



Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e
Documentação – FACE

Curso de Graduação em Economia

**A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA NACIONAL DA
CONSTRUÇÃO CIVIL (2007 a 2012)**

Autor: Fábio de Paula Neves

Orientador: Prof. Dr. Roberto de Goes Ellery Junior

Brasília, 2014

Monografia apresentada à Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e Documentação – FACE, da Universidade de Brasília – UnB, como requisito à obtenção de graduação em Economia.

A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL (2007 a 2012)

Fábio de Paula Neves

Aprovado por:

Professor orientador Dr. Roberto Goes Ellery Junior

Professor Dr. Antonio Nascimento Junior

Brasília, Dezembro 2014

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao professor Ellery, que desde suas aulas de macroeconomia, teoria de Solow e de teoria do desenvolvimento econômico me alertava sobre a importância da produtividade ao progresso econômico.

Gostaria de agradecer a minha família que sempre me apoiou. Principalmente a minha mãe e meu pai e a minha namorada que escutava minhas indagações sobre economia e aturou minha ausência durante meus estudos e a redação desta monografia. Seu companheirismo foi muito importante para que eu conseguisse chegar até aqui.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os colegas e professores que cruzaram o meu caminho durante os anos de graduação. Eles me mostraram novas opiniões e ajudaram a formar a minha. Passar pela faculdade com pessoas tão incríveis com certeza me motivou a concluir o curso e a seguir estudando.

RESUMO

O trabalho está dividido em 6 capítulos. O primeiro é a introdução que aborda a motivação deste trabalho e o motivo pelo qual a indústria da construção civil é uma atividade tão importante e representativa no PIB brasileiro. Depois de mostrar a importância do tema, esse capítulo explora a preocupação com a produtividade.

O segundo capítulo é o de fundamentação teórica. A primeira parte desse capítulo explica a teoria do capital humano sob a ótica de diversos autores e o impacto de se investir na formação humana na produtividade do trabalho. A segunda parte do capítulo apresenta os motivos pelos quais encontramos níveis salariais distintos. As terceira e quarta parte apresentam os dados e conclusões de inúmeros trabalhos sobre a teoria do capital humano aqui no Brasil.

O terceiro capítulo é o de metodologia. Esse capítulo é apresentado à metodologia de cálculo para se obter a produtividade do setor da construção civil nacional de 2007 a 2012.

O quarto capítulo é o de análise. Nesse capítulo os dados obtidos anteriormente são analisados e criticados levantando as causas pelas quais as mudanças em produtividade ocorreram. Apresentam-se algumas hipóteses para as mudanças ocorridas com a produtividade ao longo do tempo.

O quinto capítulo traz as considerações finais, como síntese das conclusões obtidas a partir dos resultados obtidos e as dificuldades encontradas. Finalmente, o sexto capítulo traz toda a bibliografia utilizada durante o trabalho.

ABSTRACT

The paper is divided in six chapters. The first chapter is the introduction that discusses the construction industry in Brazil and its importance to national economy. After showing its relevance, this chapter begins the explanation of work productivity and its impact.

The second chapter is the theoretical foundation. The first part of this chapter explains the theory of human capital throughout many important authors and its impact into national economies. The second part of the chapter explains the reasons of distinct salaries throughout the same industry. The third and fourth parts show many conclusions withdrawn from relevant papers here in Brazil.

The third chapter is the methodology. This chapter explains how to calculate work productivity into national construction industry from 2007 to 2012.

The fourth chapter is the analysis. In this chapter the data obtained from last chapter will be discussed taking into account real salary increase and sector inflation. Hypothesis will be launched in order to explain the changes in work productivity through periods.

The fifth chapter discusses the final considerations drawn from the results and difficulties found. Finally, the sixth chapter brings all the bibliography used to write the paper.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estimativa dos empregos gerados.....	11
Gráfico 2. Valor adicionado da Atividade Construção.....	25
Gráfico 3. Indicador de produtividade sem deflator.....	25
Gráfico 4. Variação anual do INCC e seu valor acumulado.....	27
Gráfico 5. Indicador de produtividade deflacionado.....	28
Gráfico 6. Perfil escolar do trabalhador da construção civil.....	34
Gráfico 7. Renda média versus Escolaridade do trabalhador.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Produtividade do Trabalho na economia brasileira.....	13
Tabela 2. Indicador de produtividade sem deflator.....	25
Tabela 3. Variação da produtividade sem deflator.....	26
Tabela 4. Valor acumulado do INCC de 2007 a 2012.....	27
Tabela 5. Indicador de produtividade deflacionado.....	28
Tabela 6. Variação da produtividade com deflator.....	29
Tabela 7. Variação da produtividade total com deflator em diversos períodos	30
Tabela 8. Índices CR e HH de concentração.....	32
Tabela 9. Distribuição dos trabalhadores por escolaridade e porte da empresa.....	35
Tabela 10. Evolução do salário médio dos trabalhadores ocupados.....	36
Tabela 11. Salário médio por porte de empresa.....	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1. Teoria do Capital Humano	15
2.2. Teoria da Segmentação.....	17
2.3. Teoria do Capital Humano no Brasil.....	18
2.4. Teoria da Segmentação no Brasil	19
3. METODOLOGIA	20
4. ANÁLISES.....	30
4.1. Ganhos de produtividade em grandes empresas.....	30
4.2. Tópico sobre Escolaridade, salário e produtividade.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6. BIBLIOGRAFIA.....	39
7. ANEXOS.....	43

1. INTRODUÇÃO

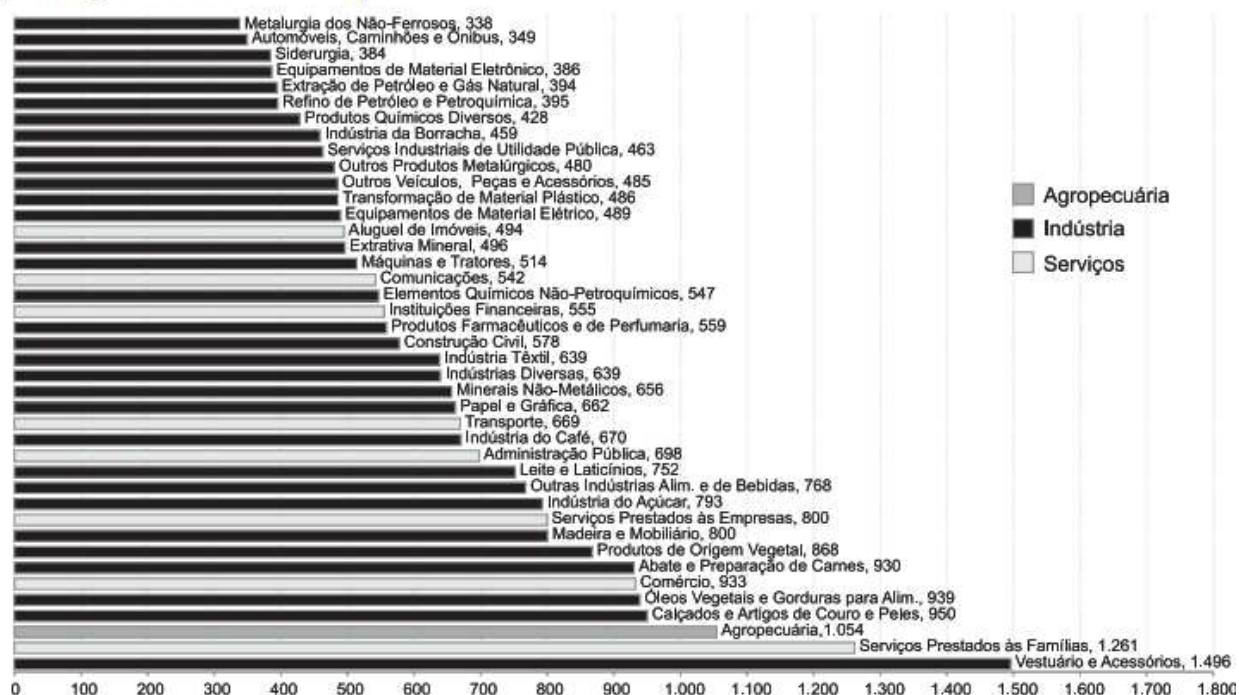
O debate em torno da produtividade da Construção Civil brasileira se intensificou nos anos recentes em que o setor ingressou em um ciclo virtuoso de crescimento. Com a obtenção de taxas expressivas de crescimento, as empresas passaram a encontrar maiores dificuldades na contratação de mão de obra qualificada ou, em menor grau, na aquisição de determinados bens de capital. Tornou-se consenso que, para sustentar o ciclo atual, o setor precisa elevar sua produtividade, ou seja, utilizar de maneira mais eficiente os recursos que dispõe.

O setor da construção civil ainda merece destaque por suas particularidades que o difere da maioria dos ramos da economia, sendo uma delas a fragmentação. Segundo Picchi (2003) a fragmentação nas empresas do setor de construção civil acaba por englobar uma série de profissionais: projetistas, construtores, empreiteiros, subempreiteiros e fornecedores. Sendo que destes somente os projetistas e engenheiros possuem qualificação adequada enquanto os demais, mal completaram o segundo grau.

Outras particularidades da construção civil que a diferem dos demais setores da economia são o perfil da mão de obra do setor, que é composta basicamente de homens urbanos, o capital, que quase em sua totalidade é nacional, e a alta capacidade de absorver mão de obra em períodos de crise (DANTAS, 2011). O serviço depende de uma série de fatores incertos, que incluem trabalho ao ar livre, unicidade de produtos e postos de trabalho flexíveis, isso impede a entrada de novas tecnologias e dificulta a industrialização do setor (COELHO, 2009).

Quando comparada a outros setores da economia, a construção civil apresenta os piores índices de produtividade de mão de obra, sendo que uma série de fatores pode justificar esses índices como a baixa escolaridade dos trabalhadores dos canteiros de obras, a ausência de qualificação, os altos níveis de vínculos empregatícios irregulares e a alta rotatividade do setor.

Estimativa dos Empregos Gerados na Economia Brasileira em 2007, em Resposta a Aumentos na Produção de R\$ 10 Milhões (A Preços Médios do Ano)



Fonte: *Novo Modelo de Geração de Emprego do BNDES.*

Nota: A classificação exclui o segmento de serviços privados não-mercantis.

Gráfico 1. Estimativa dos empregos gerados na economia brasileira em 2007.

Os resultados do gráfico 1 acima revelam que os cinco setores com maior potencial de criação de empregos na economia brasileira estão ligados, em geral, a atividades tradicionais e intensivas em mão-de-obra: lidera o ranking o segmento de vestuário e acessórios (total de 1.496, para um aumento de R\$ 10 milhões da demanda de todos os setores), seguido pelos serviços prestados às famílias (1.261), agropecuária (1.054), calçados e artigos de couro (950) e fabricação e refino de óleos vegetais e gorduras para alimentação (939).

Como seria de se esperar, setores com maior intensidade de capital (e, em geral, de maior sofisticação tecnológica) têm menor potencial gerador de emprego, como metalurgia de não-ferrosos, automobilística, siderurgia, equipamentos eletrônicos, extração de petróleo e gás natural, refino de petróleo e indústria petroquímica e produtos químicos.

Já a indústria da construção civil aparece em posição intermediária. Como é de se esperar sua atividade é tanto capital como trabalho intensiva.

Na tabela 1 abaixo é fácil constatar que a indústria lidera o ranking de agregado setorial com maior produtividade do trabalho em 1994 e 2003, seguida do setor de serviços e da agricultura. Constatase, de imediato, que os setores com maior potencial gerador de emprego não são necessariamente os que detêm maior nível de produtividade. Excetuando o setor de aluguel de imóveis, cujo valor imenso da produtividade é explicado por ser uma atividade cujo valor adicionado praticamente coincide com o valor bruto da produção, os serviços de utilidade pública (quase todos monopólios naturais, como produção e distribuição de energia elétrica, de gás e água, e saneamento básico) lideram o ranking em termos de produtividade do trabalho – R\$196,4 mil em 2003, em termos reais –, embora detenham baixa capacidade potencial de gerar emprego. Os demais setores com elevado nível absoluto de produtividade por trabalhador são a extrativa mineral, os serviços de comunicações e as instituições financeiras. Esses resultados sugerem que os setores líderes em geração de produto por trabalhador são, em geral, como seria de se esperar, intensivos em capital e, em alguns casos, englobam segmentos de média e alta tecnologia.

Neste sentido os setores com maior nível de produtividade estão localizados na indústria, são intensivos em capital e/ou de média e elevada intensidade tecnológica e, por isso mesmo, não estão incluídos entre os setores com maior potencial gerador de empregos.

Produtividade do Trabalho na Economia Brasileira em 2003
(Em R\$ Milhares por Trabalhador)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	VALOR
1	Agropecuária	10,9
2	Extração Mineral (Exceto Combustíveis)	33,6
3	Extração de Petróleo e Gás Natural, Carvão e Outros Combustíveis	736,8
4	Fabricação de Minerais Não-Metálicos	33,8
5	Siderurgia	278,6
6	Metalurgia dos Não-Ferrosos	94,5
7	Fabricação de Outros Produtos Metalúrgicos	19,3
8	Fabricação e Manutenção de Máquinas e Tratores	66,7
10	Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Material Elétrico	40,8
11	Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Material Eletrônico	73,6
12	Fabricação de Automóveis, Caminhões e Ônibus	90,3
13	Fabricação de Outros Veículos, Peças e Acessórios	39,7
14	Serrarias e Fabricação de Artigos de Madeira e Móveis	10,9
15	Indústria de Papel e Gráfica	49,8
16	Indústria da Borracha	107,0
17	Fabricação de Elementos Químicos Não-Petroquímicos	228,6
18	Refino de Petróleo e Indústria Petroquímica	1.066,3
19	Fabricação de Produtos Químicos Diversos	97,8
20	Fabricação de Produtos Farmacêuticos e de Perfumaria	68,7
21	Indústria de Transformação de Material Plástico	24,5
22	Indústria Têxtil	21,7
23	Fabricação de Artigos do Vestuário e Acessórios	4,0
24	Fabricação de Calçados e de Artigos de Couro e Peles	10,7
25	Indústria do Café	56,9
26	Beneficiamento de Produtos de Origem Vegetal, Inclusive Fumo	25,6
27	Abate e Preparação de Carnes	29,4
28	Refratamento e Preparação do Leite e Laticínios	43,6
29	Indústria do Açúcar	88,6
30	Fabricação e Refino de Óleos Vegetais e de Gorduras para Alimentação	172,9
31	Outras Indústrias Alimentares e de Bebidas	18,9
32	Indústrias Diversas	22,1
33	Serviços Industriais de Utilidade Pública	196,4
34	Construção Civil	26,8
35	Comércio	9,5
36	Transporte	12,1
37	Comunicações	163,6
38	Instituições Financeiras	119,3
39	Serviços Prestados às Famílias	6,4
40	Serviços Prestados às Empresas	18,7
41	Aluguel de Imóveis	553,6
42	Administração Pública	34,6
	Total	23,8

Fonte: Sistema de Contas Nacionais, IBGE.

Notas: i) a classificação exclui o segmento de serviços privados não-mercantis; ii) o Sistema de Contas Nacionais omite o código 9. Ver Sistema de Contas Nacionais. Relatório Metodológico, v. 24, IBGE, 2004.

Tabela1. Produtividade do Trabalho na economia brasileira em 2003.

O canteiro de uma obra é o local onde são combinados diversos recursos (trabalho, equipamentos e insumos) de modo a se obter, ao final, um produto. Isso significa que elevar a produtividade é obter uma produção maior com uma mesma quantidade de recursos empregados ou, de outra maneira, empregar menos recursos para obter uma mesma produção.

O salário pode ser visto como um fator de incentivo à produtividade e é uma das abordagens dominantes em economia do trabalho que estabelece que o equilíbrio no mercado ocorre no ponto em que o salário real pago ao trabalhador é igual ao valor do produto marginal de seu trabalho, relacionando de forma inequívoca e direta o salário real à produtividade do trabalho. Um dos resultados marcantes de muitos estudos sobre a influência do salário na produtividade (GATICA et al, 1995; ARBACHE, 2001; ARBACHE, 2004) está na inequívoca constatação de que, de forma contrária ao que seria teoricamente esperado em um mercado de trabalho competitivo, trabalhadores com qualificações e ocupação – e, portanto, produtividade – aparentemente idênticas recebem com frequência remunerações por vezes significativamente distintas. Para Casarin (2013) fica evidenciado que um sistema de remuneração diferenciada proporciona benefícios para o empregador e para o empregado, sendo que este, além de ser motivado a executar seu trabalho, atinge ganhos consideráveis. Para a empresa, um dos benefícios alcançados foi a retenção da mão de obra de qualidade disponível no mercado, já que oferecia ganhos superiores quando comparados aos vencimentos tabelados pelo sindicato da construção civil.

Fatores como tamanho da empresa, nível de escolaridade e origem do capital (nacional ou estrangeiro) também podem possuir relevância na análise da produtividade.

O intuito deste trabalho é analisar a evolução da produtividade do trabalho na indústria nacional da construção civil de 2007 a 2012 assim como a discutir a influência do tamanho da empresa e escolaridade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Teoria do Capital Humano

Na sociedade, em geral, é observado que diversas pessoas recebem diferentes remunerações por seu trabalho. Existem muitos estudos que visam explicar essas diferenças. De acordo com a Teoria do Capital Humano, a disparidade de salários em um mercado de trabalho é justificada pelo fato das pessoas possuírem diferentes quantidades desse tipo de capital. A teoria do capital humano consiste na idéia de que pessoas providas de conhecimento, mais capacitadas e ou aquelas que possuem um determinado nível de escolaridade, produzem de forma mais eficiente e sua produtividade é mais elevada, por conseguinte as empresas estão dispostas a pagar mais para essas pessoas. A teoria do capital humano se limita analisar as qualidades individuais dos trabalhadores e o impacto da qualificação profissional sobre o aumento da produtividade (BIAGIONI, 2006).

Lucas (1998) argumentou que considerar capital humano como fator de produção gerador de externalidades, pode explicar parte significativa da diferença entre as rendas dos diversos países. Mankiw, Romer e Weill (1992), por sua vez, mostraram que um modelo nas linhas propostas por Solow pode explicar a dinâmica de renda de vários se países, se modificado para incluir capital humano como argumento da função de produção, e posteriormente Klenow e Rodríguez-Clare (1997) mostraram que esses resultados dependem da medida de capital humano utilizada, mas não descartaram o uso de capital humano como argumento da função de produção.

Na economia, a palavra capital normalmente está relacionada à capacidade produtiva de um país (máquinas, fábricas, prédios de escritórios e outros). Mas há outro tipo de capital, o conjunto de habilidades dos trabalhadores na economia, denominado por muitos economistas de capital humano (BLANCHARD, 2007).

Para Mankiw (2009), o capital humano é a acumulação de investimentos em pessoas e, como todo investimento, a educação representa um gasto de recursos para obter um ganho de produtividade no futuro. O capital humano abrange investimentos acumulados em atividades como educação, treinamento da força de trabalho, migração e busca de novos empregos. Estes investimentos envolvem um custo inicial e são efetuados na expectativa de recuperar durante

certo período de tempo e, de forma análoga a outros investimentos, são executados na esperança de que trarão bons dividendos no futuro (EHRENBERG e SMITH, 2000).

De acordo com Medeiros (1982), o capital humano refere-se ao estoque de escolaridade. As versões mais atualizadas dessa teoria mostram que a experiência profissional, o treinamento, a migração e a busca de informações acerca das oportunidades de emprego são outras fontes de capital humano.

Para Schultz (1987), o capital humano aumenta a produtividade do trabalho tanto na produção agrícola, quanto na produção não agrícola e na produção doméstica, além disso, proporciona aos estudantes a possibilidade de migrar para as melhores oportunidades de emprego. Segundo este mesmo autor (1967, p.56), “a instrução aumenta a capacidade de adaptação das pessoas, face às flutuações das oportunidades de emprego, associados ao crescimento econômico”. Ainda nas palavras de Schultz (1967), sob diferentes circunstâncias, é reconhecido que as pessoas com oito anos de estudos estão mais bem preparadas para assumir novos empregos do que as que possuem quatro ou menos anos de instrução.

De acordo com a Teoria do Capital Humano, a educação gera habilidades e conhecimentos, isto significa que quanto mais o indivíduo estuda, maiores serão suas habilidades e maior a produtividade, permitindo uma renda elevada (SILVA, 2006).

Segundo Chaves (2002), a Teoria do Capital Humano mostra que a remuneração dos trabalhadores aumenta à medida que ele obtém mais anos de escolaridade, porém admite que para os níveis mais elevados de educação os acréscimos salariais são menores. Em outras palavras, o incremento de um ano a mais no nível de escolaridade gera um menor acréscimo de conhecimento, por conseqüência gera menor acréscimo salarial. Portanto, assim como em qualquer processo produtivo a lei dos retornos decrescentes se aplica ao nível de educação. De acordo Borjas (2012), a decisão de investir em educação estabelece um trade-off entre receber pouco hoje e receber mais no futuro:

“os trabalhadores que investem em educação estão dispostos a desistir de ganhos hoje em troca de ganhos mais altos no futuro. Por exemplo, ganhamos um salário relativamente baixo quando estamos cursando uma faculdade ou participamos de um programa formal de aprendizagem. No entanto, esperamos ser recompensados com ganhos maiores no futuro, quando tivermos retorno de nosso investimento” (BORJAS, 2012 p.256).

Para Ehrenberg e Smith (2000), maiores investimentos em educação ampliam a produtividade do trabalhador e tais investimentos aumentam os ganhos dos indivíduos que os assumem. Diferentes pessoas agregam diferentes quantidades de capital humano. Este capital é proveniente do investimento em educação que deriva da comparação entre a taxa de retorno e a taxa de juros de mercado, como qualquer outro investimento (SILVA, 2006).

2.2. Teoria da Segmentação

A teoria da Segmentação explica de maneira alternativa os diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho. Além do nível de escolaridade dos indivíduos, segundo essa teoria, fatores como região, gênero, cor, sindicalização, entre outros atributos, são importantes variáveis na determinação de salários. Na teoria da segmentação, a importância da educação é bem reduzida, se comparada com à teoria do capital humano, seu enfoque está voltado ao mercado de trabalho local onde a renda dos trabalhadores é determinada.

A teoria da segmentação, para Biagioni (2006), analisa a demanda das empresas por mão de obra, busca observar os determinantes estruturais do mercado de trabalho dando pouca ênfase à capacidade individual dos trabalhadores.

Para Medeiros (1982), a abordagem da segmentação busca analisar o conjunto de características que dão origem aos segmentos no mercado de trabalho. Nestes segmentos, os indivíduos são remunerados de forma diferente devido à influência de variáveis que não dependem da produtividade individual, tais como: sexo, cultura, organizações da produção, concentração de mercado, manutenção da estrutura de classes etc.

De acordo com Lima (1980), o mercado de trabalho é dividido em dois segmentos, mercado primário e mercado secundário. O mercado primário caracteriza-se pela estabilidade no emprego, produtividade e remuneração elevada, desenvolvimento tecnológico, promoção definida dentro da própria empresa, a oferta de treinamento no próprio local de trabalho (*onthejob training*), além da promoção por tempo de experiência. Neste mercado os empregos são típicos das empresas de grande porte, geralmente oligopolista. O mercado secundário tem como características, a rotatividade elevada, produtividade e remuneração baixa, piores condições de trabalho, estagnação tecnológica e o alto nível de desemprego. As exigências são mínimas em termos de qualificação e poucos treinamentos são oferecidos pelas empresas. A divisão do mercado de trabalho em dois segmentos pode ser explicada por diferentes causas.

Lima (1980) aponta importantes correntes teóricas que visam esclarecer o processo de segmentação. Para Doeringer e Piore as características dos indivíduos, como raça, sexo, classe social, escolaridade, a experiência no emprego, etc., determinarão o mercado de trabalho em que irão atuar, portanto segundo esses autores a gama de oportunidade de trabalho está condicionada às suas características pessoais.

Outro enfoque é mencionado nos trabalhos de Barry Bluestone, de Bennet Harrison e de Thomas Vietorisz. Este grupo de autores realça que a segmentação é resultante das características do emprego e das empresas que demandam a mão de obra. As diferentes classes sociais e as consequências disto para a segmentação do trabalho são foco de outra linha de pensamento (LIMA, 1980).

Segundo Piore apud Medeiros (1982), a existência da segmentação do mercado de trabalho é determinada pelo nível de tecnologia, pois a exigências tecnológicas indicam a natureza e as exigências dos empregos definem as características dos trabalhadores.

2.3. Teoria do Capital Humano no Brasil

A educação tem sido investigada como uma das variáveis capazes de explicar a disparidade de salários no mercado de trabalho brasileiro. As evidências empíricas sobre o capital humano, como um fator importante na explicação dos diferenciais dos rendimentos do trabalho, foram examinadas por Cacciamali e Freitas (1992), Chaves (2002), Salvato e Silva (2008), Queiroz e Calazans (2010), Zaist, Nakabashi e Salvato (2010).

Cacciamali e Freitas (1992), a partir dos dados da RAIS de 1987, analisaram as variáveis determinantes dos salários para cinco setores manufatureiros da Região Metropolitana de São Paulo. Os resultados demonstraram que a escolaridade e a experiência do trabalhador são relevantes para explicar a formação dos salários nos setores analisados, independente de serem modernos ou tradicionais.

Chaves (2002), com base nas informações da Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Porto Alegre, do ano 2000, investigou um grupo de indivíduos do sexo masculino, ocupados no setor não agrícola e rendimento do trabalho mensal diferente de zero. O autor evidenciou que o capital humano explica 44,9% das variações dos rendimentos.

Salvato e Silva (2008) analisaram dados da PNAD da Região Metropolitana de Belo Horizonte para o ano de 2005, considerando indivíduos entre 21 e 60 anos. De acordo com seus resultados, para cada um ano a mais de estudo havia um acréscimo de 16,15% na renda.

Com dados do Censo Demográfico do Brasil, realizado pelo IBGE, nos anos 1991 e 2000, Queiroz e Calazans (2010) analisaram os efeitos da concentração de capital humano no retorno privado e social da educação no Brasil. Os autores mostraram que o capital humano médio das regiões tem influência sobre a disparidade dos salários no país. O resultado desta pesquisa apontou que um ano na educação média a mais eleva os salários médios dos trabalhadores em cerca de 5%.

Zaist, Nakabashi e Salvato (2010), baseando-se em uma amostra da PNAD de 2005, estimaram os retornos educacionais dos trabalhadores homens que atuam nos setores privados da economia paranaense, com idade entre 24 a 56 anos. Os resultados apresentados indicaram que o retorno da escolaridade é mais elevado para os trabalhadores que completaram pelo menos um ano do ensino superior no Paraná. Em média, a diferença salarial é de 90% se comparada com a dos trabalhadores que possuem pelo menos um ano do fundamental.

2.4. Teoria da Segmentação no Brasil

No Brasil, as evidências empíricas sobre o tema e a confirmação da segmentação no mercado de trabalho podem ser verificadas no estudo de Ramos e Vieira (2001), Biderman e Guimarães (2003), Matos e Machado (2006), e de Fontes e Pero (2009).

Ramos e Vieira (2001) analisam a desigualdade de rendimento no Brasil, nas décadas de 80 e 90. A amostra analisada foi constituída por homens e mulheres com idade entre 18 e 65 anos, que residem em áreas urbanas e trabalham pelo menos 20 horas na semana. Os autores utilizaram a decomposição estática com dados da PNAD. Constataram que a escolaridade é o principal fator responsável pela desigualdade salarial. Os fatores que permitem captar alguma forma de segmentação no mercado de trabalho, como por exemplo, a posição na ocupação, região geográfica e o setor de atividade, assim como elementos de discriminação, como gênero e cor, mesmo em menor escala, mostraram ser relevantes na desigualdade dos rendimentos.

Biderman e Guimarães (2003) investigaram os determinantes da desigualdade salarial que afeta mulheres e negros, nos setores de alimentos, couro e calçados, vestuário, bens de

capital e telemática, por meio da decomposição de Oaxaca. Para tanto, utilizaram dados da PNAD de 1989 e 1999. Os resultados mostraram que a discriminação no mercado de trabalho é o principal determinante do hiato salarial que atinge as mulheres brancas, enquanto para homens negros o hiato ocorre devido à defasagem do seu grau escolaridade; já para as mulheres negras é devido à discriminação e à defasagem de qualificação escolar.

Matos e Machado (2006), utilizando dados da PNAD para o período de 1987 a 2001, analisaram os diferenciais dos rendimentos em relação ao sexo e cor, e a partir dos resultados concluíram que ao longo do período examinado houve uma redução do diferencial de rendimentos entre em homens e mulheres da mesma cor. Contudo, na média, os homens ainda obtiveram os maiores salários e isso pode estar relacionado à discriminação por sexo, pois as mulheres brancas e negras possuíam uma média de escolaridade superior aos homens brancos e negros.

Segundo Fontes e Pero (2009), a expansão recente do emprego com carteira assinada proporciona um novo contexto para análise da segmentação no mercado de trabalho brasileiro. Com base na PME/IBGE entre os anos de 2002 a 2007, eles analisaram os diferenciais de rendimentos entre empregados formais, empregados informais e trabalhadores por conta própria, levando em conta o nível de escolaridade dos trabalhadores. Os resultados demonstraram a existência de diferenças nos rendimentos por posição de ocupação, embora haja uma redução no diferencial da renda, desde os anos 1980, os empregados formais continuam sendo beneficiados. As estimativas por nível de escolaridade apontam que os diferenciais de rendimentos são decrescentes em função da escolaridade, sugerindo maior segmentação entre empregos formais e trabalho por conta própria para os trabalhadores com níveis de escolaridade mais baixos.

3. METODOLOGIA

O termo “produtividade” é muitas vezes empregado de diferentes formas, tais como: produtividade do trabalho, produtividade do capital físico, produtividade de um processo produtivo, produtividade de um insumo, produtividade total dos fatores, entre outros. A depender do que se pretende analisar utiliza-se a definição apropriada, em todos os casos está implícita a idéia de processo produtivo.

A escolha do conceito e medida de produtividade pode variar conforme os objetivos da análise. Uma medida de produtividade possível de ser utilizada e muito comum é dada pela razão entre a produção (em metros quadrados) e a quantidade de mão-de-obra empregada no serviço (em homens-hora).

Neste trabalho, o interesse recai sobre uma medida de produtividade dos trabalhadores do setor da Construção. Para tanto, algumas mudanças necessitam ser feitas de modo a se agrega o “produto” gerado pelos trabalhadores do setor e relacionar com o número de trabalhadores empregados (supondo uma dada jornada de trabalho). Conforme detalhado na próxima seção, um modo de se obter um indicador de produtividade é adotar o conceito de “valor adicionado” pela empresa (ou pelo setor da Construção) como medida de produto gerado pelo conjunto dos trabalhadores. Visto que o valor adicionado é mensurado em moeda corrente (R\$) é possível criar um indicador de produtividade do trabalho para todo o setor de atividade.

O conceito de produtividade adotado nesse estudo é a relação entre o produto (valor adicionado) gerado pelo setor da Construção em dado ano e a quantidade de trabalhadores empregados. Em 2009, por exemplo, os 2.043.526 trabalhadores do setor formal da indústria de Construção Civil geraram produto de R\$ 94,6 bilhões, o que implica em produtividade de R\$ 46.292 por trabalhador. Deve-se notar que o produto da Construção é expresso em moeda corrente (R\$) e, portanto, antes de se comparar valores de diversos anos é necessária a conversão da série para moeda constante (livre de efeitos inflacionários), conforme explicado na próxima seção.

A mensuração da produtividade da Construção Civil brasileira pode ser feita a partir de um modelo econômico que relaciona os recursos empregados no processo produtivo e o produto obtido ao final. Cabe a distinção entre dois tipos de recursos: os fatores de produção (mão de obra e capital) e os insumos.

Os fatores de produção são os recursos contratados e empregados na obra, podendo ser desmobilizados ao final do processo. Portanto, para a mensuração da produtividade de cada fator de produção o tempo é uma variável fundamental. Por sua vez, os insumos são recursos consumidos no processo produtivo, daí a denominação “consumo intermediário”. Notar que o consumo intermediário remete não apenas aos materiais de construção destinados à obra, mas

também aos serviços prestados por terceiros (transporte, seguros, comissões, locação, entre outros).

Uma construtora compra insumos, adiciona valor aos insumos com o emprego de capital e trabalho e, no final, vende a produção. O produto da construtora corresponde apenas ao valor adicionado pela construtora no processo produtivo, enquanto o valor da produção considera também os insumos que compuseram o valor final da obra. A soma dos valores adicionados por todas as construtoras resulta no produto do setor da Construção. Portanto, o indicador relevante para a análise do nível de atividade econômica de um dado setor é o valor adicionado e pode ser obtido pela expressão abaixo.

$$\text{Valor Adicionado} = \text{Valor Bruto da Produção} - \text{Consumo Intermediário}$$

Em seguida dividiremos este indicador pelo número de pessoas ocupados no setor em cada ano i analisado e obteremos um índice que medirá a produtividade do trabalho e que poderá ser comparado com outros períodos aplicando-se a conversão de valores em moeda corrente para a moeda constante. A intenção é obter, ao final, uma série de valores reais, ou seja, expurgada de qualquer efeito inflacionário.

Calculo do indicador de produtividade com base na Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC.

Para realizar o cálculo do indicador de produtividade foi realizada a pesquisa dos dados da PAIC referentes aos anos 2007 a 2012, disponíveis no sitio eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (<http://www.ibge.gov.br/>).

Os produtos da indústria da construção, retratados pela PAIC desde 2002, são os diversos tipos de obras e/ou serviços executados pelas empresas da construção no ano de referência da pesquisa. Esses produtos mostram, por exemplo, o valor construído de edificações residenciais; edificações comerciais; plantas e instalações industriais; rodovias; pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais; aeroportos; redes de distribuição de água; barragens e represas para geração de energia elétrica; obras marítimas e fluviais (portos, marinas, diques etc.); instalações elétrica se de telecomunicações, entre outros.

Com a CNAE 2.0, os desdobramentos resultaram em 84 produtos da construção (PRODLIST criada em 2010) que foram agregados em três divisões (41, construção de edifícios; 42, obras de infraestrutura; e 43, serviços especializados para construção) e em nove grupos (41.1, incorporação de empreendimentos imobiliários; 41.2, construção de edifícios; 42.1, construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais ; 42.2, obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos; 42.9, construção de outras obras de infraestrutura; 43.1, demolição e preparação do terreno; 43.2, instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções; 43.3, obras de acabamento; e 43.9, outros serviços especializados para construção).

O indicador de produtividade foi calculado conforme fórmula abaixo:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Valor Bruto de Produção} - \text{Consumo Intermediário}}{\text{Número de empregados}}$$

De acordo com o Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) os produtos são agrupados na PAIC da seguinte maneira:

Produto Final na Construção Civil:

- ✓ 41 - Construção de edifícios
 - 41.1 - Incorporação e empreendimentos imobiliários
 - 41.10 - Incorporação e empreendimentos imobiliários
 - 41.2 - Construção de edifícios
 - 41.20 - Construção de edifícios
- ✓ 42 - Obras de infraestrutura
 - 42.1 - Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais
 - 42.11 - Construção de rodovias e ferrovias
 - 42.12 - Construção de obras de arte especiais
 - 42.13 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
 - 42.2 - Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos
 - 42.21 - Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações
 - 42.22 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas
 - 42.23 - Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto
 - 42.9 - Construção de outras obras de infraestrutura
 - 42.91 - Obras portuárias, marítimas e fluviais
 - 42.92 - Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas
 - 42.99 - Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente

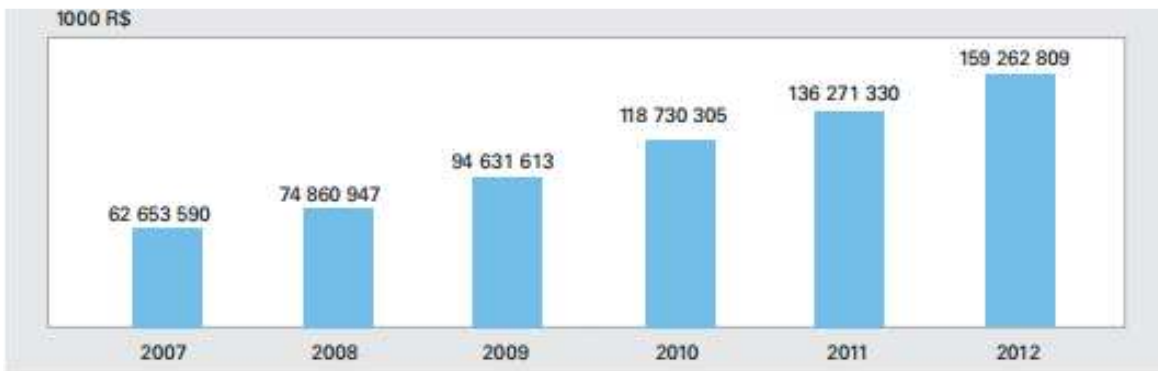
- ✓ 43 - Serviços especializados para construção
 - 43.1 - Demolição e preparação do terreno
 - 43.11 - Demolição e preparação de canteiros de obras
 - 43.12 - Obras de terraplenagem
 - 43.99 - Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente
 - 43.2 - Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções
 - 43.21 - Instalações elétricas
 - 43.22 - Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração
 - 43.99 - Obras de instalações em construções não especificados anteriormente
 - 43.3 - Obras de acabamento
 - 43.30 - Obras de acabamento
 - 43.9 - Outros serviços especializados para construção
 - 43.91 - Obras de fundações
 - 43.99 - Serviços especializados para construção não especificados anteriormente

Produtos/Consumos Intermediários da Construção Civil:

- Consumo de combustíveis e lubrificantes;
- Consumo de materiais de construção;
- Obras e/ou serviços contratados com terceiros;
- Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos;
- Materiais de construção;
- Obras contratadas;
- Serviços de engenharia e arquitetura, inclusive a soma do valor das despesas com arrendamento mercantil, despesas com propaganda pagas ou creditadas a terceiros, fretes e carretos pagos ou creditadas a terceiros, prêmios de seguros, royalties e assistência técnica, custos de aquisição de imóveis para revenda e demais custos e despesas operacionais;
- Aluguéis e arrendamentos;
- Serviços prestados por terceiros, seja de informática, auditoria, advocacia, consultoria, etc.

O gráfico 2 abaixo demonstra a evolução do valor adicionado da indústria da construção civil de 2007 a 2012.

Embora a atividade econômica como um todo tenha passado por uma fase de turbulência decorrente da crise internacional entre o último trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009, a atividade da construção teve um crescimento nominal contínuo no decorrer de 2007 a 2012, favorecido pelas diversas medidas anticíclicas (desoneração do IPI nos materiais de construção, aumento dos desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, expansão do crédito imobiliário, investimento em programas como o PAC, Minha Casa, Minha Vida, entre outras).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2007-2012.

Gráfico 2. Valor adicionado da Atividade Construção em valores correntes – 2007 à 2012.

O Indicador de Produtividade:

O cálculo da produtividade tomou como base as tabelas 2.1c fornecidas pelo IBGE. O gráfico 3 e a tabela 2 abaixo compilam os resultados dos três portes de empresa classificados pelo instituto para os anos de 2007 a 2012 .

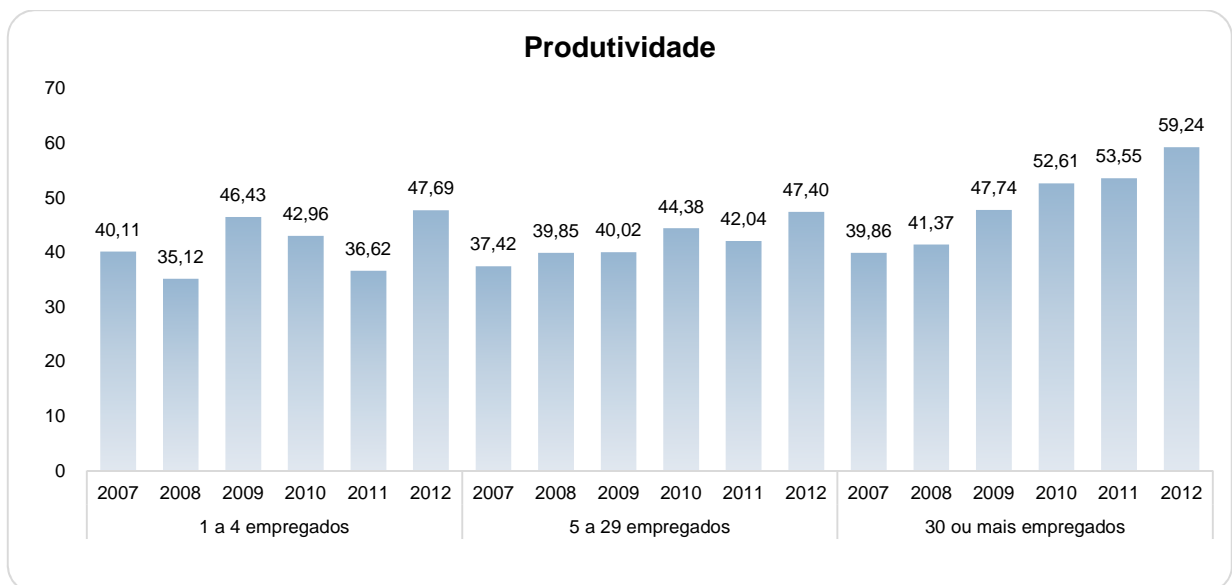


Gráfico 3. Indicador de produtividade sem deflator segmentado pelo porte da empresa de 2007 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do PAIC/IBGE.

Empresa	Ano	Produtividade
1 a 4 empregados	2007	40,11
	2008	35,11
	2009	46,43
	2010	42,95
	2011	36,61
	2012	47,69

5 a 29 empregados	2007	37,41
	2008	39,85
	2009	40,01
	2010	44,38
	2011	42,03
	2012	47,40
30 ou mais empregados	2007	39,86
	2008	41,37
	2009	47,73
	2010	52,61
	2011	53,54
	2012	59,23

Tabela 2. Indicador de produtividade sem deflator segmentado pelo porte da empresa de 2007 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do PAIC/IBGE.

Pela tabela 3 abaixo, pode-se constatar um crescimento de produtividade de 2007 a 2012 na ordem 3,15% a.a para pequenas empresas, de 4,45% a.a para médias e de 8,10% a.a para empresas de maior porte.

<i>Variação Produtividade do Trabalho por período (a.a.) e porte de empresa</i>	<i>2007/2009</i>	<i>2010/2012</i>	<i>2007/2012</i>
<i>1 a 4 empregados</i>	5,25%	3,67%	3,15%
<i>5 a 29 empregados</i>	2,32%	2,27%	4,45%
<i>30 ou mais empregados</i>	6,59%	4,20%	8,10%

Tabela 3. Variação da produtividade sem deflator segmentado pelo porte da empresa em diversos períodos. Elaboração própria a partir dos dados do PAIC/IBGE.

No entanto, um aspecto que pode influenciar o resultado dos indicadores de produtividade é a ausência de deflacionamento. Não pode-se comprar indicadores em anos distintos sem que a inflação seja levada em conta. Neste sentido lança se mão da escolha do índice de inflação a ser usado na conversão das séries de valores em moeda corrente para moeda constante.

É importante então a adoção de um indicador de inflação para a conversão dos valores correntes em valores constantes, considerando um ano de referência para qual os valores dos outros anos serão convertidos. A intenção é obter, ao final, uma série de valores reais, ou seja, expurgada de qualquer efeito inflacionário.

O Índice Nacional de Custos da Construção– Disponibilidade Interna (INCC-DI), calculado pela Fundação Getúlio Vargas, foi empregada como deflator. A escolha do INCC-DI se justifica pela abrangência geográfica (mede a inflação nas sete principais regiões metropolitanas) e setorial (considera uma cesta de insumos, equipamentos e serviços usados na

construção). Enfim, o INCC-DI é um estimador da inflação percebida pelo setor da Construção no Brasil.

O INCC-DI é um número-índice com periodicidade mensal, enquanto os dados do IBGE (Contas Nacionais) e da PAIC são anuais. Optou-se por considerar o índice médio anual do INCC-DI na conversão dos valores correntes para valores referenciados em 2012 (aos preços de 2012).

O uso dos índices médios anuais para a apuração da inflação do setor da Construção, ao invés dos índices de dezembro de cada ano (usados na apuração das taxas anuais normalmente divulgadas na imprensa), justifica-se na medida em que o índice médio reflete a média dos preços ao longo do ano. Uma vez que o produto do setor é gerado ao longo do ano, o índice médio estima de forma mais acurada a inflação média percebida pelas construtoras. Ao se considerar os índices de fechamento de cada ano há o risco de extrapolar para o restante do ano variações de preços que incidiram de forma mais intensa apenas em determinados meses do ano.

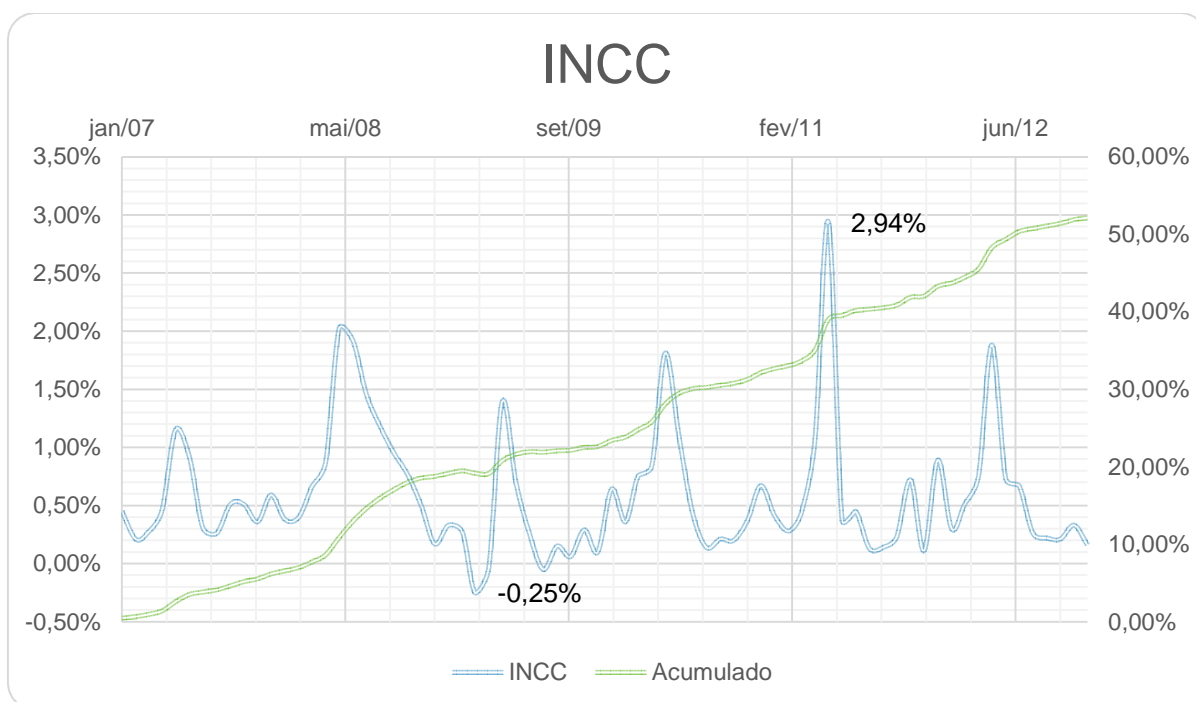


Gráfico 4. Variação anual do INCC e seu valor acumulado (2007 a 2012). Elaboração própria a partir de dados do CIBIC.

Ano	Acumulado médio
2007	44,62%
2008	30,30%

2009	24,00%
2010	15,78%
2011	7,5%
2012	0%

Tabela 4. Valor acumulado do INCC de 2007 a 2012. Ano-base 2012. Elaboração própria a partir de dados do CIBIC.

O recálculo do índice da produtividade do trabalho foi então executado atualizando financeiramente com base no índice nacional da construção civil (INCC) e os resultados sintetizados no gráfico 5 abaixo e na tabela 5.

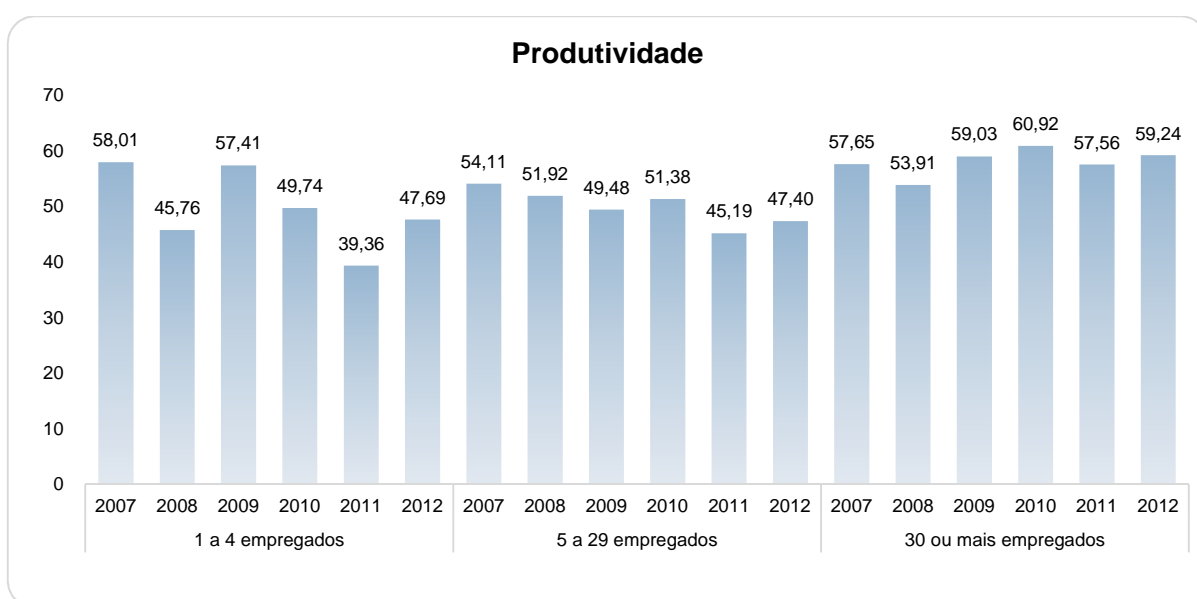


Gráfico 5. Indicador de produtividade deflacionado pelo porte da empresa de 2007 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do PAIC/IBGE.

Empresa	Ano	Produtividade
1 a 4 empregados	2007	58,01
	2008	45,76
	2009	57,41
	2010	49,74
	2011	39,36
	2012	47,69
5 a 29 empregados	2007	54,11
	2008	51,92
	2009	49,48
	2010	51,38
	2011	45,19
	2012	47,40
30 ou mais empregados	2007	57,65
	2008	53,91
	2009	59,03

	2010	60,92
	2011	57,56
	2012	59,24

Tabela 5. Indicador de produtividade deflacionado pelo porte da empresa de 2007 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do PAIC/IBGE.

Já com os índices de produtividade deflacionados podemos constatar que empresas de pequeno e médio portes não obtiveram bons resultados em termos de produtividade de trabalho. Ao contrário do que obtive-se anteriormente as pequenas e médias empresas tiveram perdas de 2,9% e 2,07% a.a em produtividade do trabalhador de 2007 a 2012. O aumento das contratações, da formalização (carteira assinada) e dos salários pode explicar essa queda na produtividade com relação aos períodos anteriores.

<i>Varição Produtividade deflacionada do Trabalho por Período e porte de empresa</i>	<i>2007/2009</i>	<i>2010/2012</i>	<i>2007/2012</i>
<i>1 a 4 empregados</i>	-1,02%	-4,12%	-17,79%
<i>5 a 29 empregados</i>	-8,56%	-7,76%	-12,41%
<i>30 ou mais empregados</i>	2,40%	-2,76%	2,76%

<i>Varição Produtividade deflacionada do Trabalho por Período (a.a) e porte de empresa</i>	<i>2007/2009</i>	<i>2010/2012</i>	<i>2007/2012</i>
<i>1 a 4 empregados</i>	-0,34%	-1,37%	-2,96%
<i>5 a 29 empregados</i>	-2,85%	-2,59%	-2,07%
<i>30 ou mais empregados</i>	0,80%	-0,92%	0,46%

Tabela 6. Variação da produtividade com deflator pelo porte da empresa em diversos períodos. Elaboração própria.

Outras hipóteses que levam a crer na baixa produtividade do trabalho e em sua grande oscilação principalmente de pequenas empresas podem ser explicadas pelas características de gestão destas entidades. A maioria destas empresas não tem sede própria e geralmente seus proprietários não possuem escolaridade de nível superior e adquiriram sua experiência em obra. Os processos são geralmente tratados com informalidade, englobando desde a comunicação até as definições de atribuições e responsabilidades. Dentro da estrutura destas empresas normalmente existe um encarregado entre o proprietário e seus funcionários.

A pressão no mercado de trabalho repercute nos custos setoriais. Nesse período (2007 a 2012), os salários registram crescimento real de 3,2% ao ano, superando o aumento da produtividade do trabalho.

Já empresas com mais de 30 empregados conseguiram rendimentos de produtividade de trabalho de 0,46% a.a.(deflacionado) no período mais amplo. Este incremento poderia estar relacionado a um amplo conjunto de fatores, por exemplo: melhor qualificação dos

trabalhadores, maior especialização da mão-de-obra, introdução de equipamentos que poupam mão-de-obra, avanços tecnológicos de máquinas e equipamentos, novos processos construtivos, elevação do valor agregado dos insumos de modo a se poupar mão de obra nos canteiros, maior concentração do setor (com eventuais economias de escala), mudanças institucionais (legislação trabalhista, tributária etc.), e até mesmo a abertura ao capital estrangeiro que muitas empresas deste setor vivenciaram.

A agregação dos dados, incluídos todos os portes de empresa pode ser vista nas tabelas abaixo. Assim tem-se uma visão global do setor.

PRODUTIVIDADE DO TRABALHO TOTAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Valores nominais</i>	39,35	40,73	46,31	50,47	50,75	56,59
<i>Valores reais deflacionados para 2012</i>	56,91	53,08	57,26	58,43	54,56	56,59
<i>Variação Produtividade Total do Trabalho deflacionada por Período (a.a.)</i>						
			2007/2009	2010/2012	2007/2012	
<i>Valores nominais</i>			5,9%	4%	7,3%	
<i>Valores reais deflacionados para 2012</i>			0,2%	-1,1%	-0,1%	

Tabela 7. Variação da produtividade total do trabalho com deflator em diversos períodos. Elaboração própria.

De forma geral a produtividade do trabalho na construção civil se mostrou estagnada durante o período estudado.

4. ANÁLISES

4.1. Ganhos de produtividade em grandes empresas

O mercado de trabalho brasileiro em geral vem passando por algumas modificações nas últimas décadas em função das mudanças ocorridas na economia do país. O ritmo de expansão vivenciado pelo setor proporcionou maior competitividade e isso forçou as empresas construtoras reestruturarem seus processos produtivos e adotarem modernas tecnologias para melhorar a qualidade de seus produtos, reduzir custo e, sobretudo, elevar a produtividade e isso pode ser mais evidenciado principalmente em empresas de grande porte. Dado o novo paradigma de produção, o mercado de trabalho da construção civil passou a demandar profissionais mais especializados, com conhecimento diferente das qualificações requeridas há algumas décadas.

Uma das hipóteses levantadas no desenvolvimento deste trabalho foi a da influência da concentração do setor sobre a produtividade. Neste sentido, a próxima seção investiga o nível de concentração da indústria da construção civil nos períodos de 2007 a 2011. Não foi possível abranger o período até 2012 por omissão dos dados pelo IBGE.

Análise da concentração do setor

Para aprofundar a análise da atividade da construção e o impacto na produtividade do trabalho, podem-se utilizar medidas de concentração que fornecem os elementos empíricos necessários para avaliar a competição de um mercado.

As medidas de concentração têm o objetivo de medir, de forma sumária, a proximidade da estrutura de mercado relativamente à situação de monopólio ou a de concorrência perfeita. A idéia subjacente às medidas de concentração é que, quanto mais próxima for a estrutura (concentração) de um mercado relativamente à situação extrema de monopólio (ou a de concorrência perfeita), mais próximos serão também o comportamento e os resultados desse mercado relativamente ao extremo considerado.

Nesta análise, optou-se por usar duas medidas de concentração: Razão de Concentração (CR(k)) e o índice de Herfindahl-Hirschman (HH). A Razão de Concentração (CR(k)) indica a percentagem do “tamanho” da atividade correspondente a certo número de grandes firmas.

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

Nela observa-se que CR_k , representa a razão de concentração das k maiores firmas, Q_k representa a parcela de mercado da firma k e $\sum_{i=1}^n Q_i$ mensura a soma da participação de cada firma no mercado.

Esta medida é considerada discreta ou parcial, pois não considera todas as firmas da indústria. O valor de um índice discreto pode ser idêntico para duas atividades, mas o comportamento das duas atividades pode diferir significativamente como resultado do comportamento das outras firmas não levadas em consideração pelo índice.

O índice de Herfindahl-Hirschman (HH), por sua vez, é considerado um índice de concentração sumário, pois leva em conta todas as firmas da indústria e define-se pela soma dos quadrados da participação de cada firma em relação ao total da atividade.

$$HH = \sum_{i=1}^k \left(\frac{Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i} \right)^2$$

Onde Q_i é a participação da i -ésima firma do mercado e $\sum_{i=1}^n Q_i$ é a soma da participação de cada firma no mercado.

Descrição	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção							
	CR4		CR8		CR12		HH	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Total	6,83	7,64	10,18	11,45	11,94	13,58	0,002	0,0026
Construção de edifícios	4,68	6,83	7,11	9,47	8,8	11,51	0,001	0,0021
Obras de infraestrutura	14,48	17,62	21,44	25,2	25,97	28,87	0,009	0,012
Serviços especializados para construção	11,01	3,3	14,36	4,61	17,15	5,75	0,005	0,0007

Tabela 8. Índices CR e HH de concentração da indústria da construção civil de 2007 e 2011. Elaboração própria a partir dos dados do IBGE.

De acordo com a Tabela 8, a divisão de obras de infraestrutura foi a que apresentou maior concentração em todos os índices. Isto ocorre porque as empresas deste setor faz em geral obras de grande porte, necessitando de maiores volumes de investimento em máquinas e equipamentos, sendo assim mais intensivas em capital. As 12 maiores empresas (CR12) do setor de infraestrutura aumentaram sua participação no total das obras de 26,0%, em 2007, para 28,9%, em 2011. Verifica-se que estas doze maiores firmas possuem características diferenciadas em relação às demais. Em 2011, estas empresas possuíam em média 17.306 pessoas ocupadas e pagavam em média salário de R\$ 2 981, enquanto a média das outras firmas era de apenas 42 pessoas ocupadas e salário de R\$ 1 249. Em relação ao valor das obras e serviços executados em 2011, as 12 maiores empresas, em média, fizeram construções no valor de R\$ 2,9 bilhões, enquanto as outras firmas em média executaram obras no valor de R\$ 5,2 milhões.

Por sua vez, a divisão de construção de edifícios, pouco concentrada, apresentou em 2011, CR12 = 11,5%. Muitas das empresas deste setor também requerem obras de maior complexidade como edifícios industriais, estádios, shoppings, entre outros, sendo capital intensivas, de forma similar a infraestrutura.

O setor de serviços especializados para construção, por ser o menos concentrado, apresentou menores índices de concentração em 2011 e na maioria das razões de concentração em 2007.

Já o índice HH apresentou valores relativamente baixos durante toda a série, mesmo para o setor de obras de infraestrutura, uma vez que este índice leva em consideração todas as empresas e o número de empresas na atividade de construção é muito elevado (52,9 mil e 92,7 mil, respectivamente, para 2007 e 2011).

Neste sentido pode-se verificar a existência de correlação entre empresas de grande porte e os ganhos positivos de produtividade, este fato corrobora pois tende a facilitar incrementos de valor adicionado muita das vezes superior à de outras empresas. Este tema não será aprofundado neste momento, mas é sugestão de estudos futuros.

4.2. Tópico sobre Escolaridade, salário e produtividade

Este tópico tem como intuito analisar a influência do nível de escolaridade na produtividade do trabalhador da construção civil conforme foi descrito por diversos autores sobre teoria do capital humano e da segmentação.

A base de dados utilizada para este tópico foi a RAIS/Vínculo do CAGED, criado pelo Governo Federal, por meio da Lei nº 4923/65, que instituiu o registro permanente de admissões e desligamentos de empregados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT observou-se o que se segue.

Segundo dados obtidos houve um aumento no grau de escolaridade e nos salários dos profissionais ligados a construção civil. O levantamento mostra que em 2007 quase 44% dos trabalhadores não haviam concluído o ensino fundamental (tinham menos de oito anos de estudo). Apenas 29% tinham chegado ao ensino médio (mais de oito anos de estudo). Em 2012 este percentual subiu para 42%. Em 2007, 21% dos trabalhadores da construção tinham 11 anos ou mais de estudo. Em 2012 este percentual é de 33%. Outra boa notícia é a redução progressiva

do analfabetismo. Em 2007 1,12% dos trabalhadores se consideravam analfabetos. Já em 2012 este percentual está em 0,85%.

De 2007 a 2012, o trabalhador da Construção Civil se tornou mais qualificado, conforme mostrado no gráfico 6, o que de acordo com a Teoria do Capital humano representaria ganhos significativos na produtividade do trabalho.

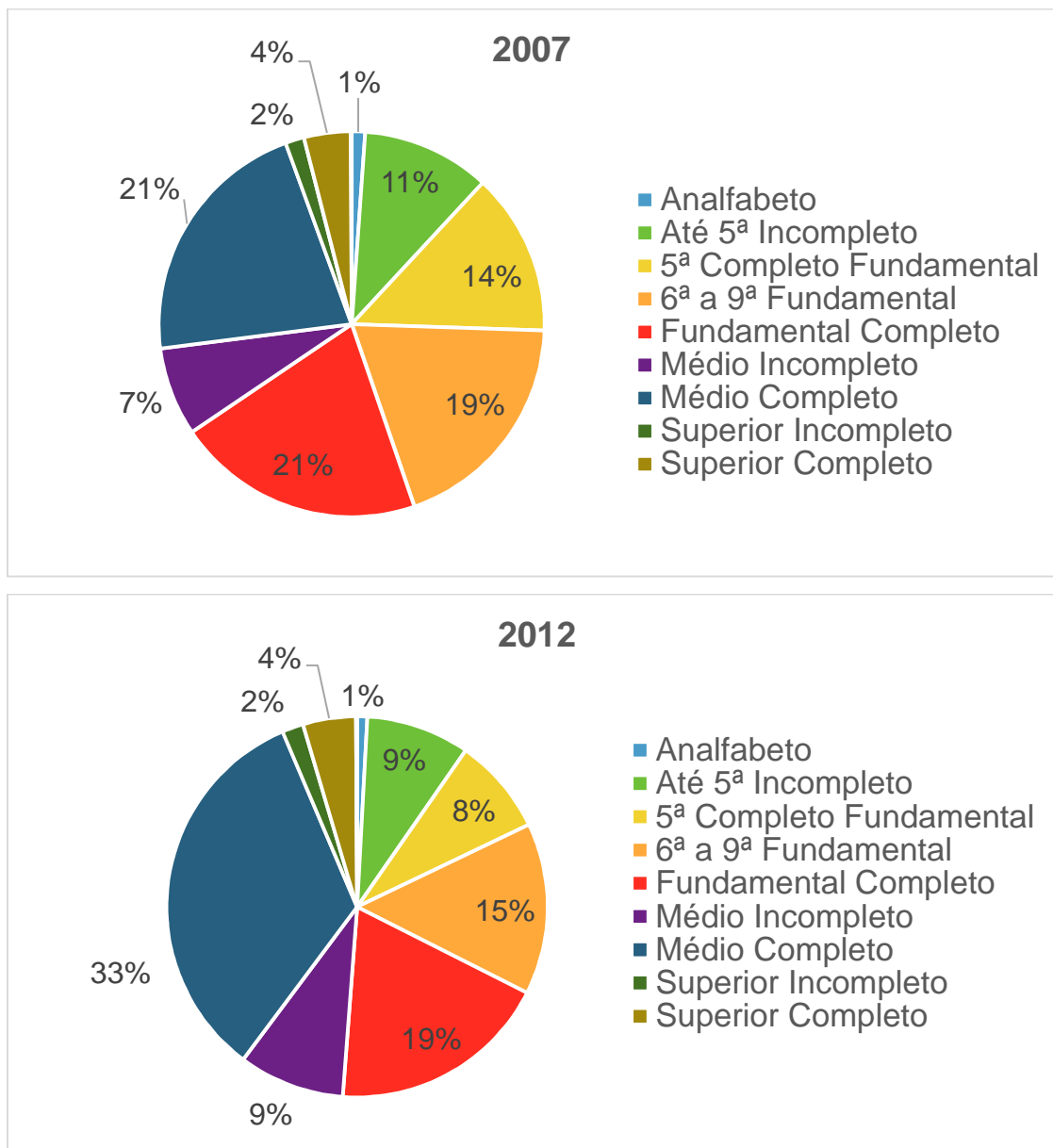


Gráfico 6. Perfil escolar do trabalhador da construção civil de 2007 e 2012. Elaboração própria a partir dos dados do CAGED/MTS.

No entanto em pesquisa elencada pela FGV (2013) o resultado foi outro. Isto se justifica por agregar o cálculo completo da produtividade, incluindo a produtividade do capital. Segundo a pesquisa que apontou incremento da produtividade do trabalho conclui que: “a explicação para essa elevada taxa de crescimento da produtividade do trabalho está relacionada não apenas ao fato de o trabalhador da construção ter se qualificado e elevado a sua produtividade, mas também é reflexo dos intensos investimentos em capital físico realizados pelas empresas, o que também contribui para a elevação da produtividade do trabalhador”.

Se compararmos a renda média com a escolarização notamos que há uma grande distância entre as de quem possui nível superior com as de quem não possui. No que tange a distribuição do trabalhador/escolaridade por porte da empresa, não se constatou grandes diferenças percentuais. Ou seja, dados de 2012 apontaram que em empresas com mais de 500 colaboradores 4,7% do efetivo tinham curso superior completo enquanto que empresas com até 4 trabalhadores este percentual chega a 3,15%. Ou seja existe certa uniformização da escolaridade entre as empresas do setor. Conforme sintetiza a tabela abaixo.

2012

ESCOLARIDADE/PORTE EMPRESA	De 1 a 4		De 5 a 49		De 50 a 499		Acima de 500	
<i>Analfabeto</i>	1350	0,84%	9309	1,08%	10634	0,96%	2874	0,41%
<i>Até 5ª Incompleto</i>	8359	5,21%	62404	7,21%	121832	11,04%	57147	8,24%
<i>5ª Completo Fundamental</i>	10292	6,42%	65006	7,51%	100559	9,11%	57158	8,24%
<i>6ª a 9ª Fundamental</i>	17901	11,16%	111864	12,93%	179186	16,23%	103431	14,91%
<i>Fundamental Completo</i>	31775	19,81%	184125	21,28%	203806	18,46%	111668	16,09%
<i>Médio Incompleto</i>	17012	10,61%	83517	9,65%	94211	8,53%	59817	8,62%
<i>Médio Completo</i>	65669	40,95%	306500	35,42%	319277	28,92%	254519	36,68%
<i>Superior Incompleto</i>	2892	1,80%	13990	1,62%	20954	1,90%	13384	1,93%
<i>Superior Completo</i>	5045	3,15%	28102	3,25%	52461	4,75%	32664	4,71%
<i>Mestrado</i>	70	0,04%	337	0,04%	682	0,06%	818	0,12%
<i>Doutorado</i>	10	0,01%	76	0,01%	263	0,02%	404	0,06%

Tabela 9. Distribuição dos trabalhadores por escolaridade e porte da empresa. Ano 2012. Elaboração própria a partir dos dados do CAGED/MTS.

Outro destaque observado é que a renda média para as empresas de maior porte é superior com relação as de menor porte conforme podemos observar na figura abaixo.

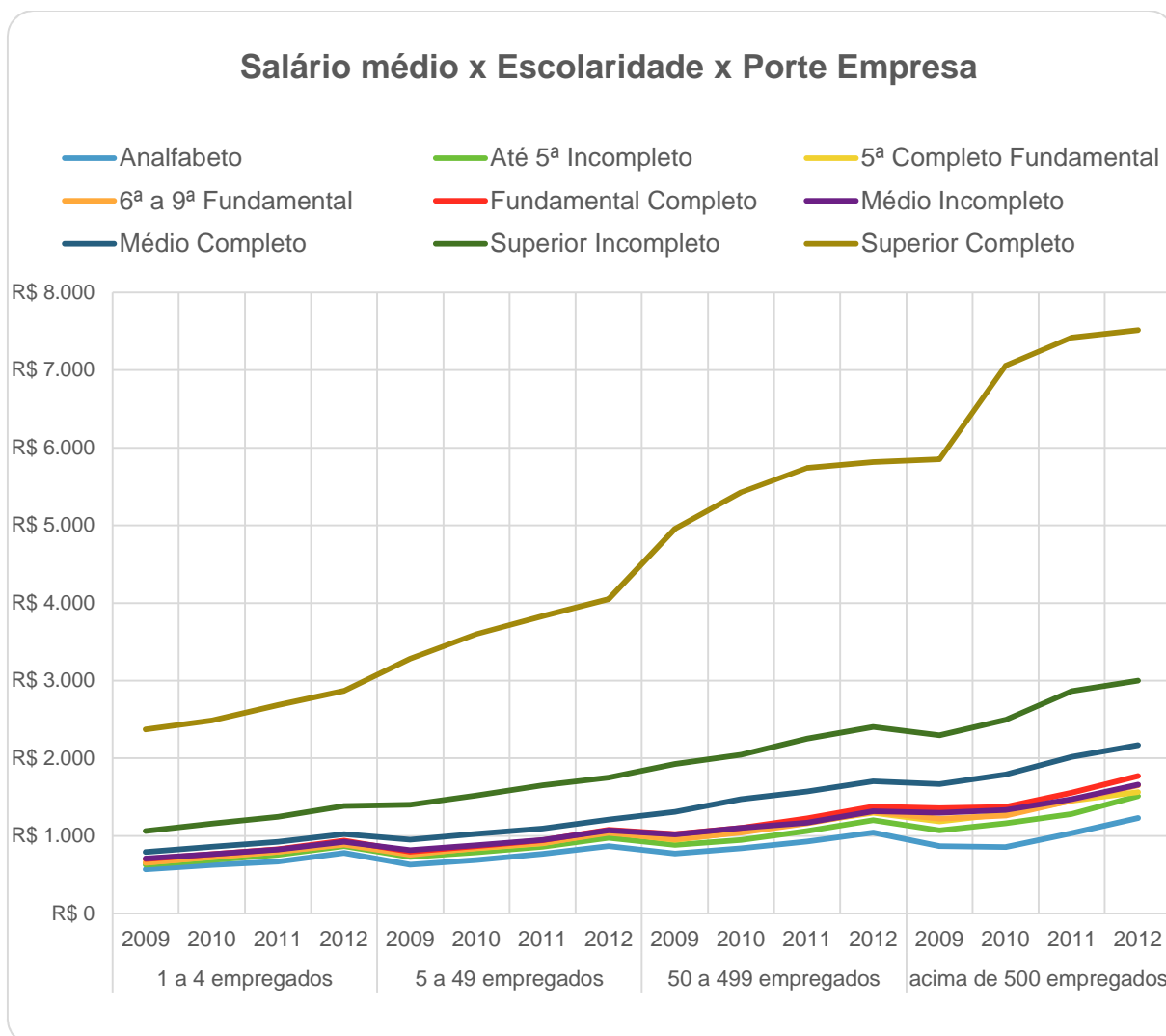


Gráfico 7. Renda média versus Escolaridade do trabalhador da construção civil segmentado pelo porte da empresa de 2009 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do CAGED/MTS.

O salário médio dos trabalhadores formais da construção civil aumentou em torno 20% entre 2007 e 2012 já descontada a inflação (INCC) do período.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SALÁRIO MÉDIO	977,87	1.114,67	1.196,78	1.308,55	1.466,22	1.602,00

Tabela 10. Evolução do salário médio dos trabalhadores ocupados da construção civil segundo a RAIS. Elaboração própria a partir dos dados do CAGED/MTS.

Em 2007 um funcionário do setor era contratado ganhando em média R\$ 977,87 – em valores nominais e em 2012 o salário inicial médio saltou para R\$ 1.602,00. Somente no período um ganho de real de 3,2% acima da inflação do setor. Portanto os aumentos dos salários ficaram

acima da taxa de crescimento da produtividade do trabalhador visto anteriormente o que mostra uma tendência preocupante para as empresas do setor. A maior escassez de mão de obra no período recente tem pressionado os salários e os ganhos de produtividade do trabalhador não foram suficientes para cobrir esse custo adicional.

Em um ambiente bastante competitivo, o aumento da produtividade dos trabalhadores tende a resultar em reajustes similares aos dos salários, contudo em períodos de forte demanda por mão de obra especializada como verificado de 2007 a 2012, o crescimento dos salários pode superar os ganhos de produtividade, comprometendo as margens das empresas. Essa situação pode perdurar até que a oferta de mão de obra se eleve (ou a demanda por trabalhadores caia) de modo a interromper as pressões por maiores salários.

Tamanho	Ano	Fundamental Completo	Médio Incompleto	Médio Completo	Superior Incompleto	Superior Completo
<i>1 a 4 empregados</i>	2009	R\$ 699,77	R\$ 709,77	R\$ 790,94	R\$ 1.063,89	R\$ 2.369,65
	2010	R\$ 765,68	R\$ 762,81	R\$ 857,88	R\$ 1.159,99	R\$ 2.486,13
	2011	R\$ 829,84	R\$ 825,52	R\$ 925,21	R\$ 1.243,66	R\$ 2.687,61
	2012	R\$ 940,05	R\$ 923,56	R\$ 1.022,03	R\$ 1.382,83	R\$ 2.867,13
<i>5 a 49 empregados</i>	2009	R\$ 795,91	R\$ 815,58	R\$ 950,09	R\$ 1.399,62	R\$ 3.282,58
	2010	R\$ 868,14	R\$ 880,95	R\$ 1.027,12	R\$ 1.521,89	R\$ 3.600,42
	2011	R\$ 942,92	R\$ 946,76	R\$ 1.094,01	R\$ 1.651,24	R\$ 3.832,53
	2012	R\$ 1.077,16	R\$ 1.072,07	R\$ 1.209,36	R\$ 1.751,63	R\$ 4.051,15
<i>50 a 499 empregados</i>	2009	R\$ 1.023,54	R\$ 1.020,31	R\$ 1.307,92	R\$ 1.927,74	R\$ 4.958,49
	2010	R\$ 1.104,16	R\$ 1.103,24	R\$ 1.472,83	R\$ 2.045,74	R\$ 5.428,37
	2011	R\$ 1.225,87	R\$ 1.168,06	R\$ 1.571,03	R\$ 2.253,51	R\$ 5.741,30
	2012	R\$ 1.376,09	R\$ 1.318,40	R\$ 1.701,28	R\$ 2.401,61	R\$ 5.816,54
<i>acima de 500 empregados</i>	2009	R\$ 1.356,00	R\$ 1.298,97	R\$ 1.666,44	R\$ 2.294,85	R\$ 5.850,83
	2010	R\$ 1.373,14	R\$ 1.331,66	R\$ 1.789,31	R\$ 2.495,32	R\$ 7.059,19
	2011	R\$ 1.554,68	R\$ 1.470,58	R\$ 2.017,49	R\$ 2.864,21	R\$ 7.420,70
	2012	R\$ 1.770,32	R\$ 1.657,64	R\$ 2.169,08	R\$ 2.998,72	R\$ 7.516,65

Tabela 11. Salário médio por escolaridade e porte de empresa de 2009 a 2012. Elaboração própria a partir dos dados do CAGED/MTS.

Outro ponto interessante observado no gráfico 7 e pela tabela 11 é o fato que empresas maiores pagam salários maiores. A julgar por esses resultados, a tarefa das menores construtoras de atrair e reter mão de obra especializada tem se tornado cada vez mais difícil, sobretudo em um contexto em que a produtividade do trabalhador das menores vem sofrendo retrações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produtividade do trabalho da indústria da construção civil no Brasil deflacionada possui leve viés de baixa entre 2007 e 2012, explicado nos tópicos acima talvez pela grande formalização da mão de obra nos últimos anos e pelos exageros nos reajustamento salariais acima dos ganhos em produtividade. Destaque para as empresas de maior porte que pela concentração do mercado e pela capacidade de investimento puderam se sobressair com um pequeno ganho real de produtividade ao longo deste período.

A indústria da construção civil aparentemente é um ambiente muito segmentado. Conforme definiu Lima (1980) dependendo do porte da empresa e de sua atuação pode-se dizer que esta indústria possui um mercado primário e outro secundário. As de pequeno e médio portes atuando em pequenas obras, com menor capital para investimentos e com estruturas operacionais e organizacionais menos sofisticadas e de outro lado as grandes empresas que tendem grande fatia do mercado de construção (oligopólio) e que são muito capitalizadas e com boa governança corporativa.

A baixa produtividade do segmento da construção principalmente de pequenas e médias empresas deve-se a deficiências no planejamento e gerenciamento de projetos.

Neste sentido, o estudo do setor da construção civil impõe desafios significativos no tocante à mensuração dos resultados em geral. Há três principais fatores que contribuem para essa característica: a existência de formatos diferentes entre si, a informalidade, que dificulta a obtenção de dados confiáveis e a dificuldade de determinar a fronteira entre o setor da construção e o setor de materiais de construção.

A informalidade é um fator muito importante na análise do setor de construção. As empresas informais caracterizam-se pela utilização de processos de produção ultrapassados, que resultam em baixa produtividade. Em parte essas empresas conseguem atuar no mercado por que compensam a baixa produtividade sonogando impostos e benefícios sociais. Já as empresas formais, para serem competitivas com as empresas do setor informal precisam atingir um significativo salto de produtividade, de forma que o pagamento de encargos fiscais e trabalhistas sejam compensados.

Ao contrário do que se imagina a qualificação de mão de obra parece não influenciar decisivamente o hiato de produtividade. Algumas empresas brasileiras têm atingido melhorias expressivas de produtividade a partir de treinamentos e avanços organizacionais, utilizando a mão de obra disponível, como é o caso das grandes organizações.

Considerando que a construção civil é um setor estratégico no crescimento econômico e para a sustentação do nível de renda e emprego no Brasil, as políticas públicas deveriam continuar voltadas para este setor. É necessário destacar também que em partes, os problemas gerais desse setor são atribuíveis à instabilidade macroeconômica. A falta de mecanismo de financiamento sustentável a longo prazo e a alta taxa de inflação tornam as obras morosas e impossibilitam o controle dos custos, reduzindo incentivos à busca de maior eficiência.

6. BIBLIOGRAFIA

ARBACHE, J.S.; de NEGRE, J.A. (2004) Filiação industrial e diferencial de salários no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, vol.58, n.2, abril/junho.

BARRO, R.J, Economic growth in a cross-section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 101, n. 2, p. 407-443, 1991.

BIAGIONI, D. Determinantes da mobilidade por classes sociais: teoria do capital humano e a teoria da segmentação do mercado de trabalho. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS, 2006, Caxambu. Anais... Caxambu: ABEP. 2006.

BIDERMAN, C.; GUIMARÃES, N. Desigualdades, Discriminação e políticas Públicas: uma análise a partir de setores selecionados da atividade produtiva no Brasil. Comunicação, In: VIII ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 2003, São Paulo. Anais... São Paulo, 2003.

BLANCHARD, O. *Macroeconomia*. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BORJAS, G. J. *Economia do trabalho*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. S. Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da grande São Paulo. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 22, n. 2, ago 1992.

CALDERON, C.; SERVÉN, L.. The output cost of Latin America's Infrastructure gap. In: EASTERLY, W.; SERVÉN, L. The limits of stabilization: infrastructure, public deficits, and growth in Latin America. Stanford: Stanford University Press and the World Bank, 2003.

CASARIN, A. et al. Remuneração variável como fator de incentivo a produtividade: uma análise do tempo de produção na construção civil, realizada no município de Campo Mourão (PR). In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013. Ponta Grossa, 2013.

CHAVES, A. Determinação dos rendimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma verificação empírica da Teoria do Capital Humano. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 23, número especial, 2002. <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewArticle/2014>. Acesso em: setembro. 2014.

COELHO, C. B. T. Antecipações gerenciais para a inserção de atividades facilitadoras de execução de alvenaria de tijolos cerâmicos: análise dos relatos de agentes do processo, 2009. 120f. Dissertação de Mestrado – Construção Civil, Universidade Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2009.

DANTAS, J. D. F. Produtividade da mão de obra – Estudo de caso: métodos e tempos na indústria da construção civil no subsetor de edificações na cidade de João Pessoa – PB, 2011, 68f. . Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Engenharia Civil, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

EHRENBERG, R. G.; SMITH, R. S. A Moderna Economia do Trabalho: teoria e política pública. 5. ed. São Paulo: MAKRON, 2000.

FGV (2013). A produtividade da Construção Civil brasileira, FGV Projetos, Brasília/DF.

FONTES, A.;PERO ,V. Diferenciais de rendimentos do trabalho por posição na ocupação entre 2002 e 2007, Mercado de Trabalho Conjuntura e Análise, IPEA 38.

GATICA, J.; MIZALA, A.; ROMAGUERA, P. (1995). Interindustry Wage Differentials in Brazil. *Economic Development and Cultural Change*, vol.43, n.2, 315-31.

KLENOW, Peter; RODRÍGUEZ-CLARE, Andrés. The neoclassical revival in growth economics: has it gone too far? *NBER Macroeconomics Annual 1997*, v. 12, 1997.

LEE, M.-L.; LIU, B.-C.; WANG, P. Education, human capital enhancement and economic development: comparison between Korea and Taiwan. *Economics of Education Review*, Vol. 13, n. 4, p. 275-288, 1994.

LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.10, n.1, abr 1980.

LUCAS, R. E.. On the mechanics of economic development. *Journal of Economic and Social Studies*. v.22, n.1, p.129-144, 1988.

MANKIW, G.. *Introdução à economia*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MANKIW, Gregory; ROMER, David; WEIL, David. A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 2, 1992.

MATOS, R.; MACHADO, A. Diferencial de rendimentos por cor e sexo no Brasil (1987-2001). *Revista Econômica*, Rio de Janeiro, v. 8, n.1, jun, 2006. Disponível em: <http://www.uff.br/revistaeconomica/V8N1/RAQUEL.PDF>. Acesso em: setembro. 2014.

MEDEIROS, J. A. de S. Alcance e limitações da teoria do capital humano: diferenças de ganhos no Brasil em 1973. São Paulo: IPE/USP, 1982.

NELSON, R.; PHELPS, E. Investment in humans, technological diffusion and economic growth. *American Economic Review*. n. 61, p. 69-75, 1966.

PICCHI, F. A. Oportunidade da aplicação do LeanThinking na construção civil. Ambiente Construído, Porto Alegre, vol 3,n1,p 7 – 23,jan./mar. 2003.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. Desigualdade de rendimentos no Brasil nas décadas de 80 e 90: evolução e principais determinantes. Texto para discussão n.803. IPEA, Rio de Janeiro, Jun/2001. Disponível: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0803.pdf
Acesso em: setembro. 2014.

RODRIGUES, A.S.D. Ensaio sobre a literatura de análise dos efeitos da educação no crescimento econômico.Gestão e Desenvolvimento. n. 12, 2004.

ROMER, M.P. Increasing returns and long run growth. Journal of Political Economy, v.94, p.1002-1037, 1986.

SCHULTZ, T. W. Investindo no Povo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1987.

SCHULTZ, T. W. O valor econômico da educação. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

SILVA, I. Teoria do emprego segundo o enfoque do capital humano, da segmentação e dos mercados internos. Revista da Fapese, Sergipe, v. 2, n. 2, jul/dez. 2006. Disponível em:<http://www.fapese.org.br/revista_fapese/v2n2/artigo8.pdf>. Acessoem: setembro. 2014.

SOLOW, R. Technical change and the aggregate production function. Review of Economics and Statistics, v. 39, 1957.

ZAIIST, J.; NAKABASHI, L.; SALVATO, M. Retornos privados da escolaridade no Paraná. Revista Economia, Brasília, v. 11, n.1, jan/abr. 2010. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n1p175_198.pdf>. Acessoem: setembro. 2014.

7. ANEXOS

- Fonte de dados para cálculo da produtividade do trabalho, IBGE pesquisa PAIC.

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2012

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (1)	(conclusão)
								1 000 R\$
	Total das empresas	#####	#####	336 591 352	160 582 180	319 844 988	#####	
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	12 255 022	11 441 745	11 796 992	4 447 246	11 143 070	6 695 825	
41	Construção de edifícios	5 956 926	5 605 020	5 794 917	2 150 480	5 396 094	3 245 613	
42	Obras de infraestrutura	1 175 118	1 092 095	1 147 865	573 414	1 094 478	521 064	
43	Serviços especializados para construção	5 122 978	4 744 629	4 854 210	1 723 351	4 652 498	2 929 147	
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	44 050 735	40 940 710	43 102 616	17 715 756	41 035 120	23 319 364	
41	Construção de edifícios	25 233 516	23 677 718	24 732 198	10 852 730	23 319 295	12 466 565	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	2 308 653	2 167 477	2 179 472	1 019 876	2 100 166	1 080 290	
41.2	Construção de edifícios	22 924 864	21 510 241	22 552 726	9 832 854	21 219 129	11 386 275	
42	Obras de infraestrutura	4 133 537	3 822 776	3 947 138	1 541 222	3 794 585	2 253 363	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 736 283	1 614 920	1 683 248	719 149	1 628 045	908 896	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	767 000	704 150	753 561	254 465	703 167	448 702	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 630 254	1 503 706	1 510 329	567 608	1 463 373	895 765	
43	Serviços especializados para construção	14 683 682	13 440 217	14 423 280	5 321 803	13 921 239	8 599 436	
43.1	Demolição e preparação do terreno	2 505 247	2 281 128	2 441 973	971 435	2 363 582	1 392 148	
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	5 064 989	4 616 763	4 868 497	1 985 320	4 819 717	2 834 397	
43.3	Obras de acabamento	2 338 784	2 154 180	2 353 085	814 831	2 183 886	1 369 056	
43.9	Outros serviços especializados para construções	4 774 662	4 388 145	4 759 725	1 550 219	4 554 055	3 003 836	
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	279 811 547	#####	281 691 744	138 419 178	267 666 798	#####	
41	Construção de edifícios	109 743 600	102 485 140	112 779 622	56 348 254	105 108 790	48 760 536	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	6 478 522	6 083 949	6 574 764	3 780 320	6 045 812	2 265 492	
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	6 478 522	6 083 949	6 574 764	3 780 320	6 045 812	2 265 492	
41.2	Construção de edifícios	103 265 077	96 401 191	106 204 858	52 567 934	99 062 978	46 495 044	
41.20	Construção de edifícios	103 265 077	96 401 191	106 204 858	52 567 934	99 062 978	46 495 044	
42	Obras de infraestrutura	132 168 884	123 275 228	131 705 548	66 872 089	127 119 645	60 247 556	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	51 957 954	48 535 029	52 269 690	28 101 477	50 158 458	22 056 981	
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	35 995 302	33 734 420	36 391 440	19 695 659	34 901 375	15 205 716	
42.12	Construção de obras de arte especiais	8 196 715	7 642 389	8 139 463	4 207 020	7 647 150	3 440 130	
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	7 765 937	7 158 219	7 738 788	4 198 798	7 609 933	3 411 135	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	30 114 656	27 873 201	30 333 067	12 975 246	29 212 596	16 237 350	
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	22 068 133	20 426 495	22 319 797	9 280 370	21 358 105	12 077 736	
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	5 498 957	5 136 622	5 478 278	2 664 004	5 243 380	2 579 376	
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	2 547 565	2 310 085	2 534 992	1 030 872	2 611 110	1 580 238	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	50 096 274	46 866 998	49 102 790	25 795 366	47 748 591	21 953 225	
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	10 807 867	10 291 291	9 858 290	5 380 138	10 305 478	4 925 340	
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	20 583 049	19 052 408	20 681 822	10 395 375	19 560 644	9 165 269	
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	18 705 358	17 523 299	18 562 677	10 019 853	17 882 468	7 862 616	
43	Serviços especializados para construção	37 899 063	34 735 844	37 206 574	15 198 835	35 438 363	20 239 528	
43.1	Demolição e preparação do terreno	9 179 374	8 407 722	9 002 437	3 752 826	8 550 479	4 797 653	
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	757 662	685 311	819 900	258 218	758 048	499 831	
43.12	Perfurações e sondagens	1 053 844	956 805	1 028 258	413 143	945 025	531 882	
43.13	Obras de terraplenagem	7 062 946	6 480 384	6 890 824	2 945 153	6 563 733	3 618 580	
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	304 922	285 222	263 455	136 313	283 673	147 361	
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	11 590 215	10 506 555	11 117 134	4 435 893	10 555 840	6 119 947	
43.21	Instalações elétricas	5 741 117	5 248 017	5 585 881	2 176 240	5 299 713	3 123 473	
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	3 741 861	3 366 663	3 482 059	1 400 278	3 336 335	1 936 056	
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	2 107 237	1 891 876	2 049 194	859 375	1 919 793	1 060 418	
43.3	Obras de acabamento	3 938 068	3 606 996	3 879 725	1 430 956	3 691 491	2 260 534	
43.30	Obras de acabamento	3 938 068	3 606 996	3 879 725	1 430 956	3 691 491	2 260 534	
43.9	Outros serviços especializados para construção	13 191 406	12 214 571	13 207 278	5 579 160	12 640 553	7 061 393	
43.91	Obras de fundações	3 362 249	3 122 092	3 341 775	1 427 279	3 229 352	1 802 074	
43.99	Serviços especializados para construção não							

**Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção,
segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2012**

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
					1 000 R\$
(conclusão)					
2012					
Total das empresas		104 338	2 814 268	60 317 120	336 591 352
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		48 399	140 403	1 758 835	11 796 992
41	Construção de edifícios	16 983	55 021	641 158	5 794 917
42	Obras de infraestrutura	3 862	12 718	189 958	1 147 865
43	Serviços especializados para construção	27 554	72 664	927 718	4 854 210
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		41 267	491 985	7 387 677	43 102 616
41	Construção de edifícios	18 448	229 602	3 464 518	24 732 198
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	681	9 475	144 105	2 179 472
41.2	Construção de edifícios	17 767	220 127	3 320 413	22 552 726
42	Obras de infraestrutura	3 857	45 002	655 424	3 947 138
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 392	16 532	218 555	1 683 248
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	677	9 844	159 540	753 561
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 788	18 625	277 329	1 510 329
43	Serviços especializados para construção	18 963	217 381	3 267 735	14 423 280
43.1	Demolição e preparação do terreno	2 312	24 765	382 404	2 441 973
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	6 026	71 527	1 235 913	4 868 497
43.3	Obras de acabamento	5 361	54 260	688 838	2 353 085
43.9	Outros serviços especializados para construções	5 263	66 828	960 580	4 759 725
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		14 671	2 181 880	51 170 608	281 691 744
41	Construção de edifícios	7 321	879 414	16 655 299	112 779 622
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	246	26 265	756 077	6 574 764
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	246	26 265	756 077	6 574 764
41.2	Construção de edifícios	7 075	853 149	15 899 223	106 204 858
41.20	Construção de edifícios	7 075	853 149	15 899 223	106 204 858
42	Obras de infraestrutura	2 748	885 730	26 592 905	131 705 548
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 075	291 979	8 378 583	52 269 690
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	687	185 614	5 323 495	36 391 440
42.12	Construção de obras de arte especiais	81	50 641	1 643 147	8 139 463
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	307	55 723	1 411 941	7 738 788
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	774	269 047	7 474 078	30 333 067
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	498	210 262	5 944 311	22 319 797
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	241	44 838	904 582	5 478 278
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	35	13 948	625 185	2 534 992
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	899	324 704	10 740 244	49 102 790
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	32	67 870	2 644 339	9 858 290
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	266	136 326	4 453 186	20 681 822
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	601	120 507	3 642 719	18 562 677
43	Serviços especializados para construção	4 603	416 737	7 922 404	37 206 574
43.1	Demolição e preparação do terreno	627	63 172	1 476 925	9 002 437
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	71	6 714	161 046	819 900
43.12	Perfurações e sondagens	71	7 997	201 308	1 028 258
43.13	Obras de terraplenagem	456	45 133	1 060 083	6 890 824
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	29	3 329	54 488	263 455
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	1 304	136 819	2 684 820	11 117 134
43.21	Instalações elétricas	695	74 959	1 417 601	5 585 881
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	429	40 802	816 432	3 482 059
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	179	21 058	450 788	2 049 194
43.3	Obras de acabamento	1 013	69 573	1 006 031	3 879 725
43.30	Obras de acabamento	1 013	69 573	1 006 031	3 879 725
43.9	Outros serviços especializados para construção	1 659	147 173	2 754 628	13 207 278
43.91	Obras de fundações	279	33 663	675 102	3 341 775
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	1 380	113 510	2 079 526	9 865 503

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2011

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Custos e despesas		
				Total	Gastos de pessoal	
					Total	Salários, retiradas e outras remunerações
				1 000 R\$		
Total das empresas		92 732	2 668 696	240 251 968	74 714 659	49 860 867
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		40 862	139 700	9 939 742	1 720 448	1 412 553
41	Construção de edifícios	10 781	40 241	5 930 446	495 456	389 102
42	Obras de infraestrutura	2 706	9 205	613 419	129 354	102 037
43	Serviços especializados para construção	27 374	90 254	3 395 876	1 095 638	921 413
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		38 229	485 566	434 16 761	8 400 718	6 146 366
41	Construção de edifícios	15 323	189 246	496	3 574 648	2 503 185
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	977	7 461	3 611 889	226 888	148 720
41.2	Construção de edifícios	14 346	181 785	13 149	3 347 760	2 354 465
42	Obras de infraestrutura	3 756	58 976	3 283 643	1 087 532	792 972
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 214	19 796	1 305 540	396 013	287 630
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, teleco-					
	municações, água, esgoto e transporte por dutos	780	11 123	612 191	215 111	157 637
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 761	28 057	1 365 913	476 407	347 705
43	Serviços especializados para construção	19 151	237 343	9 404 294	3 738 539	2 850 210
43.1	Demolição e preparação do terreno	2 540	26 562	1 645 905	478 175	361 446
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações					
	em construções	5 156	71 138	2 520 398	1 209 014	930 140
43.3	Obras de acabamento	4 099	53 983	1 736 634	702 253	546 503
43.9	Outros serviços especializados para construções	7 357	85 660	3 501 357	1 349 097	1 012 120
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		13 641	2 043 430	792 70 647	64 593 492	42 301 948
41	Construção de edifícios	6 101	773 613	186	20 247 738	13 510 200
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	217	22 020	4 179 558	753 003	507 252
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	217	22 020	4 179 558	753 003	507 252
41.2	Construção de edifícios	5 884	751 593	66 467	19 494 735	13 002 948
41.20	Construção de edifícios	5 884	751 593	66 467	19 494 735	13 002 948
42	Obras de infraestrutura	2 740	829 670	101 500	33 186 610	21 426 860
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 069	298 175	44 585	11 645 920	7 628 966
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	646	176 426	413	7 376 245	4 837 577
42.12	Construção de obras de arte especiais	100	48 612	29 956	1 994 703	1 282 138
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	323	73 137	314	2 274 971	1 509 250
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, teleco-					
	municações, água, esgoto e transporte por dutos	751	316 735	33 542	12 677 672	8 155 814
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	483	253 248	824	10 138 783	6 521 436
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	237	44 540	25 759	1 228 956	810 961
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	32	18 946	726	1 309 934	823 417
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	920	214 761	23 372	8 863 018	5 642 080
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	27	5 251	146	254 949	171 886
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	225	105 435	12 251	5 210 048	3 263 994
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	668	104 075	866	3 398 022	2 206 200

				28 715		
43	Serviços especializados para construção	4 799	440 147	223	11 159 143	7 364 888
43.1	Demolição e preparação do terreno	543	58 873	5 889 504	1 817 670	1 180 824
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	57	5 344	404 218	150 588	99 930
43.12	Perfurações e sondagens	63	7 411	756 843	290 538	173 152
43.13	Obras de terraplenagem	394	42 904	4 521 768	1 313 135	866 089
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	28	3 213	206 675	63 410	41 653
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	1 105	126 381	8 165 933	3 615 464	2 341 386
43.21	Instalações elétricas	580	68 359	3 957 277	1 824 681	1 179 321
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	353	35 957	2 461 464	984 792	654 399
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	172	22 065	1 747 192	805 991	507 666
43.3	Obras de acabamento	877	63 281	2 414 012	1 217 234	846 737
43.30	Obras de acabamento	877	63 281	2 414 012	1 217 234	846 737
				12 245		
43.9	Outros serviços especializados para construção	2 275	191 612	774	4 508 774	2 995 941
43.91	Obras de fundações	315	36 449	2 701 863	964 133	619 009
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	1 961	155 163	9 543 911	3 544 641	2 376 932

Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2011

(continua)

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
				1 000 R\$	
2011					
	Total das empresas	92 735	2 659 074	49 741 701	289 694 542
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	40 794	137 374	1 397 647	10 380 104
41	Construção de edifícios	10 753	39 557	382 593	4 483 476
42	Obras de infraestrutura	2 721	9 262	102 615	854 545
43	Serviços especializados para construção	27 320	88 555	912 439	5 042 084
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	38 447	485 706	6 181 689	43 955 057
41	Construção de edifícios	15 529	189 543	2 540 139	26 872 948
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 260	8 474	193 438	8 957 565
41.2	Construção de edifícios	14 269	181 068	2 346 701	17 915 383
42	Obras de infraestrutura	3 753	58 815	791 397	4 360 836
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 214	19 796	287 630	1 811 316
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	779	11 082	157 276	871 445
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 759	27 937	346 491	1 678 075
43	Serviços especializados para construção	19 165	237 348	2 850 153	12 721 273
43.1	Demolição e preparação do terreno	2 557	26 580	361 577	2 489 809
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	5 155	71 114	929 949	3 341 559
43.3	Obras de acabamento	4 102	54 039	547 320	1 991 219
43.9	Outros serviços especializados para construções	7 352	85 615	1 011 307	4 898 686
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	13 494	2 035 995	42 162 365	235 359 381
41	Construção de edifícios	6 052	776 181	13 466 691	87 211 787
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	215	22 675	522 901	5 460 898
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	215	22 675	522 901	5 460 898
41.2	Construção de edifícios	5 838	753 507	12 943 790	81 750 888
41.20	Construção de edifícios	5 838	753 507	12 943 790	81 750 888
42	Obras de infraestrutura	2 722	824 551	21 366 518	113 275 507
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 066	297 354	7 614 275	50 454 414
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	644	175 675	4 826 024	34 012 345
42.12	Construção de obras de arte especiais	101	49 067	1 285 021	6 530 574
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	320	72 612	1 503 230	9 911 496
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	748	316 960	8 155 616	36 757 906
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	481	253 253	6 516 813	27 628 937
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	234	44 431	809 920	4 877 461
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	33	19 276	828 883	4 251 508
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	909	210 238	5 596 627	26 063 186
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	27	5 233	169 166	1 291 288

42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	226	103 399	3 269 200	12 937 766
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	656	101 605	2 158 260	11 834 133
43	Serviços especializados para construção	4 719	435 262	7 329 156	34 872 088
43.1	Demolição e preparação do terreno	537	58 573	1 178 031	7 500 027
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	57	5 338	99 853	516 014
43.12	Perfurações e sondagens	62	7 397	172 988	933 785
43.13	Obras de terraplenagem	391	42 871	866 021	5 805 202
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	27	2 967	39 170	245 027
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	1 096	125 835	2 330 724	9 942 530
43.21	Instalações elétricas	580	68 092	1 172 504	4 803 305
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	350	35 808	652 954	3 076 293
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	166	21 935	505 266	2 062 932
43.3	Obras de acabamento	870	62 484	843 999	2 968 857
43.30	Obras de acabamento	870	62 484	843 999	2 968 857
43.9	Outros serviços especializados para construção	2 216	188 370	2 976 402	14 460 673
43.91	Obras de fundações	313	35 970	615 100	3 368 769
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	1 903	152 400	2 361 303	11 091 905

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2010

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (1)	(conclusão)
								1 000 R\$
Total das empresas		#####	#####	258 796 763	121 957 966	#####	#####	
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		9 597 489	8 954 845	9 354 196	2 568 771	9 094 752	6 525 981	
41	Construção de edifícios	5 120 619	4 803 042	5 087 305	1 587 907	4 939 831	3 351 924	
42	Obras de infraestrutura	1 298 485	1 191 487	1 273 501	374 149	1 197 302	823 153	
43	Serviços especializados para construção	3 178 386	2 960 315	2 993 390	606 715	2 957 619	2 350 904	
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		37 930 801	35 317 330	36 922 042	14 550 973	35 302 669	20 751 695	
41	Construção de edifícios	23 225 539	21 827 748	22 416 455	10 128 575	21 225 519	11 096 944	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	3 052 138	2 846 364	3 160 206	1 284 275	3 016 750	1 732 475	
41.2	Construção de edifícios	20 173 401	18 981 384	19 256 249	8 844 300	18 208 769	9 364 469	
42	Obras de infraestrutura	4 671 511	4 332 846	4 690 952	1 626 916	4 533 226	2 906 310	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	2 112 948	1 953 445	2 141 807	882 531	2 108 347	1 225 815	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	746 463	691 618	734 337	217 602	713 769	496 167	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 812 101	1 687 783	1 814 807	526 782	1 711 110	1 184 328	
43	Serviços especializados para construção	10 033 750	9 156 735	9 814 636	2 795 483	9 543 923	6 748 440	
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 862 075	1 713 910	1 799 725	577 161	1 763 033	1 185 873	
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	3 594 371	3 254 551	3 505 409	1 057 723	3 440 804	2 383 081	
43.3	Obras de acabamento	1 628 324	1 506 200	1 675 969	291 760	1 615 481	1 323 721	
43.9	Outros serviços especializados para construções	2 948 980	2 682 075	2 833 533	868 840	2 724 606	1 855 766	
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		215 558 559	#####	212 520 526	#####	#####	#####	
41	Construção de edifícios	78 945 803	74 005 442	77 713 425	38 081 836	73 773 421	35 691 585	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	5 231 306	4 969 482	5 328 528	2 818 690	4 899 984	2 081 294	
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	5 231 306	4 969 482	5 328 528	2 818 690	4 899 984	2 081 294	
41.2	Construção de edifícios	73 714 497	69 035 960	72 384 897	35 263 146	68 873 437	33 610 291	
41.20	Construção de edifícios	73 714 497	69 035 960	72 384 897	35 263 146	68 873 437	33 610 291	
42	Obras de infraestrutura	108 464 322	101 032 896	107 255 135	55 618 137	102 509 225	46 891 087	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	44 764 001	41 867 419	44 407 716	24 989 590	42 818 366	17 828 776	
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	29 308 183	27 476 368	29 646 465	16 669 025	28 339 161	11 670 135	
42.12	Construção de obras de arte especiais	5 815 846	5 363 258	5 383 119	2 784 756	5 363 206	2 578 450	
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	9 639 972	9 027 793	9 378 131	5 535 809	9 115 999	3 580 191	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	36 764 950	34 129 064	36 341 486	17 831 216	34 515 713	16 684 496	
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	26 050 784	24 192 739	25 795 359	12 581 111	24 237 247	11 656 135	
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	5 118 916	4 782 100	5 124 242	2 619 433	4 862 820	2 243 387	
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	5 595 250	5 154 226	5 421 883	2 630 672	5 415 646	2 784 974	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	26 935 371	25 036 413	26 505 934	12 797 331	25 175 146	12 377 815	
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	1 706 656	1 571 288	1 627 991	1 016 030	1 572 879	556 849	
42.92	Montagem de instalações industriais e de							

	estruturas metálicas	10 173 852	9 389 980	10 052 074	4 482 994	9 555 681	5 072 687
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	15 054 863	14 075 146	14 825 868	7 298 307	14 046 586	6 748 279
43	Serviços especializados para construção	28 148 435	25 846 246	27 551 966	11 138 247	26 416 838	15 278 591
43.1	Demolição e preparação do terreno	8 083 388	7 425 055	7 800 847	3 637 341	7 531 780	3 894 440
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	268 399	245 454	262 483	106 831	243 672	136 841
43.12	Perfurações e sondagens	635 107	577 618	634 419	282 166	586 435	304 269
43.13	Obras de terraplenagem	6 892 608	6 335 950	6 609 409	3 125 807	6 436 719	3 310 911
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	287 275	266 033	294 533	122 537	264 955	142 418
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	7 824 969	7 099 670	7 623 631	2 899 581	7 257 235	4 357 654
43.21	Instalações elétricas	4 186 840	3 824 787	4 216 466	1 538 396	3 953 206	2 414 809
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	2 327 953	2 084 015	2 163 456	861 317	2 113 496	1 252 179
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	1 310 176	1 190 867	1 243 709	499 868	1 190 533	690 665
43.3	Obras de acabamento	2 274 654	2 108 806	2 242 087	556 335	2 130 977	1 574 642
43.30	Obras de acabamento	2 274 654	2 108 806	2 242 087	556 335	2 130 977	1 574 642
43.9	Outros serviços especializados para construção	9 965 424	9 212 714	9 885 400	4 044 991	9 496 846	5 451 855
43.91	Obras de fundações	2 280 095	2 103 665	2 344 953	1 017 069	2 212 653	1 195 584
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	7 685 329	7 109 049	7 540 447	3 027 921	7 284 193	4 256 271

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2010.

(1) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário.

Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2010

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	(conclusão)	
				Salários, retiradas e outras remunerações	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
1 000 R\$					
2010					
Total das empresas		79 408	2 479 449	41 899 157	258 796 763
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		36 417	151 910	1 287 772	9 354 196
41	Construção de edifícios	12 902	73 040	486 365	5 087 305
42	Obras de infraestrutura	3 837	15 866	161 846	1 273 501
43	Serviços especializados para construção	19 679	63 183	639 561	2 993 390
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		31 229	467 573	5 550 921	36 922 042
41	Construção de edifícios	13 056	223 015	2 784 390	22 416 455
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 007	9 091	151 899	3 160 206
41.2	Construção de edifícios	12 049	213 924	2 632 491	19 256 249
42	Obras de infraestrutura	4 005	59 035	681 963	4 690 952
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 383	18 263	226 624	2 141 807
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	749	11 475	133 109	734 337
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 874	29 298	322 230	1 814 807
43	Serviços especializados para construção	14 168	185 522	2 084 568	9 814 636
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 623	21 046	268 736	1 799 725
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	4 402	64 071	805 811	3 505 409
43.3	Obras de acabamento	3 683	44 995	444 659	1 675 969
43.9	Outros serviços especializados para construções	4 460	55 410	565 363	2 833 533
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		11 762	1 859 966	35 060 464	212 520 526
41	Construção de edifícios	5 536	747 021	11 154 886	77 713 425
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	172	20 866	443 162	5 328 528
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	172	20 866	443 162	5 328 528
41.2	Construção de edifícios	5 365	726 155	10 711 724	72 384 897
41.20	Construção de edifícios	5 365	726 155	10 711 724	72 384 897
42	Obras de infraestrutura	2 494	758 089	18 398 068	107 255 135
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	991	271 041	5 708 062	44 407 716
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	645	163 947	3 499 934	29 646 465
42.12	Construção de obras de arte especiais	80	38 423	959 499	5 383 119
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	267	68 671	1 248 630	9 378 131
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	711	307 542	7 573 364	36 341 486
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	447	242 523	5 900 587	25 795 359
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	227	43 498	776 634	5 124 242
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	37	21 521	896 143	5 421 883
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	791	179 506	5 116 642	26 505 934
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	40	8 387	234 082	1 627 991
42.92	Montagem de instalações industriais e de				

42.99	estruturas metálicas	195	68 420	2 205 249	10 052 074
	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	556	102 700	2 677 311	14 825 868
43	Serviços especializados para construção	3 732	354 856	5 507 510	27 551 966
43.1	Demolição e preparação do terreno	497	58 883	1 156 354	7 800 847
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	42	2 733	41 978	262 483
43.12	Perfurações e sondagens	48	6 380	125 775	634 419
43.13	Obras de terraplenagem	380	47 258	948 050	6 609 409
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	28	2 512	40 552	294 533
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	911	108 548	1 801 837	7 623 631
43.21	Instalações elétricas	496	65 178	1 071 625	4 216 466
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	289	28 059	464 331	2 163 456
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	126	15 311	265 881	1 243 709
43.3	Obras de acabamento	658	49 069	565 346	2 242 087
43.30	Obras de acabamento	658	49 069	565 346	2 242 087
43.9	Outros serviços especializados para construção	1 666	138 356	1 983 972	9 885 400
43.91	Obras de fundações	260	24 031	386 162	2 344 953
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	1 406	114 326	1 597 810	7 540 447

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2009-2010.

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2009

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (1)	(conclusão)
								1 000 R\$
Total das empresas		200 967 665	186 285 512	196 852 199	92 890 172	187 521 785	94 631 613	
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		6 285 761	5 838 855	6 419 112	1 917 833	6 231 789	4 313 956	
41	Construção de edifícios	4 043 866	3 757 915	4 264 366	1 329 790	4 175 409	2 845 618	
42	Obras de infraestrutura	650 558	602 513	594 389	219 785	548 741	328 956	
43	Serviços especializados para construção	1 591 336	1 478 427	1 560 357	368 258	1 507 640	1 139 382	
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		25 624 316	23 686 392	25 600 728	9 812 814	24 342 180	14 529 366	
41	Construção de edifícios	15 452 121	14 331 352	15 409 018	6 661 891	14 595 889	7 933 998	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 693 055	1 564 979	1 686 811	845 858	1 387 331	541 473	
41.2	Construção de edifícios	13 759 066	12 766 372	13 722 207	5 816 033	13 208 558	7 392 525	
42	Obras de infraestrutura	3 515 643	3 267 289	3 437 041	1 220 142	3 286 171	2 066 029	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	1 390 441	1 297 578	1 392 861	555 410	1 334 214	778 804	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	765 045	709 360	747 945	231 149	719 354	488 206	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 360 157	1 260 350	1 296 235	433 583	1 232 603	799 020	
43	Serviços especializados para construção	6 656 552	6 087 752	6 754 669	1 930 781	6 460 119	4 529 339	
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 843 091	1 698 222	1 829 056	707 636	1 782 727	1 075 091	
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	1 669 394	1 516 747	1 591 637	400 712	1 521 820	1 121 108	
43.3	Obras de acabamento	1 079 034	996 278	1 061 488	262 895	1 014 251	751 355	
43.9	Outros serviços especializados para construções	2 065 033	1 876 505	2 272 488	559 538	2 141 322	1 581 784	
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		169 057 589	156 760 265	164 832 359	81 159 525	156 947 816	75 788 291	
41	Construção de edifícios	59 596 200	55 362 377	58 515 016	28 665 287	55 559 236	26 893 949	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	2 734 185	2 467 551	2 730 769	1 081 288	2 378 929	1 297 641	
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	2 734 185	2 467 551	2 730 769	1 081 288	2 378 929	1 297 641	
41.2	Construção de edifícios	56 862 015	52 894 826	55 784 247	27 583 999	53 180 307	25 596 308	
41.20	Construção de edifícios	56 862 015	52 894 826	55 784 247	27 583 999	53 180 307	25 596 308	
42	Obras de infraestrutura	90 316 515	83 830 968	87 564 619	44 890 088	83 459 507	38 569 419	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	36 305 699	33 816 841	35 466 991	19 769 083	34 227 808	14 458 725	
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	31 435 629	29 295 811	30 668 906	17 199 875	29 632 779	12 432 904	
42.12	Construção de obras-de-arte especiais	2 162 906	2 014 241	2 041 134	1 158 529	1 952 867	794 338	
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	2 707 164	2 506 789	2 756 952	1 410 679	2 642 163	1 231 484	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	38 803 799	36 101 807	37 298 579	18 364 292	35 193 825	16 829 533	

42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	26 810 588	24 973 964	25 489 802	12 006 285	23 950 197	11 943 912
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	4 005 559	3 714 705	3 859 516	2 204 417	3 784 692	1 580 275
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	7 987 652	7 413 138	7 949 259	4 153 591	7 458 936	3 305 345
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	15 207 017	13 912 320	14 799 049	6 756 713	14 037 874	7 281 161
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	804 536	740 525	739 126	416 362	752 797	336 435
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	8 886 096	8 094 471	8 577 812	3 892 015	8 098 807	4 206 791
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	5 516 384	5 077 325	5 482 110	2 448 335	5 186 270	2 737 934
43	Serviços especializados para construção	19 144 874	17 566 920	18 752 725	7 604 149	17 929 072	10 324 923
43.1	Demolição e preparação do terreno	5 280 679	4 879 764	5 220 485	2 276 275	5 023 241	2 746 966
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	233 476	213 062	230 342	90 372	215 153	124 781
43.12	Perfurações e sondagens	659 726	601 348	649 194	314 275	602 867	288 592
43.13	Obras de terraplenagem	4 182 842	3 875 880	4 141 156	1 780 056	4 016 119	2 236 063
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	204 636	189 474	199 790	91 572	189 102	97 530
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	7 378 600	6 694 079	7 050 477	2 912 470	6 721 019	3 808 550
43.21	Instalações elétricas	3 727 782	3 412 238	3 661 298	1 483 374	3 433 635	1 950 261
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	2 069 094	1 842 005	1 866 894	844 527	1 830 934	986 407
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	1 581 725	1 439 836	1 522 285	584 569	1 456 451	871 882
43.3	Obras de acabamento	1 379 464	1 268 884	1 354 722	448 513	1 281 524	833 011
43.30	Obras de acabamento	1 379 464	1 268 884	1 354 722	448 513	1 281 524	833 011
43.9	Outros serviços especializados para construção	5 106 130	4 724 193	5 127 041	1 966 892	4 903 288	2 936 396
43.91	Obras de fundações	1 571 943	1 460 672	1 615 643	723 350	1 537 332	813 981
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	3 534 187	3 263 521	3 511 397	1 243 542	3 365 957	2 122 415

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2009.

(1) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário.

Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2009

(continua)

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
					1 000 R\$
2009					
	Total das empresas	63 731	2 043 526	31 780 445	196 852 199
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	26 911	92 906	726 221	6 419 112
41	Construção de edifícios	13 011	45 129	357 059	4 264 366
42	Obras de infraestrutura	2 543	10 239	86 432	594 389
43	Serviços especializados para construção	11 357	37 539	282 730	1 560 357
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	26 272	363 081	3 887 273	25 600 728
41	Construção de edifícios	13 675	196 616	2 042 743	15 409 018
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	744	8 660	104 773	1 686 811
41.2	Construção de edifícios	12 931	187 957	1 937 969	13 722 207
42	Obras de infraestrutura	3 149	49 751	532 727	3 437 041
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	999	17 624	172 195	1 392 861
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	622	10 138	122 061	747 945
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 529	21 988	238 471	1 296 235
43	Serviços especializados para construção	9 448	116 714	1 311 803	6 754 669
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 625	21 799	286 675	1 829 056
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	2 906	34 244	405 309	1 591 637
43.3	Obras de acabamento	2 513	29 209	281 353	1 061 488
43.9	Outros serviços especializados para construções	2 404	31 463	338 466	2 272 488
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	10 547	1 587 539	27 166 951	164 832 359
41	Construção de edifícios	5 833	648 129	8 644 663	58 515 016
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	117	11 837	226 199	2 730 769
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	117	11 837	226 199	2 730 769
41.2	Construção de edifícios	5 716	636 292	8 418 464	55 784 247
41.20	Construção de edifícios	5 716	636 292	8 418 464	55 784 247
42	Obras de infraestrutura	2 408	691 552	14 714 278	87 564 619
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas				

	e obras de arte especiais	1 038	265 662	4 790 015	35 466 991
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	733	213 440	4 031 326	30 668 906
42.12	Construção de obras de arte especiais	82	17 560	271 917	2 041 134
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	224	34 662	486 773	2 756 952
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	756	308 282	7 053 392	37 298 579
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	485	229 662	5 362 178	25 489 802
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	229	45 496	616 739	3 859 516
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	42	33 123	1 074 475	7 949 259
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	615	117 609	2 870 870	14 799 049
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	27	6 012	141 390	739 126
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	211	60 812	1 723 221	8 577 812
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	377	50 785	1 006 259	5 482 110
43	Serviços especializados para construção	2 306	247 857	3 808 010	18 752 725
43.1	Demolição e preparação do terreno	444	47 153	757 574	5 220 485
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	45	2 923	39 635	230 342
43.12	Perfurações e sondagens	49	6 733	127 054	649 194
43.13	Obras de terraplenagem	326	35 101	565 067	4 141 156
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	24	2 395	25 817	199 790
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	762	107 728	1 707 248	7 050 477
43.21	Instalações elétricas	426	61 228	910 873	3 661 298
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	234	27 111	431 910	1 866 894
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	103	19 388	364 465	1 522 285
43.3	Obras de acabamento	442	32 285	351 515	1 354 722
43.30	Obras de acabamento	442	32 285	351 515	1 354 722
43.9	Outros serviços especializados para construção	659	60 691	991 673	5 127 041
43.91	Obras de fundações	167	16 378	265 420	1 615 643
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	492	44 314	726 253	3 511 397

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2008

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (1)	(conclusão)
								1 000 R\$
	Total das empresas	161 672 368	149 622 645	158 991 123	76 896 281	151 117 548	74 221 267	
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	6 443 630	6 021 700	5 798 640	1 957 307	5 554 820	3 597 513	
41	Construção de edifícios	3 584 025	3 344 606	3 416 070	1 374 843	3 208 547	1 833 704	
42	Obras de infraestrutura	937 311	900 130	525 688	187 755	529 967	342 212	
43	Serviços especializados para construção	1 922 294	1 776 965	1 856 882	394 708	1 816 306	1 421 598	
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	23 675 730	21 926 675	23 585 339	9 399 653	23 067 126	13 667 473	
41	Construção de edifícios	14 246 157	13 265 036	14 412 012	6 225 255	14 036 367	7 811 112	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 786 379	1 631 574	1 891 791	937 975	1 806 913	868 938	
41.2	Construção de edifícios	12 459 778	11 633 461	12 520 222	5 287 280	12 229 454	6 942 174	
42	Obras de infraestrutura	3 606 624	3 345 030	3 542 360	1 368 695	3 494 519	2 125 824	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 548 216	1 433 115	1 516 725	677 976	1 451 623	773 647	
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	1 017 653	948 889	978 495	376 214	1 037 123	660 909	
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 040 755	963 025	1 047 139	314 505	1 005 773	691 268	
43	Serviços especializados para construção	5 822 949	5 316 609	5 630 966	1 805 703	5 536 240	3 730 537	
43.1	Demolição e preparação do terreno	2 020 262	1 857 806	1 969 859	708 781	1 918 986	1 210 205	
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	1 714 162	1 550 763	1 611 933	519 602	1 591 748	1 072 146	
43.3	Obras de acabamento	923 427	833 144	850 649	188 847	835 312	646 465	
43.9	Outros serviços especializados para construções	1 165 098	1 074 895	1 198 526	388 473	1 190 195	801 721	
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	131 553 008	121 674 270	129 607 144	65 539 322	122 495 603	###	
41	Construção de edifícios	48 713 395	45 238 994	48 594 725	23 586 917	45 658 517	22 071 600	
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 960 109	1 829 637	1 976 523	1 049 286	1 817 190	767 904	
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 960 109	1 829 637	1 976 523	1 049 286	1 817 190	767 904	
41.2	Construção de edifícios	46 753 286	43 409 357	46 618 202	22 537 631	43 841 327	21 303 696	
41.20	Construção de edifícios	46 753 286	43 409 357	46 618 202	22 537 631	43 841 327	21 303 696	
42	Obras de infraestrutura	64 002 887	59 273 781	62 782 641	33 446 102	59 571 515	26 125 414	
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas							

	e obras de arte especiais	29 967 976	28 007 912	29 371 553	17 330 222	28 349 664	11 019 442
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	24 974 111	23 355 859	24 347 167	14 797 810	23 550 385	8 752 575
42.12	Construção de obras de arte especiais	2 027 309	1 864 344	1 978 193	1 132 991	1 870 470	737 479
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	2 966 557	2 787 709	3 046 193	1 399 421	2 928 809	1 529 388
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, teleco-						
	municações, água, esgoto e transporte por dutos	20 254 187	18 685 108	19 793 635	9 495 134	18 579 344	9 084 210
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	8 690 094	7 953 770	8 416 054	3 622 136	7 892 701	4 270 565
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	3 781 528	3 538 959	3 771 640	1 980 362	3 592 583	1 612 221
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	7 782 564	7 192 378	7 605 940	3 892 637	7 094 061	3 201 424
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	13 780 724	12 580 762	13 617 453	6 620 745	12 642 507	6 021 762
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	627 513	576 473	629 760	330 708	554 917	224 209
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	7 104 977	6 485 850	7 063 257	3 020 425	6 559 996	3 539 571
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	6 048 234	5 518 439	5 924 434	3 269 613	5 527 594	2 257 981
43	Serviços especializados para construção	18 836 727	17 161 495	18 229 778	8 506 304	17 265 571	8 759 267
43.1	Demolição e preparação do terreno	5 652 750	5 198 527	5 549 147	2 701 915	5 253 311	2 551 396
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	341 379	314 674	330 627	159 760	326 956	167 196
43.12	Perfurações e sondagens	723 151	656 617	721 227	333 340	660 591	327 251
43.13	Obras de terraplenagem	4 375 811	4 027 200	4 288 189	2 108 478	4 063 984	1 955 506
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	212 409	200 037	209 101	100 336	201 779	101 443
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	7 319 501	6 539 436	6 998 005	3 357 760	6 547 863	3 190 103
43.21	Instalações elétricas	4 741 209	4 219 980	4 552 661	2 118 610	4 167 471	2 048 861
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	1 766 747	1 586 313	1 639 461	755 335	1 606 324	850 989
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	811 545	733 143	805 882	483 816	774 069	290 253
43.3	Obras de acabamento	1 340 111	1 242 671	1 308 279	478 704	1 261 476	782 772
43.30	Obras de acabamento	1 340 111	1 242 671	1 308 279	478 704	1 261 476	782 772
43.9	Outros serviços especializados para construção	4 524 364	4 180 860	4 374 347	1 967 925	4 202 921	2 234 996
43.91	Obras de fundações	1 415 167	1 303 891	1 415 656	701 786	1 396 930	695 144
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	3 109 197	2 876 969	2 958 691	1 266 139	2 805 990	1 539 852

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2008.

(1) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário.

Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2008

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	(conclusão)
						Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
						1 000 R\$
2008						
Total das empresas		106 660	56 628	1 822 062	25 463 006	158 991 123
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas		68 474	24 573	102 442	715 192	5 798 640
41	Construção de edifícios	35 198	11 626	48 668	330 610	3 416 070
42	Obras de infraestrutura	8 450	2 379	10 007	81 309	525 688
43	Serviços especializados para construção	24 827	10 568	43 768	303 272	1 856 882
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas		28 836	23 109	342 973	3 266 832	23 585 339
41	Construção de edifícios	16 523	13 030	194 847	1 761 010	14 412 012
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 759	765	10 263	105 680	1 891 791
41.2	Construção de edifícios	14 764	12 265	184 583	1 655 330	12 520 222
42	Obras de infraestrutura	3 579	2 808	48 430	489 630	3 542 360
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 194	924	18 087	182 546	1 516 725
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	803	721	13 076	126 403	978 495
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 582	1 163	17 267	180 681	1 047 139
43	Serviços especializados para construção	8 734	7 270	99 696	1 016 192	5 630 966
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 762	1 568	21 628	249 091	1 969 859
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	2 734	2 385	31 175	353 682	1 611 933
43.3	Obras de acabamento	2 401	1 869	23 552	221 150	850 649
43.9	Outros serviços especializados para construções	1 837	1 449	23 342	192 269	1 198 526
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		9 350	8 947	1 376 646	21 480 982	129 607 144
41	Construção de edifícios	4 977	4 765	569 755	7 765 557	48 594 725
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	121	113	7 334	170 232	1 976 523
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	121	113	7 334	170 232	1 976 523
41.2	Construção de edifícios	4 855	4 652	562 421	7 595 325	46 618 202

41.20	Construção de edifícios	4 855	4 652	562 421	7 595 325	46 618 202
42	Obras de infraestrutura	2 239	2 157	572 941	10 396 361	62 782 641
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	940	912	223 570	3 740 283	29 371 553
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	662	641	169 642	2 944 581	24 347 167
42.12	Construção de obras de arte especiais	75	74	16 127	280 977	1 978 193
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	202	196	37 801	514 725	3 046 193
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	727	712	221 960	3 805 096	19 793 635
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica					
	e para telecomunicações	450	442	126 361	1 788 167	8 416 054
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	234	229	38 879	504 312	3 771 640
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	43	42	56 720	1 512 617	7 605 940
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	573	532	127 411	2 850 983	13 617 453
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	28	27	4 465	105 547	629 760
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	204	187	67 635	1 782 101	7 063 257
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	341	319	55 311	963 335	5 924 434
43	Serviços especializados para construção	2 134	2 025	233 951	3 319 063	18 229 778
43.1	Demolição e preparação do terreno	420	401	51 340	811 252	5 549 147
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	52	47	5 714	64 863	330 627
43.12	Perfurações e sondagens	43	43	6 297	116 683	721 227
43.13	Obras de terraplenagem	296	281	36 465	594 923	4 288 189
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	30	30	2 864	34 783	209 101
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	743	715	98 297	1 412 235	6 998 005
43.21	Instalações elétricas	417	400	63 674	900 620	4 552 661
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	234	228	24 573	353 954	1 639 461
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	92	86	10 050	157 661	805 882
43.3	Obras de acabamento	394	367	27 934	311 766	1 308 279
43.30	Obras de acabamento	394	367	27 934	311 766	1 308 279
43.9	Outros serviços especializados para construção	577	542	56 381	783 810	4 374 347
43.91	Obras de fundações	158	149	13 421	189 797	1 415 656
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	420	393	42 960	594 013	2 958 691

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2007-2008.

Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo divisão, grupo e classe de atividades - Brasil - 2007

Códigos da CNAE 2.0	Divisão, grupo e classe de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	(conclusão)
							Valor adicionado (1)
1 000 R\$							
	Total das empresas	134 005 505	124 854 649	130 057 222	61 818 304	125 158 066	63 339 762
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	5 065 550	4 699 032	5 033 804	1 576 461	4 906 508	3 330 047
41	Construção de edifícios	2 960 759	2 754 556	2 952 783	1 087 802	2 947 487	1 859 685
42	Obras de infra-estrutura	684 142	618 344	671 478	218 984	617 637	398 653
43	Serviços especializados para construção	1 420 648	1 326 133	1 409 543	269 675	1 341 384	1 071 710
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	22 707 774	21 179 844	21 576 920	8 429 097	21 291 210	12 862 113
41	Construção de edifícios	13 193 358	12 390 402	13 299 146	4 863 654	12 724 584	7 860 930
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	2 136 496	2 031 336	2 209 538	449 163	2 205 969	1 756 805
41.2	Construção de edifícios	11 056 862	10 359 066	11 089 608	4 414 490	10 518 616	6 104 125
42	Obras de infra-estrutura	3 564 211	3 302 854	3 564 155	1 517 233	3 370 752	1 853 519
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	1 792 436	1 675 728	1 866 024	900 679	1 783 054	882 375
42.2	Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	848 503	788 028	825 063	321 332	778 604	457 271
42.9	Construção de outras obras de infra-estrutura	923 272	839 098	873 069	295 222	809 094	513 872
43	Serviços especializados para construção	5 950 205	5 486 588	4 713 619	2 048 210	5 195 874	3 147 664
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 197 487	1 105 731	1 184 194	474 792	1 114 565	639 774
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações						

	em construções	1 842 220	1 647 990	1 575 038	513 943	1 436 067	922 124
43.3	Obras de acabamento	661 578	608 203	645 409	229 119	610 448	381 329
43.9	Outros serviços especializados para construções	2 248 919	2 124 663	1 308 978	830 356	2 034 793	1 204 437
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	106 232 180	98 975 773	103 446 497	51 812 746	98 960 348	47 147 602
41	Construção de edifícios	36 355 247	33 969 233	35 421 592	18 171 962	33 906 043	15 734 081
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 602 061	1 517 708	1 845 442	941 612	1 711 059	769 447
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 602 061	1 517 708	1 845 442	941 612	1 711 059	769 447
41.2	Construção de edifícios	34 753 185	32 451 526	33 576 150	17 230 350	32 194 984	14 964 634
41.20	Construção de edifícios	34 753 185	32 451 526	33 576 150	17 230 350	32 194 984	14 964 634
42	Obras de infra-estrutura	54 501 490	50 901 908	52 972 357	27 214 836	50 647 825	23 432 989
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	26 572 988	25 079 539	25 518 495	14 233 873	24 693 057	10 459 184
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	20 149 610	19 013 537	19 840 367	11 535 575	19 157 230	7 621 655
42.12	Construção de obras-de-arte especiais	4 248 597	4 028 201	3 591 876	1 691 647	3 449 357	1 757 710
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	2 174 782	2 037 801	2 086 250	1 006 651	2 086 470	1 079 820
42.2	Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	16 883 005	15 600 666	16 796 054	8 669 251	15 797 786	7 128 535
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	10 840 502	10 063 141	10 551 624	5 353 872	9 982 526	4 628 654
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	2 746 151	2 569 867	2 712 625	1 472 771	2 608 982	1 136 211
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	3 296 352	2 967 658	3 531 804	1 842 609	3 206 278	1 363 669
42.9	Construção de outras obras de infra-estrutura	11 045 498	10 221 703	10 657 809	4 311 711	10 156 982	5 845 271
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	436 327	396 125	385 186	222 770	439 760	216 991
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	6 092 095	5 630 084	5 877 186	2 035 393	5 471 496	3 436 103
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	4 517 076	4 195 493	4 395 436	2 053 548	4 245 725	2 192 177
43	Serviços especializados para construção	15 375 444	14 104 631	15 052 548	6 425 948	14 406 480	7 980 532
43.1	Demolição e preparação do terreno	4 682 564	4 363 562	4 623 604	1 988 908	4 415 808	2 426 900
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	455 357	426 126	422 548	178 200	410 664	232 464
43.12	Perfurações e sondagens	1 210 190	1 130 090	1 212 956	421 753	1 136 070	714 317
43.13	Obras de terraplenagem	2 917 591	2 714 961	2 894 703	1 353 941	2 778 594	1 424 653
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	99 426	92 386	93 397	35 014	90 479	55 465
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	6 008 319	5 389 302	5 889 431	2 733 169	5 499 354	2 766 185
43.21	Instalações elétricas	3 775 855	3 387 575	3 712 531	1 726 907	3 412 288	1 685 381
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	1 261 209	1 136 465	1 216 383	581 993	1 170 712	588 719
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	971 255	865 262	960 517	424 269	916 354	492 085
43.3	Obras de acabamento	1 350 558	1 266 968	1 293 741	351 650	1 274 612	922 962
43.30	Obras de acabamento	1 350 558	1 266 968	1 293 741	351 650	1 274 612	922 962
43.9	Outros serviços especializados para construção	3 334 003	3 084 799	3 245 772	1 352 221	3 216 707	1 864 485
43.91	Obras de fundações	638 114	589 345	619 766	288 948	588 159	299 211
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	2 695 889	2 495 454	2 626 006	1 063 273	2 628 548	1 565 274

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2007

(1) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário.

Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2007

Códigos da CNAE 2.0	Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção
					1 000 R\$	
2007						
	Total das empresas	96 772	51 664	1 609 582	19 561 425	130 057 222
	Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	62 506	21 824	83 021	542 149	5 033 804
41	Construção de edifícios	31 741	11 508	43 831	281 759	2 952 783
42	Obras de infra-estrutura	8 599	3 058	11 610	88 080	671 478
43	Serviços especializados para construção	22 166	7 258	27 580	172 309	1 409 543
	Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	25 226	21 017	343 742	3 020 144	21 576 920
41	Construção de edifícios	13 664	11 206	196 414	1 707 518	13 299 146
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	1 744	674	8 354	142 486	2 209 538
41.2	Construção de edifícios	11 921	10 531	188 060	1 565 032	11 089 608

42	Obras de infraestrutura	3 566	2 897	50 752	488 688	3 564 155
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	1 365	1 223	23 304	230 716	1 866 024
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	782	663	12 300	123 305	825 063
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	1 420	1 011	15 148	134 667	873 069
43	Serviços especializados para construção	7 995	6 915	96 576	823 937	4 713 619
43.1	Demolição e preparação do terreno	1 386	1 222	17 629	162 459	1 184 194
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	2 608	2 313	31 311	297 562	1 575 038
43.3	Obras de acabamento	1 773	1 464	21 911	146 459	645 409
43.9	Outros serviços especializados para construções	2 228	1 916	25 725	217 457	1 308 978
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	9 040	8 822	1 182 819	15 999 132	103 446 497
41	Construção de edifícios	4 750	4 645	465 398	4 989 987	35 421 592
41.1	Incorporação e empreendimentos imobiliários	171	164	8 287	133 436	1 845 442
41.10	Incorporação e empreendimentos imobiliários	171	164	8 287	133 436	1 845 442
41.2	Construção de edifícios	4 579	4 481	457 110	4 856 551	33 576 150
41.20	Construção de edifícios	4 579	4 481	457 110	4 856 551	33 576 150
42	Obras de infraestrutura	2 219	2 157	508 717	8 221 237	52 972 357
42.1	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais	907	885	215 253	3 155 936	25 518 495
42.11	Construção de rodovias e ferrovias	640	621	147 180	2 150 787	19 840 367
42.12	Construção de obras de arte especiais	58	58	32 432	588 479	3 591 876
42.13	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	210	207	35 641	416 671	2 086 250
42.2	Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	720	706	174 097	2 973 863	16 796 054
42.21	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	445	436	124 153	2 123 936	10 551 624
42.22	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	231	227	33 629	415 635	2 712 625
42.23	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	44	43	16 315	434 293	3 531 804
42.9	Construção de outras obras de infraestrutura	591	565	119 367	2 091 438	10 657 809
42.91	Obras portuárias, marítimas e fluviais	23	23	4 901	89 417	385 186
42.92	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	184	177	67 621	1 246 696	5 877 186
42.99	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	383	365	46 845	755 325	4 395 436
43	Serviços especializados para construção	2 071	2 021	208 704	2 787 908	15 052 548
43.1	Demolição e preparação do terreno	493	482	46 626	620 739	4 623 604
43.11	Demolição e preparação de canteiros de obras	72	68	6 601	68 811	422 548
43.12	Perfurações e sondagens	58	58	8 952	149 012	1 212 956
43.13	Obras de terraplenagem	344	337	29 027	383 505	2 894 703
43.19	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	20	20	2 046	19 411	93 397
43.2	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	695	686	86 468	1 240 801	5 889 431
43.21	Instalações elétricas	376	370	58 825	820 939	3 712 531
43.22	Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	200	199	17 594	248 121	1 216 383
43.29	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	119	117	10 050	171 741	960 517
43.3	Obras de acabamento	375	362	24 787	304 059	1 293 741
43.30	Obras de acabamento	375	362	24 787	304 059	1 293 741
43.9	Outros serviços especializados para construção	509	490	50 822	622 310	3 245 772
43.91	Obras de fundações	104	103	8 641	95 719	619 766
43.99	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	404	387	42 181	526 590	2 626 006

- Preenchimento do banco de dados online do CAGED/RAIS/Vínculo para obtenção do número de trabalhadores por porte de empresa e escolaridade de 2007 a 2012.

bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id/caged_rais_vinculo_basico_tab.php

BRASIL

RAIS Vínculo

basico

Definição da tabela

- Seleções aceleradoras
- Estrutura
- Documentação
- Ordem
- Seleções por assunto
 - Geográfico
 - Ocupacional
 - Setorial
 - Município por UF
 - Individual
 - Vínculo
 - Estabelecimento

Informações: RAIS Vínculo Id

Linha: IBGE Subsetor

Coluna: Escolaridade após 2005

Subcoluna: Ano

Quadro: -----Não-----

Sublinha: Tamanho Estabelecimento

Conteúdo:

- > Freqüência
- Individual
- Idade
- Vínculo
- Qtd. Hora Contr.
- Tempo Emprego
- VI Remun. Dezembro (SM)

Opções:
 Exibe linha zerada
 Exibe coluna zerada

Esconder total:
 Linha
 Coluna
 Subcoluna
 Quadro
 Sublinha

Seleção	Condição	Valor
Ano	=	2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007
Vínculo Ativo 31/12	=	Sim

Valor do INCC

Mês	INCC	N. Índice
dez/12	0,29	1.816,80
nov/12	0,23	1.811,55
out/12	0,24	1.807,39
set/12	0,21	1.803,06
ago/12	0,32	1.799,28
jul/12	0,85	1.793,54
jun/12	1,31	1.778,43
mai/12	1,3	1.755,43
abr/12	0,83	1.732,90
mar/12	0,37	1.718,64
fev/12	0,42	1.712,30
jan/12	0,67	1.705,14
dez/11	0,35	1.693,79
nov/11	0,5	1.687,89
out/11	0,2	1.679,49
set/11	0,14	1.676,14
ago/11	0,16	1.673,79
jul/11	0,59	1.671,12
jun/11	1,43	1.661,32
mai/11	2,03	1.637,90
abr/11	0,75	1.605,31
mar/11	0,44	1.593,36
fev/11	0,39	1.586,38
jan/11	0,37	1.580,22
dez/10	0,59	1.574,39
nov/10	0,36	1.565,16
out/10	0,15	1.559,54
set/10	0,2	1.557,21
ago/10	0,22	1.554,10

Mês	INCC	N. Índice
jul/10	0,62	1.550,69
jun/10	1,77	1.541,13
mai/10	0,93	1.514,33
abr/10	1,17	1.500,37
mar/10	0,45	1.483,02
fev/10	0,35	1.476,38
jan/10	0,52	1.471,23
dez/09	0,2	1.463,62
nov/09	0,18	1.460,70
out/09	0,13	1.458,07
set/09	0,07	1.456,18
ago/09	0,01	1.455,16
jul/09	0,37	1.455,02
jun/09	1,53	1.449,65
mai/09	0,25	1.427,81
abr/09	-0,01	1.424,25
mar/09	-0,17	1.424,39
fev/09	0,35	1.426,81
jan/09	0,26	1.421,84
dez/08	0,22	1.418,15
nov/08	0,65	1.415,04
out/08	0,85	1.405,90
set/08	0,95	1.394,05
ago/08	1,27	1.380,93
jul/08	1,42	1.363,61
jun/08	2,67	1.344,52
mai/08	1,1	1.309,56
abr/08	0,82	1.295,31
mar/08	0,59	1.284,77
fev/08	0,43	1.277,24
jan/08	0,41	1.271,77
dez/07	0,43	1.266,57
nov/07	0,48	1.261,15
out/07	0,49	1.255,13
set/07	0,39	1.249,01
ago/07	0,35	1.244,15
jul/07	0,21	1.239,82
jun/07	1,67	1.237,22
mai/07	0,55	1.216,89
abr/07	0,43	1.210,24
mar/07	0,17	1.205,06
fev/07	0,26	1.203,01
jan/07	0,45	1.199,89