




## Exploração e superexploração dos assalariados na indústria de transformação do Brasil (2002-2014)

Carlos Alves do Nascimento<sup>1</sup>; Marcos Antônio Tavares Soares<sup>2</sup>; Joacir Rufino de Aquino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia (UFU). <sup>2</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). <sup>3</sup>Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN/Campus de Assú).

### Citação deste Artigo (ABNT)

NASCIMENTO, Carlos Alves do; SOARES, Marcos Antônio Tavares; RUFINO DE AQUINO, Joacir. Exploração e superexploração dos assalariados na indústria de transformação do Brasil (2002-2014). *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, [S. l.], v. 22, n. 3, [s.d.]. DOI: 10.22481/ccsa.v22i3.16838.

Recebido em: 10/06/2025.

Aprovado em: 13/10/2025.

### Autor para Correspondência

Carlos Alves do Nascimento  
carlos.nascimento@ufu.br



**Copyright:** © 2025 Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license.

**Resumo** No período que vai de 2002 a 2014, registra-se crescimento da economia brasileira com melhora dos indicadores do mercado de trabalho, contudo, em paralelo, sabe-se que no atual estágio do capitalismo há um forte processo de precarização do trabalho nas economias de mercado. Considerando que o capitalismo brasileiro se desenvolve eivado de contradições, o objetivo deste artigo é investigar, no referido contexto, mais favorável aos assalariados brasileiros, se – e em que sentido – ocorreu alteração na composição (absoluta e relativa), na indústria de transformação, do contingente dessa classe trabalhadora entre explorados e superexplorados. A metodologia utilizada é descritivo-explicativa. Para tanto, fazendo uso dos microdados da PNAD/IBGE, construiu-se uma tipologia em que os trabalhadores assalariados são classificados como explorados e superexplorados. Como uma proxy do valor da força de trabalho, utiliza-se o salário mínimo necessário calculado pelo DIEESE. Os resultados da pesquisa mostram que, mesmo após mais de uma década de governo do partido dos trabalhadores, em que houve redução do contingente de trabalhadores superexplorados na indústria de transformação, persistia, em 2014, elevada participação dos trabalhadores superexplorados na amostra analisada.

Palavras-chave: Força de trabalho. Salário mínimo necessário. Superexploração. Teoria do valor.

Exploitation and overexploitation of wage earners in the manufacturing industry in Brazil (2002-2014)

**Abstract:** Between 2002 and 2014, the Brazilian economy grew, with improvements in labor market indicators. However, at the same time, it is known that in the current stage of capitalism there is a strong process of job insecurity in market economies. Considering that the development of Brazilian capitalism is riddled with contradictions, this research aims to investigate, in the aforementioned context, which is more favorable to Brazilian wage earners, whether and in what sense there was a change in the composition (absolute and relative) of the contingent of this working class between exploited and super-exploited in the manufacturing industry. The methodology used is descriptive and explanatory. To this end, using microdata from PNAD/IBGE, a typology was constructed in which wage earners are classified as exploited and super-exploited. And, as a proxy for the value of the labor force, the minimum wage required, calculated by DIEESE, was used. The results of the research show that, even after more than a decade of government by the Workers' Party, in which there was a reduction in the number of overexploited Workers in the manufacturing industry, in 2014 there was still a high participation of overexploited workers in the sample analyzed.

Keywords: Labor force. Minimum necessary wage. Superexploitation. Theory of value.

## Introdução

O desenvolvimento do capitalismo ocorre via exploração da classe trabalhadora, que produz a riqueza da qual os capitalistas se apropriam. No estágio atual do capitalismo, o capital busca cada vez mais reproduzir-se na esfera financeira e, com isso, passa a impor ao setor produtivo taxas de lucro concorrentes dos ganhos advindos do mundo das finanças. Assim, os empresários aprimoram estratégias que intensificam a exploração e asseguram a lucratividade desejada pelo mercado. Se, entre os anos 1945 e 1970, na “era de ouro” do capitalismo, parte dos ganhos de produtividade do trabalho resultante do avanço tecnológico, especialmente nos países centrais, convertia-se em melhores condições de trabalho para os assalariados, nos últimos 40 anos essa realidade mudou.

A partir de 1980, com o avanço das políticas neoliberais e do regime de acumulação flexível (Harvey, 2005), o capital inicia uma nova ofensiva contra os trabalhadores. Essa ação intensifica o processo de precarização das relações de trabalho. Em virtude da financeirização e da liberalização da economia, os aumentos da produtividade do trabalho passam a ter um componente relevante – o agravamento da exploração da força de trabalho (Coimbra, 2024) – e reforçam a diferença entre o que neste estudo pretendemos mensurar: exploração e superexploração.

O período analisado neste artigo (2002 a 2014) se circunscreve aos três mandatos completos do governo federal comandados pelo Partido dos Trabalhadores (PT). Trata-se de uma época em que o Brasil registrou indicadores econômicos positivos<sup>1</sup>. Estudos têm apontado, contudo, para a ocorrência concomitante de desindustrialização e reprimarização da economia brasileira, ambos os processos apoiados no *trabalho excessivo* (superexploração) da classe trabalhadora (Carleial, 2010; Delgado, 2012; Bueno 2016). Sem entrar no mérito do debate sobre desindustrialização, mas considerando o

relativo crescimento econômico, acompanhado da melhora de indicadores socioeconômicos importantes para a classe trabalhadora e de possíveis indícios de desindustrialização,<sup>2</sup> o objetivo é investigar se entre 2002 e 2014<sup>3</sup> ocorreu alteração na composição relativa entre exploração (trabalho excedente) e superexploração (trabalho excessivo) da força de trabalho assalariada em um setor essencial: a indústria de transformação. Em outras palavras, a intenção é verificar, no contexto mais favorável aos assalariados brasileiros, se – e em que sentido – ocorreu alteração na composição (absoluta e relativa), na indústria de transformação, do contingente de trabalhadores explorados e superexplorados, ou seja, se houve favorecimento daqueles em detrimento destes ou o contrário.

Para cumprir o objetivo, o artigo está estruturado em mais quatro seções, além desta introdução. Na primeira, expõem-se os argumentos que justificam a necessidade de distinguir trabalho excedente (associado à exploração) de trabalho excessivo (relacionado à superexploração), bem como de conhecer o *valor* da força de trabalho, uma vez que o propósito é mensurar o contingente de trabalhadores explorados e superexplorados. Na segunda, apresenta-se a metodologia adotada para dimensionar os dados. Na terceira, analisam-se os resultados da aplicação empírica da metodologia. Na última seção, expõem-se as considerações finais.

## Definições de valor da força de trabalho, exploração e superexploração

Em *O Capital*, particularmente, mas não somente, no livro I, Marx expõe teoricamente uma nítida distinção entre trabalho excedente/exploração e trabalho excessivo/superexploração (Osorio, 2018). Quando Marx explica o conceito de tempo de

<sup>2</sup> Para uma resenha das diferentes versões acerca da existência ou não de desindustrialização no Brasil, ver, entre outros, Hiratuka e Sarti (2015).

<sup>3</sup> Embora o primeiro mandato do PT no governo federal tenha se iniciado em 2003, resolvemos incluir o ano de 2002, uma vez que o período de referência da base de dados adotada – PNAD/IBGE – é o mês de setembro de cada ano, portanto, o tempo transcorrido entre set./2002 e set./2003 conta como primeiro ano da evolução dos dados.

<sup>1</sup> Destacam-se, como indicadores econômicos positivos dessa fase do capitalismo brasileiro, o crescimento do Produto Interno Bruto, aumentos reais nos rendimentos dos assalariados e redução dos índices de pobreza, desigualdade e desemprego (Carleial, 2010; Bastos, 2012).

trabalho socialmente necessário, refere-se a condições de normalidade, visto que tanto o capital constante quanto o capital variável devem estar em condições normais de uso/trabalho<sup>4</sup>, assim como, especificamente, para o que nos interessa, o capital variável (força de trabalho) deve ter uma reprodução normal.

Nesse sentido, não por acaso, Marx aborda, no capítulo oitavo do livro I, a questão do *limite para a jornada de trabalho*, o qual poderá determinar trabalho dentro da normalidade (uma jornada normal de trabalho, aceita socialmente) ou trabalho para além da normalidade (em uma jornada que extrapole o limite socialmente aceito). Marx destaca, no capítulo quinto do livro I, que a jornada de trabalho é constituída por um tempo de trabalho necessário ao autopagamento (em termos de valor produzido nesse período) da força de trabalho e por um tempo que excede o *tempo* (de trabalho) *necessário* – razão da vida do capital. Marx chama o tempo que excede esse último de *tempo* (de trabalho) *excedente* (dentro da jornada normal).

No capítulo quinto do livro I, igualmente, Marx já havia demonstrado também que, mesmo pagando o valor da força de trabalho, dentro dos limites da jornada normal, o capital apropria-se privadamente do valor produzido pela força de trabalho durante o tempo *excedente* de trabalho. Marx denomina isso de *exploração*, um processo que, como podemos ver, pressupõe, de um lado, troca de equivalentes (o pagamento do valor da

força de trabalho), de outro, reprodução normal das condições de trabalho e de vida da força de trabalho, assegurada pela troca de equivalentes e pelo trabalho em uma jornada e intensidade normais. Em nosso entendimento, portanto, o conceito de *exploração* em O Capital de Marx refere-se ao *trabalho excedente* apropriado pelo capital, porém, assegurando uma reprodução normal da força de trabalho.

Com efeito, no capítulo oitavo do livro I, ao tratar do limite da jornada de trabalho, Marx problematiza pela primeira vez a questão da possibilidade de extrapolação da jornada normal, chamando atenção para o fato de que o trabalho extra *exige* um pagamento de tal magnitude que possa compensar o desgaste (para além do normal socialmente aceitável) da classe trabalhadora. O objetivo é repor as condições normais de trabalho e de vida prejudicadas pelas horas adicionais. O trabalho extra ou *excessivo* é, segundo Marx, distinto de trabalho excedente. O *trabalho excessivo* extrapola as condições normais de trabalho, gerando, por conseguinte, desgaste extra (excessivo), o qual pode comprometer a capacidade normal de trabalho e as condições normais de reprodução da força de trabalho. Se o pagamento extra, exigido pelo trabalho excessivo, compensar esse desgaste, o trabalho mantém-se dentro da normalidade, porque garante a reprodução normal das condições de trabalho e de vida da classe trabalhadora. Marx observa, contudo, que, se o pagamento extra ficar aquém, abaixo do valor da força de trabalho alterado pelo desgaste extra<sup>5</sup> (sem possibilidade de repor tal desgaste), a força de trabalho está sendo *espoliada* (e não apenas utilizada no processo de produção do valor). Ao longo de todo o livro I, a partir do capítulo oitavo, é nítido que, quando se refere repetidas vezes ao trabalho *excessivo*, Marx quer dizer que o valor de uso (capacidade de trabalhar e produzir valor e mais valor) da força de trabalho não está apenas sendo utilizada pelo seu comprador, mas espoliada (trabalho excessivo sem pagamento correspondente).<sup>6</sup>

<sup>4</sup> A esse respeito, Marx deixa assim explícito: “Mas, quando se mede o tempo de trabalho aplicado na produção de valor-de-uso, só se considera o *tempo de trabalho socialmente necessário*. Isto envolve muitas coisas. A força de trabalho **deve** funcionar em *condições normais*. Se o instrumento de trabalho socialmente dominante na fiação é a máquina de fiar, **não se deve** por nas mãos do trabalhador uma roda de fiar. O trabalhador **deve** receber algodão de qualidade normal e não refugo que se parte a todo instante. Em ambos os casos gostaria ele mais do que o tempo de trabalho socialmente necessário para a produção de um quilo de fio, e esse tempo excedente não geraria valor nem dinheiro. A *normalidade* dos fatores materiais do trabalho não depende do trabalhador, mas do capitalista. Outra condição é a *normalidade* da própria força de trabalho. **Deve** possuir o grau médio de habilidade, destreza e rapidez reinantes na especialidade em que se aplica. Mas, nosso capitalista comprou no mercado força de trabalho de qualidade normal. Essa força **tem de** ser gasta conforme a quantidade média de esforço estabelecida pelo costume, de acordo com o grau de intensidade socialmente usual” (Marx, 1988, p. 220-221; itálicos e negritos nossos).

<sup>5</sup> O valor da força de trabalho está relacionado às condições normais de desgaste dessa força, de modo que se seu desgaste ultrapassa tais condições, modifica-se seu valor e, portanto, deve-se modificar também o seu pagamento.

<sup>6</sup> O próprio Marx, pela voz do trabalhador direcionada ao capital, acentua enfaticamente a total distinção entre utilização e espoliação da força de trabalho: “A *utilização* de minha força

Sendo assim, o pagamento abaixo do valor da força de trabalho – considerando uma jornada (ou uma intensidade) de trabalho além do normal – acarreta prejuízo à reprodução normal das condições de trabalho e à vida da classe trabalhadora. Marx denomina isso de trabalho *excessivo* (distinto de excedente), o qual também chamaremos de superexploração.<sup>7</sup>

Abstraindo a questão anterior – sobre o trabalho extra –, outra forma de superexploração pode ocorrer dentro da jornada normal, com o pagamento diretamente abaixo do valor da força de trabalho (trabalho necessário). No capítulo décimo terceiro do livro I, Marx observa que, no período das manufaturas (pré-Revolução Industrial), a acumulação do capital, em virtude da lenta evolução da produtividade do trabalho, elevava a demanda por trabalhadores (qualificados, uma vez que as máquinas ainda não tinham realizado a subsunção real do trabalho ao capital). Na vigência desse sistema de produção, esse grupo de trabalhadores estava em uma condição lógico-histórica favorável que lhe permitia exigir o cumprimento da troca de equivalentes, o que significava ser “apenas” explorado<sup>8</sup> no sentido anteriormente comentado. A Revolução Industrial implicou a substituição dos trabalhadores habilitados por máquinas, processo que elevou a produtividade do trabalho e fez com que o avanço da acumulação de capital não fosse acompanhado na mesma proporção pelo aumento da demanda por trabalhadores

de trabalho e sua *espoliação* são coisas *inteiramente diversas*” (Marx, 1988, p. 264; itálicos nossos).

<sup>7</sup> Entendemos que a categoria da superexploração, central na obra de Ruy Mauro Marini (2005), é extraída de *O Capital* de Marx, com a diferença, inédita em Marini, de que essa categoria se tornou um dado estrutural na periferia capitalista, no que respeita ao processo de reprodução ampliada do capital.

<sup>8</sup> “(...) ultrapassar o crescimento da força de trabalho ou do número de trabalhadores, a procura de trabalhadores ser maior que a oferta, ocasionando assim a elevação dos salários. (...) Nas condições de acumulação até agora admitidas [fase das manufaturas, pré-industrial], *as mais favoráveis aos trabalhadores*, sua relação de dependência para com o capital se reveste de *formas suportáveis* ou, conforme diz Éden, ‘cômodas e liberais’. (...) Desse modo, podem ampliar seus gastos, provendo-se melhor de roupas, móveis etc., e formar um pequeno fundo de reserva em dinheiro. Roupas, alimentação e tratamento melhores e maior pecúlio não eliminam a dependência e a exploração do escravo, nem as do assalariado” (Marx, 1988, p. 713-714 e p. 717-718; itálicos nossos).

(habilitados ou não). Assim, a criação de um Exército Industrial de Reserva (EIR), oriundo da Revolução Industrial, torna-se relevante para que a determinação da possibilidade do preço (salário) da força de trabalho seja igual ou não ao valor, a depender de variáveis econômicas e políticas.

Enfim, parece-nos evidente que o conceito de superexploração não está associado à produção de valor e mais valor, mas à *reprodução das condições de trabalho e de vida* da classe trabalhadora. Tais condições são garantidas (ou não) pelo pagamento igual (ou abaixo do) ao valor da força de trabalho. Uma vez que é praticamente inviável, sob a ordem do capital, calcular esse valor,<sup>9</sup> podemos seguir a compreensão do conceito de superexploração – considerando o propósito do presente estudo, que é mensurar não a magnitude da exploração, mas o contingente de trabalhadores explorados e de trabalhadores superexplorados – pela ótica do pagamento, que permite ao trabalhador adquirir os meios médios básicos (bens e serviços) de subsistência.

Nesses termos, portanto, para o propósito deste estudo, não interessa saber o valor da força de trabalho nem a quantidade de valor produzida pela (ou a produtividade da) força de trabalho. O que importa é identificar o *valor* dos meios de subsistência básicos para uma reprodução normal do portador da força de trabalho e seu correspondente em termos de valor dessa força, ou seja, a quantidade necessária de dinheiro (salário) para o trabalhador adquirir os bens e serviços básicos para sua reprodução normal. A investigação sobre a superexploração, assim, está centrada não na produção de mais-valor, mas nas *condições de trabalho que desgastam*, além da *normalidade*, os trabalhadores (detentores da força de trabalho), sem um pagamento suficiente para restabelecer o desgaste (normal ou adicional) da força de trabalho no que se refere às *condições de vida*.

<sup>9</sup> Para algum outro objetivo que se faça necessário conhecer o valor da força de trabalho, sugerimos, para uma discussão acerca da extrema dificuldade ou mesmo impossibilidade de se calcular exatamente o valor da força de trabalho da classe trabalhadora em geral, dada a sua larga heterogeneidade (cambiante e fluida ao longo do tempo) no que respeitam às suas necessidades, hábitos, qualificações, etc., ver, entre outros, Saad Filho (2011).

É importante evidenciar, portanto, a expressão monetária do valor de troca da força de trabalho ou o montante necessário aos trabalhadores para aquisição de bens de subsistência. A esse respeito, ponderamos ser possível saber, conforme considerado por Marx, após seu esclarecimento sobre o valor da força de trabalho e sobre a diferença entre a mercadoria força de trabalho e as outras mercadorias, que: “(...) para um país determinado, num período determinado, é *dada* a quantidade média dos meios de subsistência necessários” (Marx, 1988, Livro I, Cap. 4, p. 191; *itálico* nosso). Com base nesse *dado*, é possível calcular o *valor* da quantidade média de “meios de subsistência necessários”.

De fato, no Brasil, o DIEESE calcula o *salário mínimo necessário* (em contraposição ao salário mínimo oficial)<sup>10</sup>. O salário mínimo necessário determinado pelo DIEESE (SMN/DIEESE) baseia-se na constituição brasileira, que prescreve o conjunto de bens e serviços para atender às necessidades básicas dos trabalhadores médios (aqueles da base da pirâmide salarial). O cálculo do SMN/DIEESE é tão somente um  *piso*, um  *dado médio*, destinado a homogeneizar os trabalhadores que estão  *na base da distribuição salarial* (DIEESE, 2010).

O DIEESE (2010) chama atenção para o avanço civilizacional impresso na Constituição Federal de 1988, a qual, contrastando com as constituições anteriores, alargou a estrutura de gastos que o salário mínimo deve suprir:

**O critério de atendimento das necessidades básicas** está presente na instituição do SM no Brasil desde suas origens (...) *Mas* apenas a Constituição brasileira de 1988 incluiu, de modo explícito no texto legal, uma  *estrutura mais completa de gastos a ser arcada pelo SM* (DIEESE, 2010, p. 21-22; *itálicos* nossos e *negrito* no original).

Essa exigência constitucional resulta de lutas entre as forças políticas na sociedade brasileira e diz respeito a um componente

histórico e moral apontado por Marx (1996, p. 289).

Desse modo, no presente artigo, pretendemos contribuir e apresentar a mensuração (absoluta e relativa) da composição da força de trabalho entre explorados e superexplorados, fazendo inferências com base em um referencial teórico distinto do que foi empregado por outros autores.<sup>11</sup> Isso porque também utilizamos o SMN/DIEESE, porém, não enquanto representação do *valor* da força de trabalho individual, mas apenas como  *proxy* do *valor* da força de trabalho (do indivíduo e sua família), e como referência para o pagamento da força de trabalho, o rendimento do trabalho captado pelas PNADs do IBGE.

## Metodologia

### Amostra selecionada

A amostra da pesquisa é composta de  *famílias de trabalhadores assalariados na indústria de transformação* que não têm entre seus membros nenhuma pessoa ocupada como empregador ou por conta-própria, mas que têm pelo menos uma pessoa ocupada e classificada de assalariada na indústria de transformação, conforme o IBGE/PNAD. Embora possa haver, nessas famílias, pessoas assalariadas de outros setores da economia, esses membros não foram considerados na análise – exceto para contar no tamanho da família e, assim, compor a tipologia criada para o estudo. Os microdados das PNADs/IBGE permitem sistematizar essa classificação. Para construir a tipologia, utilizamos o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). A PNAD é uma pesquisa que disponibiliza fatores de expansão (pesos) para garantir representatividade populacional das informações, de modo que todas as análises utilizaram esses fatores amostrais. Para verificar se existia ou não uma tendência linear na evolução do contingente de cada um dos tipos familiares, ajustou-se uma função log-linear contra o tempo para determinar as taxas anuais médias de crescimento (ou decrescimento) dos respectivos

<sup>10</sup> O salário mínimo necessário calculado pelo DIEESE era, em setembro de 2014, R\$ 2.862,73, enquanto o salário mínimo oficial, na mesma data, era R\$ 724,00.

<sup>11</sup> A propósito, ver Bueno (2016) e Luce (2013; 2012).

grupos,<sup>12</sup> assim como foram calculados os testes de significância dessas taxas.

O período selecionado, conforme mencionamos, coincide com os governos do Partido dos Trabalhadores, de 2002 a 2014. O ano de 2002 inclui-se na análise porque a referência da PNAD é a última semana do mês de setembro, de modo que, concretamente, o primeiro ano da série é o que compreende set./2002 a set./2003, portanto, bastante coerente com o período das gestões petistas. Utilizamos o INPC como deflator para atualizar as informações de renda da PNAD em relação a setembro de 2014, de modo a comparar com o salário mínimo necessário (SMN) do DIEESE, também de setembro de 2014.

No Brasil, em 2014, havia 67,04 milhões de famílias, das quais 6,34 milhões (9,5% do total de famílias)<sup>13</sup> contavam com pelo menos um membro assalariado na indústria de transformação (ou seja, que correspondia à tipologia de famílias analisadas neste artigo). Nesse conjunto, havia 7,46 milhões de trabalhadores assalariados na indústria de transformação, que é o universo selecionado (de 2014) do ponto de vista das pessoas. Esse número correspondia a 79,4% do total nacional de trabalhadores assalariados na indústria de transformação; os outros 20,6% pertenciam às famílias que não eram exclusivamente de assalariados.

### Tipologia de famílias de assalariados explorados e superexplorados

O SMN/DIEESE é calculado com base em um conjunto de bens correspondentes às necessidades básicas de uma família de quatro pessoas, dois adultos e duas crianças (ou três adultos). O *ponto de partida* de nossa análise é o

SMN/DIEESE, uma *proxy* do valor da força de trabalho das famílias dos trabalhadores assalariados na indústria de transformação. Consideramos *ponto de partida* porque construímos uma tipologia de famílias exploradas (trabalho excedente) e exploradas excessivamente (superexploradas), baseados no SMN/DIEESE (que pressupõe uma família de quatro pessoas), mas, para relativizar o uso desse indicador, analisamos cada família, segundo condições de trabalho, por exemplo, para questionar a real pertinência ao grupo, fundamentados inicialmente no SMN/DIEESE e no tamanho da família.

A tipologia de famílias de trabalhadores assalariados na indústria de transformação criada para a análise é:

**Explorado 1:** Família com até 4 membros e com renda familiar do assalariamento (na indústria de transformação) *igual ou maior* que o SMN/DIEESE;

**Explorado 2:** Família com 5 ou mais membros e com renda familiar do assalariamento (na indústria de transformação) *igual ou maior* que o SMN/DIEESE;

**Explorado intermediário:** Família com até 3 membros e com renda familiar do assalariamento (na indústria de transformação) *menor* que o SMN/DIEESE; e

**Superexplorado:** Família com 4 ou mais membros e com renda familiar do assalariamento (na indústria de transformação) *menor* que o SMN/DIEESE.

Nota-se que o limite de quatro membros para a classificação dos tipos familiares tem como referência o SMN/DIEESE e corresponde à renda necessária a uma pessoa para sustentar uma família de quatro membros.

Ademais, como as famílias do tipo Explorado intermediário têm renda do trabalho assalariado menor do que o SMN/DIEESE, mas são constituídas de até três membros, preferimos não classificá-las diretamente de Superexplorado. Nas análises seguintes também relativizaremos (qualificaremos) essa classificação inicial.

Registre-se, ainda, que cada um desses tipos familiares foi subdividido em dois: i) Famílias com apenas um assalariado na indústria de transformação; e ii) Famílias com dois ou mais assalariados na indústria de transformação. O objetivo dessa subdivisão é diferenciar as famílias

<sup>12</sup> Esse modelo de regressão log-linear é utilizado para a determinação de taxas de crescimento *ao longo do tempo* e não apenas entre dois pontos extremos de uma série temporal – de modo que se evitam possíveis efeitos devidos a valores atípicos nas extremidades de uma série de tempo, que podem levar à subestimação ou superestimação da taxa de crescimento, conforme Neder (2000). Os leitores poderão encontrar maiores detalhes, com exemplos empíricos, do modelo log-linear em Neder (2000) e Gujarati (2006).

<sup>13</sup> Depois de excluídas as famílias de assalariados com rendas do trabalho assalariado perdidas e/ou não declaradas (missings). Essas exclusões atingem em média 2,9% do total de famílias assalariadas, a cada ano da PNAD dos anos 2000.

com apenas um membro explorado pelo capital daquelas com mais membros explorados, o que eleva a exploração da família e que pode, embora não necessariamente, configurar trabalho excessivo/espoliado, *superexploração*.

### Indicador de Qualidade do Emprego (IQE)<sup>14</sup>

Para analisar as condições de trabalho dos assalariados dos distintos tipos de famílias, construiu-se um Índice de Qualidade do Emprego (IQE). Foram três procedimentos básicos:

1) Obtêm-se indicadores simples das PNADs:

- % de assalariados com idade acima de 15 anos (Ninf);

- % de assalariados com jornada semanal de 21<sup>15</sup> até 44 horas (Jorn);

- % de assalariados com carteira assinada (Cart);

- % de assalariados contribuintes da Previdência Social (Prev);

- % de assalariados com tempo de deslocamento para o trabalho de até 30 minutos (Desloc);

- % de assalariados sem ocupação secundária (sem 2a ocupação) (Socupsec);

- % de assalariados que recebiam auxílio-moradia (Auxmor);

- % de assalariados que recebiam auxílio-alimentação (Auxalim);

- % de assalariados que recebiam auxílio-transporte (Auxtran);

- % de assalariados que recebiam auxílio-educação (Auxedu);

- % de assalariados que recebiam auxílio-saúde (Auxsau);

- % de assalariados com remuneração acima de 1 salário mínimo oficial (Npob);

2) Com base nos indicadores simples, calculam-se os indicadores parciais para captar três dimensões da qualidade do emprego relacionadas ao grau de formalização do trabalho,

ao rendimento obtido no trabalho principal e aos auxílios recebidos. Os indicadores parciais foram obtidos da seguinte forma:<sup>16</sup>

$$\text{TRABFORMAL} = 0,05 * \text{Ninf} + 0,30 * \text{Jorn} + 0,10 * \text{TbNTemp} + 0,30 * \text{Cart} + 0,15 * \text{Prev} + 0,05 * \text{Desloc} + 0,05 * \text{Socupsec};$$

$$\text{TRABREND} = (1,0 * \text{Npob});$$

$$\text{TRABAUX} = 0,26 * \text{Auxmor} + 0,20 * \text{Auxalim} + 0,17 * \text{Auxtrans} + 0,14 * \text{Auxeduc} + 0,23 * \text{Auxsau};$$

3) Calcula-se o Indicador de Qualidade do Emprego com base nas médias ponderadas dos indicadores parciais. O peso de cada indicador parcial para a composição do IQE representa as diferentes contribuições relativas de cada indicador parcial:

$$\text{IQE} = 0,40 * \text{TRABREND} + 0,45 * \text{TRABFORMAL} + 0,15 * \text{TRABAUX}$$

O IQE varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, melhor a qualidade do emprego (condições de trabalho melhores); quanto mais próximo de 0, piores são as condições de trabalho.

Logo, esse conjunto de procedimentos metodológicos possibilitou organizar os dados estatísticos conforme o objetivo geral do estudo em tela. Conforme será visto na próxima seção, poderemos mensurar e discutir algumas características dos trabalhadores explorados e superexplorados na indústria de transformação brasileira durante o período analisado.

### Resultados e discussão

Mensurar o contingente de assalariados explorados e superexplorados é um desafio complexo, como antecipamos, de modo que as informações apresentadas e analisadas a seguir consistem em uma tentativa de obter uma quantificação que se aproxime ao máximo da realidade desses dois contingentes, extraída de um conjunto de variáveis com base nos microdados das PNADs/IBGE.

No que diz respeito ao objetivo principal deste estudo – inferir, com base na metodologia utilizada, os contingentes absoluto e relativo dos tipos familiares da amostra –, a Tabela 1 expõe, na última coluna (ano de 2014), a distribuição

<sup>14</sup> Esse indicador é uma adaptação do cálculo desenvolvido por Balsadi (2008).

<sup>15</sup> Estamos considerando, para o cálculo do IQE, a jornada acima de 20 horas, porque, segundo De Grazia (2007, p. 47), “Variando entre uma e 20 horas semanais, inúmeras pesquisas empíricas a respeito desse tipo de emprego concluíram tratar-se, em sua maioria, de um trabalho equivalente a um subemprego. É o que chamamos de ‘bico’.”

<sup>16</sup> Adaptamos ao objetivo do presente estudo as ponderações obtidas em Balsadi (2008). Para maiores detalhes, ver esse autor.

absoluta dos contingentes das famílias analisadas e, nas demais, a distribuição e evolução da participação relativa dos distintos tipos familiares no total geral de famílias selecionadas. Essa Tabela registra uma redução de 14,1 pontos percentuais na participação relativa das famílias do tipo Superexplorado. Em 2002, o percentual era de 49,8%, reduzindo, em 2014, para 35,7% do universo selecionado de famílias de assalariados na indústria de transformação.

Do ponto de vista do que foi exposto na segunda seção deste artigo (acerca do conceito de trabalho excessivo, superexploração), é razoável considerarmos as famílias do tipo Explorado Intermediário *com dois ou mais assalariados* como superexploradas, uma vez que, embora sejam famílias com menos de quatro membros, têm mais de um integrante assalariado, portanto, mais de um explorado e, ainda assim, a renda total familiar (do trabalho na indústria de transformação) não alcança o valor do SMN/DIEESE.

Considerando razoável tal procedimento, ao agregarmos os percentuais das famílias tipo Superexplorado aos do tipo Explorado Intermediário *com dois ou mais assalariados*, observamos, na Tabela 1, que, mesmo depois de mais de uma década de reconhecida melhora nos indicadores econômicos e sociais, o que resultou na redução expressiva do grupo Superexplorado (14,1 pontos), a porcentagem de famílias disposta nesse grupo – nos termos apresentados no parágrafo anterior – ainda é elevada (40,2%<sup>17</sup> do total do universo selecionado, em 2014, contra 53,9%, em 2002).

Um fator que contribuiu decisivamente para reduzir a participação do número de superexplorados foi o aumento da renda real do trabalho, ocorrido em razão de um ambiente de crescimento econômico, expansão do emprego formal e queda da taxa de desemprego. Nesse período, a renda real média dos trabalhadores assalariados empregados em estabelecimentos apresentou aumento real de 32,2%. O ganho maior ficou entre os trabalhadores sem carteira assinada, 50,5%; entre os assalariados com carteira, o aumento real foi de 24% (IBGE, 2024).

---

<sup>17</sup> Somatório de superexplorado com Explorado intermediário com dois ou mais assalariados.

**Tabela 1: Evolução da participação relativa (%) dos tipos de famílias assalariadas na indústria de transformação no total nacional de famílias assalariadas desse setor: Brasil, 2002 a 2014**

TIPO DE FAMÍLIA (de Assalariados)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	tx cresc. (% aa.)	2014
													2002/2014 <sup>a</sup>	(x 1.000 Fam.)
<b>Explorado 1</b>	8,6	8,1	8,1	8,9	8,9	9,5	9,7	9,9	11,8	12,4	12,5	13,8	4,5 ***	873
Fam. c/ 1 Assalariado	6,9	6,2	5,9	6,4	6,7	6,8	6,5	6,9	7,8	7,5	8,3	9,1	2,7 ***	578
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	1,7	1,9	2,2	2,4	2,2	2,7	3,2	3,0	4,0	4,9	4,3	4,6	9,1 ***	295
<b>Explorado 2</b>	2,3	1,9	2,1	2,2	2,2	2,0	2,0	1,9	2,2	1,9	2,2	2,1	-0,1	131
Fam. c/ 1 Assalariado	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	-3,0 ***	50
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	1,2	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,2	1,4	1,3	2,1 ***	81
<b>Explorado Intermediário</b>	39,3	41,1	41,0	42,7	43,2	44,0	45,5	45,7	46,9	47,5	48,8	48,5	1,7 ***	3076
Fam. c/ 1 Assalariado	35,2	36,8	36,2	38,0	38,2	39,3	40,5	40,7	42,0	42,6	43,9	44,0	1,9 ***	2793
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	4,1	4,3	4,8	4,7	5,0	4,7	5,0	4,9	4,9	4,9	5,0	4,5	0,7 *	283
<b>Superexplorado</b>	49,8	48,9	48,8	46,3	45,7	44,5	42,7	42,6	39,1	38,2	36,4	35,7	-2,8 ***	2263
Fam. c/ 1 Assalariado	41,1	40,6	39,7	38,4	38,1	37,1	35,5	35,2	32,6	31,8	31,0	30,2	-2,6 ***	1916
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	8,7	8,4	9,1	7,9	7,6	7,4	7,2	7,4	6,5	6,4	5,4	5,5	-3,9 ***	347
<b>TOTAL</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		6342

(a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Nesse caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. Os \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%.

Legenda:

Explorado 1 = Família com até 4 membros e com renda familiar do trabalho  $\geq$  SMN/DIEESE.

Explorado 2 = Família com 5 ou mais membros e com renda familiar do trabalho  $\geq$  SMN/DIEESE.

Explorado Intermediário = Família com até 3 membros e com renda familiar do trabalho  $<$  SMN/DIEESE.

Superexplorado = Família com 4 ou mais membros e com renda familiar do trabalho  $<$  SMN/DIEESE.

SMN/DIEESE: Salário Mínimo Necessário/Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos.

Fonte: Microdados da PNAD (IBGE, 2017). Elaborada pelos autores.

Antes de avançarmos na análise dos dados, faremos um breve exercício relaxando momentaneamente a forma inicial de classificação dos tipos familiares (baseada no SMN/DIEESE e no tamanho da família). Reduziremos para 50% do SMN/DIEESE o valor da força de trabalho do conjunto de assalariados sob análise, reclassificando os tipos de famílias (neste exercício, baseado em apenas 1/2 do SMN/DIEESE e no tamanho da família) para observarmos de que maneira evoluíram os diferentes tipos de famílias nessa nova classificação. A Tabela 2 registra essa situação particular. Com base nessa reclassificação, o tipo familiar Superexplorado ainda atinge, em 2014, um percentual expressivo, 21,6% (ou 1,4 milhões de famílias) do total selecionado. Ademais, em 2002, as famílias Superexploradas correspondiam a 37,4% do total

da amostra (uma redução de 15,8 pontos percentuais). Por outro prisma, ao considerarmos apenas metade do SMN/DIEESE, julgamos apropriado não considerar a situação de até três pessoas para a classificação das famílias do tipo Explorado Intermediário. Supondo que tal procedimento seja aceitável, ou seja, se considerarmos, na Tabela 2, todas as famílias do grupo Explorado Intermediário como famílias do tipo Superexplorada, verificamos que aquela proporção de 21,6% se eleva para 52,2% ou 3,3 milhões de famílias (somatório dos tipos Explorado Intermediário e Superexplorado, em 2014). O resultado da Tabela 2 está acima do encontrado na Tabela 1, considerando, porém, que, no caso da Tabela 2, o valor da força de trabalho é apenas metade do SMN/DIEESE.

**Tabela 2: Evolução da participação relativa (%) dos tipos de famílias assalariadas – com renda do assalariamento na Indústria de Transformação até 50% do SMN/DIEESE – no total nacional de famílias assalariadas amostradas desse setor: Brasil, 2002 a 2014**

TIPO DE FAMÍLIA (de Assalariados)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	tx cresc. (% aa.)	2014
													2002/2014 <sup>a</sup>	(x 1.000 Fam.)
<b>Explorado 1</b>	25,4	24,7	24,5	26,0	26,9	28,5	29,8	31,3	32,5	36,8	39,2	40,4	4,4 ***	2564
Fam. c/ 1 Assalariado	19,0	18,1	17,0	18,2	18,8	19,9	20,0	21,6	21,9	24,9	27,9	28,9	4,1 ***	1832
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	6,4	6,6	7,5	7,9	8,1	8,6	9,8	9,7	10,6	11,9	11,2	11,5	5,4 ***	731
<b>Explorado 2</b>	7,6	6,9	7,1	7,0	7,0	7,3	6,5	7,0	6,8	7,3	7,5	7,4	0,2	469
Fam. c/ 1 Assalariado	3,8	3,7	3,2	3,5	3,2	3,5	2,7	3,3	2,7	3,4	3,5	3,8	-0,4	240
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	3,8	3,2	3,8	3,5	3,8	3,9	3,8	3,7	4,0	3,9	4,0	3,6	0,6 *	228
<b>Explorado Intermediário</b>	29,7	31,5	31,2	32,1	31,9	32,1	32,5	32,3	33,1	30,8	30,2	30,6	0,0	1940
Fam. c/ 1 Assalariado	28,0	29,9	29,4	30,6	30,5	30,7	31,4	31,2	32,3	30,3	29,9	30,3	0,4 *	1923
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	1,7	1,7	1,8	1,5	1,4	1,4	1,1	1,1	0,8	0,5	0,3	0,3	-14,0 ***	17
<b>Superexplorado</b>	37,4	36,9	37,3	34,9	34,2	32,1	31,2	29,5	27,6	25,1	23,1	21,6	-4,5 ***	1369
Fam. c/ 1 Assalariado	33,5	32,9	33,2	31,6	31,5	29,9	29,1	27,5	26,2	24,1	22,6	21,1	-3,7 ***	1341
Fam. c/ 2 ou mais Assalariados	3,8	4,0	4,1	3,3	2,7	2,2	2,1	1,9	1,4	1,1	0,5	0,4	-16,6 ***	28
<b>TOTAL</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		6342

(a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Nesse caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. Os \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%.

Legenda: a mesma da Tabela 1.

Fonte: Microdados da PNAD (IBGE, 2017). Elaborada pelos autores.

Retomando a totalidade do SMN/DIEESE como uma *proxy* do valor da força de trabalho, observe-se que a Tabela 3 apresenta a distribuição e a evolução dos percentuais de trabalhadores assalariados (pessoas) na indústria de transformação, dentro de cada tipo familiar, por faixas do indicador de condições de trabalho (qualidade do emprego, IQE), no período analisado. Em cada um dos grupos familiares registrou-se melhora nas condições de trabalho dos respectivos integrantes (indivíduos assalariados na indústria de transformação). Nas famílias Explorado Intermediário e Superexplorado, o indicador de condições de

trabalho, nas duas faixas superiores (entre 0,50 e 1), apresentou melhoria expressiva e significativa (sentido estatístico). Essa informação, por um lado, corrobora a redução dos contingentes de Superexplorados (adicionando ou não os Explorados Intermediários), por outro, contrasta com a observação anterior, a permanência de uma elevada participação relativa do contingente de Superexplorados. A despeito dessa permanência, as condições de trabalho – baseadas nas informações do IQE – melhoraram nitidamente. A melhora do indicador também se verifica entre os trabalhadores dos grupos familiares explorados 1 e 2, especialmente na faixa mais alta, entre 0,75 e 1.

**Tabela 3: Evolução dos percentuais de assalariados por faixas do indicador de condições de trabalho (IQE), segundo o tipo de família de trabalhadores assalariados na Indústria de Transformação: Brasil, 2002 a 2014**

TIPO DE FAMÍLIA / FAIXAS DE IQE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	tx cresc. (% aa.) 2002/2014 <sup>a</sup>	
<b>Explorado 1</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	1,1	1,2	0,8	0,9	0,4	0,7	0,7	0,6	0,8	0,5	0,1	0,5	-10,0	***
Acima de 0,25 a 0,50	3,8	4,4	4,3	3,5	3,7	2,9	2,9	2,5	2,0	1,6	1,8	2,1	-7,9	***
Acima de 0,50 a 0,75	28,5	27,8	28,8	25,0	27,2	24,6	22,6	22,7	23,0	24,6	22,8	19,4	-2,5	***
Acima de 0,75 a 1	66,6	66,6	66,0	70,6	68,7	71,8	73,7	74,3	74,2	73,3	75,3	78,1	1,3	***
<b>Explorado 2</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	5,7	4,3	2,2	3,1	4,8	3,1	2,4	1,9	3,5	2,7	0,8	0,6	-11,9	***
Acima de 0,25 a 0,50	10,7	11,2	8,8	8,1	12,0	7,0	7,7	5,2	4,2	4,3	6,3	5,1	-7,3	***
Acima de 0,50 a 0,75	27,8	29,9	28,4	26,5	24,1	25,5	17,2	21,2	20,9	23,5	28,4	20,8	-2,0	*
Acima de 0,75 a 1	55,8	54,7	60,6	62,3	59,1	64,4	72,6	71,7	71,4	69,5	64,5	73,5	2,1	***
<b>Explorado Intermediário</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	13,8	15,4	12,9	12,6	12,0	11,2	10,5	9,3	7,7	7,3	6,3	6,9	-7,0	***
Acima de 0,25 a 0,50	29,1	33,3	30,4	26,3	24,0	21,2	20,5	18,1	16,0	13,1	11,4	11,3	-8,9	***
Acima de 0,50 a 0,75	21,9	20,2	21,6	22,2	23,0	23,7	22,2	21,8	23,3	24,2	25,4	22,5	1,0	***
Acima de 0,75 a 1	35,2	31,0	35,2	38,9	40,9	43,9	46,7	50,8	53,0	55,4	56,9	59,4	5,3	***
<b>Superexplorado</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 a 0,25	18,8	20,1	19,4	17,4	16,8	15,7	14,9	14,0	11,8	9,7	9,5	8,4	-7,1	***
Acima de 0,25 a 0,50	31,1	36,0	32,7	28,9	28,5	25,5	24,8	21,1	19,3	16,4	15,0	13,0	-7,7	***
Acima de 0,50 a 0,75	20,7	17,9	18,5	20,9	21,3	22,5	20,5	21,1	21,1	25,2	25,1	22,9	2,0	***
Acima de 0,75 a 1	29,4	26,0	29,4	32,9	33,4	36,3	39,8	43,8	47,8	48,7	50,5	55,7	6,3	***

(a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Neste caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. Os \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%.

Legenda: a mesma da Tabela 1.

Fonte: Microdados da PNAD (IBGE, 2017). Elaborada pelos autores.

A Tabela 4 contém informações sobre jornada de trabalho. Nessa Tabela registra-se, em todos os grupos de famílias analisadas, especialmente naquelas com rendimentos do assalariamento inferior ao SMN/DIEESE, uma melhora também nesse indicador. Houve um aumento no percentual de assalariados da indústria de transformação com jornada de trabalho dentro das condições legais ou normais (até 44 horas de trabalho), e redução significativa dos trabalhadores com jornada superior a 44 horas.

Os dados da Tabela 4 mostram, não obstante, que, em 2014, nas duas faixas “acima de 44 horas”, ainda havia uma proporção não desprezível de trabalhadores com jornada de trabalho além da normalidade<sup>18</sup> – praticamente um

quarto dos assalariados das famílias Explorado Intermediário e Superexplorado, assim como de aproximadamente 20% das famílias Explorado 1 e 2.

<sup>18</sup> Em consonância com a referência teórica adotada, essa realidade pode ocasionar: i) uma situação de reforço da superexploração (trabalho *excessivo*, ou sobretabalho) dos assalariados das famílias Explorado Intermediário e Superexplorada; e ii) no que se refere aos assalariados das famílias Explorado 1 e 2, uma situação de qualificação da condição de explorados, obviamente, se a remuneração do trabalho que excede as 44 horas não compensar o desgaste extra.

**Tabela 4: Evolução da participação relativa (%) dos trabalhadores assalariados na indústria de transformação, em cada tipo familiar, segundo faixas de jornada de trabalho: Brasil, 2002 a 2014**

TIPO DE FAMÍLIA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	tx cresc. (% aa.)	
													2002/2014 <sup>a</sup>	
<b>Explorado 1</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Até 20 horas	0,8	1,3	0,6	1,4	0,9	1,0	0,8	0,7	2,0	2,3	2,1	2,6	9,1	***
21 a 39 horas	2,9	3,1	3,0	3,7	3,1	2,5	3,2	2,3	3,6	3,8	2,5	2,5	-0,7	
40 a 44 horas	65,7	64,5	66,1	66,4	66,5	68,6	71,7	72,6	71,5	68,3	72,5	76,0	1,1	***
45 a 48 horas	16,8	17,7	17,2	16,5	17,4	14,6	13,8	13,1	14,1	16,2	14,8	10,2	-2,8	***
49 horas ou mais	13,8	13,3	13,1	12,0	12,0	13,3	10,5	11,2	8,9	9,4	8,0	8,8	-4,3	***
<b>Explorado 2</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Até 20 horas	1,0	1,6	2,0	1,4	1,5	2,4	0,8	0,4	3,2	2,9	3,6	0,9	3,2	
21 a 39 horas	3,8	1,0	3,3	4,3	1,7	2,8	3,0	2,1	2,2	4,6	1,8	4,4	2,1	
40 a 44 horas	60,7	65,4	62,0	67,3	64,6	67,9	74,4	73,6	75,9	70,9	65,6	73,7	1,3	***
45 a 48 horas	20,2	14,8	21,2	16,1	19,7	17,6	13,4	14,4	14,7	15,5	19,8	14,5	-1,4	
49 horas ou mais	14,4	17,1	11,5	10,9	12,5	9,2	8,3	9,5	3,9	6,1	9,2	6,5	-7,6	***
<b>Explorado Intermediário</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Até 20 horas	1,7	1,8	1,3	1,7	1,5	2,1	1,3	1,5	2,9	2,4	2,6	2,5	4,8	***
21 a 39 horas	4,0	4,2	4,0	4,1	3,9	4,1	3,9	4,1	3,7	4,0	4,2	3,9	-0,3	
40 a 44 horas	55,5	55,2	56,0	56,7	57,3	59,8	62,4	65,1	63,5	65,2	65,6	69,8	1,9	***
45 a 48 horas	25,0	25,5	26,7	25,5	24,5	22,6	21,6	19,7	21,4	20,6	20,4	17,7	-2,8	***
49 horas ou mais	13,8	13,3	12,0	12,0	12,8	11,5	10,8	9,6	8,5	7,8	7,2	6,2	-6,2	***
<b>Superexplorado</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
Até 20 horas	1,7	2,1	1,7	2,2	2,1	2,6	2,1	2,4	3,2	3,3	3,6	3,0	5,9	***
21 a 39 horas	4,5	4,1	4,3	4,2	5,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,9	4,0	4,8	0,4	
40 a 44 horas	52,1	52,0	54,0	53,7	54,2	56,4	58,9	61,6	64,0	61,6	63,8	67,3	2,2	***
45 a 48 horas	25,7	27,1	26,6	26,2	24,9	22,7	22,0	21,1	19,7	22,4	20,9	18,4	-2,8	***
49 horas ou mais	16,0	14,7	13,4	13,7	13,3	13,9	12,4	10,4	8,4	7,9	7,8	6,6	-6,9	***

(a) estimativa do coeficiente de uma regressão log-linear contra o tempo. Nesse caso, o teste t indica a existência ou não de uma tendência nos dados. Os \*\*\*, \*\*, \* significam respectivamente 5%, 10% e 20%.

Legenda: a mesma da Tabela 1.

Fonte: Microdados da PNAD (IBGE, 2017). Elaborada pelos autores.

Diante do exposto, para a mensuração dos contingentes e a análise das condições de trabalho, as famílias foram originalmente classificadas, utilizando-se como parâmetros apenas o SMN/DIEESE e o tamanho da família. Observamos que o emprego de outras informações <sup>19</sup> possibilitou qualificar a classificação inicial. O tipo familiar Explorado Intermediário, por exemplo, foi inicialmente classificado de uma forma, mas vimos que, ao considerarmos um dos subgrupos desse tipo familiar (*com dois ou mais assalariados*), frações deles poderiam ser agregadas ao grupo de famílias Superexplorado.

Da mesma forma, a evolução do indicador das condições de trabalho (e da jornada de trabalho) permite relativizar a observação sobre a permanência de uma fração ainda elevada do tipo

familiar Superexplorado. Isso revela uma característica do mercado de trabalho brasileiro, muitas vezes ocultada pela média das estatísticas oficiais.

### Considerações finais

O período compreendido entre 2002 e 2014 caracteriza-se por significativos avanços socioeconômicos: redução de desigualdades e das taxas de desemprego, crescimento continuado do PIB, expansão do emprego formal, aumento real da renda média dos trabalhadores assalariados. Esse progresso pode ter possibilitado a diminuição do contingente de famílias do tipo Superexplorado. Em 2002, a proporção era de 49,8% e, em 2014, 35,7%. Os dados referentes à jornada de trabalho dos superexplorados também indicam uma redução do contingente de trabalhadores com jornada excessiva (igual ou maior que 44 horas semanais). Nas jornadas entre

<sup>19</sup> Número de assalariados na família (mais de um, por exemplo, implica mais exploração), condições de trabalho, jornada de trabalho em tempo parcial ou além da normalidade.

45 e 48 horas, a queda média anual foi de -2,8%, entre 2002 e 2014; naquelas de 49 horas ou mais, a redução média ao ano foi de -6,9%. Apesar desse contexto favorável, a análise dos dados revelou, conforme a metodologia adotada, a persistência de uma expressiva porcentagem desse contingente de famílias superexploradas, em 2014.

Esse resultado mostra que, por um lado, é preciso avançar para melhorar as condições de trabalho e de renda dos assalariados na indústria de transformação no Brasil, reduzindo a participação dos superexplorados na composição analisada (entre esses e os apenas explorados). Por outro lado, diante do cenário de crise econômica e de reformas liberais (entre 2015 e 2022), é bem provável o agravamento da situação. Isso poderá ser comprovado ou não em novos estudos, tanto no âmbito nacional quanto regional.

Esperamos que os achados deste trabalho contribuam para a mensuração do contingente de assalariados explorados e superexplorados no Brasil. Obviamente, a indústria de transformação agrega uma miríade de subsetores dessa atividade econômica (assim como de diferentes tipos de empregos, mais e menos qualificados, e diferenças regionais), de modo que o resultado revela apenas uma visão média geral em nível nacional, o que exige estudos futuros mais desagregados. Como se pôde observar, também não tratamos neste artigo de possíveis alterações tecnológicas na indústria de transformação e produtividade, nem sobre nível de emprego associado ao problema de desemprego tecnológico. Essas e outras questões como, por exemplo, o necessário e permanente aperfeiçoamento da metodologia utilizada, devem ser incluídas em desdobramentos da atual pesquisa.

### Referências

BALSADI, Otávio Valentim. **O mercado de trabalho assalariado na agricultura brasileira e suas diferenciações regionais no período 1992-2004**. São Paulo: HUCITEC, 2008. (Economia & Planejamento).

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. *A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social*

desenvolvimentismo. **Economia e Sociedade**. Campinas, v. 21, Número Especial, p. 779-810, dez. 2012.

BUENO, Fábio Marvulle. **A superexploração do trabalho: polêmicas em torno do conceito na obra de Ruy Mauro Marini e a vigência na década de 2000**. 2016. 232 f. Tese (Doutorado em Sociologia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

CARLEIAL, Liana Maria da Frota. *Subdesenvolvimento e mercado de trabalho: uma análise a partir do pensamento latino-americano*. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 12, n 25, p. 126-157, set./dez. 2010.

COIMBRA, Reurison dos Santos. **Capitalismo, estado de bem-estar social e mercado de trabalho em países selecionados de capitalismo desenvolvido**. 2024. 140 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024.

DAL ROSSO, Sadi. **Mais Trabalho! A intensificação do labor na sociedade contemporânea**. São Paulo: Boitempo, 2008.

DE GRAZIA, Giuseppina. **Tempo de trabalho e desemprego: redução de jornada e precarização em questão**. São Paulo: Xamã. 2007. (Col. Labirintos do Trabalho).

DELGADO, Guilherme Costa. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Salário Mínimo: instrumento de combate à desigualdade**. São Paulo: DIEESE. 2010. 252p.

GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola. 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Microdados da PNAD (2002 a 2014)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=microdados>

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnad/geral/pesquisa-basica>>

LUCE, Mathias Seibel. A superexploração da força de trabalho no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**. São Paulo, n. 32, p. 119-141, jun./2012.

LUCE, Mathias Seibel. A superexploração da força de trabalho no Brasil: evidências da história recente, In: ALMEIDA FILHO, N. (Org.). **Desenvolvimento e dependência: cátedra Ruy Mauro Marini**. Brasília: IPEA, 2013.

MARINI, Ruy Mauro. Dialética da Dependência. In: TRASPADINI, R.; STÉDILE, J. P. (Orgs.). **Ruy Mauro Marini, vida e obra**. São Paulo: Ed. Expressão Popular. 2005.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I, Tomos I e II. São Paulo: Nova Cultural. 1996. (Col. Os Economistas).

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. v. I-II. (Livro I), 1988.

NEDER, H. D. A Utilização estatística das informações das PNADs: testes de hipóteses e reamostragem. In: CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Org.). **O novo rural brasileiro: uma análise nacional e regional**. Jaguariúna: EMBRAPA, 2000. p. 101-136.

OSORIO, Jaime. Sobre superexploração e capitalismo dependente. Tradução: Maíra Machado Bichir, Marina Machado Gouvea e

Fernando Correa Prado. **Caderno CRH**, Salvador, v. 31, n. 84, p. 483-500, set./dez. 2018

SAAD FILHO, Alfredo. **O Valor de Marx**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

---

### Sobre os Autores

#### Carlos Alves do Nascimento

Doutor em Economia Aplicada (UNICAMP). Professor Titular do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

#### Marcos Antônio Tavares Soares

Doutorando em Desenvolvimento Econômico no Instituto de Economia da UNICAMP. Professor da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

#### Joacir Rufino de Aquino

Doutorando em Geografia (UFRN). Professor e pesquisador da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN/Campus de Assú).