

# **TRANSFORMAÇÕES DO PERFIL DOS PROFISSIONAIS E DAS OCUPAÇÕES NA CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO (2007-2018)**

**São Paulo  
26 de fevereiro de 2019**

## Sumário

Principais destaques do estudo .....	3
1. Introdução .....	6
2. Evolução da ocupação .....	7
3. Perfil dos profissionais.....	11
4. Perfil das ocupações .....	16

## **Principais destaques do estudo**

O estudo realizado pelo Departamento da Indústria da Construção (Deconcic) da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) traz uma análise inédita sobre os recursos humanos na cadeia produtiva da construção brasileira, destacando o perfil da mão de obra e a evolução da produtividade. A análise está baseada em dados provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério do Trabalho, com informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Continuada do 3º trimestre de 2018. Assim, o período de análise compreende quase onze anos de evolução, proporcionando uma visão das tendências de longo prazo desse mercado. Os principais resultados do material são apresentados a seguir:

### **Evolução da ocupação:**

- A ocupação total na cadeia produtiva da construção (indústria, construção civil, comércio e serviços) cresceu 37,5% entre 2007 e 2013, quando chegou a 12,8 milhões de pessoas. Contudo, a partir de 2013 o volume de ocupações caiu 21,6% em cinco anos, chegando em 2018 a patamar próximo ao observado em 2010, perdendo cerca de 3 milhões de ocupados. Esse resultado é explicado pelo corte de financiamentos habitacionais e de despesas públicas nas áreas de desenvolvimento urbano (habitação, saneamento e mobilidade) e infraestrutura econômica (transportes, energia e telecomunicações).

### **Distribuição da ocupação:**

- Do total de ocupados na cadeia produtiva no terceiro trimestre de 2018, 67,4% estava no segmento da construção, incluindo construtoras e ocupações por conta própria.
- A região Sudeste concentra 47,1% das ocupações da cadeia produtiva, enquanto o Nordeste, em segundo lugar, representa 21,7% do total. A região Sudeste não só concentra um grande volume de obras (44,7%) como também um volume proporcionalmente maior de atividades industriais (51,0%) e de serviços (59,4%).
- As regiões Nordeste e Centro-Oeste registraram as maiores taxas de crescimento médio anual nas ocupações: 1,3% ao ano e 1,0% ao ano, em ambos os casos devido à forte expansão das ocupações nas atividades comerciais e industriais.

### **Composição por sexo:**

- Os homens respondem por cerca de 88,3% das ocupações na cadeia produtiva da construção, sendo a presença masculina maior nos segmentos da construção (96,2%) e da indústria de materiais, máquinas e equipamentos (80,6%).
- Nota-se uma tendência de crescimento da participação das mulheres no setor: em 2007, elas ocupavam 9,1% dos postos de trabalho, passando a ocupar 11,7% em 2018. Isso correspondeu à entrada de 324 mil mulheres na força de trabalho da cadeia produtiva.
- A presença feminina é maior nos segmentos de serviços (32,7%) e comércio (26,5%).

### **Composição por idade:**

- Na média dos segmentos, a idade dos profissionais passou de 37,6 anos em 2007 para 40,5 anos em 2018.
- Houve diminuição na participação de jovens com menos de 17 anos (3,4% para 1,1%) e de pessoas entre 18 e 24 anos (16,0% para 12,0%) no período. Por outro lado, o crescimento da participação das faixas de 45 a 54 anos (18,3% para 21,4%) e de 55 a 64 anos (8,1% para 11,3%) somou 832 mil pessoas. Essa mudança é resultado tanto do próprio envelhecimento da população brasileira quanto pela busca dos jovens por maior qualificação profissional antes do ingresso no mercado de trabalho.

### **Composição por origem:**

- A capacidade da cadeia produtiva de gerar empregos locais está cada vez maior. Houve redução da mão de obra migrante em todos os segmentos da cadeia produtiva: na média, a participação dos profissionais nascidos em outra unidade da Federação ou em outro país passou de 23,2% para 21,2% em 11 anos. Em contrapartida, a participação dos profissionais que nasceram no próprio município onde trabalhavam passou de 46,7% em setembro de 2007 para 52,5% no 3º trimestre de 2018.

### **Qualificação dos profissionais:**

- Verifica-se uma tendência de aumento na qualificação dos profissionais do setor. A participação de profissionais com pelo menos o ensino médio concluído passou de 30,0% em setembro de 2007 para 43,2% no 3º trimestre de 2018. O setor de serviços, que já contava com a maior proporção de profissionais qualificados (56% em 2007), apresentou o maior crescimento, passando a ter 75,2% de pessoas qualificadas em seus quadros.
- A proporção de profissionais sem instrução passou de 7,5% do total da cadeia produtiva em 2007 para 3,8% em 2018. Também houve queda significativa na representatividade dos profissionais com ensino fundamental incompleto, que caiu de 43,2% para 34,3%.
- A participação de profissionais com ensino médio completo cresceu de 24,6% para 27,3%, enquanto a de pessoas com ensino superior (completo ou incompleto) apresentou o maior crescimento, passando de 5,4% para 15,9%.

### **Perfil das ocupações:**

- Os empregados com carteira de trabalho ou estatutários na cadeia produtiva responderam por 34% das ocupações em 2018, somando 3,4 milhões de pessoas. O número de pessoas sem carteira de trabalho caiu de 2,0 milhões para 1,9 milhões.
- O número de trabalhadores por conta própria cresceu 2,1% ao ano entre 2007 e 2018, passando de 3,2 milhões para 4,0 milhões de pessoas.
- Houve um crescimento expressivo no número de empregadores, que passaram de 411 mil para 624 mil pessoas, expansão de 3,9% ao ano no período.

- A despeito da maior formalização da mão de obra, não houve aumento na participação de pessoas ocupadas na cadeia produtiva que contribuem com a previdência oficial, que permanece no patamar de 50%.
- A jornada média de trabalho mudou consideravelmente no período analisado, caindo de forma expressiva o número de profissionais com jornadas superiores a 44 horas de trabalho.
- A remuneração anual média da cadeia produtiva foi de R\$ 17,922 mil em 2018, sendo a indústria o segmento com o maior valor (R\$ 37,187 mil) e a construção ainda figurando com o menor patamar (R\$ 13,963 mil). Contudo, o segmento da construção apresentou a maior taxa média de crescimento, de 10,4% ao ano – representando um ganho real de 4,3% entre 2007 e 2018, considerando a inflação no período.

### **Produtividade:**

- O nível da produtividade da mão de obra foi significativamente maior na indústria de materiais, máquinas e equipamentos, chegando a R\$ 73,213 mil por ano em 2018. O segmento do comércio de materiais ficou em o segundo maior nível de produtividade (R\$ 47,629 mil por ano).
- Em razão da maior informalidade e menor escolaridade média, o segmento da construção ainda figura como o de menor produtividade, com valor adicionado por trabalhador de apenas R\$ 36,013 mil por ano.
- Entre 2007 e 2014, a produtividade da mão de obra na cadeia cresceu 1,7% ao ano. De 2014 em diante, houve perdas médias de 3,0% ao ano, chegando em 2016 ao pior nível nos 11 anos de análise. Esse foi outro efeito negativo da crise econômica sobre a cadeia produtiva da construção.

## 1. Introdução

Na última década, a cadeia produtiva da construção passou por enormes transformações tecnológicas, de escala e de perfil de demanda. As maiores taxas de expansão da atividade foram observadas nesse período que também registrou sua maior crise, com perda acumulada de PIB de 18,5% entre 2014 e o 3º trimestre de 2018. Nesse contexto, o mercado de trabalho nos setores que integram a cadeia também sentiu fortes mudanças, com transformações nos perfis de profissionais e de ocupações.

Este estudo do Departamento da Indústria da Construção (Deconic) da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) traz uma análise inédita sobre os recursos humanos na cadeia produtiva da construção brasileira, destacando o perfil da mão de obra e a evolução da produtividade nos segmentos de mineração, de produção e comercialização de materiais, máquinas e equipamentos para a construção, da construção civil propriamente dita, e dos serviços associados à construção. Nesse último segmento estão as atividades desenvolvidas por escritórios de engenharia e arquitetura, por empresas de serviços técnicos de análise e por empresas de serviços de apoio à construção e de manutenção predial. Além da avaliação dos empregos gerados ao longo da cadeia produtiva, também são analisadas as ocupações que não envolvem contratos formais de trabalho: os empregadores, os trabalhadores por conta própria, os empregados sem carteira assinada, os aprendizes e os trabalhadores não remunerados, ou seja, aqueles envolvidos na construção de moradias para uso próprio.

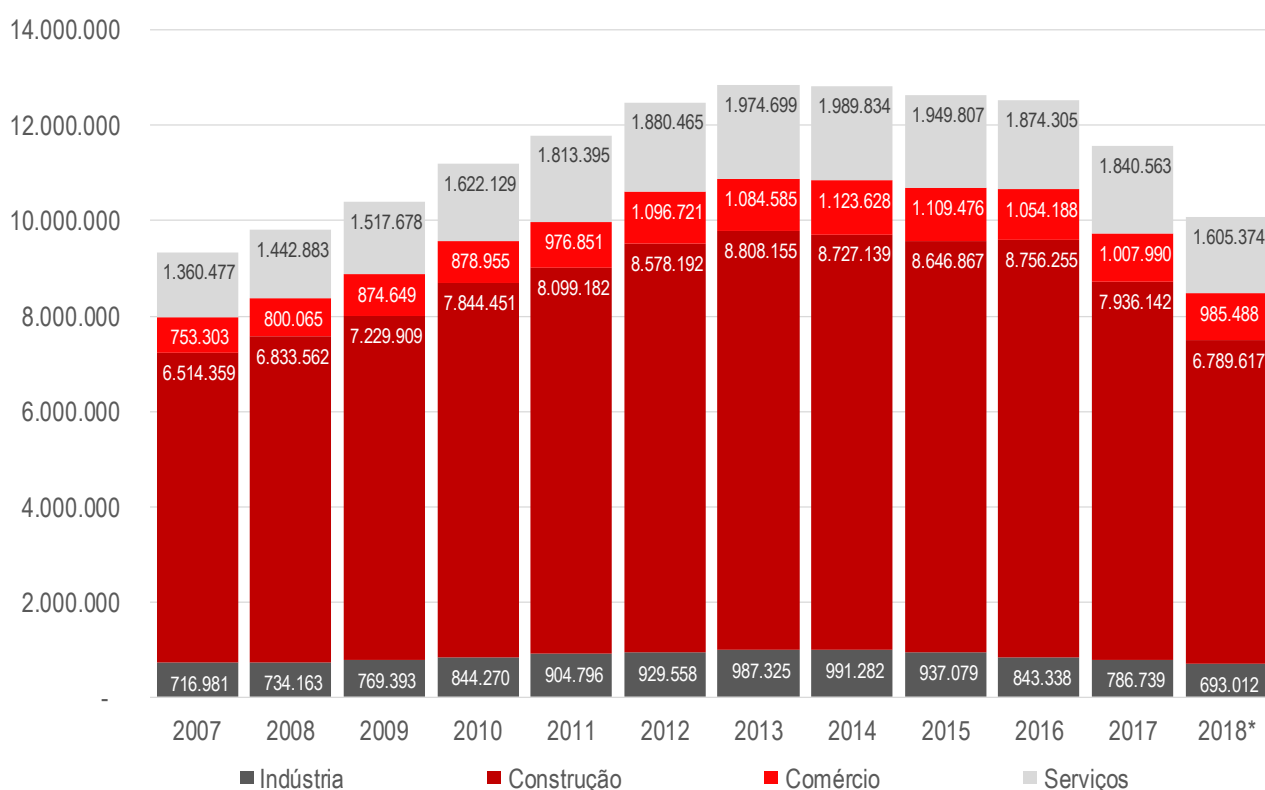
A análise está baseada em dados provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério do Trabalho, com informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Continuada do 3º trimestre de 2018. Assim, o período de análise compreende quase onze anos de evolução, proporcionando uma visão das tendências de longo prazo desse mercado.

A primeira seção do estudo traz a evolução do volume de ocupações oferecidas na cadeia produtiva e sua distribuição no território nacional. A seção seguinte analisa as mudanças observadas no perfil dos profissionais ocupados. Por fim, são verificadas as mudanças no perfil das ocupações oferecidas e a evolução da produtividade e dos custos com a mão de obra.

## 2. Evolução da ocupação

Conforme aponta o Gráfico 1, o volume de ocupações na cadeia produtiva da construção cresceu de forma acentuada, passando de 9,354 milhões de pessoas ocupadas em 2007 para 12,855 milhões de pessoas ocupadas em 2013. Isso indica uma taxa de expansão de 37,5% em seis anos, ou seja, um crescimento médio de 5,5% ao ano. No decorrer desse período, vale notar que os segmentos de comércio de materiais de construção e de serviços associados à construção registraram expansões maiores, de respectivamente 6,3% e 6,4% ao ano. As atividades industriais e de construção verificaram aumento de 5,5% e 5,2%, respectivamente.

**Gráfico 1. Número de ocupações na cadeia produtiva da construção, por segmento de atividade, Brasil, 2007 a 2018\***



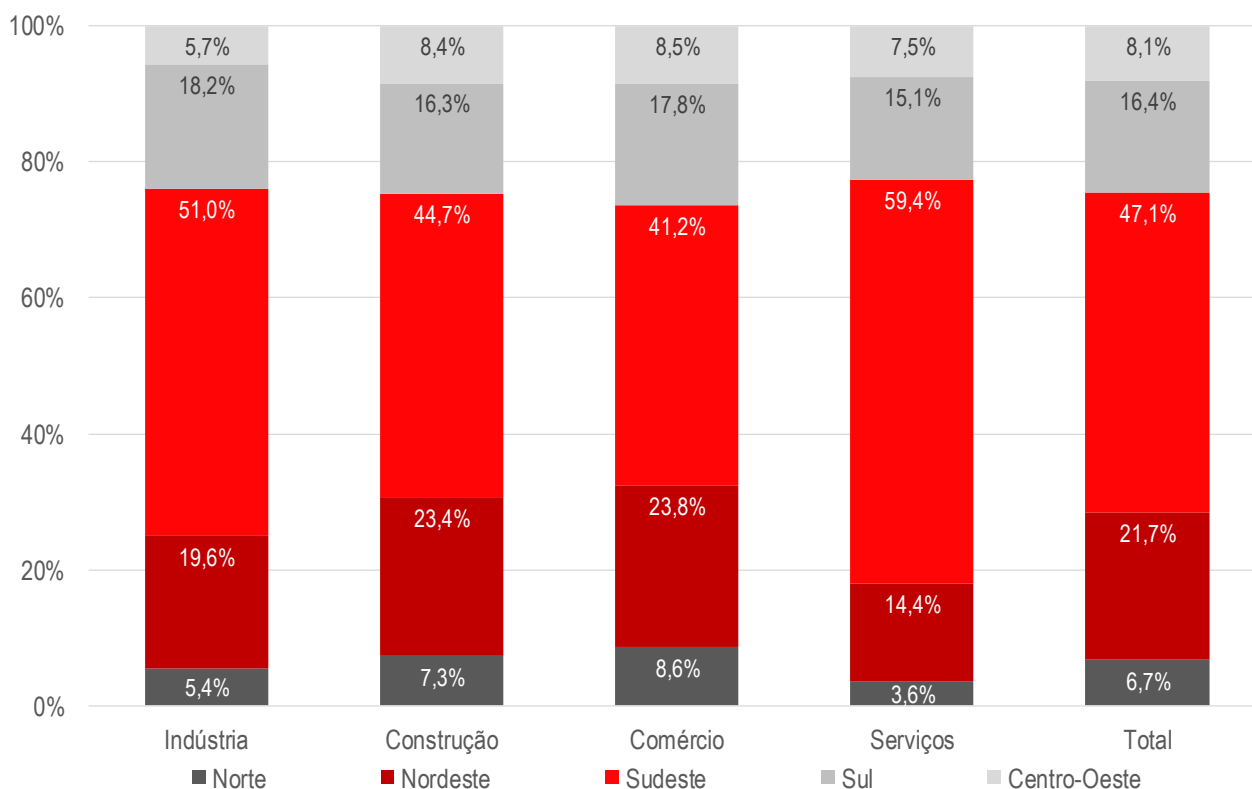
Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

De 2013 em diante, contudo, o volume de ocupações caiu de forma intensa, em razão do corte de financiamentos habitacionais e de despesas públicas nas áreas de desenvolvimento urbano e de infraestrutura econômica. Na cadeia produtiva como um todo, o número de ocupações retraiu-se 21,6% em cinco anos, o que equivale a uma queda média de 4,8% ao ano. Os segmentos com maiores retrações foram o industrial, com queda acumulada de quase 30%, e o de construção, com perda de quase 23% no número de ocupações. O comércio e os serviços perderam respectivamente 9,1% e 18,7% do número de ocupações.

A Tabela 1 apresenta a distribuição regional das ocupações na cadeia produtiva da construção. Do total de 10,073 milhões de pessoas ocupadas no 3º trimestre de 2018, 67,4% estava no segmento de construção, incluindo construtoras e ocupações por conta própria ou sem remuneração. Cerca de 16% das pessoas estavam no segmento de serviços, que também envolve atividades intensivas em mão de obra. O comércio e a indústria responderam por quase 17% das ocupações na cadeia produtiva da construção.

Em termos regionais, nota-se que a maior parte das ocupações foram ofertadas nas regiões Sudeste e Nordeste do país, justamente as mais populosas. No 3º trimestre de 2018, a região Sudeste respondeu por 47,1% das ocupações e a região Nordeste, por 21,7%. As regiões Sul, Centro-Oeste e Norte responderam por, respectivamente, 16,4%, 8,1% e 6,7% das ocupações. A maior participação da região Sudeste no total se deve ao fato de a região não só concentrar um volume grande de obras (44,7%), mas também um volume proporcionalmente maior de atividades industriais (51,0%) e de serviços (59,4%). A região Sul do país também se destacou nas atividades industriais, em razão da forte presença de empresas industriais nessa área – plástico, máquinas e equipamentos para a construção e siderurgia, por exemplo. As regiões Norte e Nordeste, por outro lado, se destacaram pelas participações proporcionalmente maiores das ocupações em obras. Esses valores estão expostos no Gráfico 2.

**Gráfico 2. Distribuição das ocupações na cadeia produtiva da construção, por segmento de atividade e região, 3º trimestre de 2018**



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica.



**Tabela 1. Número de ocupações na cadeia produtiva da construção,  
por segmento de atividade e região, 3º trimestre de 2018**

	<b>Indústria</b>	<b>Construção</b>	<b>Comércio</b>	<b>Serviços</b>	<b>Total</b>
<b>Norte</b>	<b>37.582</b>	<b>496.221</b>	<b>84.677</b>	<b>58.091</b>	<b>676.571</b>
Rondônia	4.339	57.076	12.186	6.668	80.270
Acre	963	19.475	2.743	1.104	24.285
Amazonas	6.817	76.590	11.588	10.926	105.921
Roraima	878	16.348	2.089	1.145	20.460
Pará	18.554	248.132	44.549	32.285	343.520
Amapá	1.881	27.647	3.623	2.278	35.429
Tocantins	4.149	50.953	7.898	3.685	66.686
<b>Nordeste</b>	<b>135.860</b>	<b>1.588.272</b>	<b>234.951</b>	<b>230.636</b>	<b>2.189.719</b>
Maranhão	12.199	191.098	24.203	14.127	241.627
Piauí	9.455	92.918	17.548	5.108	125.030
Ceará	25.739	248.297	34.144	40.603	348.783
Rio Grande do Norte	13.997	92.901	11.701	16.693	135.292
Paraíba	12.743	116.778	15.639	14.690	159.850
Pernambuco	23.449	247.078	40.461	46.149	357.137
Alagoas	2.992	77.287	10.945	7.372	98.597
Sergipe	4.129	55.449	4.862	15.337	79.778
Bahia	31.157	466.464	75.448	70.556	643.624
<b>Sudeste</b>	<b>353.720</b>	<b>3.032.553</b>	<b>406.289</b>	<b>953.654</b>	<b>4.746.216</b>
Minas Gerais	72.064	779.444	96.441	136.681	1.084.630
Espírito Santo	25.578	135.446	21.388	30.452	212.864
Rio de Janeiro	38.879	514.817	81.529	197.791	833.017
São Paulo	217.199	1.602.845	206.931	588.730	2.615.706
<b>Sul</b>	<b>126.262</b>	<b>1.103.351</b>	<b>175.877</b>	<b>243.076</b>	<b>1.648.566</b>
Paraná	45.588	468.012	65.960	88.944	668.505
Santa Catarina	40.712	248.496	40.885	56.477	386.571
Rio Grande do Sul	39.962	386.842	69.032	97.655	593.491
<b>Centro-Oeste</b>	<b>39.587</b>	<b>569.221</b>	<b>83.693</b>	<b>119.917</b>	<b>812.419</b>
Mato Grosso do Sul	6.200	105.579	12.866	19.569	144.213
Mato Grosso	14.153	116.560	23.011	18.661	172.385
Goiás	17.296	250.718	37.015	54.154	359.183
Distrito Federal	1.939	96.364	10.802	27.534	136.638
<b>Brasil</b>	<b>693.012</b>	<b>6.789.617</b>	<b>985.488</b>	<b>1.605.374</b>	<b>10.073.491</b>

Fonte: Deconcoic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica.

A Tabela 2 traz as taxas de expansão das ocupações na cadeia produtiva entre 2007 e o 3º trimestre de 2018, por segmento de atividade e região do país. Em termos regionais, nota-se que as regiões Nordeste e Centro-Oeste registraram as maiores taxas de crescimento médio anual nas ocupações: 1,3% ao ano e 1,0% ao ano. Nos dois casos, isso se deveu a forte expansão das ocupações nas atividades comerciais e industriais.

**Tabela 2. Taxa de crescimento das ocupações na cadeia produtiva da construção, por segmento de atividade e região, 2007 a 2018\***

	<b>Indústria</b>	<b>Construção</b>	<b>Comércio</b>	<b>Serviços</b>	<b>Total</b>
<b>Norte</b>	<b>-4,2%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>4,6%</b>	<b>3,6%</b>	<b>0,2%</b>
Rondônia	-4,4%	0,6%	6,0%	1,2%	0,9%
Acre	-1,5%	-0,1%	10,2%	5,0%	0,7%
Amazonas	-2,8%	-2,7%	1,2%	2,1%	-1,9%
Roraima	4,5%	2,2%	-1,7%	2,3%	1,8%
Pará	-6,6%	0,2%	5,2%	4,9%	0,5%
Amapá	10,4%	0,3%	5,0%	19,5%	1,6%
Tocantins	7,9%	-0,2%	5,7%	-0,6%	0,6%
<b>Nordeste</b>	<b>3,3%</b>	<b>0,6%</b>	<b>5,4%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,3%</b>
Maranhão	0,7%	0,2%	4,2%	11,0%	0,9%
Piauí	6,2%	-0,1%	6,1%	6,0%	1,1%
Ceará	5,1%	0,8%	5,5%	3,8%	1,7%
Rio Grande do Norte	9,0%	-0,4%	-0,5%	0,4%	0,3%
Paraíba	5,1%	0,8%	0,5%	1,8%	1,1%
Pernambuco	3,6%	1,0%	7,5%	0,9%	1,7%
Alagoas	-3,9%	1,2%	7,8%	-3,3%	1,0%
Sergipe	-0,7%	-1,0%	-2,0%	2,4%	-0,5%
Bahia	1,5%	0,7%	8,2%	1,4%	1,4%
<b>Sudeste</b>	<b>-0,7%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,4%</b>	<b>0,4%</b>
Minas Gerais	-0,9%	-0,4%	-0,1%	1,6%	-0,2%
Espírito Santo	3,9%	0,6%	1,7%	1,7%	1,2%
Rio de Janeiro	-1,4%	-1,5%	1,7%	0,0%	-0,9%
São Paulo	-0,9%	1,2%	0,7%	1,8%	1,1%
<b>Sul</b>	<b>-1,5%</b>	<b>0,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,8%</b>
Paraná	-0,5%	1,1%	2,8%	-0,1%	1,0%
Santa Catarina	-1,7%	1,5%	-0,1%	2,4%	1,0%
Rio Grande do Sul	-2,4%	0,2%	3,9%	1,3%	0,5%
<b>Centro-Oeste</b>	<b>2,3%</b>	<b>0,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,0%</b>
Mato Grosso do Sul	3,9%	0,6%	2,3%	9,4%	1,6%
Mato Grosso	2,0%	1,0%	3,5%	0,9%	1,4%
Goiás	2,6%	-0,6%	4,0%	2,8%	0,4%
Distrito Federal	-1,1%	2,8%	0,8%	-1,4%	1,6%
<b>Brasil</b>	<b>-0,3%</b>	<b>0,4%</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,7%</b>

Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

### 3. Perfil dos profissionais

Nesta seção, são analisadas as principais mudanças no perfil dos profissionais da cadeia produtiva da construção, considerando as composições por sexo, faixa etária, localidade de nascimento e grau de escolaridade. De forma geral, os dados revelam profundas transformações nesse mercado de trabalho nos últimos dez anos.

A Tabela 3 traz a composição por sexo das pessoas ocupadas na cadeia produtiva em 2007 (setembro) e no 3º trimestre de 2018, por segmento de atividade. Pela própria natureza das funções, nota-se a predominância de homens na força de trabalho em todos os segmentos. No 3º trimestre de 2018, os homens responderam por cerca de 88,3% das ocupações na cadeia produtiva da construção. A presença masculina é proporcionalmente maior nos segmentos da construção (96,2%) e da indústria de materiais, máquinas e equipamentos (80,6%).

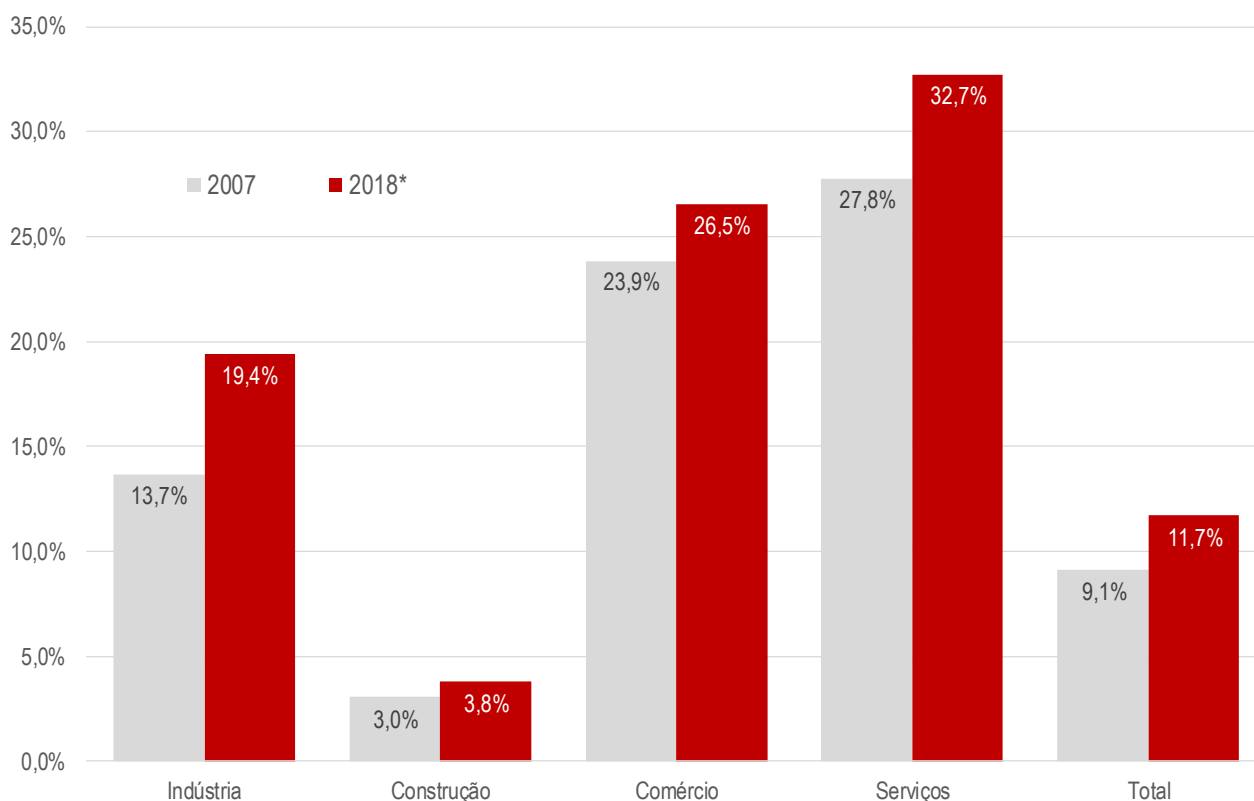
A despeito da menor participação das mulheres na força de trabalho, observa-se uma tendência de crescimento. Em 2007, apenas 9,1% dos postos eram ocupados por mulheres, que passaram a responder por 11,7% das ocupações no 3º trimestre de 2018. Em termos absolutos, houve o ingresso de cerca de 324 mil mulheres na força de trabalho da cadeia produtiva nesse período.

**Tabela 3. Distribuição dos ocupados por gênero e segmento, Brasil**

	2007			2018*		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
Indústria	618.799	98.182	716.981	558.680	134.331	693.012
Construção	6.315.791	198.567	6.514.359	6.532.137	257.480	6.789.617
Comércio	573.613	179.690	753.303	723.977	261.511	985.488
Serviços	982.701	377.776	1.360.477	1.080.079	525.295	1.605.374
<b>Total</b>	<b>8.490.904</b>	<b>854.215</b>	<b>9.345.120</b>	<b>8.894.873</b>	<b>1.178.617</b>	<b>10.073.491</b>

Fonte: Deconcic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

**Gráfico 3. Evolução da participação das mulheres na força de trabalho, cadeia produtiva da construção, Brasil**



Fonte: Deconcic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

Como ilustra o Gráfico 3, houve ampliação da participação das mulheres no total das ocupações em todos os segmentos de atividade da cadeia produtiva, com destaque para a indústria de materiais, máquinas e equipamentos, cuja participação das mulheres passou de 13,7% em 2007 para 19,4% no 3º trimestre de 2018, com a criação de mais de 36 mil postos de trabalho. Em termos absolutos, contudo, a maior contribuição para a ampliação da força de trabalho feminino veio do segmento de serviços, que respondeu pela criação de cerca de 150 mil novos postos de trabalho nesses onze anos.

A Tabela 4 traz a idade média das pessoas ocupadas na cadeia produtiva da construção em 2007 e no 3º trimestre de 2018. Nota-se que, para todos os segmentos da cadeia produtiva, houve um aumento nesse indicador. Na média dos segmentos, a idade dos profissionais passou de 37,6 anos para 40,5 anos. O segmento da construção foi o que apresentou maior crescimento (3,8 anos a mais).

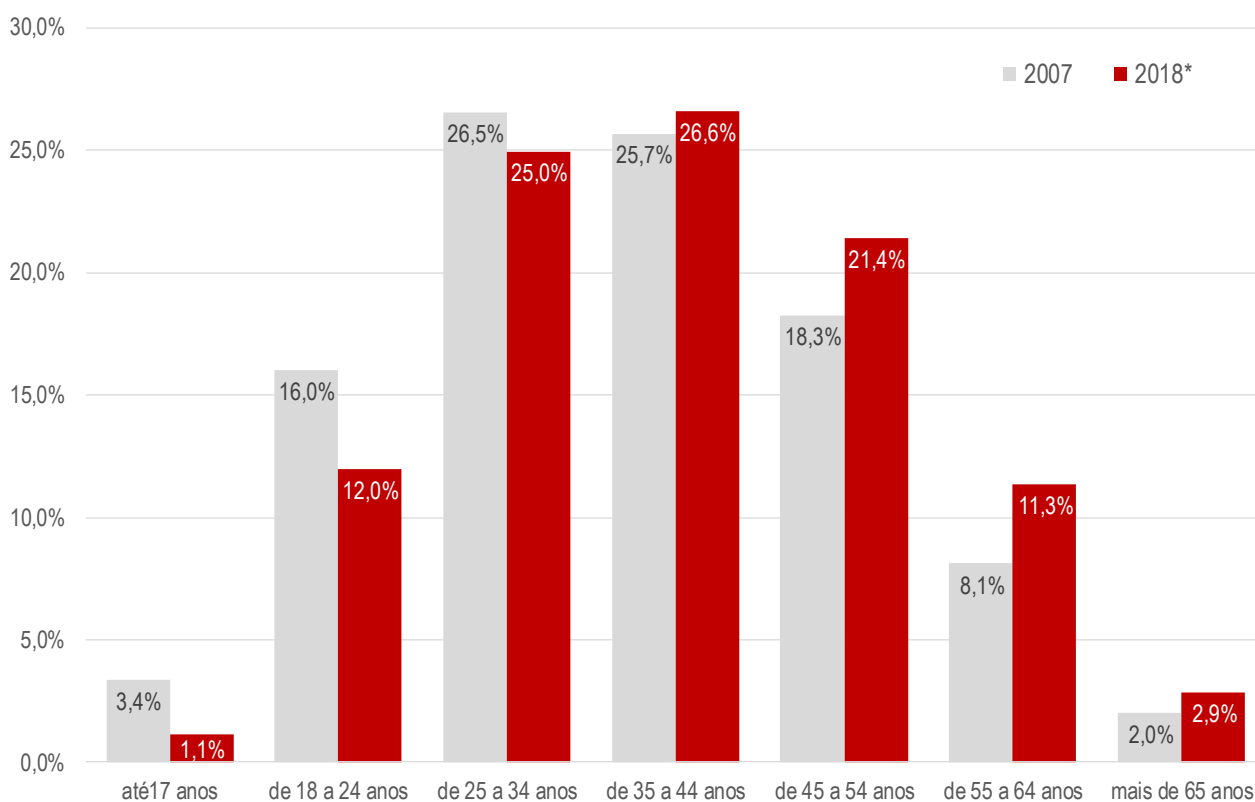
**Tabela 4. Evolução da idade média das pessoas ocupadas na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil**

	2007	2018*	Varição
Indústria	35,9	39,0	3,1
Construção	36,6	40,4	3,8
Comércio	34,7	38,4	3,7
Serviços	39,6	43,0	3,3
<b>Total</b>	<b>37,6</b>	<b>40,5</b>	<b>2,9</b>

Fonte: Deconcic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

O Gráfico 4 apresenta a evolução da estrutura etária da força de trabalho da cadeia produtiva da construção entre setembro de 2007 e o 3º trimestre de 2018. De um lado, notam-se diminuições nas participações dos ocupados com idade relativamente menor: a de jovens com menos de 17 anos caiu de 3,4% para 1,1%, e a de pessoas entre 18 e 24 anos caiu de 16,0% para 12,0%. Em números absolutos, as faixas de até 17 anos e de 18 a 24 anos tiveram redução de 490 mil postos de trabalho no período.

**Gráfico 4. Evolução da estrutura etária da força de trabalho da cadeia produtiva da construção, Brasil**



Fonte: Deconcic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

De outro lado, nota-se aumento das participações dos ocupados com idade mais elevada, principalmente nas faixas entre 45 e 54 anos e entre 55 e 64 anos. Em termos absolutos, essas duas faixas responderam pela criação de mais de 832 mil novas ocupações. Essa mudança é resultado, de um lado, do próprio envelhecimento da população brasileira e, de outro, do fato de os jovens estarem buscando maior qualificação profissional.

A Tabela 5 traz a evolução da participação da mão de obra migrante (nascidos em outra unidade da Federação ou no estrangeiro), por segmento de atividade da cadeia produtiva da construção entre setembro de 2007 e o 3º trimestre de 2018. Nota-se que, em quase todos os segmentos da cadeia produtiva, houve redução de participação de mão de obra migrante. Na média dos segmentos, a participação dos profissionais nascidos em outra unidade da Federação ou no estrangeiro passou de 23,2% para 21,2% – uma queda de quase 2 pontos percentuais em onze anos. O segmento da cadeia produtiva da construção que observou a maior queda de participação foi o de serviços.

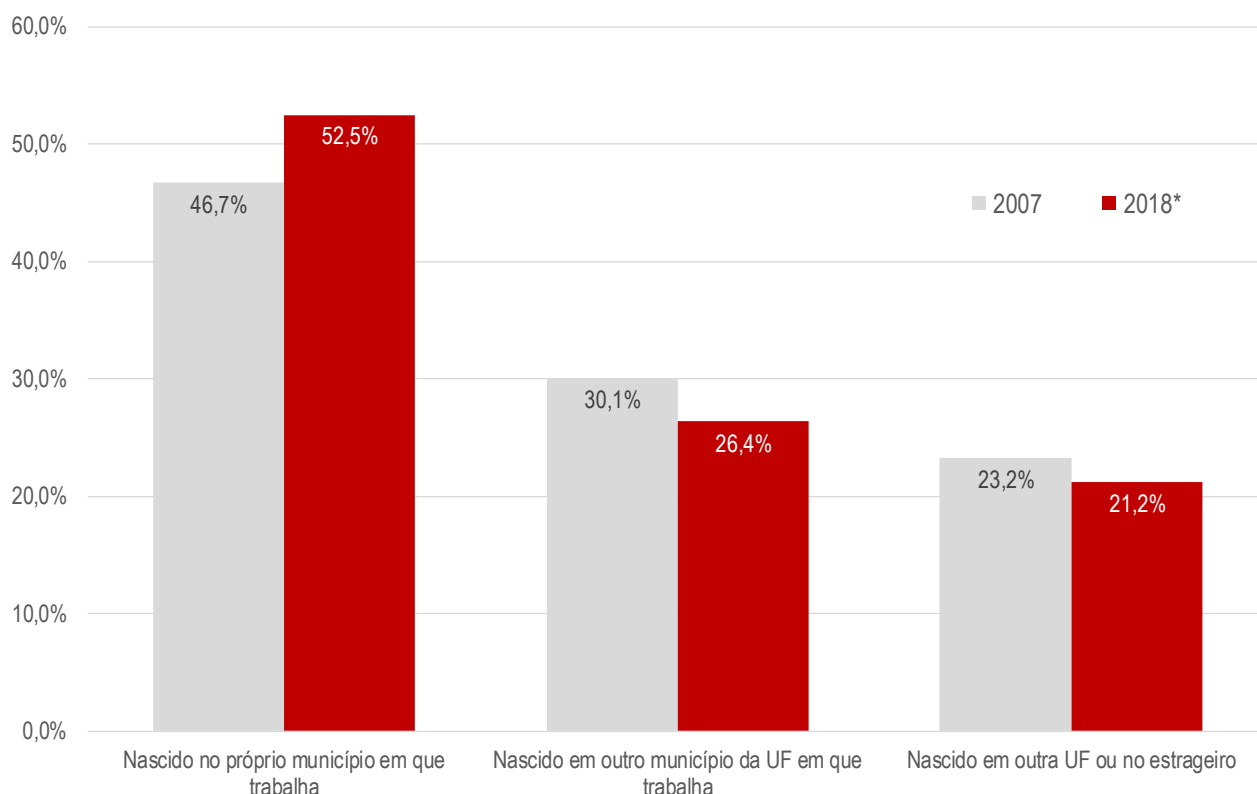
**Tabela 5. Evolução da participação da mão de obra migrante na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil**

	2007	2018*	Varição
Indústria	21,8%	19,6%	-2,2%
Construção	24,3%	22,1%	-2,2%
Comércio	16,3%	17,4%	1,1%
Serviços	27,7%	21,3%	-6,4%
<b>Total</b>	<b>23,2%</b>	<b>21,2%</b>	<b>-2,0%</b>

Fonte: Deconci-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

Em contrapartida, como ilustra o Gráfico 5, a participação dos profissionais que nasceram no próprio município onde trabalhavam passou de 46,7% em setembro de 2007 para 52,5% no 3º trimestre de 2018. Isso indica que a capacidade da cadeia produtiva da construção de gerar empregos locais está se tornando cada vez maior.

**Gráfico 5. Evolução da origem dos ocupados na cadeia produtiva da construção, Brasil**



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*) 3º trimestre de 2018.

Outra tendência muito importante é o aumento da qualificação profissional das pessoas ocupadas na cadeia produtiva da construção. Conforme aponta a Tabela 6, a participação de profissionais qualificados, entendidos como aqueles que concluíram ao menos o ensino médio, passou de 30,0% em setembro de 2007 para 43,2% no 3º trimestre de 2018, um aumento de mais de 13 pontos percentuais em onze anos. O aumento de qualificação se deu em todos os segmentos da cadeia produtiva da construção, com destaque para as atividades de serviços. Esse segmento, que já contava com proporção maior de profissionais qualificados, foi o que apresentou a maior expansão no período: 19,2 pontos percentuais.

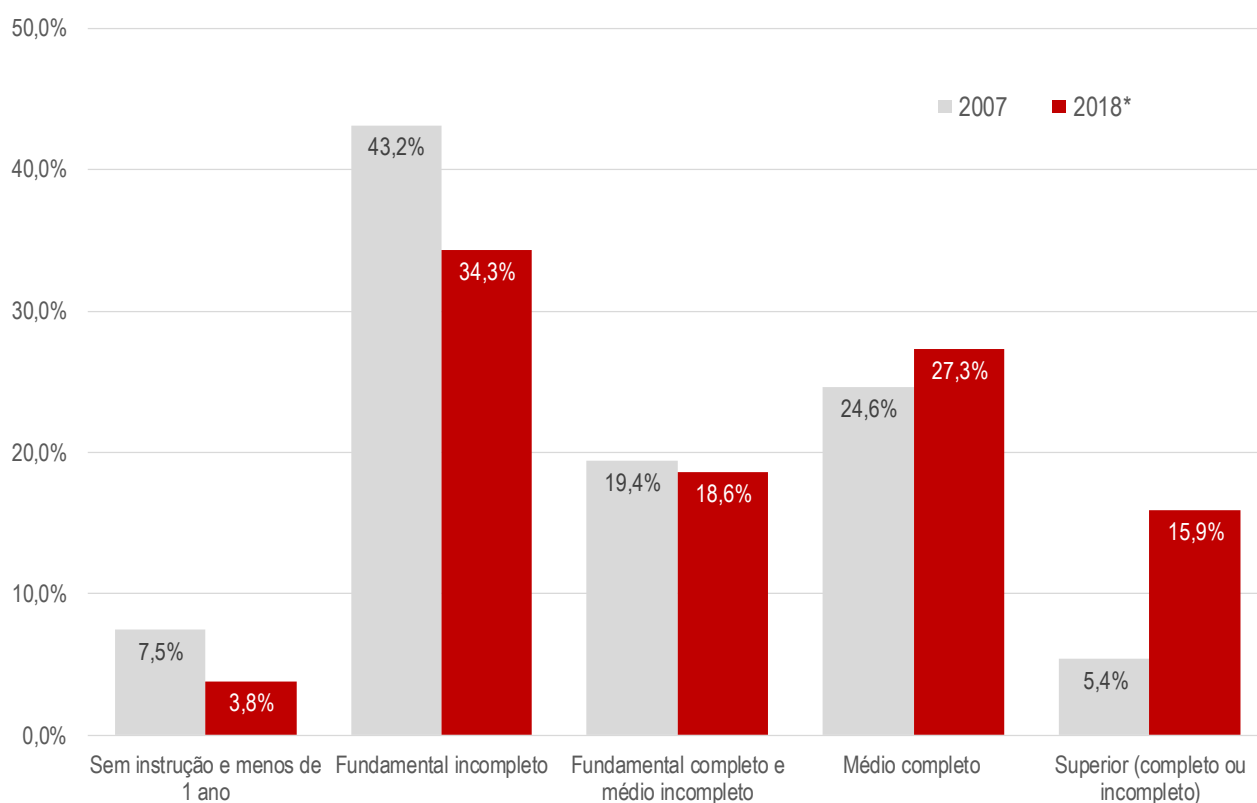
**Tabela 6. Evolução da participação de profissionais qualificados\*, cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil**

	2007	2018**	Varição
Indústria	41,1%	52,3%	11,3%
Construção	16,7%	31,9%	15,2%
Comércio	47,1%	62,5%	15,3%
Serviços	56,0%	75,2%	19,2%
<b>Total</b>	<b>30,0%</b>	<b>43,2%</b>	<b>13,2%</b>

Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica.  
 (\*) com ensino médio completo ou mais. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

Entre setembro de 2007 e o 3º trimestre de 2018, houve reduções das participações tanto de profissionais sem instrução (de 7,5% para 3,8%) como daqueles que não concluíram o ensino fundamental ou equivalente (de 43,2% para 34,3%). Em termos absolutos, foram encerrados quase 890 mil postos de trabalho nessas faixas de menor qualificação. De outro lado, como ilustra o Gráfico 6, houve crescimento da demanda por profissionais mais qualificados.

**Gráfico 6. Evolução da escolaridade da força de trabalho da cadeia produtiva da construção, Brasil**



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

A proporção de ocupados com ensino médio concluído, mas sem ensino superior, passou de 24,6% para 27,6%. A proporção de profissionais com ensino superior (completo ou incompleto) elevou-se quase 10 pontos percentuais, passando de 5,4% para 15,9%.

#### 4. Perfil das ocupações

Os dados levantados também revelam profundas transformações no perfil das ocupações da cadeia produtiva da construção nos últimos dez anos. Nesta seção, são analisadas as principais mudanças em termos de posição na ocupação, contribuição à Previdência Social, jornada média de trabalho, remuneração e produtividade da mão de obra.

A Tabela 7 traz a evolução do mercado em termos de posição na ocupação. O número de empregados com carteira de trabalho ou estatutários cresceu apenas 0,1% ao ano entre setembro



de 2007 e o 3º trimestre de 2018. De outro lado, houve diminuição do número de empregados sem carteira assinada, que passou de 2,057 milhões para 1,909 milhão. Essa queda foi acompanhada pela redução dos postos de trabalho sem remuneração e de trabalhadores auxiliares familiares que atuam na autoconstrução. Nesse caso, houve uma redução de 194 mil postos de trabalho em dez anos, o que equivale a uma queda de 10,7% ao ano.

**Tabela 7. Evolução da mão de obra na cadeia produtiva da construção, por segmento e posição na ocupação, Brasil**

	Empregado com carteira ou estatutário	Empregado sem carteira	Conta-própria	Empregador	Trabalhador familiar auxiliar	Total
<b>2007</b>						
Indústria	493.360	120.611	61.102	31.432	10.476	716.981
Construção	1.663.650	1.563.311	2.834.552	225.434	227.411	6.514.359
Comércio	412.611	154.849	67.478	93.296	25.069	753.303
Serviços	824.752	217.962	247.547	60.542	9.675	1.360.477
<b>Total</b>	<b>3.394.373</b>	<b>2.056.733</b>	<b>3.210.679</b>	<b>410.704</b>	<b>272.630</b>	<b>9.345.120</b>
<b>2018*</b>						
Indústria	454.397	110.274	97.254	24.532	6.554	693.012
Construção	1.551.471	1.408.534	3.428.491	356.604	44.518	6.789.617
Comércio	577.563	163.823	80.272	143.822	20.009	985.488
Serviços	850.097	226.313	422.536	98.995	7.432	1.605.374
<b>Total</b>	<b>3.433.528</b>	<b>1.908.944</b>	<b>4.028.553</b>	<b>623.953</b>	<b>78.513</b>	<b>10.073.491</b>
<b>Varição entre 2007 e 2018*</b>						
Indústria	-38.963	-10.337	36.152	-6.900	-3.921	-23.969
Construção	-112.180	-154.777	593.939	131.170	-182.893	275.259
Comércio	164.952	8.974	12.794	50.526	-5.060	232.185
Serviços	25.345	8.351	174.989	38.454	-2.242	244.897
<b>Total</b>	<b>39.155</b>	<b>-147.790</b>	<b>817.874</b>	<b>213.249</b>	<b>-194.117</b>	<b>728.371</b>
<b>Taxa de crescimento anual entre 2007 e 2018*</b>						
Indústria	-0,7%	-0,8%	4,3%	-2,2%	-4,2%	-0,3%
Construção	-0,6%	-0,9%	1,7%	4,3%	-13,8%	0,4%
Comércio	3,1%	0,5%	1,6%	4,0%	-2,0%	2,5%
Serviços	0,3%	0,3%	5,0%	4,6%	-2,4%	1,5%
<b>Total</b>	<b>0,1%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>2,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>-10,7%</b>	<b>0,7%</b>

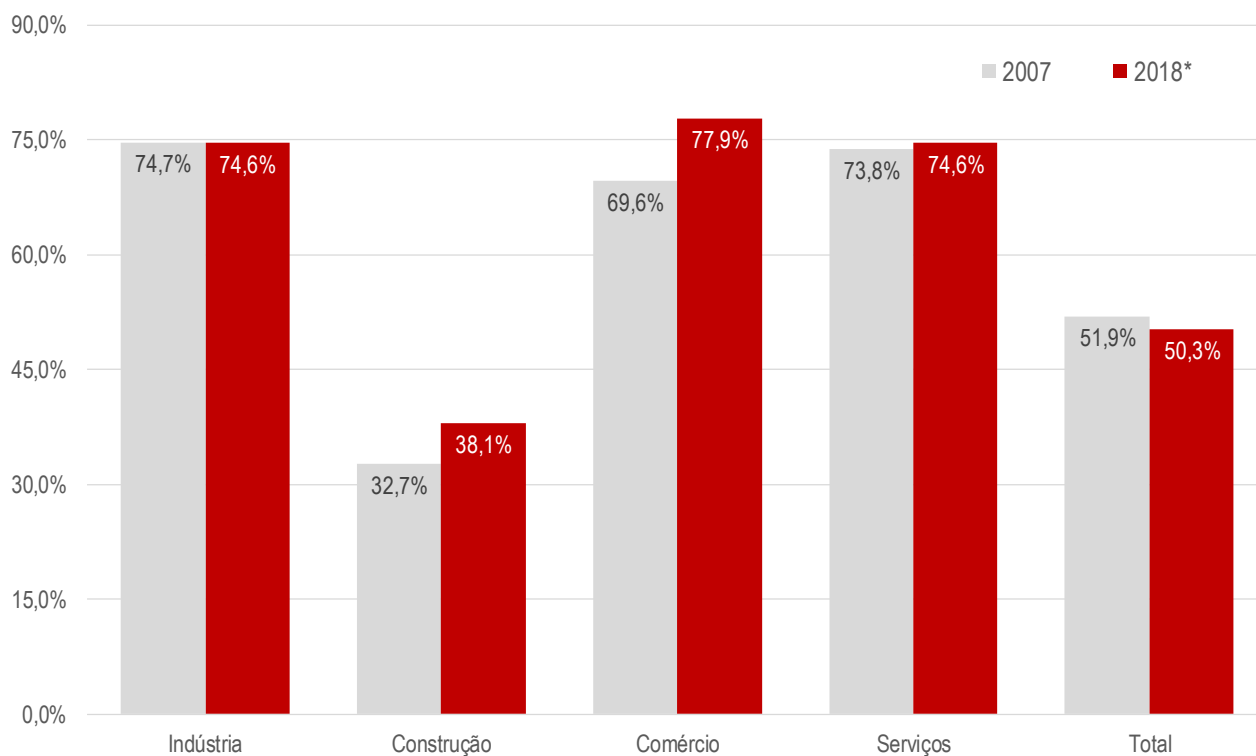
Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

Houve um crescimento expressivo no número de empregadores na cadeia produtiva da construção, passando de 411 mil pessoas em setembro de 2007 para 624 mil pessoas no 3º trimestre de 2018. São 213 mil empregadores a mais em dez anos, um crescimento de 3,9% ao ano. Como ilustra a Tabela 7, esse crescimento foi particularmente elevado no segmento de construção, que respondeu por 61,5% dos novos empregadores. Também cresceu de forma expressiva o número de profissionais que trabalham por conta própria: em setembro de 2007, eram 3,211 milhões de pessoas, número que passou para 4,029 milhões no 3º trimestre de 2018. Isso representou uma expansão média de 2,1% ao ano. Em termos absolutos, a maior expansão de pessoas que trabalham por conta própria também se deu no segmento de construção: 594 mil pessoas, ou 72,6% do total de novos empregados por conta própria.

A despeito da maior formalização da mão de obra, não houve aumento na participação de pessoas ocupadas na cadeia produtiva que contribuem com a previdência oficial. Em setembro de

2007, apenas 51,9% das pessoas ocupadas contribuíam com a previdência, percentual que passou para 50,3% no 3º trimestre de 2018. Como ilustra o Gráfico 7, apesar de ter aumentado nos últimos onze anos, a cobertura da previdência oficial ainda era relativamente baixa no segmento da construção em si no 3º trimestre de 2018 (menos de 40% do total ocupado no setor).

**Gráfico 7. Evolução da participação da mão de obra com cobertura previdenciária na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil**



Fonte: Deconcic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

A jornada média de trabalho também mudou consideravelmente no período analisado. Conforme apontam os dados da Tabela 8, caiu de forma expressiva o número de profissionais com jornadas semanais superiores a 44 horas de trabalho.

**Tabela 8. Evolução da participação da mão de obra na cadeia produtiva da construção, por segmento e jornada média de trabalho, Brasil**

	até 14 horas semanais	de 15 a 39 horas semanais	de 40 a 44 horas semanais	de 45 a 48 horas semanais	mais de 49 horas semanais	Total
<b>2007</b>						
Indústria	8.903	47.379	399.158	148.485	113.056	716.981
Construção	152.167	649.757	3.031.199	1.391.722	1.289.513	6.514.359
Comércio	10.527	57.333	333.649	160.991	190.803	753.303
Serviços	32.153	189.902	602.585	293.085	242.753	1.360.477
<b>Total</b>	<b>181.112</b>	<b>854.947</b>	<b>4.568.161</b>	<b>1.979.801</b>	<b>1.761.098</b>	<b>9.345.120</b>
<b>2018*</b>						
Indústria	11.880	81.498	460.999	85.963	52.672	693.012
Construção	155.535	1.140.412	4.235.074	667.847	590.749	6.789.617
Comércio	8.708	61.096	680.512	123.097	112.075	985.488
Serviços	40.022	272.380	941.059	174.177	177.736	1.605.374
<b>Total</b>	<b>216.146</b>	<b>1.555.386</b>	<b>6.317.643</b>	<b>1.051.085</b>	<b>933.231</b>	<b>10.073.491</b>
<b>Variação entre 2007 e 2018*</b>						
Indústria	2.977	34.119	61.840	-62.522	-60.384	-23.969
Construção	3.369	490.655	1.203.875	-723.875	-698.764	275.259
Comércio	-1.819	3.762	346.863	-37.894	-78.728	232.185
Serviços	7.869	82.478	338.474	-118.908	-65.017	244.897
<b>Total</b>	<b>35.034</b>	<b>700.439</b>	<b>1.749.482</b>	<b>-928.716</b>	<b>-827.867</b>	<b>728.371</b>
<b>Taxa de crescimento anual entre 2007 e 2018*</b>						
Indústria	2,7%	5,1%	1,3%	-4,8%	-6,7%	-0,3%
Construção	0,2%	5,2%	3,1%	-6,5%	-6,9%	0,4%
Comércio	-1,7%	0,6%	6,7%	-2,4%	-4,7%	2,5%
Serviços	2,0%	3,3%	4,1%	-4,6%	-2,8%	1,5%
<b>Total</b>	<b>1,6%</b>	<b>5,6%</b>	<b>3,0%</b>	<b>-5,6%</b>	<b>-5,6%</b>	<b>0,7%</b>

Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

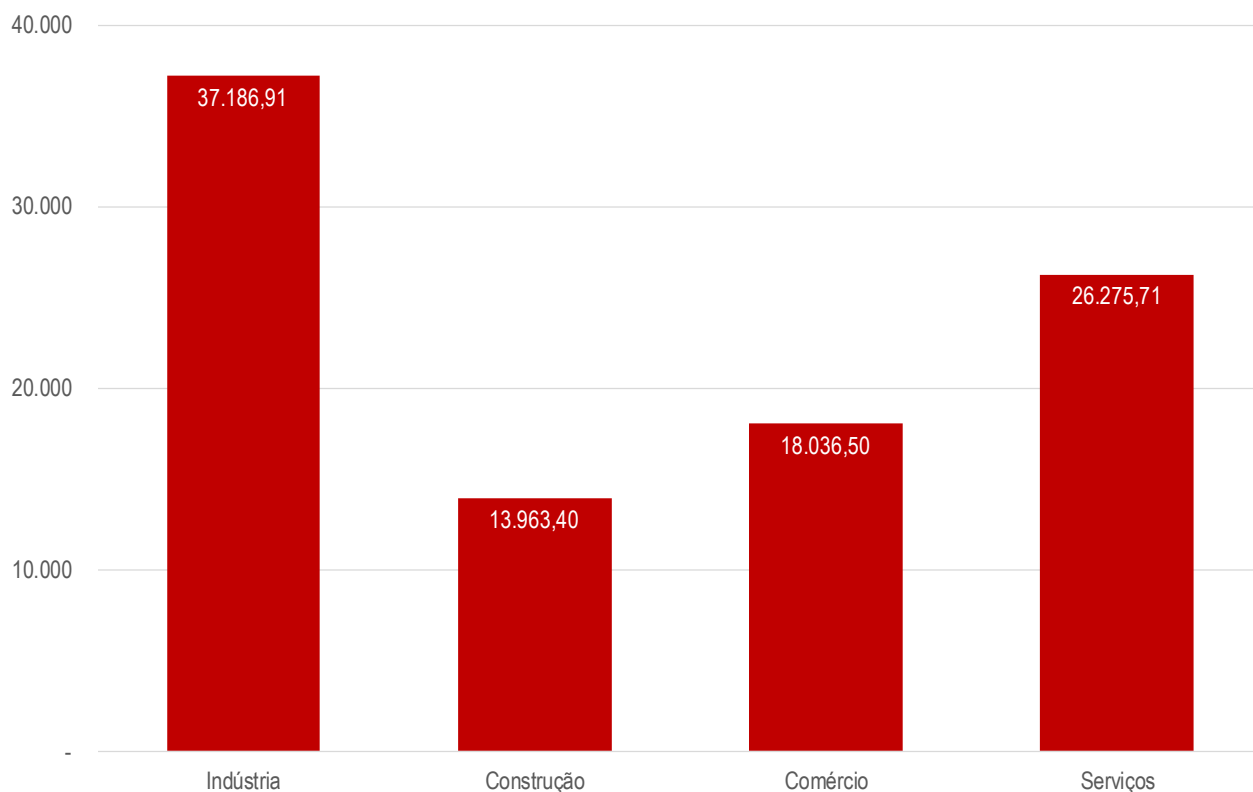
Em setembro de 2007, eram 3,741 milhões de pessoas que tinham jornada superior a 44 horas semanais, número que passou para 1,984 milhão no 3º trimestre de 2018. De outro lado, aumentou consideravelmente o número de ocupados com jornada de trabalho entre 40 e 44 horas semanais. Na comparação entre os dois períodos, houve a criação de mais de 1,749 milhão de postos com a jornada entre 8 e 9 horas por dia (cinco dias na semana). Os dados da tabela também indicam aumento dos postos de trabalho de tempo parcial (menos de 40 horas na semana).

No 3º trimestre de 2018, a cadeia produtiva da construção registrou remuneração anual média de R\$ 17,922 mil. O nível de remuneração foi significativamente maior na indústria de materiais, máquinas e equipamentos: R\$ 37,187 mil por ano. O segmento de serviços foi o que verificou o segundo maior nível médio de remuneração: R\$ 26,276 mil por ano. Em razão da maior informalidade e da menor escolaridade da mão de obra ocupada, o segmento da construção ainda figura como o de menor remuneração, com ganhos anuais de apenas R\$ 13,963 mil.

Apesar de apresentar o menor patamar, o segmento da construção foi o que teve a maior taxa média de crescimento nos últimos onze anos: 10,4% ao ano. Nesse período, a inflação média, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE, foi de 5,9% ao ano. Isso

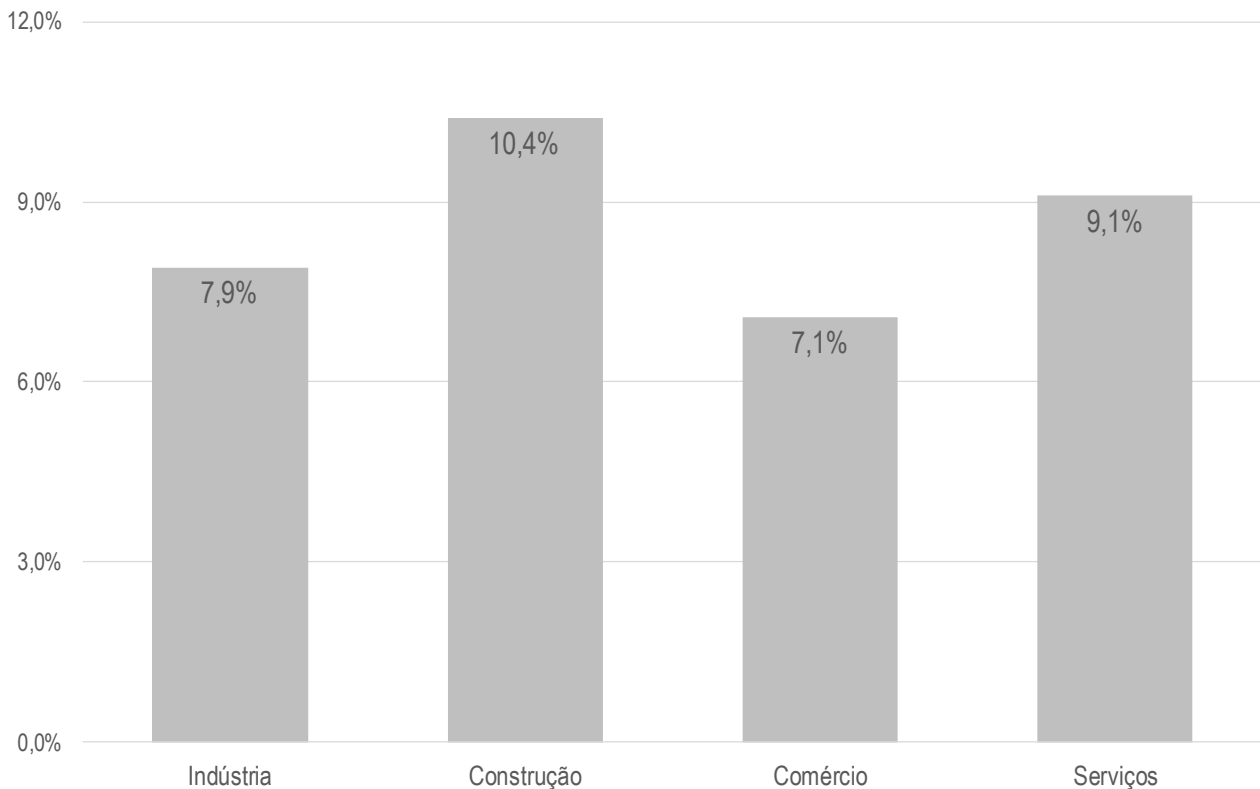
indica que a remuneração média real das pessoas ocupadas na construção civil observou elevação de 4,3% ao ano nesses onze anos. Também foi elevado o aumento real de renda nas ocupações nas atividades de serviços: ganho nominal de 9,1%, o que equivale a aumento real de 3,0% ao ano. A indústria e comércio de materiais, máquinas e equipamentos de construção tiveram ganhos de renda real entre 1% e 2% ao ano.

**Gráfico 8. Remuneração média anual das pessoas ocupadas na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil, 2018\***



Fonte: Deconcoic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

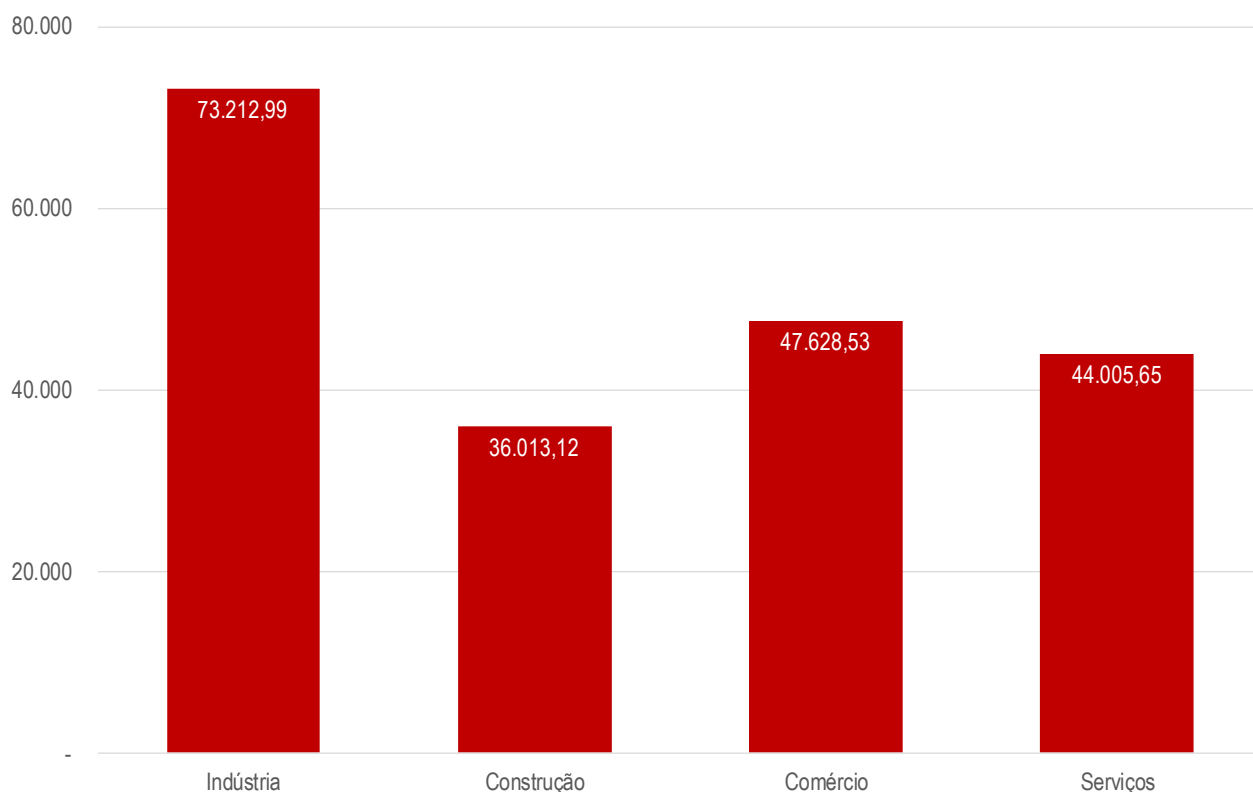
**Gráfico 9. Aumento médio anual da remuneração das pessoas ocupadas na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil, 2007 a 2018\***



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

A produtividade da mão de obra na cadeia produtiva da construção, entendida como o valor adicionado por pessoa ocupada, seguiu a distribuição da remuneração média nos segmentos. Como demonstrado no Gráfico 10, o nível de produtividade da mão de obra foi significativamente maior na indústria de materiais, máquinas e equipamentos: R\$ 73,213 mil por ano no 3º trimestre de 2018. Isso indica um nível tecnológico mais elevado. O segmento de comércio de materiais foi o que verificou o segundo maior nível médio de produtividade: R\$ 47,629 mil por ano. Também em razão da maior informalidade e da menor escolaridade média, o segmento da construção ainda figura como o de menor produtividade, com valor adicionado por trabalhador de apenas R\$ 36,013 mil por ano.

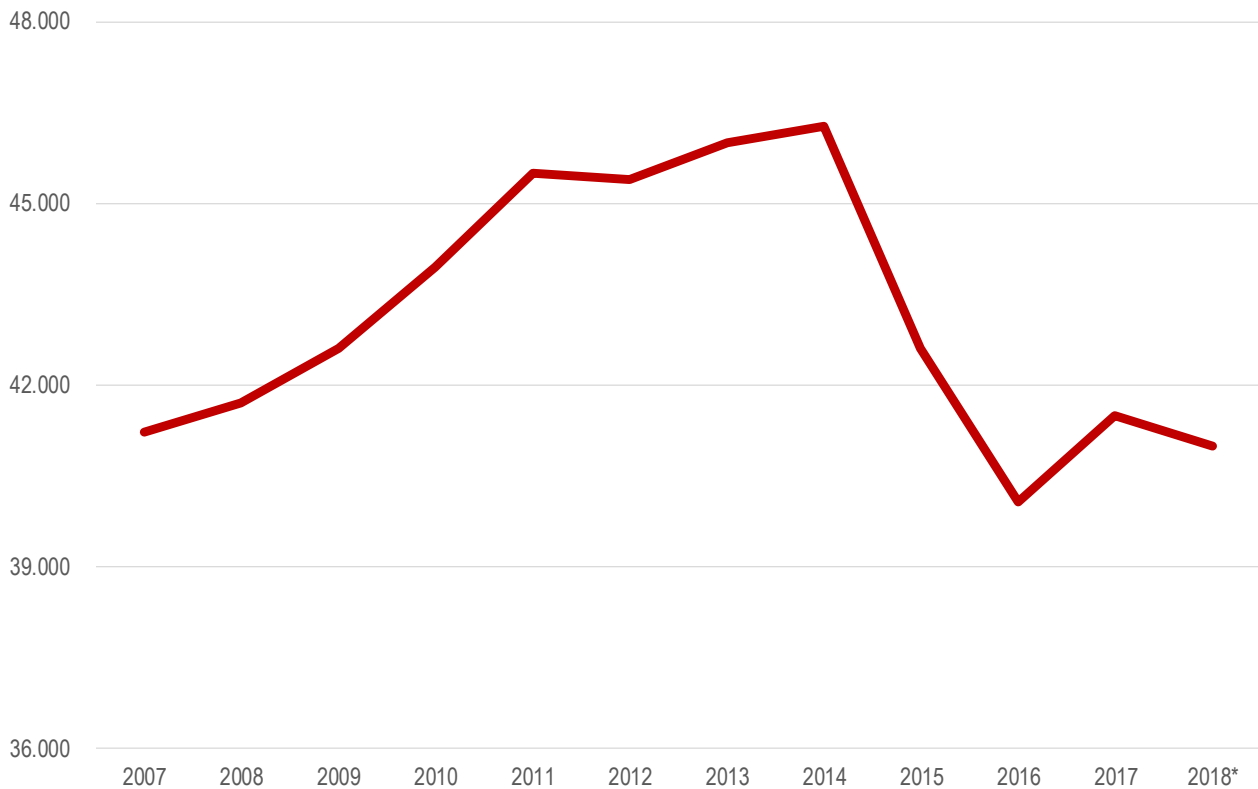
**Gráfico 10. Valor adicionado por pessoa ocupada na cadeia produtiva da construção, por segmento, Brasil, 2018\***



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

Por fim, o Gráfico 11 ilustra a evolução do valor adicionado por pessoa ocupada na cadeia produtiva da construção entre setembro de 2007 e o 3º trimestre de 2018. Nota-se um movimento forte de crescimento da produtividade da mão de obra até 2014, com posterior retração do valor adicionado por pessoa ocupada.

**Gráfico 11. Evolução do valor adicionado por pessoa ocupada na cadeia produtiva da construção, Brasil, 2007 a 2018\***



Fonte: Deconic-Fiesp. Estimativa: Ex Ante Consultoria Econômica. (\*\*) 3º trimestre de 2018.

Entre 2007 e 2014, a produtividade da mão de obra na cadeia cresceu 1,7% ao ano, um nível condizente com ganhos de escala e avanços tecnológicos no período. De 2014 em diante, contudo, houve perdas médias de produtividade de 3,0% ao ano, fazendo com que a produtividade da mão de obra registrasse em 2016 o pior nível em onze anos de análise. Esse foi outro efeito negativo da crise econômica sobre a cadeia produtiva da construção.