

# Impactos comparativos do setor da construção civil sobre o emprego no Brasil: 2002-2009

*Comparative impacts of the civil construction sector on employment in Brazil: 2002-2009*

André Medeiros Santos<sup>1</sup>  
Giovana Figueiredo Rossi<sup>2</sup>  
Silvia Harumi Toyoshima<sup>3</sup>  
Wemerton Luís Evangelista<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo calcular os empregos a serem gerados em decorrência de aumento na demanda em R\$ 1 milhão no setor da construção civil. Deste modo, trabalhou-se com dois tipos de empregos: o emprego direto, que ocorre quando se geram postos de trabalhos no próprio setor; e o emprego indireto, que surge dentro da cadeia produtiva a partir da necessidade dos insumos necessários à produção daquele bem cuja demanda foi aumentada. Como fonte de dados e base para os cálculos, foram utilizadas as Contas Nacionais de 2003 a 2007 e a Matriz de Leontief 2000 e 2005. Seguindo estrutura proposta pelo IBGE, a Economia foi desagregada em 12 setores.

**ABSTRACT:** The present study aimed to calculate the number of jobs to be generated as a consequence of the 1 million Brazilian Reals increase in the demand in the civil construction sector. Therefore, two kinds of employment were approached: the direct employment, which occurs when new openings arise in the own sector, and the indirect employment, which arises inside the productive chain from the need for inputs necessary for the production of the good whose demand has increased. As a data source for the calculi, the National Calculations from 2003 to 2007 and the Leontief Matrix 2000 and 2005 were utilized. Following the structure proposed by IBGE, the Economy was disintegrated in 12 sectors.

**PALAVRAS-CHAVE:** Construção Civil. Encadeamentos para frente e para trás. Empregos diretos e indiretos.

**KEYWORDS:** Civil Construction. Forward and backward chaining. Direct and indirect employment.

## I. INTRODUÇÃO

A Economia pode ser entendida, em síntese, como a ciência que estuda a melhor forma de alocação e uso dos recursos escassos de modo que a produção de bens

e serviços esteja sempre convergindo ao equilíbrio e atenda a toda demanda da sociedade. Assim, um dos grandes problemas econômicos está diretamente relacionado à maneira mais eficiente de como estes recursos são utilizados e alocados para satisfazer todas as necessidades das pessoas, comércio e indústria. Esses recursos produtivos são indispensáveis à produção de todos os bens, sejam eles de consumo, capital ou serviços. Nesse sentido, a Economia deve encontrar fins alternativos que melhorem a alocação desses recursos em toda a cadeia, desde a produção de insumos até o desenvolvimento de novas técnicas produtivas (MARIN, 2007).

Deste modo, como o governo é o principal tomador de decisões relacionadas ao desenvolvimento econômico, ele não é exceção a esse dilema. Anualmente, o governo possui uma quantidade determinada de recursos financeiros em seu orçamento, tendo que distribuí-lo nas mais diversas áreas, como educação, saúde e infraestrutura.

Na busca pelo desenvolvimento econômico, uma das formas que o governo encontra para direcionar seus investimentos é a escolha de setores estratégicos na economia que gerem encadeamentos para frente e para trás no maior número possível de outros setores. Segundo Hirschman (1961, p.28), “é da própria natureza do desenvolvimento que se estabeleçam prioridades e que certas atividades recebam, temporariamente, tratamento preferencial, para que criem oportunidades econômicas e favoreçam toda a sociedade”. O processo de desenvolvimento econômico é, portanto, o resultado dos desequilíbrios entre a oferta e demanda dos produtos e serviços de todos os setores da economia, e para melhor evolução desse processo, seria fundamental a determinação de setores-chave da economia (HIRSCHMAN, 1961).

O setor da construção civil, que pode ser definido como os diversos tipos de obras e/ou serviços realizados nas áreas de edificações residenciais, edificações comerciais, plantas industriais, rodovias, pontes e túneis, redes de distribuição de água, barragens e represas para geração de energia elétrica e instalações elétricas e de telecomunicações (IBGE, Pesquisa Anual da Indústria da Construção, 2004), é inserido nesse contexto como um dos mais importantes setores na cadeia produtiva nacional. No Brasil, a construção civil respondeu por cerca de 15% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional nos últimos anos, segundo estudo publicado pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2008). Segundo dados do Sindicato da Indústria da Construção Civil (SIDUSCON,

---

1 Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa. Email: s.andremedeiros@gmail.com

2 Professora e chefe do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa. Email: grossi@ufv.br

3 Professora do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa. Email: htsilvia@ufv.br

4 Professor do Instituto Federal Minas Gerais/Campus Bambuí, Doutorando/UFV. Email: wemerton.evangelista@ifmg.edu.br

2004), todo o elo produtivo emprega 6,2 milhões de trabalhadores, representando 8,5% do total de postos de trabalho existentes no país.

Nos últimos oito anos, podem ser destacadas algumas políticas governamentais executadas pelo Governo Federal direcionadas ao setor no Brasil que evidenciam a sua relevância: redução do IPI para os 30 produtos mais importantes da construção civil, incentivando o consumo de insumos básicos para o setor; aumento do gasto público federal de 2007-10, como parte do PAC (Plano de Aceleração do Crescimento), de R\$ 504 bilhões para R\$ 646 bilhões; e o lançamento do Programa Minha Casa, Minha Vida, que prevê a construção de um milhão de moradias para famílias com renda de até dez salários, contabilizando um total de recursos de R\$ 34 bilhões até 2010 (Construbusiness, 2009). Essas ações fazem parte da tentativa governamental de resolver o problema de moradia da população de baixa renda, gerar emprego e renda e estimular a inovação tecnológica no setor da construção civil, pelo aumento da produtividade e da redução de custos em toda a cadeia produtiva, da tributação compatível com a industrialização exigida pelo setor e da viabilização da inovação em obras públicas.

Entre janeiro e setembro de 2006, os empréstimos com recursos da caderneta de poupança — que somaram R\$ 6,7 bilhões, com crescimento de 105% em relação ao mesmo período de 2005 e as outras formas de aquisição de imóveis, como os consórcios consignados junto aos bancos — foram responsáveis pela geração de 131,4 mil empregos com carteira assinada. Essa maior oferta de financiamento fez parte de um conjunto de iniciativas para incentivar a construção civil lançadas pelo governo federal em 2006, que incluiu, também: 1) a utilização facultativa por parte dos bancos da Taxa Referencial (TR), permitindo assim que eles fizessem concessões de empréstimos com taxas pré-fixadas; 2) a mudança nos financiamentos diretos da Caixa Econômica Federal, que aumentou sua linha de crédito de 30% do valor de construção do imóvel para até 85% do montante, ou 60% do valor de venda dos lançamentos; 3) a liberação, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), de R\$ 100 milhões em crédito para a pesquisa tecnológica voltada ao setor; e 4) a redução da alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) de 10% para 5% sobre alguns artigos básicos da construção (AMORIN, 2006).

Deste modo, o presente trabalho procurou, assim, avaliar se a construção civil é, realmente, um setor dinâmico para a economia nacional, analisando sua capacidade de gerar emprego direto e indireto e provocar encadeamentos para trás e para frente, mediante maiores investimentos governamentais. Tudo isso se faz necessário na busca de proporcionar melhorias no direcionamento governamental das políticas públicas voltadas para o setor e na maior eficiência na geração do desenvolvimento econômico do país.

A primeira referência teórica em que este trabalho se baseia foi desenvolvida pelo economista britânico John Maynard Keynes, a partir do livro *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. De acordo com Keynes, o alto desemprego em países industrializados é resultado de uma insuficiência na de-

manda agregada. Para o autor, o combate ao desemprego seria estimulado por políticas econômicas governamentais de investimento. As medidas de políticas fiscais, por exemplo, teriam a função de estimular a demanda por meio dos gastos do governo em obras públicas.

A segunda referência teórica é apresentada por Hirschman (1958), que desenvolveu a teoria do crescimento econômico não-equilibrado em contrapartida à teoria do crescimento equilibrado apresentada no Modelo de Solow-Swan, que afirma que os investimentos devem ser feitos nos vários setores sem uma escolha definida de qual deles seria a melhor opção. Desta maneira, Hirschman (1958) afirma que a busca do desenvolvimento econômico deve iniciar-se com a escolha de setores que possam motivar e incentivar o crescimento econômico no próprio setor e em setores adjacentes. Esse desenvolvimento está ligado ao processo de crescimento do produto, da renda e do emprego.

Hirschman propõe que os governos, principalmente de economias em desenvolvimento, devem ter de maneira bem clara, em seu planejamento estratégico, uma linha de investimentos sequenciados que acelerem o ritmo de crescimento. Isso porque há uma grande dificuldade desses países em alocar e induzir esses investimentos, já que a proporção a poupar dos indivíduos e governo dessas sociedades é baixa.

O mecanismo de indução citado por Hirschman está na capacidade dos setores chaves em atingir toda a cadeia produtiva, tanto “para trás” quanto “para frente”. Esses investimentos teriam a propriedade de fazer surgir novos investimentos tanto nos setores ligados aos fornecedores quanto nos setores ligados aos consumidores.

Hirschman assegura que os encadeamentos “para trás” e “para frente” são originados da relação existente entre insumo-produto e são definidos como:

a) Encadeamentos *para trás*: Ocorrem quando as pressões econômicas resultantes do investimento feito no setor chave induzem uma quantidade maior de produção de insumos necessários à produção deste determinado bem. Vale ressaltar que quando esses insumos são produzidos em território nacional, esse efeito se torna ainda maior, já que interfere diretamente no mercado nacional.

b) Encadeamentos *para frente*: Acontecem quando qualquer atividade relacionada ao produto final é impulsionada acima da média dos outros setores, isto é, após a finalização do produto, ele pode ser destinado ao mercado interno ou externo, e qualquer atividade relacionada a esse consumo ou comercialização pode ser considerada um encadeamento prospectivo.

Portanto, a prioridade de um plano de governo deve ser a inserção de políticas públicas eficientes que levem em conta a identificação de setores chave na economia, de modo que a intenção de gerar emprego e renda seja alcançada da melhor maneira possível.

### **3. METODOLOGIA**

Este trabalho apresenta como base metodológica para o cálculo do emprego

direto e indireto as descrições do Modelo de Geração de Emprego descrito por Najberg e Vieira (1996 e 1997).

O emprego direto ocorre quando o aumento de demanda implica aumento de produção de igual magnitude e no mesmo setor onde se observou o aumento da demanda, isto é, corresponde à mão de obra adicional requerida pelo setor onde se verificou o aumento de produção.

O modelo funcionará então a partir da relação direta e proporcional existente entre o aumento de demanda e o aumento de produção demonstrado na equação (1), que é apropriada apenas para o caso de empregos diretos, já que esta relação de proporcionalidade não permanece para o caso dos empregos indiretos.

$$\Delta X_i = \Delta D_i,$$

(1)

em que  $\Delta X_i$  é a variação da produção do setor  $i$  e  $\Delta D_i$  a variação da demanda no setor  $i$ .

Assim, o emprego direto será calculado através, primeiramente, do cálculo do produto por pessoa do setor da construção civil, isto é, a produtividade média do setor na economia, utilizando os dados disponíveis do IBGE de Produção e Pessoal Ocupado. Após este cálculo, decidiu-se aplicar um choque fixo de demanda de R\$ 1 milhão no setor, para analisar em que medida o emprego direto é afetado pelos investimentos governamentais. Desta forma, o número de empregos diretos gerados no setor a cada ano é o resultado da divisão do valor de R\$ 1 milhão pela produtividade média do setor. Isso só é possível porque há uma relação direta entre a criação de empregos diretos e o aumento de demanda em cada setor.

Já os empregos indiretos ocorrem quando o aumento da produção de um bem final estimula a produção de todos os insumos necessários à sua produção. Desta forma, os empregos indiretos correspondem aos postos de trabalho que surgem nos setores que compõem a cadeia produtiva. É considerada a inter-relação entre os setores e calculados através da aplicação dos modelos de Leontief, que considera os coeficientes técnicos fixos que relacionam a produção de um setor com o consumo intermediário em toda a sua cadeia.

Desta forma, os empregos indiretos gerados serão calculados da seguinte maneira: os coeficientes técnicos fixos do setor da construção civil, encontrados na matriz de Leontief, já revelam quanto que o setor da construção civil afeta o outro em termos numéricos. Neste estudo, esse coeficiente será multiplicado pelo choque de demanda de R\$ 1 milhão, e o resultado, dividido pela produtividade do setor afetado. É importante ressaltar que o setor afetado se refere ao índice  $i$  e o que afeta, ao índice  $j$ . Portanto, a matriz criada irá identificar quantos empregos indiretos cada setor referente ao índice  $j$  (coluna) gerou no

setor (linha) correspondente. Assim, o foco do estudo se encontra na coluna referente à da construção civil.

### 3.1. Fonte e tratamento dos dados

Foi utilizada a base de dados disponibilizada pelo IBGE através das Contas Nacionais dos anos de 2003 a 2007. O número de ocupações disponibilizados nas Tabelas 1,2 e 3 deste trabalho foram extraídos das Contas Nacionais, mais especificamente, da Tabela 14 – Total de ocupações, por tipo de inserção no mercado de trabalho, segundo as classes e atividades – 2002-2007. Já a produção total da economia do setor construção civil, mostradas nessas mesmas tabelas, foi retirada da Tabela 21 - Conta de produção, por setores institucionais, classes e atividades, segundo a operação – 2003-2007. Foi escolhida a divisão da economia em 12 setores nas tabelas para facilitar os cálculos, visto que o IBGE executa essa divisão em seus artigos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Emprego Direto e Indireto

Nesta seção são apresentados os valores encontrados no estudo feito para levantamento dos empregos diretos e indiretos gerados a partir de um investimento governamental anual no setor da construção civil de R\$ 1 milhão.

As Tabelas 1 e 2 referem-se ao pessoal ocupado e à produção setorial no Brasil, no período de 2003-2007.

**Tabela 1- Pessoal Ocupado e Produção Setorial da Construção Civil  
2003/2007**

Ano	Setor	Pessoal Ocupado (Em mil)	% do total	Produção (Em R\$ milhões)	% do total
2003	Construção Civil	5 409 302	6,4	134543	4,5
2004		5 613 659	6,4	157 372	4,6
2005		5 872 879	6,5	167 672	4,4
2006		5 932 767	6,4	181 164	4,7
2007		6 217 892	6,6	205 954	4,4

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das Contas Nacionais, 2003.

Segundo o IBGE, a produção do setor da construção civil, no período de 2003 a 2007, ultrapassou R\$ 840 bilhões, ocupando 29 milhões de trabalhadores. Houve pouca variação percentual, no decorrer desses anos no que se refere à participação do pessoal ocupado no setor da construção civil em relação ao total do pessoal ocupado. Em 2003, 2004 e 2006, a construção civil foi responsável por 6,4% do pessoal ocupado, respondendo por 5.409, 5.613, 5.932 milhões de

trabalhadores, respectivamente. Em 2005, esse percentual foi de 6,5%, ocupando 5.872 milhões de trabalhadores e, em 2007, de 6,6%, ocupando 6.217 milhões. Vale ressaltar ainda que, dos subsetores das indústrias extrativa, de transformação, de produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana e o da construção civil, que juntos formam o macrossetor da indústria, a construção civil é o segundo subsetor mais importante em números de postos de trabalhos criados, perdendo apenas para a indústria de transformação.

Quanto à produção, a Tabela 1 revela que, mesmo com o aumento ocorrido no setor, entre 2003 e 2007, a construção civil ainda precisa elevar seus níveis produtivos quando comparado aos de outros setores. A informalidade dos trabalhadores do setor é um dos grandes responsáveis pelo baixo número relacionado à sua produção, uma vez que o que é produzido na informalidade não é contabilizado nas Contas Nacionais do IBGE. Em contrapartida, uma das características mais importantes do setor está justamente na capacidade de absorver uma mão de obra de baixa qualificação, de curto prazo e autônoma, dificilmente absorvida em outros setores.

A Tabela 2 apresenta a variação nos postos de trabalho e produto setorial ocorridos na construção civil entre 2003 e 2007.

**Tabela 2 - Variação do Pessoal Ocupado e Produto Setorial  
2003/2007**

Construção Civil	Pessoal Ocupado			Produto Setorial		
	2003	2007	Δ%	2003	2007	Δ%
	5 409 302	6 217 892	14,95	134543	205 954	53,08

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das Contas Nacionais, 2003-2007.

De acordo com os dados, a variação do Pessoal Ocupado foi de 14,95% e a do Produto Setorial, de 53,08%, mostrando que neste período houve um aumento grande da produtividade do trabalho. Contudo, como os demais setores também aumentaram a produtividade, a participação no produto total se reduziu ligeiramente de 4,5% para 4,4%.

A Tabela 3 apresenta a produtividade e os empregos diretos gerados no setor da construção civil a partir de um aumento de demanda de R\$ 1 milhão.

O setor da construção civil ainda apresenta uma produtividade baixa em relação à maioria dos outros setores da economia, confirmando a necessidade de mais investimentos públicos no setor. No entanto, o setor é responsável por uma considerável quantia de empregos diretos gerados, o que o torna central dentro do processo de crescimento e desenvolvimento econômico.

**Tabela 3 - Número de Empregos Diretos Gerados na Construção Civil 2003/2007 (Aumento de Demanda de R\$ 1 Milhão)**

<b>Ano</b>	<b>Sector</b>	<b>Produto por Pessoa</b>	<b>Emprego direto</b>	<b>% do total</b>
2003		24,872	40,20	11,5
2004		28,033	35,67	11,1
2005	Construção	28,550	35,02	11,3
2006	Civil	30,536	32,74	10,8
2007		33,122	30,19	11,7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das Contas Nacionais, 2003-2007.

De acordo com a Tabela 4 a variação de produtividade no período de 2003 a 2007 foi de 33,17%, o que motivou uma redução na variação de empregos diretos de 24,90%, revelando a relação negativa existente entre essas duas variáveis. Isso ocorre pela tendência atual da especialização da produção em bens intensivos em capital, isto é, a modernização dos setores, proporcionando uma menor demanda por mão de obra.

**Tabela 4- Variação da Produtividade e Empregos Diretos Gerados 2003/2007**

<b>Construção Civil</b>	<b>Produtividade</b>			<b>Emprego direto</b>		
	2003	2007	$\Delta\%$	2003	2007	$\Delta\%$
	<b>24,872</b>	<b>33,122</b>	<b>33,17</b>	<b>40,20</b>	<b>30,19</b>	<b>- 24,90</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados das Contas Nacionais IBGE, 2003/2007.

Para o cálculo do emprego indireto, a principal fonte de dados utilizada foi a Matriz de Impacto Intersetorial – Matriz de Leontief 2000/2005, disponibilizada pelo IBGE, que mostra os coeficientes técnicos domésticos que relacionam os insumos necessários à produção de cada setor.

De acordo com a Tabela 5, no ano de 2000, os setores da indústria de transformação, da agropecuária, do transporte, armazenagem e correio e da construção civil responderam pelo maior número de postos de trabalho indiretos gerados, 30,79; 21,67; 20,57 e 19,62, respectivamente. Dos setores afetados pelo setor da construção civil, o comércio é o que apresenta o maior valor, 4,68, em se tratando de número de empregos indiretos gerados no ano de 2000, seguido pelo setor da indústria de transformação, com 4,06. Já para o ano de 2005, conforme a Tabela 6, o setor da construção civil apresentou um número total de empregos indiretos, 15,74, correspondendo a uma diminuição de 19,78% em relação ao ano de 2000.

Nota-se que quando se faz a análise do setor da administração, saúde e educação pública, este setor se torna o maior fomentador de empregos indi-



**Tabela 5 - Números de Empregos Indiretos Gerados 2000 (Aumento de Demanda de R\$ 1 milhão)**

<b>Setores</b>	Agropecuária	Indústria extrativa mineral	Indústria de transformação	Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	<b>Construção Civil</b>	Comércio	Transporte, armazenagem e correio	Serviços de informação	Intermediação financeira, seguros e previd.	Atividades imobiliárias e alugueis	Outros serviços	Administração, saúde e educação públicas
Agropecuária	11,63	2,46	12,94	1,33	<b>3,90</b>	0,99	2,75	1,46	1,28	0,20	2,79	1,24
Indústria extrativa mineral	0,07	0,23	0,22	0,06	<b>0,11</b>	0,01	0,04	0,02	0,02	0,004	0,03	0,02
Indústria de transformação	3,26	2,72	5,14	1,36	<b>4,06</b>	1,01	2,83	1,45	1,27	0,20	2,44	1,18
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0,07	0,20	0,19	1,14	<b>0,09</b>	0,09	0,07	0,07	0,08	0,006	0,11	0,10
<b>Construção Civil</b>	0,06	0,52	0,20	0,08	<b>1,63</b>	0,11	0,12	0,23	0,57	0,88	0,39	1,02
Comércio	3,46	3,09	5,08	1,70	<b>4,68</b>	1,99	4,36	2,02	1,77	0,25	3,05	1,57
Transporte, armazenagem e correio	1,17	3,01	1,87	6,58	<b>1,05</b>	1,24	2,30	1,12	0,63	0,07	1,02	0,56
Serviços de informação	0,16	0,58	0,42	0,41	<b>0,21</b>	0,33	0,40	2,08	0,95	0,03	1,06	0,93
Intermediação financeira, seguros e previd.	0,14	0,27	0,31	0,19	<b>0,15</b>	0,19	0,24	0,22	1,10	0,02	0,15	0,43
Atividades imobiliárias e alugueis	0,01	0,05	0,04	0,03	<b>0,05</b>	0,13	0,05	0,14	0,06	0,01	0,08	0,04
Outros serviços	1,57	5,58	4,25	4,83	<b>3,60</b>	4,76	7,27	10,52	8,63	0,54	5,96	5,48
Administração, saúde e educação públicas	0,07	0,15	0,13	0,21	<b>0,09</b>	0,09	0,14	0,14	0,11	0,01	0,11	0,08
<b>Total</b>	<b>21,67</b>	<b>18,86</b>	<b>30,79</b>	<b>17,92</b>	<b>19,62</b>	<b>10,94</b>	<b>20,57</b>	<b>19,47</b>	<b>16,47</b>	<b>2,22</b>	<b>17,19</b>	<b>12,65</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados das Contas Nacionais 2000.

**Tabela 6 - Números de Empregos Indiretos Gerados 2005 (Aumento de Demanda de R\$ 1 milhão)**

Sectores	Agropecuária	Indústria extrativa mineral	Indústria transformação	Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	Construção Civil	Comércio	Transporte, armazenagem e correio	Serviços de informação	Intermediação financeira, seguros e previd.	Atividades imobiliárias e alugueis	Outros serviços	Administração, saúde e educação públicas
Agropecuária	13,27	3,07	14,12	1,54	4,02	1,28	3,87	1,50	0,95	0,23	3,01	1,34
Indústria extrativa mineral	0,07	0,20	0,21	0,13	0,08	0,02	0,05	0,02	0,01	0,004	0,04	0,02
Indústria de transformação	3,82	2,77	5,17	1,38	3,67	1,15	3,52	1,33	0,84	0,21	2,35	1,13
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0,07	0,20	0,19	0,83	0,06	0,08	0,11	0,09	0,04	0,007	0,11	0,08
<b>Construção Civil</b>	0,05	0,58	0,15	0,07	0,78	1,25	2,23	1,02	0,72	0,16	1,83	0,91
Comércio	3,38	2,45	4,47	1,38	3,92	1,80	3,21	1,47	1,04	0,23	2,63	1,30
Transporte, armazenagem e correio	1,05	2,92	1,69	0,83	0,84	1,24	2,46	0,86	0,46	0,07	0,90	0,45
Serviços de informação	0,17	0,69	0,38	0,34	0,16	0,30	0,34	2,33	0,69	0,04	0,89	0,74
Intermediação financeira, seguros e previd.	0,13	0,18	0,21	0,13	0,11	0,13	0,18	0,18	0,63	0,02	0,10	0,39
Atividades imobiliárias e alugueis	0,01	0,04	0,03	0,02	0,01	0,08	0,03	0,10	0,03	0,01	0,04	0,06
Outros serviços	1,34	4,81	3,18	3,86	2,04	3,81	4,68	6,55	4,94	0,67	4,34	4,82
Administração, saúde e educação públicas	0,05	0,11	,09	0,16	0,05	0,06	0,10	0,09	0,06	0,01	0,07	0,06
<b>Total</b>	<b>23,41</b>	<b>18,02</b>	<b>29,89</b>	<b>10,57</b>	<b>15,74</b>	<b>11,20</b>	<b>20,78</b>	<b>15,54</b>	<b>10,41</b>	<b>1,66</b>	<b>16,31</b>	<b>11,30</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados das Contas Nacionais 2005.

retos gerados na construção civil, confirmando que as políticas governamentais com objetivo de promover a geração de emprego no setor da construção civil têm um impacto positivo na economia.

Quando são levados em consideração os empregos indiretos gerados entre os anos 2000 e 2005 pelo setor da construção civil, verifica-se que houve uma redução nesses postos de trabalho em torno de 19,75%.

## 5. CONCLUSÃO

Os investimentos em construção civil são fundamentais como instrumento de políticas públicas voltadas à geração de emprego e renda, dada sua magnitude de contribuição para o crescimento e desenvolvimento econômico do país. O forte poder de encadeamentos na economia atesta o seu potencial como atividade geradora de complementaridades e externalidades positivas em toda a cadeia produtiva, tanto sobre os setores fornecedores de insumos como os setores consumidores.

Em relação à participação do pessoal ocupado no setor da construção civil, foi observada pouca variação percentual entre os anos de 2003 a 2007, valendo ressaltar que, considerando o macrossetor da Indústria, a construção civil apresenta-se como o segundo subsetor mais importante em números de postos de trabalhos criados, logo atrás da indústria de transformação.

Apesar do aumento da produção ocorrido entre 2003 e 2007, nota-se que construção civil ainda necessita reduzir os índices de trabalhadores informais existentes no setor, devido ao fato de essa produção informal não ser introduzida nos resultados das Contas Nacionais do IBGE. Porém, a capacidade do setor em absorver uma mão de obra de baixa qualificação, de curto prazo e autônoma, torna-o fundamental dentro do cenário econômico nacional.

Pode-se concluir, portanto, que a construção civil é um setor decisivo dentro do processo de desenvolvimento econômico nacional, ao passo que gera satisfatória quantidade de postos de empregos diretos e indiretos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIN, Guilherme. *O pacote de incentivos à Construção Civil*, 2006.
- ARAÚJO, Jorge Paulo, SOUZA, Nali de Jesus. *Sistemas de Leontief*. Passo fundo, 1998.
- CARTILHA DE APOIO À CONSTRUÇÃO CIVIL. BNDES, 2009.
- CONSTRUBUSINESS, 2009. *Congresso Brasileiro de Construção de 2009*.
- HIRSCHMAN, Alberto. *Estratégia do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. Revista Paranaense de Desenvolvimento, IPARDES, N.º 109 – Julho/Dezembro de 2005, Curitiba – PR.
- IBGE, 2002/2007. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2002/2007. *Contas Nacionais de 2002 a 2007, Tabela 14 – Total de ocupações, por tipo de inserção no mercado de trabalho, segundo as classes e atividades – 2002-2007 e Tabela 21 - Conta de produção, por setores institucionais,*

- classes e atividades, segundo a operação – 2003-2007.
- KEYNES, John Maynard. *A Teoria do Emprego do Juro e da Moeda*. Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1996
- MARIN, Regina Solange. *Caderno Didático nº 1: Introdução à Economia*. Palmeira das Missões, 2007.
- NAJBERG, Sheila. *Modelo de Geração de Emprego: Metodologia e Resultados*. Rio de Janeiro, 1999.
- PESQUISA ANUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, v. 17. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO 2007-2010. PAC. *Programa de Aceleração do Crescimento para o Brasil 2007-2010*. BRASIL, MINISTÉRIO DA FAZENDA 2007.
- PROGRAMA MINHA CASA, MINHA VIDA – PMCMV. *Programa Minha Casa, Minha Vida: 1 milhão de casas, crédito, emprego, benefícios e esperança para os brasileiros*. BRASIL, GOVERNO FEDERAL 2009.
- PROPOSTA DE POLÍTICA INDUSTRIAL PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL. Departamento da Indústria da Construção. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo-FIESP, 2008.
- SINDUSCON, 2004. Sindicato da Indústria da Construção Civil, 2004.