



O EMPREGO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA NA RECENTE CRISE ECONÔMICA

JULHO/2019

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Agnaldo Gomes Ramos Filho	Eldorado Brasil Celulose S.A.
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Claudio Gerdau Johannpeter	Gerdau Aços Longos S.A.
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Erasmoo Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodisel Sul Brasil S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Fabio Hering	Companhia Hering S.A.
Fábio Schvartsman	Vale S.A.
Fernando Musa	Braskem S.A.
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Geraldo Luciano Mattos Júnior	M. Dias Branco S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A..
Henri Armand Slezynger	Unigel S.A.
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivocy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Aguiar	Membro Colaborador
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Carlos Cavalcanti Dutra Junior	Mover Participações S/A
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S/A
Luiz de Mendonça	Odebrecht Agroindustrial S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Ogari de Castro Pacheco	Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.
Olavo Monteiro de Carvalho	Monteiro Aranha S.A.
Paulo Cesar de Souza e Silva	Embraer S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Paulo Francini	Membro Colaborador
Paulo Guilherme Aguiar Cunha	Conselheiro Emérito
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski <i>Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Ricardo Steinbruch <i>Vice-Presidente</i>	Vicunha Têxtil S.A.
Raul Calfat	Aché Laboratórios Farmacêuticos S/A
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Villela Marino <i>Vice-Presidente</i>	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind. e Com.
Salo Davi Seibel	Duratex S.A.
Sérgio Leite de Andrade	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

O EMPREGO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA NA RECENTE CRISE ECONÔMICA¹

Sumário	5
Introdução.....	7
O perfil do emprego industrial	8
O emprego industrial na crise econômica (2014-2016)	16
O emprego industrial na recuperação (2017-2019).....	20

¹ Trabalho elaborado por Luis Fernando Novais, Cesar Andakucomo e Rafael Cagnin.

O EMPREGO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA NA RECENTE CRISE ECONÔMICA

Sumário

A indústria é um dos principais motores do crescimento, pois é capaz de espalhar dinamismo para o conjunto das atividades econômicas por meio das inúmeras e diferentes interações que estabelece com os demais setores. Há também outro motivo pelo qual a indústria cumpre este importante papel: as características do emprego que costuma gerar.

No primeiro trimestre de 2019, a indústria de transformação ocupava a posição de 3º maior empregador, atrás dos setores de serviços e de comércio, respondendo por 13% da ocupação total do setor privado. Mas sua verdadeira contribuição positiva tem mais caráter qualitativo do que quantitativo, como mostram os dados da PNAD Contínua analisados neste Estudo IEDI.

Das 10,4 milhões de pessoas empregadas pela indústria de transformação, 6,6 milhões ocupavam uma vaga com carteira assinada, ou seja, 63% do total. No comércio e nos serviços, que são os setores bastante empregadores, esta taxa de formalização é muito menor: 46% e 40%, respectivamente. Isso significa que, dentre os setores mais empregadores, é o emprego industrial o mais formalizado.

Embora a proporção agregada já seja expressiva, em 16 dos 25 ramos manufatureiros ela chega a ser muito superior. É o caso de coque e derivados de petróleo, com 96% do emprego com carteira assinada, farmacêuticos e farmoquímicos, com 95%, e máquinas e equipamentos e fabricação de veículos, reboques e carrocerias, com 94% de emprego formal. Ou seja, a proporção é mais alta em ramos que exigem maior qualificação profissional, tornando estratégica a retenção de funcionários especializados.

Assim, quando a indústria cresce, sobretudo seus ramos de maior intensidade tecnológica, ela é capaz de alavancar o emprego formal. Aumentar o número de ocupados com carteira assinada é importante para o dinamismo econômico porque seu rendimento tende a ser maior, mais regular e permite uma melhor inserção no mercado de crédito, já que a relação formal melhora a avaliação de riscos feita pelos credores. Tudo isso potencializa o mercado consumidor do país.

Neste sentido, outra contribuição positiva da indústria de transformação é o fato de pagar salários cerca de 10% acima da média geral do setor privado. A maioria dos ramos da

manufatura, contudo, contam com remunerações com um diferencial positivo ainda mais expressivos: 16 dos 24 ramos praticavam salários maiores que a média do setor privado.

Por estas razões, o impacto sobre o emprego industrial da crise do setor em 2014-2016 e da fraca reativação em 2017-2018 não somente vem freando a melhora do quadro do emprego geral no país, como também, por seus aspectos qualitativos, tem funcionado como um entrave para aceleração do PIB. O retorno ao vermelho da produção industrial com a passagem de 2018 para 2019 só agrava a situação.

Os impactos da recessão e a fraqueza da retomada da indústria no biênio 2017-2018 afetaram profundamente o mercado de trabalho industrial. Tomando o início de 2015 como referência, o estoque de ocupados no setor privado no 1º trimestre de 2019 aumentou em 871 mil pessoas. Enquanto que no setor de serviços o saldo adicional atingiu 3,6 milhões de pessoas, a indústria de transformação permaneceu com saldo negativo em 1,4 milhão de pessoas, explicando a dificuldade de reação do emprego com carteira assinada.

Em outros termos, no 1º trim/19 o total de ocupados na manufatura ainda está 12% abaixo em relação ao 1º trim/15. Dentre os ramos com quedas percentuais mais intensas estão outros equipamentos de transporte, exceto veículos (-49%), metalurgia (-32%), coque e derivados de petróleo (-30%), além de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (-18%) e máquinas e aparelhos elétricos (-18%), entre outros.

O rendimento real de alguns destes ramos com maior redução do emprego também são os que mais longe se encontram dos patamares de início de 2015. Enquanto o rendimento real médio da indústria de transformação registra variação de -2% no 1º trim/19 frente ao 1º trim/15, o nível de queda atinge -24% em outros equipamentos de transporte, exceto veículos, -18% em produtos têxteis, -15% em equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos e -14% em produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos.

Introdução

Avaliar o desempenho da indústria de forma a captar as diferentes inserções dos trabalhadores no mercado de trabalho e as especificidades setoriais requer tabulações dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADc). Desde 2012, o IBGE divulga dados referentes ao mercado de trabalho com periodicidade trimestral para a maior parte das variáveis pesquisadas e regionalizadas – apenas para alguns indicadores nacionais são fornecidos dados mensais.

Neste Estudo foram tabulados os microdados da PNADc em desagregações para a Indústria de Transformação, observando os dados exclusivamente do setor privado. Embora o setor público tenha representatividade na produção e na ocupação de trabalhadores na Indústria, para efeito de comparação com outros setores de atividade econômica isso causaria algumas distorções – o setor público tem importância maior no setor de Serviços.

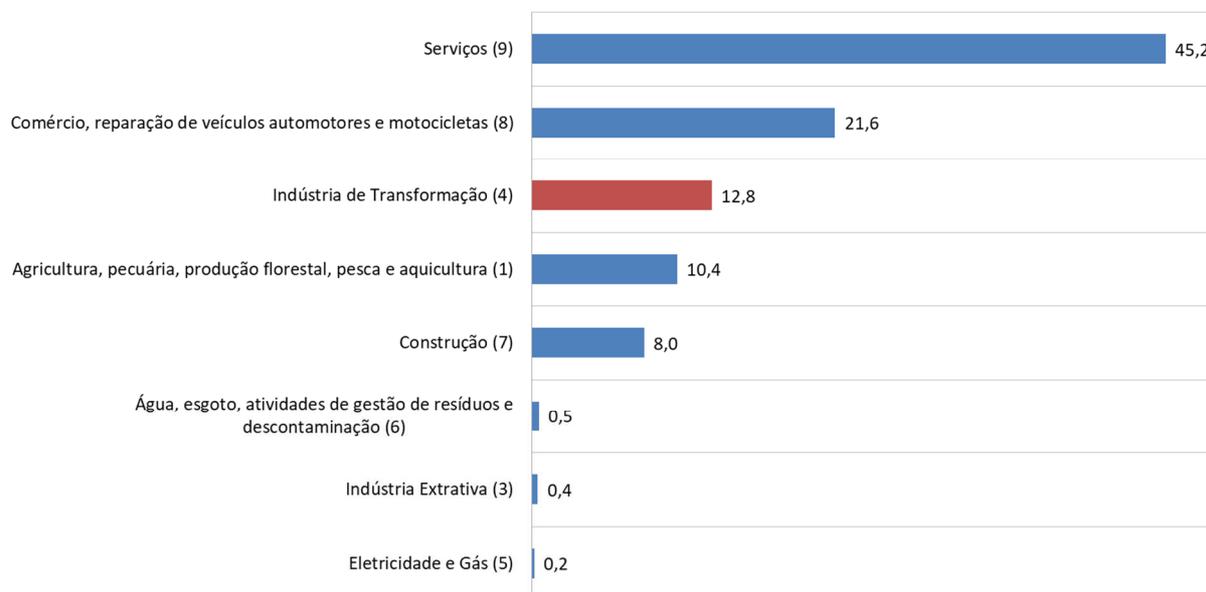
Caracterizado o emprego industrial na próxima sessão, as seguintes tratarão da sua evolução recente, dividida em dois momentos: entre 2014 e 2016 poderá ser avaliado o impacto da crise na ocupação da indústria de transformação e entre 2017 e início de 2019, os efeitos reativação do nível de atividade econômica.

O perfil do emprego industrial

O peso qualitativo da indústria na economia como um setor estratégico para o desenvolvimento também se manifesta no seu papel no mercado de trabalho. A indústria, como será apresentado nesta seção, forma importante núcleo da mão de obra mais qualificada na economia.

Na composição setorial do emprego do setor privado, segundo as tabulações da PNADc, a indústria é o terceiro segmento da economia em termos de número de ocupados. O estoque de empregados na indústria de transformação no 1º trimestre de 2019 atingiu 10.4 milhões, isto é, 12,8% do número total de trabalhadores ocupados no setor privado do país. Esta proporção é superada apenas pelos setores sabidamente intensivos em mão de obra, tais como os serviços (45,2%) e o comércio (21,6%). A indústria manufatureira supera todos os demais, ocupando mais pessoas do que a agropecuária (10,4%) e a construção civil (8,0%), por exemplo.

Distribuição dos ocupados do setor privado, segundo setor de atividade econômica - Brasil 1º trimestre de 2019 (em %)



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI

Obs. (1) CNAE 2.0 - Seção A; (2) Seções B e C; (3) Seção B; (4) Seção C; (5) Seção D; (6) Seção E; (7) Seção F; (8) Seção G; (9) Seções H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V.

A abertura das informações por posição da ocupação, dada pelo tipo de vínculo do empregado, recoloca o protagonismo da indústria no mercado de trabalho. Os postos de

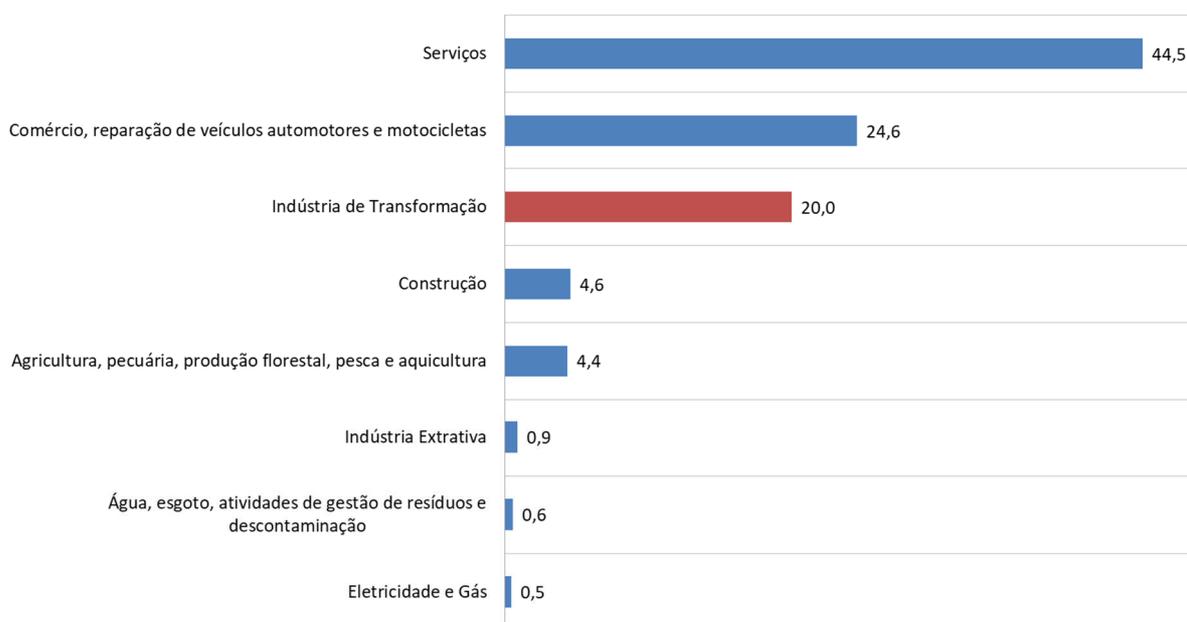
trabalho com carteira assinada consistem nas relações de trabalho mais estruturadas, ou seja, aqueles empregos mais qualificados, com maior escolaridade, geralmente com melhores salários. Estas características, assim como o fato de a relação formal de trabalho permitir melhor acesso ao mercado de crédito, faz com que estes ocupados formem uma base importante da demanda doméstica, potencializando o dinamismo do mercado interno de bens e serviços.

A indústria de transformação registrou no 1º trimestre de 2019 a terceira posição na distribuição setorial das ocupações com carteira assinada com 20,0% do total dos ocupados nesta condição, percentual bastante superior à sua participação no emprego total.

Nos setores de serviços e do comércio este percentual foi de, respectivamente, 44,5% e 24,6%. No primeiro caso, a participação dos serviços no emprego formal é inferior a seu peso na ocupação total, enquanto no segundo caso é pouca coisa superior.

Destaca-se ainda que a menor importância do emprego com carteira assinada se localiza na agropecuária (4,4%) e na construção civil (4,6%), sendo que em ambos os casos suas participações na ocupação formal são bastante inferiores ao seu peso na ocupação total.

Distribuição dos empregados com carteira assinada no setor privado, segundo setor de atividade econômica - Brasil 1º trimestre de 2019 (em %)



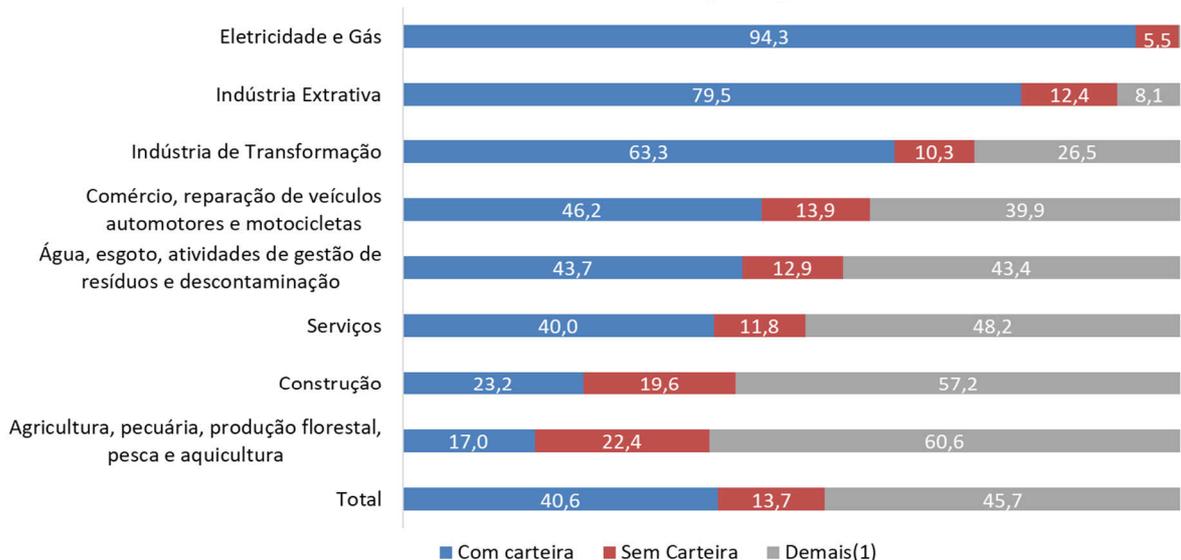
Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

De fato, excluído os setores da indústria extrativa e de eletricidade e gás, que empregam relativamente poucos trabalhadores, a indústria de transformação é a atividade econômica que tem a maior taxa de emprego formal na composição da sua força de trabalho. Ou seja, é a indústria quem associa grande capacidade de geração de postos de trabalho e ao mesmo tempo prima por forma de contratação com carteira assinada. O percentual de empregados com carteira na indústria de transformação alcançou no 1º trimestre de 2019 o percentual de 63,3%, patamar acima da média do setor privado como um todo (40,6%).

Nos serviços, o peso do emprego formal neste período atingiu 40,0% dos ocupados e no comércio este percentual foi de 46,2%. Cabe destacar também o baixo percentual de empregados com carteira assinada na agricultura (17,0%) e na construção (23,2%).

Vale lembrar que no comércio, nos serviços e na construção, há muita informalidade (assalariados sem carteira assinada), mas principalmente maior número de trabalhadores por conta própria e de empregadores, devido a sua estrutura produtiva ser mais pulverizada com um grande número de pequenas empresas, nem todas operando com cadastros de pessoa jurídica (CNPJ).

Percentual dos empregados com carteira assinada no setor privado em relação ao total de ocupados, segundo setores de atividade econômica selecionados²
Brasil – 1º trimestre de 2019 (em %)



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI

Notas: 1. Demais Inclui: trabalhadores domésticos, empregados do setor público, empregadores, trabalhadores por conta própria e trabalhadores familiares auxiliares
 2. Total inclui agropecuária; indústria extrativa; eletricidade e gás; e água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação.

A distribuição dos ocupados nos setores da indústria de transformação visualizada na tabela abaixo reflete a estrutura produtiva da indústria brasileira. Os cinco setores mais empregadores somaram 5,3 milhões de postos de trabalhos (51,0% do total) no 1º trimestre de 2019: Alimentos (1,6 milhões); Confecções e Vestuário (1.3 milhões); Produtos de Metal (950 mil); Têxtil (587 mil) e Móveis (568 mil). Estes setores se caracterizam por apresentarem pequena ou média intensidade de uso de capital e são fornecedores especialmente do mercado doméstico.

**Número de ocupados no setor privado na indústria de transformação, segundo divisão CNAE
Brasil – 1º trimestre de 2019**

Divisão CNAE	Denominação	Nº (mil pessoas)
10	Fabricação de produtos alimentícios	1.659
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1.548
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	950
13	Fabricação de produtos têxteis	587
31	Fabricação de móveis	568
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	534
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	521
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	477
16	Fabricação de produtos de madeira	407
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	402
20	Fabricação de produtos químicos	347
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	296
32	Fabricação de produtos diversos	279
18	Impressão e reprodução de gravações	258
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	241
24	Metalurgia	212
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	190
21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	188
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	184
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	178
11	Fabricação de bebidas	162
19	Fabricação de coque; produtos derivados de petróleo e de biocombustíveis	109
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	92
12	Fabricação de produtos do fumo	23
TOTAL Industria		10.413

Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI

Os segmentos portadores de tecnologia e de inovações agregaram 1,4 milhão de empregados neste período e representaram 13,3% do conjunto dos ocupados na indústria: Veículos automotores (568 mil); Máquinas e Equipamentos (296 mil); Máquinas e Materiais Elétricos (190 mil); Farmacêutica e Farmoquímicos (188 mil) e Equipamentos de Informática, Eletrônicos e Ópticos (184 mil). As indústrias mais importantes de bens intermediários são, na sua maioria, intensivas em capital e menos empregadoras, tais como: Minerais não Metálicos (521 mil); Química (347 mil); metalurgia (212 mil) e derivados de Petróleo (109 mil).

No interior da indústria de transformação, o peso da ocupação formal também apresenta heterogeneidade. Esta distribuição setorial de empregados com carteira assinada mostra não apenas o grau de formalização dos vínculos de trabalho, mas também reflete características da estrutura produtiva. Aqueles segmentos com menos empregados com carteira assinada são portadores de menor grau de tecnologia envolvida na produção e menores barreiras à entrada, como é claramente o caso de artigos de vestuário, madeira e fabricação de móveis, permitindo que haja maior número de trabalhadores por conta própria.

Já nos segmentos com maior proporção de carteira assinada se encontram setores capital intensivos e com elevada incorporação de tecnologia, patentes e investimentos em P&D, tais como, a indústria do petróleo, da produção de medicamentos e a produção de máquinas e automóveis, fatores que diminuem a possibilidade de formas autônomas e menores de produção neste tipo de setores econômicos. O maior nível de qualificação profissional da mão-de-obra favorece as relações com carteira assinada pois as empresas buscam reter funcionários especializados.

Neste sentido, o grau de formalidade dos vínculos trabalhistas é maior nos setores mais intensivos em tecnologia e capital. Na fabricação de coque e produtos derivados de petróleo a taxa de formalização no 1º trimestre de 2019 é de 96,4% dos ocupados no segmento tinham carteira assinada; na fabricação de produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos este percentual é de 95,5%. Na sequência, os setores de Máquinas e Equipamentos Elétricos (94,1%); de Veículos Automotores (93,6%), de Metalurgia (93,2%) e de Outros Equipamentos de Transporte (91,3%).

Os segmentos que apresentaram menor grau de formalização são os de Confecção de Vestuário (35,3%); Têxtil (36,5%); Madeira (36,8%). Estas indústrias têm a estrutura produtiva descentralizada, de menor inversão de capital e com poucas barreiras à entrada no mercado, possibilitando a existência de muitos trabalhadores por conta própria e pequenos empresários.

**Percentual dos empregados com carteira assinada no setor privado na indústria de transformação em relação ao total de ocupados, segundo divisão CNAE
Brasil – 1º trimestre de 2019**

Divisão CNAE	Denominação	%
19	Fabricação de coque; produtos derivados de petróleo e de biocombustíveis	96,4
21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	95,5
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	94,1
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	93,6
24	Metalurgia	93,2
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	91,3
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	89,6
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	88,4
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	86,6
11	Fabricação de bebidas	82,8
20	Fabricação de produtos químicos	82,0
12	Fabricação de produtos do fumo	79,7
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	78,0
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	72,0
10	Fabricação de produtos alimentícios	68,3
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	64,0
18	Impressão e reprodução de gravações	61,8
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	58,3
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	57,9
32	Fabricação de produtos diversos	53,5
31	Fabricação de móveis	47,2
16	Fabricação de produtos de madeira	36,8
13	Fabricação de produtos têxteis	36,5
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	35,3
TOTAL Indústria		63,3

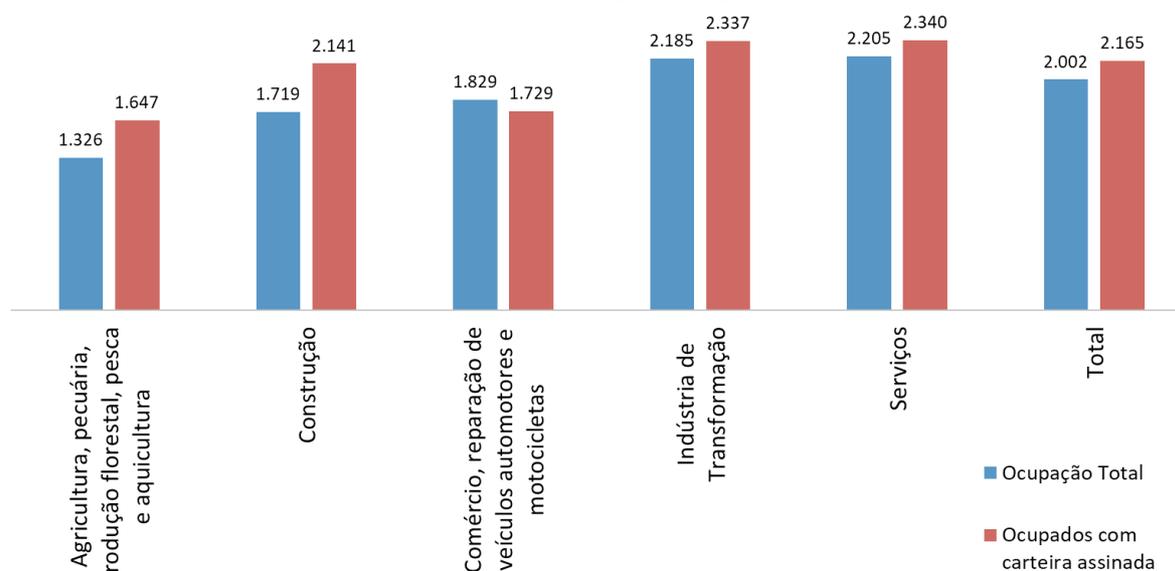
Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI

Influenciado pelo perfil da ocupação centrado em postos de trabalho com carteira assinada e maior escolaridade, o rendimento médio dos ocupados na indústria de transformação é superior à média do mercado de trabalho. No primeiro trimestre de 2019, o rendimento médio real da indústria de transformação atingiu R\$ 2.185, valor 9,2% maior do

que a média (R\$ 2.002) de todos os ocupados do setor privado. Quando se observa apenas os empregados com carteira assinada, os valores absolutos são superiores, embora a diferença fosse um pouco menor: R\$ 2.337 na indústria contra R\$ 2.165, diferença de 8,0%.

Neste período, o setor de serviços praticamente apresentou um rendimento médio real próximo ao da indústria de transformação. Isto se deu em parte pelo avanço, nos primeiros três meses do ano, do emprego nos serviços de informática e de comunicação, cujos postos de trabalho predominam emprego com carteira assinada e maiores salários.

Rendimento médio real dos ocupados e dos empregados com carteira assinada, no setor privado, setores selecionados e no total dos setores Brasil 1º trimestre de 2019



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Nota: os valores são deflacionados para o mês do meio do último trimestre de coleta divulgado, conforme metodologia do IBGE.

As diferenças nos rendimentos médios reais dos setores da indústria de transformação refletem o tipo de cada indústria e os requerimentos de qualificação técnicos da mão de obra. Destaca-se no 1º trimestre de 2019, desde logo, a fabricação de produtos químicos com rendimento médio real de R\$ 5.172, bem superior à média da indústria (R\$ 2.185). Outros setores registraram salários reais médios muito superiores à média: Farmoquímicos e Farmacêutica (R\$ 4.538); Fabricação de Fumo (R\$ 4.419); Derivados de Petróleo (R\$ 3.366); Veículos automotores (R\$3.342); Máquinas e Equipamentos (R\$ 3,260) e Outros Equipamentos e Transporte (R\$ 3.236).

**Rendimento médio real dos ocupados no setor privado na indústria de transformação, segundo
divisão CNAE
Brasil 1º trimestre de 2019**

Divisão CNAE	Denominação	R\$ do 1º Trim/2019
20	Fabricação de produtos químicos	5.172
12	Fabricação de produtos do fumo	4.538
21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	4.416
19	Fabricação de coque; produtos derivados de petróleo e de biocombustíveis	3.366
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	3.342
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	3.260
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	3.236
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.053
24	Metalurgia	2.983
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	2.854
11	Fabricação de bebidas	2.678
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	2.481
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	2.247
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	2.206
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	2.151
18	Impressão e reprodução de gravações	2.025
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	1.976
32	Fabricação de produtos diversos	1.971
31	Fabricação de móveis	1.879
10	Fabricação de produtos alimentícios	1.758
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1.688
16	Fabricação de produtos de madeira	1.458
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1.399
13	Fabricação de produtos têxteis	1.247
Média - Indústria		2.185

Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Nota: os valores são deflacionados para o mês do meio do último trimestre de coleta divulgado, conforme metodologia do IBGE.

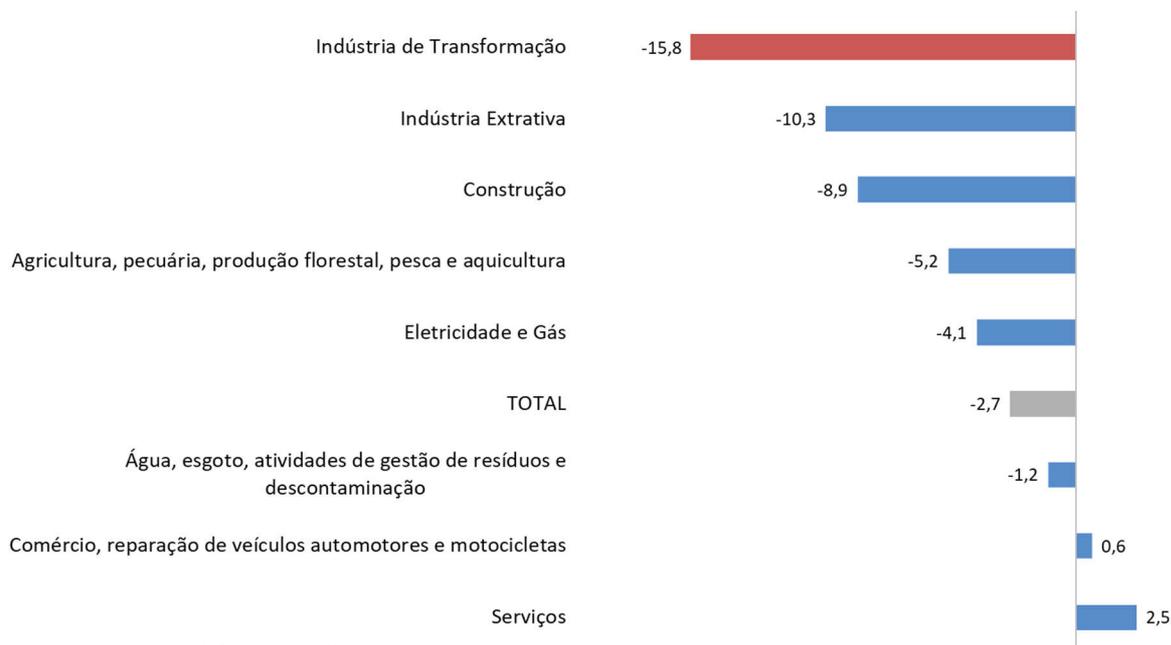
No extremo oposto do ranking setorial dos rendimentos médios reais, estão listados com os menores salários a Fabricação de produtos têxteis (R\$ 1.247), o setor e Confecção de Vestuário (R\$ 1.399) e a Fabricação de produtos de madeira (R\$ 1.458), setores que, por sinal, são os mesmos que apresentam as menores taxas de formalização do emprego.

O emprego industrial na crise econômica (2014-2016)

A crise econômica recente teve impactos profundos no mercado de trabalho e no emprego do país. Embora os principais indicadores econômicos, sobretudo os da indústria, já apontavam em 2014 para a crise, os impactos no mercado de trabalho se fizeram sentir principalmente a partir de 2015, com redução da ocupação e, em larga medida, do emprego com carteira assinada.

Tomando como referência os quartos trimestres de 2014 e de 2016, percebe-se que o setor mais impactado foi o da indústria de transformação. O número de ocupados no setor privado nos serviços e no comércio manteve leve tendência de crescimento ao longo da crise econômica. Já, na indústria de transformação o movimento foi de expressiva redução do emprego.

Varição do número de ocupados no setor privado, segundo setor de atividade (em %)
Brasil: 4º trimestre de 2014 - 4º trimestre de 2016



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

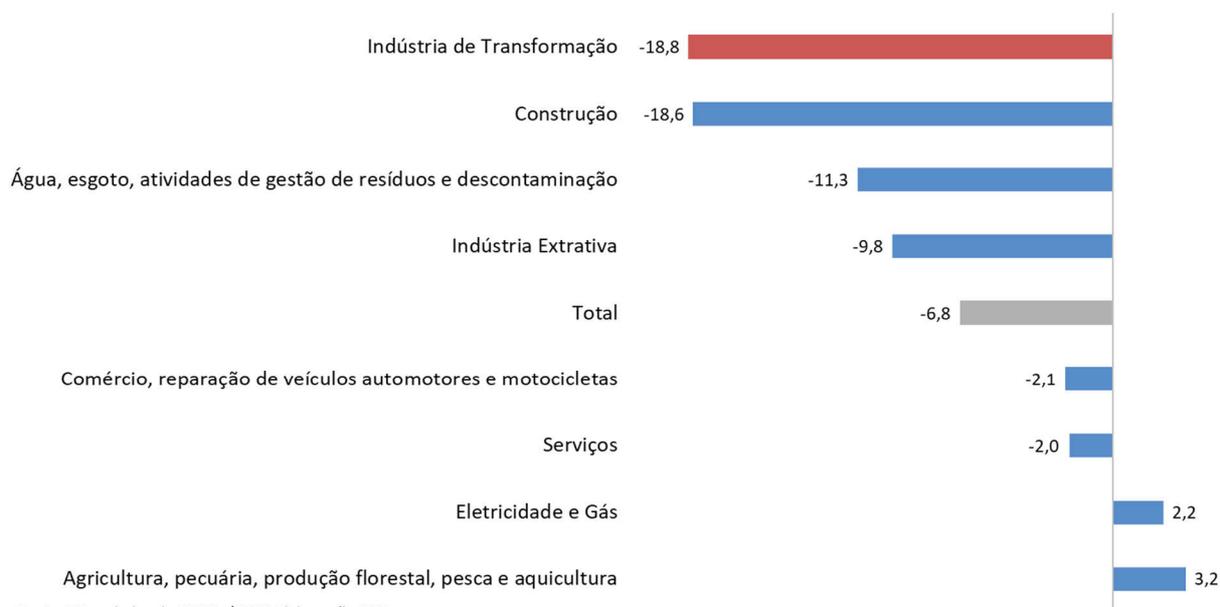
A intensidade da recessão do biênio 2015-2016, que combinou forte retração da demanda doméstica, elevado patamar de inflação, taxas de juros extremamente altas e crise política, deprimiu a produção e imobilização de capital na indústria. Neste contexto, o estoque de ocupados da indústria de transformação caiu 15,8% entre os 4º trimestres de 2014 e de

2016. Na indústria extrativa a queda também foi expressiva na faixa de 10,9% e na construção a retração alcançou 8,9%. Vale lembrar que a crise industrial começou já em 2014, enquanto o PIB viria a se contrair a partir de 2015.

O quadro recessivo afetou sobremaneira o emprego formal, especialmente o da indústria e o da construção. Estes setores registraram, neste período, as maiores quedas na ocupação com carteira assinada de, respectivamente, -18,8% e -18,6%. Nos segmentos do comércio e de serviços, a retração do emprego com registro em carteira foi muito inferior, na faixa de apenas 2,0%. A agropecuária e o setor de eletricidade e gás registraram alta de, respectivamente, 3,2% e 2,2%.

A perda de postos de trabalho com registro em carteira foi sendo amortecida pela resiliência de ocupações menos estruturadas, como o assalariamento sem carteira assinada e, principalmente, pelo trabalho por conta própria. Porém, este tipo de vínculo é mais comum nos setores de serviços e comércio, enquanto na indústria de transformação esta forma de vínculo é menos observada, como discutido na seção anterior.

Varição do número de empregados com carteira assinada no setor privado, segundo setor de atividade
Brasil: 4º trimestre de 2014 – 4º trimestre de 2016



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Em termos setoriais, as ocupações com carteira assinada na indústria de transformação entre os 4º trimestres de 2014 e de 2016 caíram em 22 segmentos dos 24

compilados neste levantamento da PNADc. Cinco setores apresentaram quedas superiores a 30%, com destaque para Têxtil (-38,9%), Derivados de Petróleo e de Biocombustível (-35,8%); Veículos automotores e Outros Equipamentos de Transporte, ambos com -33,0%. Somente dois segmentos obtiveram crescimento do emprego formal neste período: Borracha e material plástico (+2,9%) e Celulose e Papel (+4,4%).

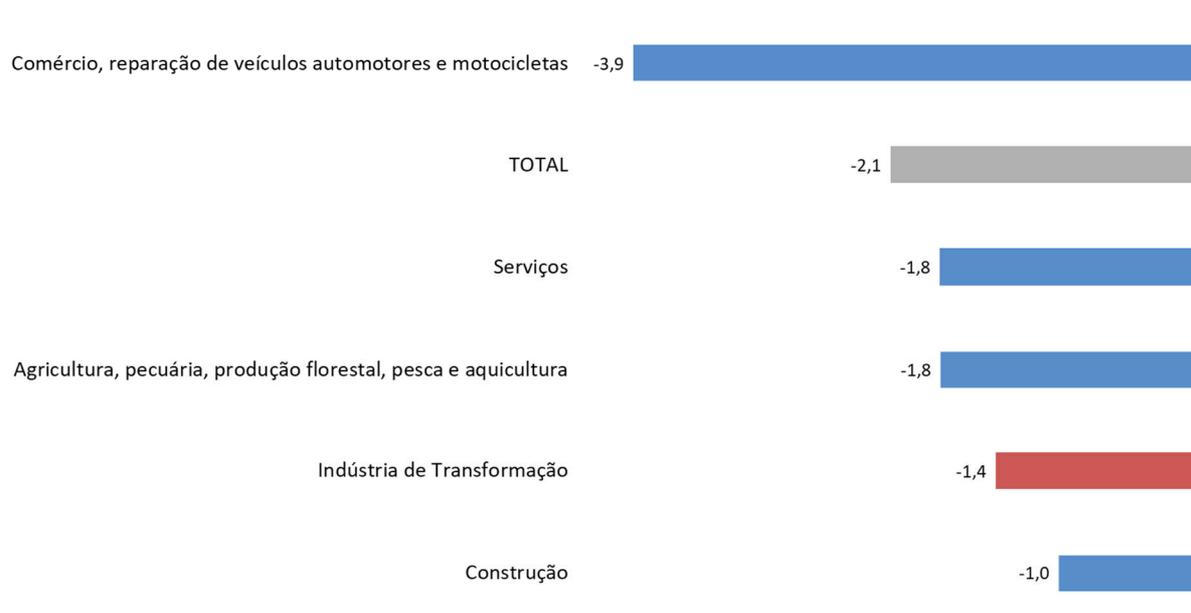
Varição do número de empregados com carteira assinada no setor privado na indústria de transformação, segundo divisão CNAE (em %)
Brasil: 4º trimestre de 2014 – 4º trimestre de 2016

Divisão CNAE	Denominação	Var. (em %)
13	Fabricação de produtos têxteis	-38,9
19	Fabricação de coque; produtos derivados de petróleo e de biocombustíveis	-35,8
12	Fabricação de produtos do fumo	-33,5
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	-33,0
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	-33,0
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-28,6
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	-24,7
24	Metalurgia	-22,5
16	Fabricação de produtos de madeira	-22,4
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	-20,8
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	-19,8
20	Fabricação de produtos químicos	-19,7
18	Impressão e reprodução de gravações	-19,1
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	-17,8
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	-16,0
10	Fabricação de produtos alimentícios	-15,8
11	Fabricação de bebidas	-12,5
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-12,5
21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	-12,5
31	Fabricação de móveis	-12,2
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	-9,0
32	Fabricação de produtos diversos	-1,8
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	2,9
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4,4
TOTAL Indústria		-18,8

Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Em linhas gerais, o rendimento médio real no mercado de trabalho acompanhou a evolução dos ocupados durante a crise, com redução principalmente a partir de 2015, tendo em meados de 2016 o seu pior momento. A perda salarial em termos reais mensurada pela PNADc no período para o total dos ocupados se situou em -2,1%. A indústria de transformação registrou perda de 1,4%, abaixo da média dos ocupados. Este resultado reflete, em parte, o fato de a composição da sua força de trabalho ter em termos proporcionais mais trabalhadores com carteira assinada, o que garante um piso salarial superior e maior reposição nas datas base de negociação salarial. Os segmentos do comércio e de serviços obtiveram quedas nos rendimentos médios reais, superiores a Indústria de transformação, de, respectivamente, -3,9% e -1,8%.

**Varição do rendimento médio real dos ocupados no setor privado,
segundo setor de atividade
Brasil: 4º trimestre de 2014 – 4º trimestre de 2016**



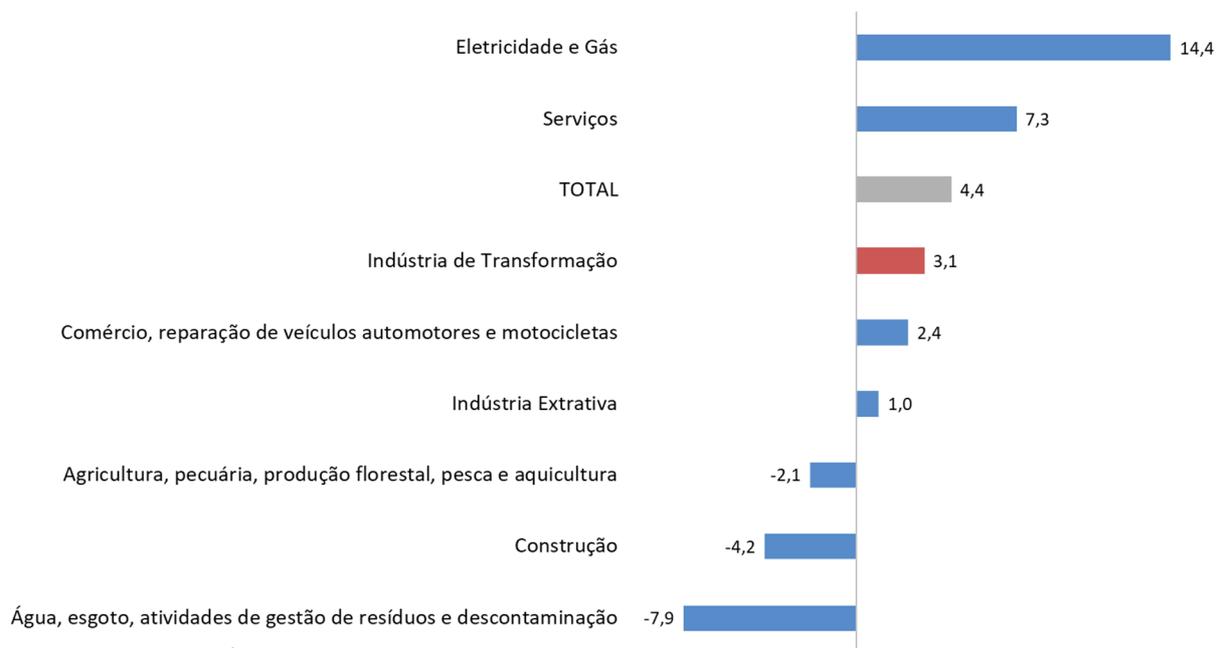
Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

O emprego industrial na recuperação (2017-2019)

Entre o final de 2014 e o de 2016, a economia brasileira encolheu cerca de 7,8%, voltando a apresentar um caminho de crescimento a partir do primeiro trimestre de 2017, porém de forma muito lenta. Passados dois anos, o PIB nacional cresceu apenas 1,7% desde então.

Neste mesmo período, entre o início de 2017 e de 2019, o mercado de trabalho apresentou aumento de 4,4% no número de ocupados (cerca de 3,4 milhões de pessoas), puxado principalmente pelo setor de serviços (alta de 7,3%, equivalente a 2,5 milhões de novos trabalhadores). Tiveram, ainda, resultados positivos o comércio (2,4%, ou 404 mil pessoas) e a indústria de transformação (3,1%, ou 315 mil). Embora tenham apresentados as maiores variações relativas, os setores de eletricidade e gás e o de água e esgoto têm poucos trabalhadores em sua estrutura produtiva, o que torna bastante volátil essas variações relativas.

**Variação do número de ocupados no setor privado, segundo setor de atividade
Brasil: 1º trimestre de 2017 – 1º trimestre de 2019**



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Este aumento da ocupação na indústria foi contido em 2018. As turbulências do período eleitoral e as incertezas sobre o avanço da agenda de reformas estruturais na nova gestão, aliadas a um cenário externo mais apertado, em função da desaceleração da economia mundial e da crise comercial entre os EUA e a China, afetaram a atividade econômica e o mercado de trabalho no Brasil em 2018. No segundo semestre de 2018, o ritmo de alta da ocupação industrial caiu de +2,7% (2º trimestre) para apenas +0,9% no último trimestre.

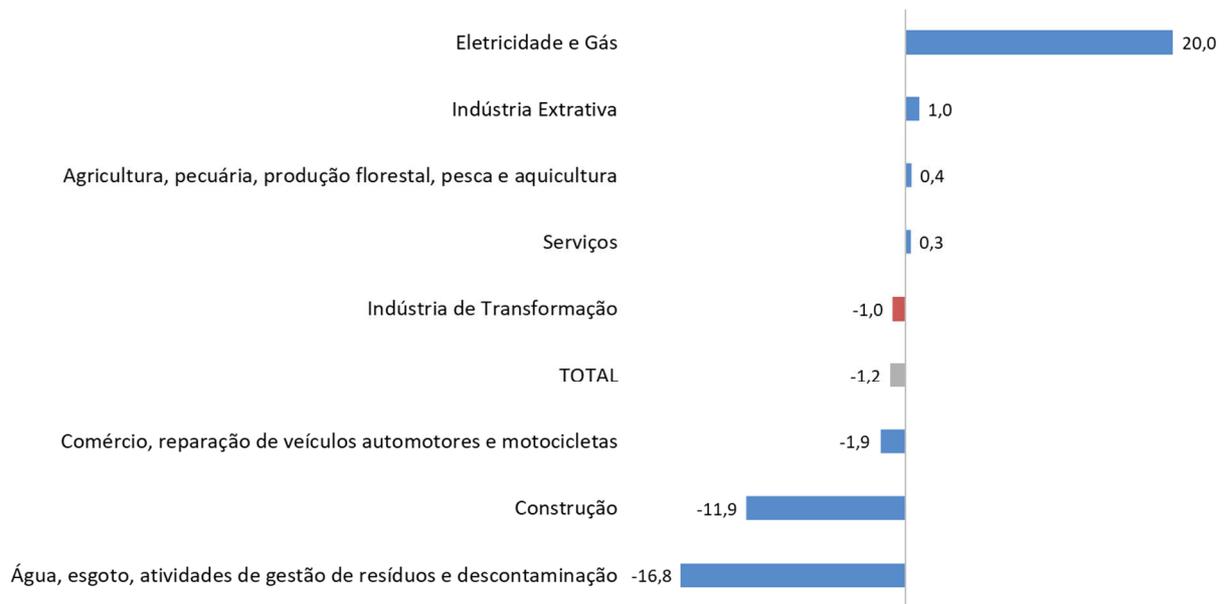
Este cenário não se modificou em 2019; ao contrário, o PIB da indústria de transformação na margem, entre o final de 2018 e os primeiros três meses do ano, excluída a sazonalidades, se retraiu 0,5% e o emprego desacelerou para um crescimento de 0,5%, no acumulado em quatro trimestres. No primeiro trimestre de 2018, a indústria de transformação adicionou 230 mil postos de trabalho em relação ao mesmo período de 2017. Na comparação entre os 1º trimestres de 2019 e 2018, este acréscimo foi bem menor, na faixa de 85 mil empregos.

De modo geral, o incremento da ocupação na recuperação aconteceu principalmente em relações de trabalho sem carteira assinada ou pelo trabalho por conta própria. Analisando-se a variação apenas do número de empregados com carteira assinada entre os primeiros trimestres de 2018 e 2019, a indústria de transformação e o comércio tiveram resultados negativos (-1,0% e -1,9%, respectivamente), e os serviços quase não variaram (0,3%). Destaque ainda mais negativo na construção civil, que diminuiu em quase 12,0% o número de empregados com carteira nos últimos dois anos.

Ou seja, ainda que o tímido crescimento econômico recente tenha gerado abertura de postos de trabalho, estes ocorreram, em termos de carteira assinada, em segmentos bastante específicos da economia.

Na indústria de transformação, os ramos que apresentaram maior variação relativa positiva no emprego com carteira assinada no período foram os que tinham menor contingente, como a fabricação do Fumo e de Impressão. Mas destacam-se ainda: a fabricação de produtos Farmoquímicos; Manutenção e reparação; e fabricação de Produtos Têxteis.

**Varição do número de empregados com carteira assinada no setor privado,
segundo setor de atividade
Brasil: 1º trimestre de 2017 – 1º trimestre de 2019**



Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Na outra ponta, alguns segmentos tiveram redução expressiva de empregados com carteira nos últimos dois anos: fabricação de Outros Equipamentos de Transporte (-32,9%); fabricação de Celulose (-27,5%); e fabricação de Produtos Diversos (-18,4%).

Dentre os cinco ramos com maiores contingentes de empregados com carteira, três tiveram aumento entre 2017 e 2019: Borracha (12,7%); Veículos automotores (8,4%); e Produtos de Metal (3,2%). Os outros dois, que apresentaram desempenho negativo no emprego, foram: Confecção e Vestuário (-6,7%) e fabricação de Produtos Alimentícios (-3,0%). Estes dois setores estão em terceiro e em primeiro lugar no ranking daqueles com o maior número absoluto de trabalhadores com carteira assinada.

Variação do número de empregados com carteira assinada no setor privado na indústria de transformação, segundo divisão CNAE (em %)

Brasil – 1º trimestre de 2017 – 1º trimestre de 2019

Divisão CNAE	Denominação	Var. (em %)
12	Fabricação de produtos do fumo	58,4
18	Impressão e reprodução de gravações	20,9
21	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	17,3
33	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	15,4
13	Fabricação de produtos têxteis	13,3
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	12,7
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	8,4
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	7,9
20	Fabricação de produtos químicos	3,4
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	3,2
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	2,4
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1,5
11	Fabricação de bebidas	-0,6
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	-1,3
23	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	-2,9
10	Fabricação de produtos alimentícios	-3,0
19	Fabricação de coque; produtos derivados de petróleo e de biocombustíveis	-3,4
14	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-6,7
31	Fabricação de móveis	-8,1
16	Fabricação de produtos de madeira	-12,5
24	Metalurgia	-12,9
32	Fabricação de produtos diversos	-18,4
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	-27,5
30	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	-32,9
TOTAL Indústria		-1,0

Fonte: Microdados da PNADc/IBGE. Elaboração IEDI.

Neste período, ainda, o rendimento médio real no setor privado ficou praticamente estável (0,1%). Vale destacar que em 2017 houve pequena melhora do rendimento real, se comparado com o ano anterior, mas em decorrência principalmente da redução da inflação, que havia se acelerado até 2016. Nos últimos dois anos, com a inflação mais comportada, o

rendimento médio real acabou refletindo a situação geral da economia, de pouco dinamismo e de geração de postos de trabalho de baixo rendimento.

Ainda assim, o rendimento na indústria de transformação cresceu (1,8%), como reflexo da pequena melhora da produção industrial no período, enquanto nos outros grandes setores o resultado foi ruim: construção civil (-2,6%), serviços (-1,4%) e comércio (-0,9%).

Varição do rendimento médio real dos ocupados no setor privado, segundo setor de atividade (em %)
Brasil: 1º trimestre de 2017 – 1º trimestre de 2019

