de um, melhor é o nível de desenvolvimento humano da região.

Tabela 1 - Aspectos da relação entre as atividades de construção e o desenvolvimento econômico dos estados brasileiros, 1990-2006

Grandes regiões, unidades da federação e Brasil	Média de 1990-2006 para valores em R\$ milhões de 2006						média 2001-2006	
	PIB per capita		% do PIBcc no		FBCFcc/ PIB	PIBcc/ FBCFcc	População ocupada sobre a População Economicamente Ativa	
	em R\$	em US\$ pelo câmbio médio	PIBcc do Brasil	PIB da UF			em mil pessoas	em %
Norte	2.816	2.229	5,9	-	-	-	389	6,6
Rondônia	2.805	2.087	0,9	14,7	26,5	49,1	39	7,0
Acre	2.193	1.689	0,2	9,0	14,2	48,7	16	7,3
Amazonas	4.787	3.799	1,8	8,2	17,4	51,9	81	7,7
Roraima	2.149	1.678	0,1	7,9	10,5	53,8	12	8,7
Pará	2.243	1.837	2,6	10,3	17,6	49,6	182	7,4
Amapá	2.959	2.417	0,1	2,8	4,1	47,6	19	9,8
Tocantins	1.540	1.089	0,3	7,4	42,1	37,6	42	6,7
Nordeste	2.131	1.614	17,2	-	-	-	1.223	5,5
Maranhão	1.155	869	0,6	5,8	9,4	44,9	162	6,0
Piauí	1.285	970	0,6	9,9	18,4	47,8	60	4,0
Ceará	1.951	1.512	3,8	15,3	28,8	37,2	191	5,3
Rio Grande do Norte	2.251	1.665	1,3	12,5	20,2	50,8	80	6,6
Paraíba	1.862	1.387	1,0	9,4	20,3	40,4	84	5,5
Pernambuco	2.590	1.985	3,8	10,8	20,6	48,7	182	5,2
Alagoas	1.762	1.377	0,7	7,8	19,7	32,9	53	4,6
Sergipe	2.708	2.024	0,5	6,6	12,6	28,8	48	5,5
Bahia	2.610	1.953	4,9	8,7	18,2	39,6	366	6,0
Sudeste	5.989	4.702	54,7	-	-	-	2.542	7,2
Minas Gerais	4.085	3.172	13,3	10,7	20,9	48,7	629	6,9
Espírito Santo	4.665	3.551	2,4	10,9	19,5	50,9	112	6,9
Rio de Janeiro	6.354	4.779	11,0	7,0	11,2	53,5	533	8,2
São Paulo	6.879	5.515	28,0	6,2	12,1	54,9	1.269	7,0
Sul	5.440	4.197	16,1	-	-	-	839	6,1
Paraná	4.891	3.745	8,2	10,3	18,5	50,5	340	6,7
Santa Catarina	5.408	4.134	2,8	5,8	13,6	40,3	173	5,7
Rio Grande do Sul	5.972	4.651	5,1	4,8	9,6	48,4	326	5,8
Centro-oeste	4.507	3.315	6,1	-	-	-	440	7,4
Mato Grosso do Sul	4.107	3.061	1,3	9,1	19,0	47,6	85	7,9
Mato Grosso	3.796	2.683	1,0	6,9	12,4	41,3	87	6,6
Goiás	3.155	2.346	2,5	9,8	27,6	32,5	204	7,9
Distrito Federal	9.072	6.738	1,3	3,2	9,1	40,2	62	6,2
Brasil	4.481	3.476	100,0	-	-	-	5.432	6,6

Fonte: dados da pesquisa, adaptado de Ofori e Han (2003).

PIB = Valor adicionado a preços básicos; PIBcc = valor adicionado a preços básicos da construção e FBCFcc = valor bruto da produção da construção.

No caso do Pará, apesar da elevada participação da construção no PIB estadual (10,3%) e formação de capital fixo em construção de 17,6%, Pinheiro *et. al.* (2008) demonstraram um baixo potencial do setor em gerar impactos sobre a economia paraense. Utilizando a técnica de componentes principais e a matriz insumo-produto estadual, os autores concluíram que a construção paraense apresenta, ainda, baixa interdependência com os demais setores e grande dependência de insumos provenientes de outros estados, embora tenham identificado

vinte e cinco municípios como potenciais aglomerações produtivas da construção no estado. Entretanto, observando-se os dados, a construção paraense gerou ocupação para 7,4% da população economicamente ativa e absorveu 182 mil pessoas, que diante do desemprego poderiam estar envolvidas em atividades de desmatamento ilegal e outras explorações clandestinas das abundantes riquezas naturais locais.

Uma implicação importante do incipiente desenvolvimento da indústria de transformação regional e, por consequência, dos segmentos

industriais associadas à construção, é que as atividades construtivas não exercem plenamente seus efeitos multiplicadores para trás em nível local. A não-disponibilidade de insumos básicos da construção localmente faz com que o setor seja importador dos mesmos de outras regiões do país, minimizando seus efeitos de transbordamento positivos sobre a economia regional. Entretanto, a construção ajuda a impulsionar as atividades a jusante, haja vista a importância relativa das atividades imobiliárias, de aluguéis e serviços prestados às empresas, que

se posicionam nas cinco primeiras colocações dentre as demais para a grande maioria dos estados do Norte e Centro-Oeste.

A Tabela 1 também demonstra a importância da construção na estrutura das economias do Nordeste, cuja magnitude de contribuição para o PIB estadual atingiu patamares de regiões desenvolvidas e os investimentos em construção como proporção do PIB estadual superaram o patamar de 18%, na média de 1990-2006. A exceção foi o Maranhão, estado com a menor renda per capita do país (R\$1.155), no qual a razão média da construção/PIB estadual foi de 5,8% e a formação de capital em construção/PIB estadual foi de 9,4%. Nas demais unidades de análise, em todos os anos considerados, a indústria construtiva esteve entre as 3ª e 4ª posições no *ranking* dos setores econômicos, junto com as atividades imobiliárias, alugueis e serviços prestados às empresas (IBGE, 2004). Apesar dos baixos níveis de renda per capita locais (bem abaixo da média nacional de R\$4.481), o segmento do turismo em muitos estados da região ajuda a impulsionar a construção imobiliária e atividades afins. No Ceará e Rio Grande do Norte, estados em que as atividades turísticas são mais fortes, a construção compõe 15,3% e 12,5% do PIB estadual, respectivamente. Entretanto, o menor padrão de desenvolvimento da indústria de transformação não deve favorecer o pleno efeito de alavancagem da construção no desenvolvimento regional, seguindo a conformação apresentada no caso do Pará. Por outro lado, ressalta-se que a indústria de construção cumpre o importante papel econômico e social de gerar para a região mais carente do país um volume médio de 1,249 milhões de ocupações.

Os dados das regiões Sudeste e Sul indicam resultados esperados: nos estados mais ricos e desenvolvidos do país a construção tem valor adicionado maior e contribuição relativa significativa para a economia regional. Apesar do PIB estadual ser

mais bem distribuído em termos das várias atividades econômicas, a construção mantém posição de destaque no ranking dos setores. A exceção foi o Rio Grande do Sul, que detém elevada renda per capita (R\$5.972) e cuja indústria de construção apresentou participação relativa bem abaixo dos demais estados (4,8%) e no limite do valor de referência mínimo de 5% do produto estadual, como estabelece Edmonds (1979), para a sustentação do crescimento em economias em desenvolvimento. Além disso, os investimentos em construção como proporção do PIB no Rio Grande do Sul representam menos de 10%. Em Minas Gerais, uma característica marcante do setor é a elevada parcela de contribuição para o PIB da construção nacional (13,3%) e também para a composição do produto estadual (10,7%), com taxa de investimento próxima de 21%. Entretanto, Teixeira *et. al.* (2008), usando dados da matriz insumo-produto de Minas Gerais, chegaram à conclusão de que a indústria da construção não se qualifica como um setor-chave para a economia mineira, por apresentar índice de ligação para trás de 0,642, embora ressaltem sua relevância como grande demandante de insumos de outros setores industriais importantes para o estado. Segundo os autores, “muitas das atividades pertencentes à cadeia produtiva do macrossetor da construção em Minas Gerais são atividades dinâmicas para a economia estadual e as quatro primeiras colocações no *ranking* dos setores-chave pertencem ao *cluster* da construção mineira.” A densidade mais elevada das transações interindustriais no Sudeste e Sul do país corrobora para ampliar os efeitos positivos da construção sobre o desenvolvimento regional.

3.2 Distribuição regional dos créditos para a construção

Como esclarece Shutt (1988), a indústria de construção é particularmente sensível às políticas econômicas do tipo “parada-e-avanço”, e a

construção nacional foi fortemente impactada pelas políticas monetária e fiscal restritivas adotadas a partir de 1990. Dada a importância da construção para o desenvolvimento econômico regional, o Governo deve regular seu dinamismo por meio do orçamento de capital. Apesar de parcela significativa da demanda setorial ser de natureza privada, o Governo atua de forma decisiva sobre seu desempenho por meio dos dispêndios com investimento do setor público e das empresas estatais. Na visão de Chaves (1985, p. 207), “a demanda representa o principal veículo através do qual a política econômica se reflete sobre a construção, traduzindo sua forte dependência do Estado.”

Segundo dados do Ministério da Fazenda (Secretaria do Tesouro Nacional), em valores correntes, o orçamento público de capital para investimentos no Brasil, em 2007, somou R\$18,6 bilhões, e representou um acréscimo de 80% na dotação orçamentária de 2000 (R\$10,3 bilhões). Observando a distribuição da execução orçamentária pública de investimentos entre os estados brasileiros no período de 1995 e 2007 (Tabela 2), um traço marcante é a concentração na alocação dos recursos. Na média do período, sete estados foram contemplados com 61% das despesas de investimentos totais do país: São Paulo (22%); Paraná (9%); Rio de Janeiro (8%); Minas Gerais (8%); Bahia (8%); Rio Grande do Sul (5%) e Ceará (4%). Isto também ajuda a explicar a centralização das atividades de construção nas regiões Sudeste e Sul. Um fator importante e positivo foi que, a partir de 2000, a região Norte praticamente dobrou sua participação no orçamento público de investimento, passando de 7,9%, em 1999, para 15,9%, em 2007. A região Centro-Oeste também obteve, em menor escala, ganho relativo entre os dois períodos, o que pode ser um dos motivos para o incremento observado na indústria de construção regional nas duas últimas décadas.

Tabela 2 - Orçamento público de capital (despesas correntes de investimentos em % do Total do Brasil) - Dados em R\$ milhões de 2006 deflacionados pelo IGP-DI

Grandes regiões, Brasil e unidades da federação	Anos													média de 1995-2007
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Norte	11,3	12,2	3,8	5,8	7,9	16,0	18,2	18,2	16,3	16,3	15,2	16,1	15,9	13,3
Rondônia	1,3	0,5	0,2	0,5	0,3	1,0	1,1	1,7	1,1	1,2	0,9	1,0	1,4	1,0
Acre	0,4	0,4	0,1	0,1	1,0	1,1	1,1	1,6	1,2	1,3	1,7	2,5	1,9	1,1
Amazonas	4,0	2,3	0,7	1,1	1,0	3,5	6,3	3,9	3,3	3,7	3,7	4,1	4,6	3,3
Roraima	0,9	0,7	0,3	0,2	0,2	1,6	1,1	0,5	0,6	0,2	0,6	0,6	0,8	0,6
Pará	2,0	2,6	1,2	2,7	3,1	3,7	3,8	4,0	3,4	3,9	3,8	4,3	2,6	3,2
Amapá	0,4	0,4	0,1	0,2	0,4	0,9	1,1	1,1	0,8	1,1	0,8	0,8	0,8	0,7
Tocantins	2,2	5,4	1,2	1,0	1,7	4,3	3,6	5,4	6,0	4,9	3,8	2,8	3,7	3,5
Nordeste	18,7	19,3	9,8	24,6	18,0	26,5	29,0	29,6	24,1	20,3	18,9	24,4	17,9	21,6
Maranhão	1,2	1,7	0,4	0,8	2,9	2,5	3,7	3,7	2,8	0,8	1,0	2,6	2,2	2,0
Piauí	0,7	0,7	0,3	0,4	0,3	0,3	0,9	0,7	0,5	0,8	1,0	1,3	1,2	0,7
Ceará	2,8	1,5	0,9	2,1	3,1	4,8	5,0	5,4	5,4	4,7	2,9	7,5	3,5	3,8
Rio Grande do Norte	1,1	1,4	0,9	2,0	1,2	2,2	1,8	1,1	0,8	1,4	1,6	1,9	1,3	1,4
Paraíba	1,1	1,3	0,3	0,5	0,6	0,8	2,3	2,8	1,1	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2
Pernambuco	2,1	2,9	0,6	5,7	1,3	5,1	5,4	6,4	3,6	2,9	2,5	2,9	2,6	3,4
Alagoas	0,4	0,1	0,1	0,3	0,4	1,2	1,6	1,6	1,8	1,5	2,1	1,0	0,9	1,0
Sergipe	0,9	1,9	1,0	1,8	1,5	1,7	1,2	1,1	0,7	0,8	1,0	1,2	0,7	1,2
Bahia	8,4	7,7	5,3	11,1	6,8	7,9	7,1	6,7	7,4	6,2	5,5	4,7	4,4	6,9
Sudeste	51,2	34,6	70,0	38,2	25,8	36,0	29,9	31,1	31,3	35,5	41,3	39,0	47,0	39,3
Minas Gerais	2,4	2,6	2,4	16,8	1,1	3,9	4,7	5,5	5,2	7,9	11,0	12,3	15,2	7,0
Espírito Santo	6,4	5,0	2,8	3,2	3,2	1,3	1,4	1,2	0,9	1,4	2,3	3,2	3,8	2,8
Rio de Janeiro	2,4	3,2	5,1	5,9	5,1	14,9	13,3	11,2	6,6	8,6	7,5	7,8	7,7	7,6
São Paulo	39,9	23,8	59,6	12,3	16,4	15,9	10,5	13,2	18,5	17,6	20,4	15,7	20,3	21,9
Sul	13,4	24,9	12,6	25,8	41,4	11,6	11,8	11,6	15,9	13,3	12,4	11,7	8,9	16,6
Paraná	7,3	9,7	5,4	11,5	36,4	5,1	5,5	5,9	6,6	5,6	5,7	6,0	3,7	8,8
Santa Catarina	4,9	10,5	6,2	13,3	2,6	4,4	4,1	2,4	4,9	4,1	3,0	2,8	2,0	5,0
Rio Grande do Sul	1,2	4,7	1,1	1,0	2,4	2,1	2,1	3,2	4,4	3,6	3,8	2,9	3,2	2,7
Centro-oeste	5,5	9,1	3,7	5,6	6,9	9,9	11,1	9,5	12,4	14,6	12,2	8,9	10,3	9,2
Mato Grosso do Sul	0,9	2,5	0,9	0,9	0,5	2,6	1,8	1,6	2,8	2,8	1,8	1,4	0,9	1,6
Mato Grosso	2,1	1,1	0,6	1,7	0,8	1,3	1,6	1,8	2,7	3,5	3,3	2,5	3,1	2,0
Goiás	0,9	1,8	0,6	1,7	4,3	2,1	4,5	2,4	3,8	4,5	3,5	1,8	2,4	2,6
Distrito Federal	1,7	3,7	1,7	1,3	1,3	3,9	3,2	3,7	3,1	3,8	3,6	3,2	3,9	2,9
Brasil	100,0													

Fonte: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional - Coordenação-Geral das Relações e Análises Financeira de Estados e Municípios.

Essas estatísticas definem o contorno geral da política de investimentos públicos em infraestrutura no país: o nível de gastos é claramente insuficiente para atender às necessidades básicas e a composição regional dos recursos é concentradora do desenvolvimento da construção. Apesar do aumento na dotação orçamentária nos anos recentes, o setor de infraestrutura detém apenas 6% das despesas correntes do setor público, estando longe de ser considerado uma rubrica prioritária. O segmento mais penalizado é a construção pesada, particularmente dependente da demanda pública, e cujos produtos finais poderiam sanar as graves deficiências em trans-

porte que encarecem o custo Brasil. Apesar da evidência de que os gastos governamentais reforçam a dinâmica setorial, o Estado não tem usado o setor como instrumento de ajuste no nível da renda e emprego, essencialmente nas regiões mais carentes. Esta situação se traduz, inevitavelmente, no estreitamento do mercado de construção, já que a demanda privada não consegue atingir todos os segmentos e atender aos requerimentos de capital necessários.

Segundo Shutt (1988), os fatores que mais influenciam a demanda da construção são as políticas governamentais, a disponibilidade e o custo do crédito e as mudanças gerais no mercado, que afetam o nível da ren-

da, emprego, salários e preços. Neste sentido, é perceptível que, no caso do Brasil, a falta de demanda não se restringe ao setor público. Há falta de fôlego também no lado da demanda privada, que reflete diretamente os objetivos e rumos da política econômica. A maior parte dos recursos privados é canalizada para a construção de edifícios residenciais e comerciais e é proveniente do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), composto pelos recursos da caderneta de poupança do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo – (SBPE) e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS). Estas duas fontes de recursos sofrem influência direta do nível de renda da população e do

Tabela 3 - Financiamentos imobiliários para aquisição de imóveis residenciais e comerciais, construção, material de construção e reforma ou ampliação, por unidades da federação, grandes regiões e Brasil - Recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo - SBPE - Em R\$ milhões de 2006, deflacionado pelo IGP-DI

Grandes regiões, Brasil e unidades da federação	Anos									média de 1998-2006
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Norte	8,7	10,2	5,5	12,7	4,2	10,1	14,9	41,8	165,1	30,4
Acre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,7	0,5
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1
Amazonas	1,2	2,2	0,2	1,0	0,9	1,6	8,0	17,7	67,6	11,2
Pará	6,6	5,3	5,3	10,0	2,7	7,0	5,9	22,7	62,9	14,3
Rondônia	0,0	2,1	0,1	1,6	0,2	1,0	0,6	0,3	14,2	2,2
Roráima	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	3,1	0,4
Tocantins	0,6	0,3	0,0	0,2	0,4	0,4	0,3	0,9	11,6	1,6
Nordeste	59,6	95,1	54,2	68,1	60,1	111,6	112,6	246,5	632,9	160,1
Alagoas	0,3	1,4	0,2	0,1	0,3	1,0	0,2	16,2	24,5	4,9
Bahia	27,7	38,6	33,0	46,2	40,1	75,1	61,4	122,1	235,4	75,5
Ceará	5,5	2,7	1,9	2,2	1,9	4,4	11,2	29,4	66,6	14,0
Maranhão	0,3	3,7	3,8	1,1	2,7	1,1	3,8	1,1	22,2	4,4
Paraíba	0,2	1,1	0,1	0,9	0,6	0,6	0,5	1,9	30,7	4,1
Pernambuco	15,0	18,7	5,0	5,3	4,1	4,7	9,1	47,8	73,6	20,4
Piauí	0,1	0,1	1,9	2,7	0,3	0,1	0,1	4,8	17,3	3,0
Rio Grande do Norte	1,0	2,8	4,2	0,6	2,0	7,3	2,1	2,8	41,5	7,2
Sergipe	9,4	26,0	3,9	9,0	8,2	17,3	24,2	20,4	121,1	26,6
Sudeste	1.717,0	2.282,0	1.558,5	1.467,6	1.306,4	1.634,7	2.249,5	3.840,1	6.387,5	2.493,7
Espírito Santo	18,8	36,3	9,5	17,2	10,1	10,6	19,1	35,5	118,0	30,6
Minas Gerais	92,6	123,6	50,2	103,7	101,7	91,3	83,6	146,3	458,5	139,1
Rio de Janeiro	405,7	176,2	467,4	258,9	224,3	242,5	423,1	718,8	1.171,5	454,2
São Paulo	1.199,8	1.945,8	1.031,4	1.087,9	970,3	1.290,3	1.723,7	2.939,5	4.639,6	1.869,8
Sul	440,1	663,3	292,1	315,5	329,9	355,6	475,5	497,0	1.373,1	526,9
Paraná	207,3	302,4	133,8	105,0	72,6	82,6	98,6	107,4	371,3	164,5
Rio Grande do Sul	161,0	285,6	144,5	190,3	241,6	247,4	346,1	337,2	680,9	292,7
Santa Catarina	71,8	75,3	13,8	20,2	15,7	25,6	30,8	52,5	320,9	69,6
Centro-oeste	73,6	190,2	122,1	92,6	120,9	148,9	149,8	180,8	668,2	194,1
Distrito Federal	41,2	131,5	106,8	77,8	105,2	123,6	113,4	137,2	413,8	138,9
Goiás	10,9	20,9	6,7	7,8	5,8	7,9	11,9	21,2	141,8	26,1
Mato Grosso	16,9	12,8	1,4	1,6	3,5	2,4	10,1	14,2	47,1	12,2
Mato Grosso do Sul	4,6	25,0	7,1	5,5	6,4	15,1	14,4	8,3	65,5	16,9
Brasil	2.299,0	3.240,9	2.032,4	1.956,6	1.821,5	2.260,8	3.002,3	4.806,3	9.226,7	3.405,2

Fonte: Estatísticas Básicas do BACEN (SFH - SBPE).

grau de concentração desta, bem como do nível de emprego. Os dados da Tabela 3 mostram, para o período entre 1998 e 2007, a evolução e distribuição dos financiamentos imobiliários com recursos do SBPE entre os estados brasileiros. Observa-se, nitidamente, que as economias das regiões mais ricas e desenvolvidas do país (Sudeste e Sul) junto com o Distrito Federal absorvem a quase totalidade dos financiamentos imobiliários (93% em média), sendo

que esta proporção não se altera ao longo dos anos considerados. As estatísticas do Banco Central indicam um salto no valor dos financiamentos imobiliários nos últimos dois anos, dobrando o montante de recursos para o Brasil em 2007 (R\$18,410 bilhões) e chegando a R\$30,032 bilhões em 2008, sem, contudo, alterar o padrão de distribuição entre os estados brasileiros.

Assim, a determinação da demanda efetiva por edificações imo-

biárias (residenciais e comerciais) está vinculada ao nível da demanda agregada, pois sem expansão da renda não há volume de crédito em condições favoráveis para o tomador de financiamentos imobiliários. Como esclarece Chaves (1985, p. 222), “as variáveis que mais importam (para a demanda imobiliária) são o nível e a diferenciação de renda e o volume de crédito. Neste sentido, o nível de emprego e a massa de salários funcionam também como ele-

“ **A macroanálise dos dados regionais revelou que a dinâmica do comportamento da indústria construtiva não é igual para as vinte e sete unidades da federação, com maior convergência setorial nas regiões mais desenvolvidas do país. Apesar da peculiaridade...** ”

mentos importantes, pois além de determinarem a capacidade aquisitiva da população, determinam sua capacidade de pagamento das prestações ao SFH e a própria captação de recursos pelo sistema, na medida em que suas fontes dependem diretamente destas variáveis.” Além destes fatores, cabe mencionar que o desempenho da construção imobiliária é igualmente dependente das condições locais, pela imobilidade da oferta de seus produtos finais e serviços. Assim, há tendência intrínseca de maior desenvolvimento do setor de construção nas regiões de maior renda e poder aquisitivo.

3.3 Carências regionais de infraestrutura básica

As desigualdades entre as economias locais também podem ser observadas em termos de carências em infraestrutura básica. Segundo estudo da Confederação Nacional dos Transportes (CNT, 2008), na região Nordeste seriam necessários investimentos mínimos da ordem de R\$69,5 bilhões para melhorar as malhas rodoviária, aeroportuária, ferroviária, hidroviária, intermodal, por-

tuária e os transportes urbanos, enquanto a região Norte precisaria contar com um volume de recursos mínimos de R\$41,2 bilhões para as mesmas modalidades de transportes. O Sudeste e o Sul têm carência de R\$ 130 bilhões conjuntamente, enquanto a região Centro-Oeste precisaria de R\$39 bilhões.

Além disso, as regiões menos desenvolvidas são as que concentram o maior número de domicílios carentes de infraestrutura vis-à-vis as demais. Estudo da Fundação João Pinheiro (FJP, 2008) aponta que as regiões Norte e Nordeste são as que possuem os maiores percentuais de déficit habitacional em relação ao número total de domicílios permanentes (22% e 19,5%, respectivamente), embora em números absolutos o Nordeste e o Sudeste somem 71% do déficit habitacional do Brasil (7,934 milhões de moradias),

Estudos diversos, a exemplo de Aschauer (1989), Rigolon (1996), Ferreira e Malliagros (1996), Garcia *et. al.* (2004), dentre outros, já demonstraram a interação direta entre o nível de produtividade da economia e o volume de investimentos em infraestrutura básica. Assim, a insuficiência do segundo gera externalidades negativas, além de perda de bem-estar social. O baixo desenvolvimento econômico regional pode estar, em parte, associado à falta de infraestrutura em transporte e em outras áreas básicas como energia, saneamento, habitação, dentre outras, criando um ciclo vicioso mantenedor da pobreza e subdesenvolvimento local, o que evidencia a necessidade de políticas públicas direcionadas a considerar o setor da construção prioritário para as regiões mais carentes.

4 Considerações Finais

O estudo procurou demonstrar o papel fundamental que as atividades de construção exercem sobre o processo de expansão dinâmica e sustentável da renda e emprego nos diferentes estados brasileiros. O programa de pesquisa proposto por

Ofori e Han (2003) foi usado para abordar regionalmente questões setoriais relevantes, com o intuito de identificar a relação causal entre as atividades de construção e o desenvolvimento econômico. A análise foi feita com base em indicadores-chave, a exemplo do valor adicionado e sua contribuição relativa para o PIB, geração de emprego e formação de capital fixo, considerando-se a heterogeneidade entre as unidades estaduais em termos de padrão de desenvolvimento, disponibilidade de recursos e fatores de produção, dinâmica econômica, restrições creditícias (pública e privada) para os investimentos em construção e carências regionais de infraestrutura básica, dentre outros.

A conclusão foi que a indústria de construção acompanha os descompassos regionais na distribuição econômica e desequilíbrios de renda per capita. A macroanálise dos dados regionais revelou que a dinâmica do comportamento da indústria construtiva não é igual para as vinte e sete unidades da federação, com maior convergência setorial nas regiões mais desenvolvidas do país. Apesar da peculiaridade de ampla distribuição espacial, o setor está mais concentrado nos estados do Sudeste e Sul, tanto em termos de número de estabelecimentos e proporção do valor das obras e serviços executados, quanto em grau de desenvolvimento tecnológico, *know-how*, avanço nos processos produtivos e práticas gerenciais mais modernas e profissionais. A densidade mais elevada das transações interindustriais no Sudeste e Sul do país também corrobora para ampliar os efeitos positivos da construção sobre o desenvolvimento regional.

As regiões Norte e Centro-Oeste, apesar da abundância de recursos naturais, são as que concentram os menores percentuais das empresas e do valor das obras e serviços da construção nacional. Isto explica porque estas duas regiões são também as que menos contribuem relativamente para o valor adicionado total da

construção brasileira. Mas observou-se melhora relativa na posição de ambas as regiões a partir da última década, sinalizando melhor distribuição dos investimentos em infraestrutura básica no país. No Nordeste, apesar dos baixos níveis de renda per capita locais, a construção aparece em melhor posição relativa em relação às regiões Norte e Centro-Oeste, impulsionada pelo segmento do turismo – importante em muitos estados da região – que consolida a construção imobiliária e atividades afins.

Além disso, nas regiões mais carentes e com menor renda per capita, o incipiente desenvolvimento da indústria de transformação local e, por consequência, dos segmentos industriais associadas à construção, corrobora para que a construção não exerça plenamente seus efeitos multiplicadores para trás em nível local. A não-disponibilidade de insumos básicos da construção localmente faz com que o setor seja importador dos mesmos de outras regiões do país, minimizando seus efeitos de transbordamento positivos sobre a economia regional. Entretanto, a construção ajuda a impulsionar as atividades a jusante, haja vista a importância relativa das atividades imobiliárias, de aluguéis e serviços prestados às empresas, que se posicionaram nas cinco primeiras colocações dentre as demais na média de 1990-2006, para a grande maioria dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Por outro lado, ressalta-se que a indústria de construção cumpre o importante papel econômico e social de gerar para estas regiões mais carentes do país um volume médio de mais de 2 milhões de ocupações nos últimos sete anos.

Dada a importância da construção para o desenvolvimento econômico regional, o Governo deve regular seu dinamismo por meio do orçamento de capital. Entretanto, o contorno geral da política de investimentos públicos em infraestrutura no país releva-se insuficiente para atender às necessidades básicas e

“ O baixo desenvolvimento econômico regional pode estar também, em parte, associado à falta de infraestrutura em transporte e em outras áreas básicas como energia, saneamento, habitação, dentre outras, criando um ciclo vicioso mantenedor da pobreza e subdesenvolvimento local... ”

ainda concentrador do desenvolvimento da construção nas regiões mais ricas. O Estado não tem usado o setor como instrumento de ajuste no nível da renda e emprego, essencialmente nas regiões mais carentes do país.

Essa situação traduz-se, inevitavelmente, no estreitamento do mercado de construção, já que a demanda privada não consegue atingir todos os segmentos e atender aos requerimentos de capital necessários. O lado da demanda privada, ao refletir diretamente os objetivos e rumos da política econômica, tem sido duramente penalizado nas duas últimas décadas. A determinação da demanda efetiva por edificações (residenciais, comerciais e industriais) está diretamente vinculada ao nível da demanda agregada, pois, neste caso, importam muito as variáveis renda e sua distribuição, volume de crédito, nível de emprego e massa salarial, que determinam a capacidade aquisitiva e de pagamento da população e ainda susten-

tam as fontes de recursos do SFH (caderneta de poupança SBPE e FGTS). Observa-se que os créditos privados para a construção estão concentrados nas economias mais ricas e desenvolvidas do país (Sudeste e Sul), que absorvem a quase totalidade dos financiamentos imobiliários disponibilizados pelo SFH.

O baixo desenvolvimento econômico regional pode estar também, em parte, associado à falta de infraestrutura em transporte e em outras áreas básicas como energia, saneamento, habitação, dentre outras, criando um ciclo vicioso mantenedor da pobreza e subdesenvolvimento local.

Estudos futuros podem estender a análise do desempenho da construção para as economias estaduais brasileiras usando dados matriciais de insumo-produto para obtenção dos multiplicadores diretos, indiretos e induzidos e dos índices de ligação para frente e para trás dos setores econômicos, permitindo uma análise paralela à que foi feita para a construção nacional por Teixeira e Carvalho (2005).

Referências

ASCHAUER, D. Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, v.23, p.177-200, Mar.1989.

BON, R.; MINAMI, K. The role of construction in the national economy: a comparison of the fundamental structure of the U.S. and Japanese input-output tables since World War II. *Habitat International*, v. 10, n. 4, p. 93-9, 1986.

CHAVES, M. **A indústria da construção no Brasil: desenvolvimento, estrutura e dinâmica**. 1985. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação do Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 1985.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES – CNT. **Plano CNT de Logística Brasil**. 2008. Disponível em:

<<http://www.cnt.org.br>>. Acesso em: 19 maio 2009.

EDMONDS, G.A. The construction industry in developing countries. **International Labour Review**. v. 118, p. 355-369, 1979.

FERREIRA, P.C.; MALLIAGROS, T.G. Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil: 1950-1995. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.28 n.2, 315-338, 1996.

FERREIRA, R.G.; MARQUES, W. **Gestão financeira na construção civil e mercado imobiliário**. Olinda, PE: Ecológica, 2005.

FINKEL, G. **The economics of the construction industry**. New York, London, England: M.E. Sharpe, Armonk, 1997.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil 2006**. Belo Horizonte: Centro de Estudos Políticos e Sociais, 2008.

GARCIA, F., SOUZA, R.C.; SANTANA, J.R. O custo social do subdesenvolvimento da infra-estrutura. **Conjuntura da Construção**. v. 3, p.16-20, set, 2004.

HILLEBRANDT, P.M. **Economic theory and the construction industry**. 3. ed. Palgrave, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema de contas nacionais: Brasil - 2004**. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostragem em Domicílios: PNAD, 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

KURESKI, Ricardo; RODRIGUES, Rossana Lott; MORETTO, Antonio Carlos; SESSO FILHO, Umberto Antonio; HARDT, Letícia Peret Antunes **O macrossetor da construção na economia brasileira em 2004**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 7-19, jan./mar. 2008.

LEAN, C.S. Empirical tests to discern linkages between construction and other economic sector in Singapore. **Construction Management and Economics**. v. 19, p. 355-363, 2001.

MYERS, D. **Construction economics: a new approach**. London: Spon Press, 2004.

OFORI, G. **The construction industry: aspects of its economics and management**. Singapore: Singapore University Press, 1990.

OFORI, G.; HAN, S.S. Testing hypothesis on construction and development using data on China's provinces, 1990-2000. **Habitat International**, v. 27, p. 37-62, 2003.

PINHEIRO, Alessandro Maia; SOBREIRA, Luiz Marden Gomes; RAPINI, Márcia Siqueira. Aglomerações produtivas no estado do Pará: uma proposta de análise para a construção. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 4, n. 1, p. 24-56, jan/abr. 2008.

PINHEIRO, A.M.; SOBREIRA, L.M.G.; RAPINI, M.S. Aglomerações produtivas no estado do Pará: uma proposta de análise para a construção civil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional - G&DR**, Taubaté, SP. v. 4, n. 1, p. 24-56, jan-abr, 2008,

POLENSKE, K.R.; SIVITANIDES, P. Linkages in the construction sector. In : **THE ANNALS OF REGIONAL SCIENCE**, Cambridge, MA - Department of Urban Studies and Planning - MIT, 1989.

RIGOLON, F.J.Z.; PUCCININI, M.S. **O investimento em infra-estrutura e a retomada do crescimento econômico**. Rio de Janeiro: BNDES, 1996. (Textos para Discussão, 63).

SILVA, A.B.O. **O cluster da construção em Minas Gerais e as práticas de colaboração e de gestão de conheci-**

mento: um estudo de das empresas da RMBH (MG). Tese (Doutorado) - Escola de Ciência da Informação, UFMG. Belo Horizonte, 2007.

SHUTT, R.C. **Economics for the construction industry**. 2. ed. England: Longman Scientific & Technical, 1988.

TEIXEIRA, Luciene P.; CARVALHO, Fátima M. A. A construção como instrumento do desenvolvimento da economia brasileira. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, n. 109, jul./dez. 2005.

TEIXEIRA, L.P.; GOMES, M.F.M.; SILVA, A. B. O. **Construção civil mineira: dinâmica e importância para a economia estadual**. Belo Horizonte - MG, novembro de 2008. (No prelo).

TEIXEIRA, L.P.; BRAGA, M.J. **A construção civil em Minas Gerais: caracterização geral, concentração industrial, barreiras à entrada e desempenho econômico**. Belo Horizonte, MG, 2009. (No prelo).

TEIXEIRA, L.P.; CARVALHO, F.M. A. A construção civil como instrumento do desenvolvimento da economia brasileira. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - IPARDES**, Curitiba:PR. n. 109, jul./dez, 2005.

TEIXEIRA, L.P. **A indústria de construção brasileira sob a ótica da demanda efetiva**. Tese (Doutorado). 2009. Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa - MG, 2009.

TURIN, D.A. **The construction and development**. 2.ed. London: University College Environment Research Group, 1973.

WELLS, J. **The construction industry in developing countries: alternative strategies for development**. London: Croom Helm, 1986.

WORLD BANK. **The construction industry: issues and strategies in developing countries**. - Washington, DC.:The World Bank, 1984.