



DESIGUALDADE DE RENDIMENTOS ENTRE OS EMPREGADOS NA AGRICULTURA BRASILEIRA DE 1992 A 2008: O EFEITO DO SALÁRIO MÍNIMO

regisoliveira@gmail.com

APRESENTAÇÃO ORAL-Evolução e estrutura da agropecuária no Brasil
REGIS BORGES DE OLIVEIRA; RODOLFO HOFFMANN.
IE/UNICAMP, CAMPINAS - SP - BRASIL.

Desigualdade de rendimentos entre os empregados na agricultura brasileira de 1992 a 2008: o efeito do salário mínimo

Grupo de Pesquisa: Evolução e estrutura da agropecuária no Brasil

Resumo

Com base nas informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE dos anos de 1992 a 2008, o artigo analisa a evolução da desigualdade de rendimentos entre os empregados na agricultura brasileira classificando-os como permanentes ou temporários e com ou sem carteira de trabalho assinada. Foi dedicada atenção especial ao papel do salário mínimo real sobre a determinação dos rendimentos dos empregados agrícolas. Os resultados mostram que, no caso específico da agricultura, o efeito do salário mínimo, enquanto mecanismo de proteção dos trabalhadores localizados nos estratos inferiores da distribuição é nítido apenas no segmento mais estruturado do mercado de trabalho (permanentes e com carteira).

Palavras-chaves: Desigualdade de rendimentos; empregados; salários; agricultura; salário mínimo.

Abstract

Based on the PNAD (The National Household Sample Survey) from IBGE (National Census Bureau) in the years 1992 to 2008, this paper examines the evolution of earnings inequality among the Brazilian agriculture employees, classifying them as permanent or temporary and with or without formal employment relationship. Special attention was dedicated to the real minimum wage and its effects on the wage of agriculture employee's. The results show that, particularly in agriculture, the minimum wage effect, as an instrument that protects the workers that are at the lower strata of the distribution, is evident only in the most structured segment of the labor market (permanent employees and with formal employment relationship).

Key Words: Earnings inequality; employees; wages; agriculture; minimum wage.

JEL codes: J31, J43.

1. Introdução

Nos últimos anos diversos estudos apontaram para uma nítida tendência de redução da desigualdade na distribuição de renda no Brasil. Vários fatores contribuíram para esta queda recente e muitos trabalhos têm investigado os principais determinantes imediatos da redução da desigualdade. No geral, dentre os principais determinantes destacam-se: *i*) a elevação da escolaridade média da população; *ii*) a ampliação dos programas de transferência de renda como o Benefício de Prestação Continuada – LOAS, o Programa Bolsa Família, as aposentadorias rurais¹, etc.; *iii*) o cenário macroeconômico favorável, garantindo relativa estabilidade monetária no período; *iv*) o crescimento econômico observado a partir de 2004; *v*) e a elevação do valor real do salário mínimo, com acréscimos importantes, notadamente a partir de 1996.

Cumprе ressaltar que, embora haja vários determinantes para esta pronunciada queda na desigualdade, destaca-se a contribuição da parcela do rendimento advinda do trabalho. Em estudo recente, Hoffmann (2007) concluiu que entre os anos de 2001 e 2005 houve uma redução de 0,0277 no índice de Gini (considerando o rendimento domiciliar *per capita*) sendo que 68,2% dessa redução esteve associada ao rendimento de todos os trabalhos e 20,5% pode ser atribuída ao crescimento das rendas de transferências. Além disso, de acordo com Dedecca (2006), no ano de 2005, em torno 76% da renda total das famílias brasileiras foram provenientes da renda do trabalho (72,7% provenientes do trabalho principal). Já que grande parcela da redução da desigualdade nos anos recentes se deve a mudanças nos próprios rendimentos do mercado de trabalho, cabe compreender os determinantes desta parcela da renda.

Apesar do caráter estrutural da desigualdade na distribuição de renda no Brasil, a urgência na obtenção de resultados torna necessário considerar expedientes emergenciais, mesmo que reconhecidamente incapazes de corrigir as distorções de fato responsáveis pela desigualdade. É neste cenário que se insere o salário mínimo, como potencial mecanismo distributivo, protegendo as categorias de trabalhadores não qualificados e os mais fragilizados na disputa pela barganha salarial.

¹ Não é correto afirmar que aposentadorias e pensões oficiais, em geral, tenham contribuído para reduzir a desigualdade. Hoffmann (2009a), analisando o efeito das aposentadorias e pensões oficiais sobre a desigualdade da distribuição da renda no Brasil, constata que a razão de concentração desta parcela da renda domiciliar *per capita* fica superior ao índice de Gini em todo o período analisado (2001-2007), indicando o caráter *regressivo* dessa parcela da renda no Brasil.

Nos últimos 13 anos o salário mínimo no Brasil apresentou trajetória ascendente, considerando-se a evolução do seu valor real². Paralelamente, observou-se uma tendência de redução da desigualdade na distribuição de renda (considerando o país como um todo), de forma mais modesta na década de 90, e com mais intensidade a partir dos primeiros anos da década atual³. Para Dedecca (2006), a política de valorização do salário mínimo real, além de ter contribuído com a queda recente da desigualdade, tende a ter efeitos cumulativos sobre os níveis de renda. Significa dizer que a elevação do seu valor real tem grande potencial enquanto política de combate à desigualdade.

Hoffmann (1998) investigou a influência do salário mínimo sobre a pobreza e a desigualdade no Brasil, entre os anos de 1979 e 1997. Ajustando equações para captar o efeito do salário mínimo, o autor encontrou resultados coerentes com as diversas pesquisas que mostram que aumentos no salário mínimo contribuem para reduzir a desigualdade e a pobreza.

Apesar destas constatações, constitui-se importante campo de pesquisa o entendimento dos efeitos do salário mínimo sobre os diferentes setores da economia e as diversas categorias de trabalhadores assalariados. Soares (2002) aponta para esta necessidade, destacando a possibilidade de que as reações a aumentos no mínimo sejam diferenciadas segundo o setor e/ou a categoria de ocupação.

Staduto *et al.* (2002), Cunha (2008), Hoffmann e Oliveira (2008) e Oliveira (2009) evidenciaram a importância do salário mínimo como um dos determinantes da desigualdade da distribuição da renda no setor agrícola. Staduto *et al.* (2002) encontram resultados consistentes, mostrando que o salário mínimo teve profunda importância na determinação dos salários agrícolas, no período de 1971-1996, funcionando como indexador desses salários.

Cunha (2008), analisando o período 1981-2005, também chega a conclusões semelhantes. Os coeficientes do salário mínimo em equações de rendimento ajustadas para os empregados agrícolas foram positivos e significativos, indicando reflexos positivos sobre os salários esperados. Hoffmann e Oliveira (2008) destacam a importância dos ganhos reais do salário mínimo nos últimos anos na determinação da renda média dos empregados no setor canavieiro. Segundo os autores, a renda média destes empregados cresceu 32,4% entre 2002 e 2006, percentual muito próximo ao apresentado pelo aumento do salário mínimo real naquele período (30,9%). “Isso sugere que o salário mínimo nacional baliza o comportamento das remunerações de base do mercado de trabalho” (Hoffmann e Oliveira, 2008, p. 6).

Oliveira (2009) demonstra que o salário dos empregados não especializados no setor agrícola apresenta forte associação com o salário mínimo no período 1992-2007, sendo ainda mais forte esta associação no período 1999-2007, destacando que o salário mínimo tem desempenhado importante papel na determinação dos salários das pessoas ocupadas no setor agrícola.

² Entre os anos de 1996 e 2008 o salário mínimo acumulou um crescimento no seu valor real de 73,5%, (crescimento acima da inflação observada no período).

³ Sobre a redução da desigualdade na distribuição de renda observadas nos anos recentes ver, por exemplo, BARROS *et al.* (2007 e 2008).

Todos estes resultados estão de acordo com o que evidencia a literatura para as categorias de trabalhadores não qualificados urbanos, mostrando que o salário mínimo exerce função de ‘farol’ para a determinação do rendimento dos ocupados, afetando, sobretudo, os empregados não qualificados nos estratos de renda mais baixos. Cabe verificar, no entanto, qual o efeito da elevação do salário mínimo real sobre os rendimentos das diferentes categorias de empregados agrícolas (permanentes e temporários e com e sem carteira assinada).

2. Informações sobre a base de dados

2.1. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada anualmente⁴ pelo IBGE, é uma das principais fontes de informações sobre as condições de vida da população brasileira, abrangendo temas como demografia e aspectos sociais, habitação, educação, trabalho e rendimento. Trata-se de um levantamento realizado por meio de uma amostra de domicílios que abrange todo o país, exceção feita à área rural da antiga Região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima), incluída na pesquisa somente a partir de 2004.

Apesar da excelente qualidade das informações disponibilizadas pela PNAD, algumas de suas características devem ser mencionadas, pois podem comprometer a análise dos resultados encontrados. Por se tratar de uma pesquisa de autodeclaração, há muitas chances de haver subdeclaração dos rendimentos, principalmente nos estratos de renda mais elevados. Para Hoffmann (2007), a subdeclaração dos rendimentos mais elevados leva à subestimação das medidas de desigualdade da distribuição de renda e das diferenciações regionais do país, sendo importante ressaltar esta característica dos dados. Por outro lado, os dados refletem somente rendas monetárias e pagamentos em espécie, desconsiderando o valor da produção para o autoconsumo, que muitas vezes representa parcela importante da renda real dos pequenos produtores rurais. Assim, corre-se o risco de subestimar a renda real dos estratos mais baixos da distribuição de renda, podendo implicar em superestimação da desigualdade de rendimentos na agricultura (Corrêa, 1998; Hoffmann, 2007).

O fato de a coleta dos dados ter como base uma semana específica de referência impossibilita a compreensão dos efeitos da sazonalidade da produção agrícola sobre as variáveis estudadas e, apesar de possibilitar diversas análises sobre o mercado de trabalho e suas tendências, não é possível acompanhar a trajetória individual das pessoas ao longo do tempo.

⁴ A PNAD foi implantada progressivamente no Brasil a partir de 1967 e, desde 1971, tem periodicidade anual, exceção feita aos anos em que se realiza o recenseamento e o ano de 1994, quando ela também não foi realizada.

Como se pretende tratar da desigualdade de rendimentos entre os empregados agrícolas no período de 1992 a 2008, cabe destacar as seguintes limitações: *i*) a ausência de informações sobre a área rural dos estados que compunham a antiga Região Norte; *ii*) o fato de a PNAD não permitir o acompanhamento da trajetória das pessoas de forma individualizada; *iii*) a limitação das informações a uma semana específica de referência e; *iv*) a subdeclaração dos rendimentos, particularmente dos mais elevados.

2.2. Seleção da amostra

Para a investigação da desigualdade foram considerados os empregados com atividade única ou principal na agricultura, classificados como permanentes ou temporários e com ou sem carteira de trabalho assinada⁵. Como o objetivo é comparar essas diferentes categorias de empregados, foram excluídas as observações dos empregados sem declaração de carteira que apareceram em alguns anos. Para manter a comparabilidade dos resultados ao longo do tempo, nas PNAD de 2004 a 2008 foram desconsideradas as informações da área rural da antiga região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima). Todos os rendimentos estão expressos em reais de setembro-outubro⁶ de 2008, com base no INPC. Optou-se por excluir as observações com rendimento do trabalho principal não declarado ou igual a zero para o cálculo das medidas de desigualdade. Todas as análises estatísticas são ponderadas com base na última versão dos fatores de expansão fornecidos pelo IBGE em 2008.

3. A desigualdade entre os empregados na agricultura

3.1. Empregados permanentes e temporários

A Tabela 1 apresenta os dados referentes à evolução dos rendimentos médios e medianos dos empregados agrícolas permanentes e temporários e do salário mínimo real. Percebe-se a superioridade dos rendimentos (tanto médio quanto mediano) dos empregados permanentes. A razão entre o rendimento médio desses empregados permanece quase inalterada ao longo do período estudado, sendo que, em 2008, o rendimento médio dos permanentes era 65% superior ao rendimento médio dos trabalhadores temporários.

⁵ Os códigos selecionados na PNAD foram: v4709 ou v4809 igual a 1, apenas pessoas empregadas no setor agrícola; v4706 igual a 1 ou 4, para empregados com ou sem carteira de trabalho assinada, respectivamente; v9008 igual a 4 para empregados temporários ou v9008 igual a 2 para empregado permanente na agricultura, silvicultura ou criação de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos ou suínos.

⁶ Conforme sugerem Corseuil e Foguel (2002), é mais apropriado utilizar o INPC por meio da média geométrica dos seus valores de setembro e outubro do ano de referência. Tal procedimento justifica-se pelo fato de que parte considerável da população recebe o pagamento no início de outubro e o mês de referência da PNAD é setembro, mais precisamente a última semana deste mês.

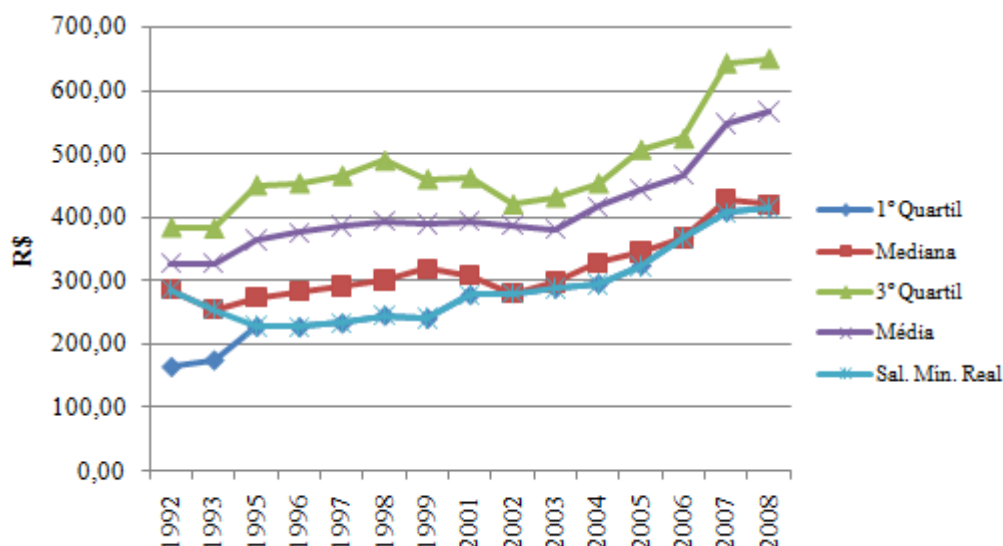
Tabela 1. Rendimento médio e mediano do trabalho principal, razão entre rendimentos médios e valor do salário mínimo real em set./out. de cada ano para empregados permanentes e temporários na agricultura, Brasil, 1992-2008. Em R\$ de set.-out./2008.

Ano	Permanentes		Temporários		Razão (a)/(b)	Salário Mínimo Real
	Médio (a)	Mediano	Médio (b)	Mediano		
1992	327,8	286,5	200,4	164,6	1,64	286,5
1993	327,0	254,9	190,0	159,2	1,72	254,9
1995	363,8	273,2	250,1	227,7	1,45	227,7
1996	375,9	283,6	275,7	226,9	1,36	226,9
1997	386,7	291,2	245,7	217,4	1,57	233,0
1998	394,1	301,4	241,2	216,6	1,63	244,8
1999	389,9	318,5	242,5	212,4	1,61	240,7
2001	394,2	308,2	224,8	184,9	1,75	277,4
2002	387,8	280,4	236,6	210,3	1,64	280,4
2003	381,6	297,6	237,8	216,0	1,60	288,0
2004	416,7	328,8	254,2	226,8	1,64	294,8
2005	443,9	344,9	264,1	215,5	1,68	323,3
2006	466,8	367,0	288,4	251,6	1,62	367,0
2007	548,0	428,6	325,4	267,9	1,68	407,2
2008	567,2	420,0	342,9	300,0	1,65	415,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

O Gráfico 1 mostra a evolução da média e dos quartis da distribuição dos rendimentos dos empregados permanentes, além do salário mínimo real. O salário mínimo real, desde 1995, coincide sistematicamente com o primeiro quartil da distribuição de renda que, a partir de 2001 se aproxima da mediana. Esta evolução indica que o salário mínimo tem desempenhado papel de ‘piso’ salarial para esta categoria de trabalhadores agrícolas, com efeitos positivos sobre seus rendimentos. Além disso, cumpre destacar que, em 2008, todos os percentis do 25º ao 45º coincidem com o valor do salário mínimo. Neste caso, 25,9% dos empregados permanentes tiveram rendimento exatamente igual a

um salário mínimo, 50,4% declararam receber acima de um salário mínimo e, 23,6% dos empregados permanentes tiveram rendimento inferior ao mínimo. Apesar desse efeito do salário mínimo, é importante notar que o rendimento médio é substancialmente superior ao mediano e, conseqüentemente ao valor do salário mínimo real.

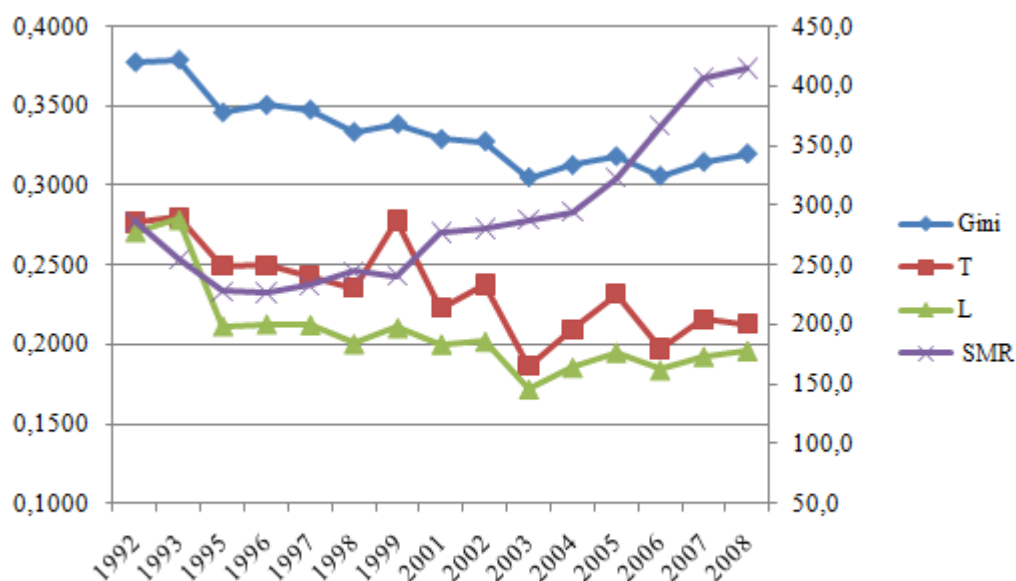


Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 1. Evolução do salário mínimo real, da média e dos quartis da distribuição dos rendimentos dos empregados permanentes na agricultura brasileira, 1992-2008.

Comparando a evolução da desigualdade com a evolução do salário mínimo real, percebe-se que há uma relação inversa entre a variação da desigualdade e variação do salário mínimo real. O Gráfico 2 ilustra esta relação. Percebe-se uma nítida tendência de redução do grau de desigualdade (medido pelos índices de Gini, T e L de Theil) entre estes empregados a partir de 1996 e que, ao mesmo tempo, ocorre expressivo aumento do valor do salário mínimo real. Ajustando regressões do valor dos índices de desigualdade contra o salário mínimo real (considerando as informações das PNADs de 1992 a 2008), verifica-se que há uma correlação negativa entre cada medida de desigualdade e o salário mínimo real. Os coeficientes das três regressões ajustadas (Gini contra salário mínimo real; T de Theil contra salário mínimo real; e L de Theil contra salário mínimo real) apresentaram sinais negativos com significância estatística ao nível de 5%⁷. Estes testes reafirmam a ideia de que o salário mínimo real contribuiu para reduzir a desigualdade da distribuição dos rendimentos entre os empregados permanentes na agricultura brasileira.

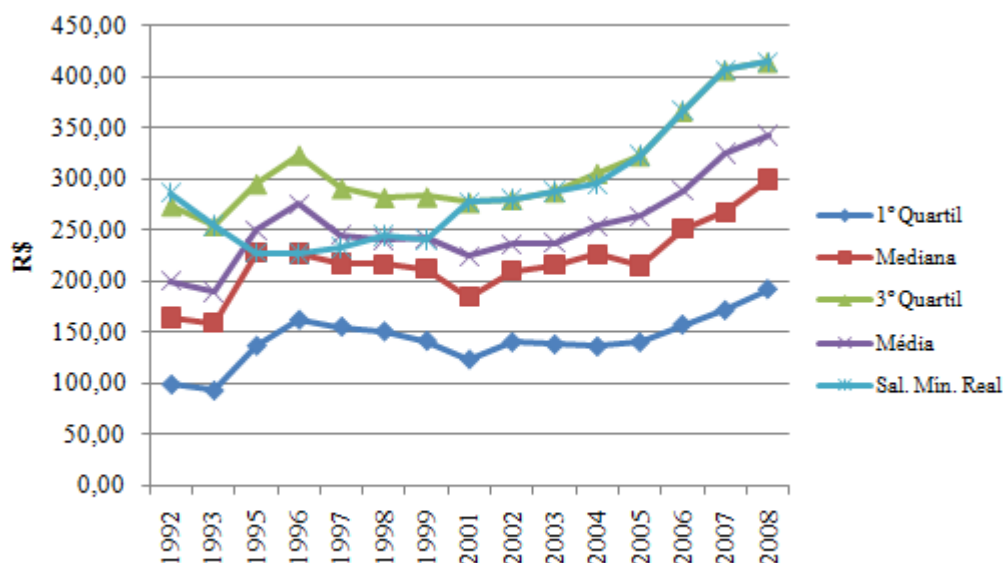
⁷ Para o índice de Gini a significância estatística foi de 1%.



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 2. Evolução da desigualdade entre os empregados agrícolas permanentes e salário mínimo real, Brasil, 1992-2008.

Para os empregados temporários a situação é radicalmente diferente. Aparentemente existe forte associação entre o valor do salário mínimo real e o terceiro quartil da distribuição dos rendimentos. A elevação do valor do salário mínimo real, a partir de 2001, parece balizar a renda dos estratos mais elevados da distribuição. Neste caso, em 2008, coincidem exatamente com o valor do salário mínimo real os percentis 70º e 75º. Apenas 8,8% dos empregados temporários (localizados nos estratos superiores da distribuição) tiveram rendimentos iguais ao salário mínimo, enquanto que aproximadamente 66,6% desses empregados apresentaram rendimento inferior a um salário mínimo (24,6% recebiam mais de um salário mínimo em 2008). Em 2008, a razão entre o valor do salário mínimo real e o primeiro quartil da distribuição era 2,16, ou seja, o salário mínimo real é mais que o dobro do primeiro quartil ou 116,1% superior.

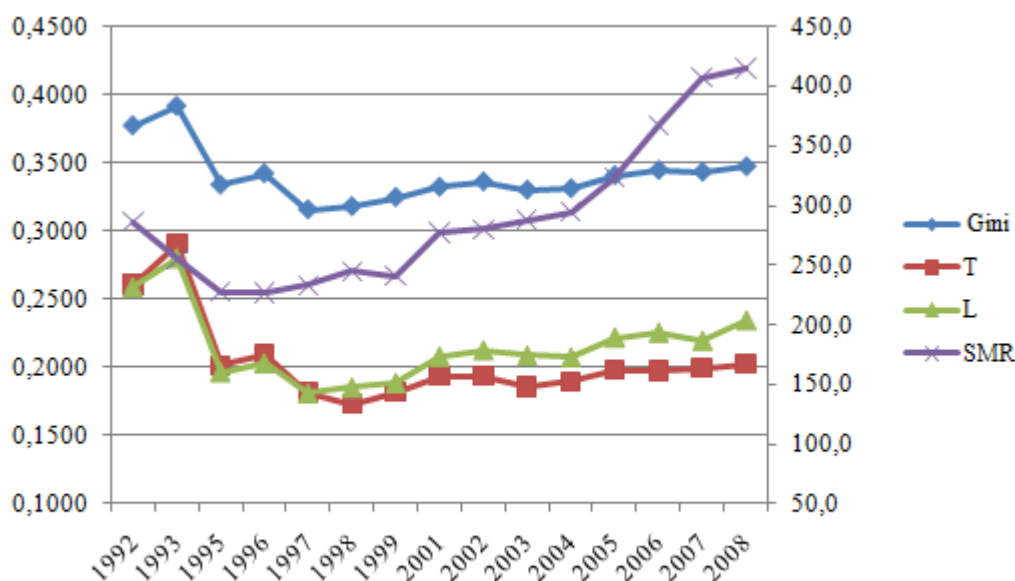


Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 3. Evolução do salário mínimo real, da média e dos quartis da distribuição dos rendimentos dos empregados temporários na agricultura brasileira, 1992-2008.

O Gráfico 4 permite analisar a evolução das medidas de desigualdade para os empregados temporários e do salário mínimo real. Nota-se que a elevação do valor real do salário mínimo parece não ter contribuído para a redução da desigualdade, conforme foi observado para os empregados permanentes, visto que, a partir de 1998 todas as medidas utilizadas indicam que houve aumento da desigualdade. Ajustando regressões das medidas de desigualdade contra o salário mínimo real (de forma análoga ao que foi feito para os empregados permanentes), tem-se que, neste caso, os coeficientes foram positivos e significativos ao nível de 5% para as regressões do Gini contra o salário mínimo real e da medida L de Theil contra o salário mínimo real⁸. Os dados indicam que o salário mínimo real não contribuiu para reduzir a desigualdade de rendimentos nessa categoria de trabalhadores agrícolas, agindo até no sentido contrário, ampliando a dispersão salarial entre esses empregados.

⁸ Para a medida T de Theil, o coeficiente da regressão apresentou valor positivo, porém não significativo ao nível de 5%.



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 4. Evolução da desigualdade entre os empregados agrícolas temporários e salário mínimo real, Brasil, 1992-2008.

A Tabela 2 permite visualizar a trajetória das medidas de desigualdade, comparando os empregados permanentes e temporários. A desigualdade entre os empregados permanentes apresentou trajetória descendente no período 1992-2008 e entre os temporários, não houve tal tendência (conforme também ilustrado nos Gráficos 2 e 4). Entre 1992 e 1998 há uma redução da desigualdade entre os temporários (-15,7% levando em conta o índice de Gini), porém, não é o que se observa de 1998 a 2008. O índice de Gini para os empregados temporários salta de 0,3179, em 1998, para 0,3472, em 2008 (aumento de 9,2%). As medidas T e L de Theil também mostram esta tendência no interregno 1998-2008 (a medida T sobe de 0,1730 para 0,2025 e a medida L sobe de 0,1851 para 0,2342). Este aumento da desigualdade ocorre em paralelo à elevação do valor do salário mínimo real, corroborando a hipótese de que estes ganhos foram direcionados para os estratos mais elevados da distribuição dos rendimentos, e para os segmentos mais estruturados do mercado de trabalho, aumentando a desigualdade entre os empregados temporários.

Tabela 2. Medidas de desigualdade da distribuição dos rendimentos do trabalho principal para empregados permanentes e temporários na agricultura, Brasil, 1992-2008.

ANO	Medidas de Desigualdade					
	Permanentes			Temporários		
	Gini	T	L	Gini	T	L
1992	0,3776	0,2765	0,2709	0,3773	0,2609	0,2586
1993	0,3792	0,2800	0,2786	0,3916	0,2904	0,2797
1995	0,3459	0,2492	0,2118	0,3338	0,2016	0,1965
1996	0,3506	0,2498	0,2130	0,3421	0,2099	0,2029
1997	0,3476	0,2432	0,2126	0,3156	0,1811	0,1808
1998	0,3335	0,2355	0,2006	0,3179	0,1730	0,1851
1999	0,3386	0,2779	0,2107	0,3246	0,1817	0,1884
2001	0,3290	0,2228	0,2004	0,3322	0,1937	0,2078
2002	0,3276	0,2378	0,2021	0,3361	0,1937	0,2124
2003	0,3049	0,1866	0,1721	0,3300	0,1858	0,2086
2004	0,3126	0,2094	0,1857	0,3311	0,1895	0,2073
2005	0,3182	0,2319	0,1953	0,3407	0,1981	0,2217
2006	0,3058	0,1972	0,1841	0,3445	0,1976	0,2254
2007	0,3146	0,2156	0,1926	0,3432	0,1993	0,2193
2008	0,3199	0,2128	0,1963	0,3472	0,2025	0,2342

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Analisando agora a desigualdade entre as categorias, a Tabela 3 permite captar a importância da diferença entre empregados permanentes e temporários na distribuição do rendimento dos empregados na agricultura brasileira por meio da decomposição das medidas de desigualdade. Hoffmann (2009b) chama a atenção para o fato de que a desigualdade entre duas categorias não depende apenas da razão entre rendimentos médios, mas também da proporção da população que pertence a cada categoria. Verifica-se que para as três medidas de desigualdade apresentadas, a desigualdade entre as categorias de empregados permanentes e temporários diminuiu de 1993 a 1996. Entre 1996 e 2001 estas medidas aumentam e depois permanecem em níveis elevados até 2007, com nova queda entre 2007 e 2008. Em 2008, as diferenças entre trabalhadores temporários e permanentes representam cerca de 34% da desigualdade entre os empregados, tomando-se como base o índice de Gini da distribuição. Observa-se que a desigualdade entre as duas categorias representa uma porcentagem muito maior da desigualdade total para o índice de Gini do que para as medidas de Theil. Isso está associado ao fato de o índice de Gini não ser uma medida de desigualdade aditivamente decomponível. Para as medidas de Theil, a medida da desigualdade total é igual à soma da medida da desigualdade entre categorias com uma média ponderada das medidas da desigualdade dentro das categorias, mas isso não é

verdade para o índice de Gini⁹. Utilizando as medidas T e L de Theil, esta diferença corresponde a aproximadamente 12% da desigualdade total.

Tabela 3. Desigualdade entre empregados temporários e permanentes, considerando a distribuição do rendimento do trabalho principal dos empregados agrícolas no Brasil, 1992-2008. Medidas de desigualdade entre as categorias e participação na desigualdade total.

Ano	Gini		T		L	
	entre categorias	% do total	entre categorias	% do total	entre categorias	% do total
1992	0,1169	29,4	0,0283	9,4	0,0293	9,9
1993	0,1267	31,0	0,0336	10,6	0,0352	11,2
1995	0,0892	25,2	0,0165	6,6	0,0169	7,6
1996	0,0733	20,6	0,0112	4,5	0,0115	5,2
1997	0,1072	30,3	0,0239	9,7	0,0247	11,1
1998	0,1158	33,1	0,0279	11,5	0,0290	13,0
1999	0,1120	31,7	0,0261	9,6	0,0271	11,9
2001	0,1348	37,5	0,0372	14,9	0,0385	15,9
2002	0,1208	34,2	0,0295	11,8	0,0302	12,7
2003	0,1172	34,6	0,0276	12,9	0,0279	12,7
2004	0,1224	35,5	0,0301	13,0	0,0304	13,4
2005	0,1280	36,2	0,0330	13,1	0,0335	13,8
2006	0,1191	34,4	0,0285	12,6	0,0289	12,3
2007	0,1272	36,1	0,0328	13,5	0,0336	14,0
2008	0,1202	34,1	0,0297	12,4	0,0307	12,6

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

3.2. Com e sem carteira de trabalho

As diferenciações decorrentes da formalização ou não do emprego serão sumarizadas a seguir. Constata-se que as diferenças relativas à presença ou não da carteira de trabalho assinada parecem ser mais importantes do que a condição de trabalho permanente ou temporário. Conforme mostra a Tabela 4, o rendimento médio dos empregados com carteira de trabalho chega a ser o dobro do rendimento médio dos empregados sem carteira, com essa diferença de rendimentos não mostrando tendência de modificação ao longo do período 1992-2008. Ambas as categorias tiveram acréscimo de cerca de 54% no valor do rendimento médio entre 1992 e 2008. Porém, quando se analisa o período 1996-2008, no qual houve elevação expressiva do valor do salário mínimo real,

⁹ “Se a divisão da população em grupos é feita com base em algum critério que não seja o de estratos de renda, o índice de Gini global não é composto apenas pelo índice de Gini entre grupos e uma parcela referente à desigualdade dentro deles, existindo ainda uma parcela associada com a superposição das distribuições de renda dos grupos” (Hoffmann, 2009b, p. 4).

nota-se que, enquanto a renda média dos empregados com carteira cresceu aproximadamente 50%, no caso dos sem carteira houve crescimento de apenas 17% ao longo destes 13 anos. O comportamento do rendimento mediano, como era de se esperar, também é mais favorável aos empregados com carteira.

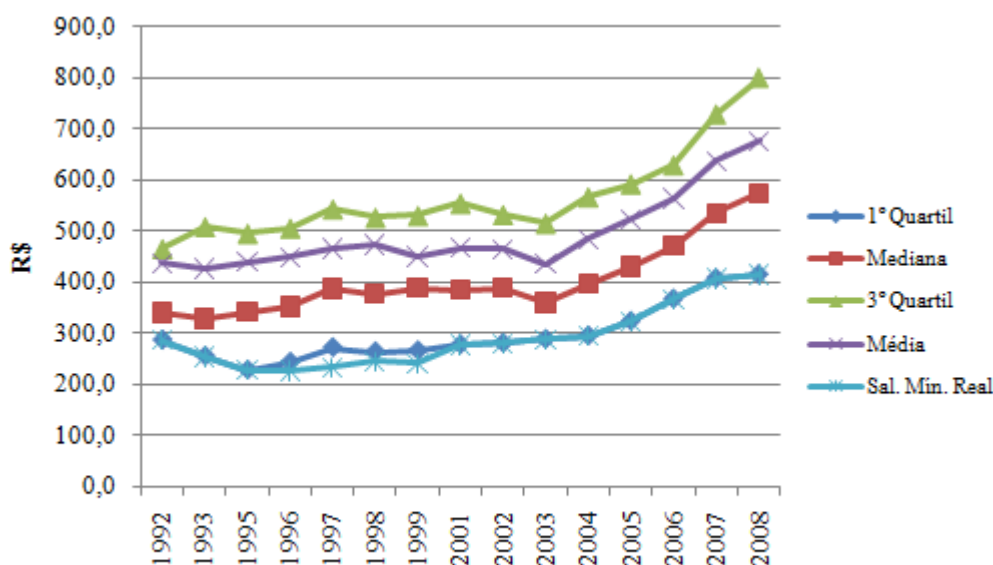
Tabela 4. Rendimento médio e mediano do trabalho principal, razão entre rendimentos médios e valor do salário mínimo real em set./out. de cada ano para empregados com e sem carteira de trabalho na agricultura, Brasil, 1992-2008.

Ano	Com carteira		Sem Carteira		Razão (a)/(b)	Salário Mínimo Real
	Médio (a)	Mediano	Médio (b)	Mediano		
1992	437,6	340,2	217,0	164,6	2,02	286,5
1993	427,0	329,1	212,2	159,2	2,01	254,9
1995	440,5	341,5	268,2	227,7	1,64	227,7
1996	449,6	352,4	286,4	226,9	1,57	226,9
1997	465,4	388,3	269,4	233,0	1,73	233,0
1998	474,0	376,7	270,5	244,8	1,75	244,8
1999	450,9	389,3	272,6	230,0	1,65	240,7
2001	467,0	385,3	255,0	228,1	1,83	277,4
2002	464,3	388,4	252,5	224,3	1,84	280,4
2003	435,9	360,0	252,6	240,0	1,73	288,0
2004	484,0	396,8	261,1	226,8	1,85	294,8
2005	523,0	431,1	271,9	237,1	1,92	323,3
2006	564,7	471,8	280,7	251,6	2,01	367,0
2007	636,9	535,8	330,9	273,2	1,92	407,2
2008	676,9	575,0	335,3	300,0	2,02	415,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Fica evidente, no Gráfico 5, que o salário mínimo real exerce papel de piso salarial para os empregados com carteira. Entre 1992 e 1995 o salário mínimo real fica bem próximo do primeiro quartil da distribuição dos rendimentos, distanciando-se levemente deste entre 1996 e 1999. Já a partir de 2001, o valor do salário mínimo real coincide novamente com o primeiro quartil da distribuição. É importante notar também o considerável crescimento da mediana, da renda média e do terceiro quartil da distribuição entre 2003 e 2008. O comportamento destes rendimentos parece acompanhar os ganhos reais acumulados pelo salário mínimo nesse período. Tem-se assim que, além de piso salarial, o salário mínimo desempenha função de indexador para a fixação dos rendimentos superiores ao seu valor real. Entre 2004 e 2008 todos os percentis entre o 5º e o 25º (nos anos de 2005, 2006 e 2008 o limite superior foi o percentil 30º) coincidem exatamente

com o valor do salário mínimo real. Em 2008, 28,7% dos empregados com carteira na agricultura brasileira recebiam exatamente um salário mínimo¹⁰ (ou seja, R\$415,00).

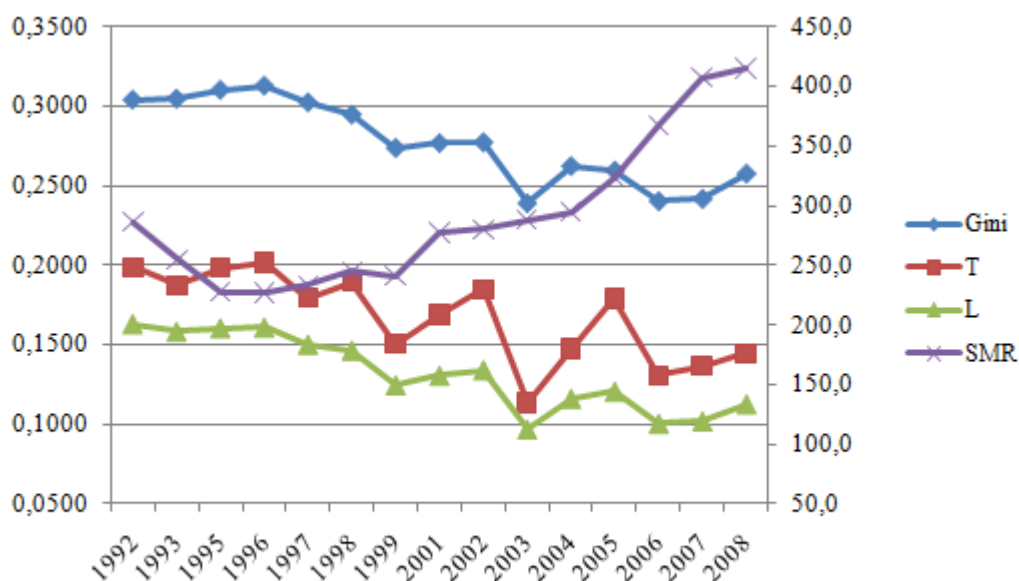


Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 5. Evolução do rendimento médio, salário mínimo real, primeiro quartil, mediana e terceiro quartil da distribuição dos rendimentos dos empregados com carteira na agricultura brasileira, 1992-2008.

Para os empregados com carteira, de fato, as elevações do salário mínimo real tiveram impactos positivos, agindo no sentido de reduzir a desigualdade da distribuição dos rendimentos (mesmo funcionando como indexador na conformação dos rendimentos mais elevados). O Gráfico 6 exibe a evolução das medidas de desigualdade para os empregados com carteira assinada na agricultura e do valor real do salário mínimo. Todas as medidas de desigualdade apresentaram trajetória declinante face às elevações do salário mínimo real (situação semelhante pôde ser vista para os empregados permanentes). Novamente foram ajustadas regressões das medidas de desigualdade contra o salário mínimo real, a fim de captar o seu efeito sobre a distribuição dos rendimentos. Todos os coeficientes foram negativos e significativos ao nível de 5%, indicando que a política de valorização do salário mínimo real foi um dos importantes condicionantes da queda da desigualdade entres os empregados com carteira assinada na agricultura brasileira.

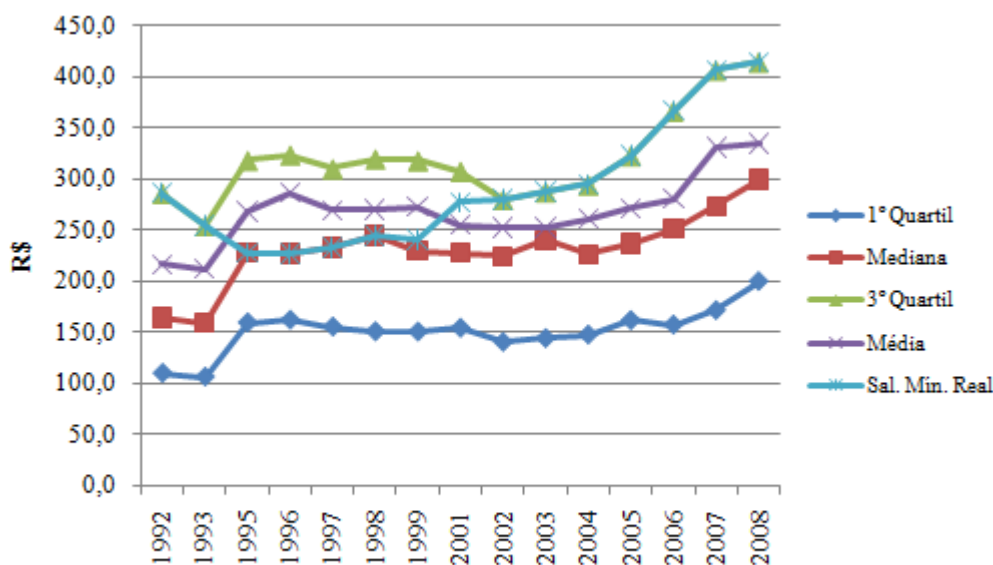
¹⁰ 69,7% dos empregados com carteira tinham rendimento superior a um salário mínimo e apenas 1,6% declararam ter recebido menos de um salário mínimo em 2008.



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 6. Evolução da desigualdade entre os empregados agrícolas com carteira e do salário mínimo real, Brasil, 1992-2008.

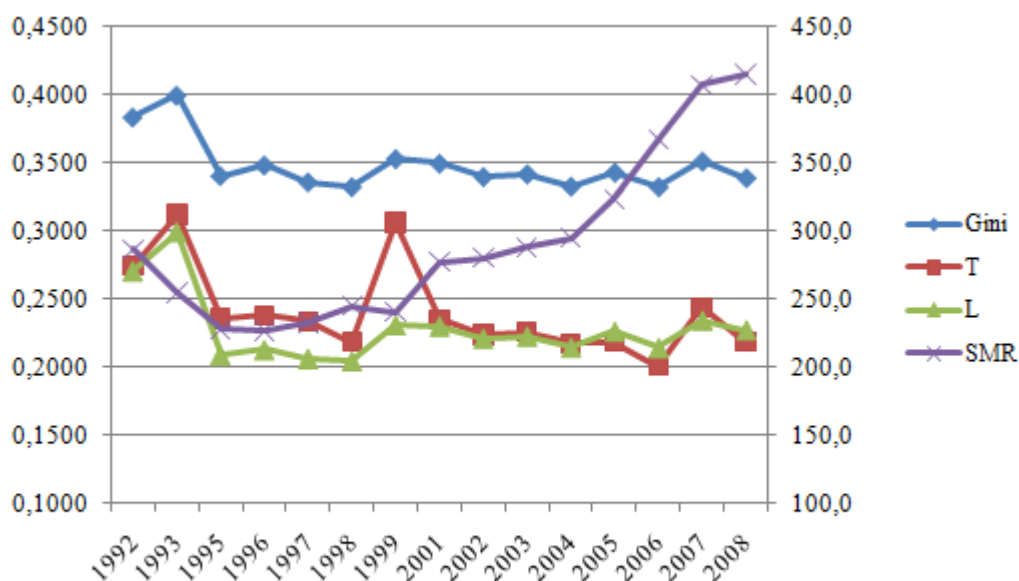
No que concerne aos empregados sem carteira assinada, o Gráfico 7 mostra que o salário mínimo real, pelo menos a partir de 2002, serviu como balizador dos rendimentos do topo da distribuição, consoante ao que foi observado no caso dos empregados temporários. Percebem-se três movimentos envolvendo o valor do salário mínimo real ao longo do período 1992-2008. Nos anos de 1992 e 1993 o salário mínimo coincide com o terceiro quartil da distribuição. Porém, entre 1995 e 1999 o salário mínimo passa a balizar os rendimentos próximos ao segundo quartil (mediana). Os ganhos reais a partir de 1999 deslocam o salário mínimo de volta para o patamar do terceiro quartil, coincidindo com este de 2002 a 2008. Percebe-se a elevada diferença entre o terceiro quartil e a mediana e entre a mediana e o primeiro quartil. Neste caso, o valor do salário mínimo aparece na distribuição somente a partir do percentil 70º, sendo, em 2008, igual a todos os percentis do 70º ao 80º. De forma mais precisa, em 2008, apenas 11,6% dos empregados sem carteira tiveram rendimento igual a um salário mínimo. Chama a atenção o contingente de trabalhadores com rendimento inferior a um salário mínimo: 68,7% dos empregados. Apenas 19,7% declararam ter rendimento acima do mínimo.



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 7. Evolução do rendimento médio, salário mínimo real, primeiro quartil, mediana e terceiro quartil da distribuição dos rendimentos dos empregados sem carteira na agricultura brasileira, 1992-2008.

Sobre a relação entre o salário mínimo e a desigualdade, o Gráfico 8 sugere haver uma correlação positiva entre a elevação do salário mínimo real e o comportamento das medidas de desigualdade. Porém, os testes estatísticos realizados (regressões das medidas de desigualdade contra o salário mínimo real) não ratificam esta correspondência. Apesar dos valores positivos dos coeficientes das regressões ajustadas para as três medidas de desigualdade, estes não apresentaram significância estatística ao nível de 5%. Os dados não permitem afirmar que a elevação do salário mínimo real aumentou a dispersão salarial entre os sem carteira, mas indica que o salário mínimo não atingiu este segmento do mercado de trabalho no sentido de proteger os trabalhadores localizados nos estratos inferiores da distribuição. Verifica-se que os empregados pertencentes ao segmento formalizado do mercado de trabalho agrícola foram os principais beneficiários da elevação do valor real do salário mínimo.



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Gráfico 8. Evolução da desigualdade entre os empregados agrícolas sem carteira e salário mínimo real, Brasil, 1992-2008.

É interessante analisar mais detalhadamente o comportamento das medidas de desigualdade para os empregados com e sem carteira de trabalho. De modo geral houve redução no grau de desigualdade da distribuição dos rendimentos dos empregados com e sem carteira de trabalho assinada. Nota-se que a desigualdade é maior entre os empregados sem carteira de trabalho, permanecendo quase estável entre os anos de 2002 e 2008, conforme as três medidas de desigualdade utilizadas. Para os empregados com carteira, as medidas T de Theil e o índice de Gini apresentaram tendência de redução, mesmo que de forma modesta. Já a medida L de Theil apresentou queda de 1992 a 2003, mantendo-se estável a partir de então.

Tabela 5. - Medidas de desigualdade da distribuição do rendimento do trabalho principal para empregados com e sem carteira de trabalho na agricultura, Brasil, 1992-2008.

Ano	Medidas de Desigualdade					
	Com carteira			Sem carteira		
	Gini	T	L	Gini	T	L
1992	0,3042	0,1985	0,1630	0,3837	0,2745	0,2703
1993	0,3048	0,1872	0,1582	0,3997	0,3121	0,2987
1995	0,3104	0,1983	0,1603	0,3408	0,2356	0,2093
1996	0,3130	0,2014	0,1608	0,3486	0,2383	0,2132
1997	0,3025	0,1795	0,1501	0,3362	0,2338	0,2068
1998	0,2948	0,1895	0,1464	0,3327	0,2185	0,2050
1999	0,2737	0,1502	0,1246	0,3532	0,3061	0,2312
2001	0,2768	0,1689	0,1306	0,3498	0,2352	0,2304
2002	0,2773	0,1849	0,1340	0,3401	0,2241	0,2215
2003	0,2388	0,1133	0,0968	0,3421	0,2257	0,2231
2004	0,2623	0,1475	0,1161	0,3331	0,2178	0,2148
2005	0,2594	0,1791	0,1206	0,3433	0,2186	0,2265
2006	0,2401	0,1308	0,1005	0,3327	0,2009	0,2146
2007	0,2416	0,1367	0,1019	0,3514	0,2441	0,2345
2008	0,2575	0,1443	0,1127	0,3393	0,2185	0,2275

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

A desigualdade entre as categorias de empregados (com e sem carteira) pode ser observada na Tabela 6. As medidas de desigualdade apresentadas mostram que houve aumento da diferença entre os empregados com e os sem carteira de trabalho. Apesar de declinar no início da série analisada, no geral houve aumento da desigualdade entre as categorias. Em 1992, 18,3% (segundo T de Theil) ou 17% (segundo L de Theil) da desigualdade entre os empregados estava associada às diferenças entre trabalhadores com ou sem vínculo de trabalho formal. Essa porcentagem sobe para 25,6% ou 24,6% (conforme as medidas T e L de Theil, respectivamente) em 2008, indicando ampliação do hiato salarial entre estas categorias de empregados. Analisando o índice de Gini, sem esquecer as ressalvas feitas sobre a sua decomposição, a desigualdade associada à diferença entre empregados com e sem carteira de trabalho representava 37,5% da desigualdade total em 1992, subindo para 49% em 2008. A análise da decomposição das três medidas de desigualdade utilizadas mostra que houve substancial participação da diferença entre empregados com e sem carteira de trabalho na desigualdade total.

Tabela 6. Desigualdade entre empregados com e sem carteira de trabalho assinada, considerando a distribuição do rendimento do trabalho principal dos empregados agrícolas no Brasil, 1992-2008. Medidas de desigualdade entre as categorias e participação na desigualdade total.

Ano	Gini		T		L	
	Entre categorias	% do total	Entre categorias	% do total	entre categorias	% do total
1992	0,1493	37,5	0,0547	18,3	0,0501	17,0
1993	0,1523	37,3	0,0554	17,5	0,0511	16,3
1995	0,1069	30,2	0,0273	11,0	0,0257	11,6
1996	0,1006	28,3	0,0232	9,4	0,0221	10,0
1997	0,1219	34,4	0,0343	13,9	0,0323	14,5
1998	0,1238	35,4	0,0358	14,7	0,0336	15,1
1999	0,1135	32,1	0,0293	10,8	0,0278	12,2
2001	0,1352	37,6	0,0422	16,9	0,0396	16,3
2002	0,1379	39,1	0,0432	17,2	0,0407	17,2
2003	0,1233	36,4	0,0346	16,2	0,0327	14,9
2004	0,1447	41,9	0,0457	19,8	0,0436	19,2
2005	0,1543	43,7	0,0517	20,5	0,0493	20,3
2006	0,1675	48,4	0,0597	26,5	0,0573	24,5
2007	0,1589	45,1	0,0528	21,8	0,0512	21,4
2008	0,1728	49,0	0,0613	25,6	0,0602	24,6

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios/IBGE.

Considerações finais

As informações das PNADs de 1992 a 2008 mostraram que, quanto aos empregados permanentes, o salário mínimo exerce função de piso salarial, afetando principalmente o rendimento dos estratos mais baixos da distribuição (1º quartil). Para os empregados temporários a situação foi radicalmente diferente. O salário mínimo parece balizar os rendimentos dos estratos mais elevados da distribuição. Pelo menos a partir de 2001 o salário mínimo real coincide com o 3º quartil da distribuição. O que chamou a atenção foi que, em 2008, 67% dos empregados temporários obtiveram rendimento inferior a um salário mínimo.

Para os empregados com carteira, o efeito do salário mínimo real foi semelhante ao observado para os empregados permanentes, porém de forma mais contundente. O salário mínimo serve de indexador para os rendimentos mais baixos da distribuição, de modo que, entre os empregados com carteira apenas 1,6% tiveram rendimento inferior ao mínimo, em 2008. A situação dos empregados sem carteira pode ser comparada à dos temporários. Novamente, o salário mínimo parece balizar os rendimentos mais elevados, de modo que 68,7% destes empregados apresentaram rendimento inferior ao mínimo. Fica claro que,

dentre as quatro categorias de trabalhadores pesquisadas, a pior situação é a dos empregados sem carteira.

Isto mostra que na agricultura o efeito do salário mínimo, enquanto mecanismo de proteção dos trabalhadores localizados nos estratos inferiores da distribuição, é nítido apenas no segmento mais estruturado do mercado de trabalho (permanentes e com carteira).

Como forma de reforçar estas conclusões a respeito do efeito do salário mínimo real sobre a desigualdade entre estes diferentes tipos de empregados, foram ajustadas regressões das medidas de desigualdade (índices de Gini e T e L de Theil) em relação ao salário mínimo real. Os resultados mostraram correlações negativas e significativas (ao nível de 5%) entre estas variáveis para os empregados com carteira e os permanentes. Estas informações indicam que, para os empregados permanentes e com carteira, a elevação do valor real do salário mínimo foi um dos fatores que contribuíram para a queda da desigualdade. Para os empregados temporários e sem carteira estes testes não foram significativos. Estas informações permitem concluir que, no caso específico da agricultura, o “efeito farol”, segundo o qual o salário mínimo teria o papel de sinalizador para os rendimentos mais baixos no mercado de trabalho, é efetivo somente para os segmentos mais estruturados desse mercado.

Por fim, cabe ressaltar a importância de políticas baseadas em uma visão do desenvolvimento da agricultura enquanto mecanismo de combate à desigualdade e à pobreza. Com medidas que vão desde o aumento da fiscalização das relações de trabalho na agricultura, disseminando contratos formais de trabalho, até o investimento massivo em educação e qualificação da população, pode-se pensar em um cenário mais otimista em relação à mitigação da pobreza e da desigualdade de rendimentos no país.

Do mesmo modo, torna-se fundamental a manutenção dos ganhos acumulados do salário mínimo real. O desafio é fazer com que estes ganhos contemplem a totalidade dos trabalhadores agrícolas do país, especialmente os temporários e os que atualmente ainda não têm carteira de trabalho assinada, reduzindo a desigualdade e a pobreza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, R. P. de; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: IPEA, v. 1, 2006.
- BARROS, R. P. de; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: IPEA, v. 2, 2007.
- COELHO, A. M.; CORSEUIL, C. H. *Diferenciais salariais no Brasil: um breve panorama*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002 (Texto para Discussão 898).
- CORREIA, A. M. C. J. *Distribuição de renda e pobreza na agricultura brasileira*. Piracicaba: UNIMEP, 1998.
- CUNHA, M. S. Evolução do emprego e dos salários no setor agrícola brasileiro: trabalho temporário e permanente. *Revista de economia agrícola*, v. 56, p. 89-101, 2009.
- CUNHA, M. S. *Os empregados da agricultura brasileira: diferenciais e determinantes salariais*. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, v.46, n.3, p. 597-621, 2008.

- DEDECCA, C. S. A redução da desigualdade no Brasil, uma estratégia complexa. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Orgs.). *Desigualdade de Renda no Brasil: uma análise da queda recente* (volume 1). Rio de Janeiro: IPEA, 2006.
- HOFFMANN, R. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979/97 e a influência da inflação e do salário mínimo. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 2, n. 2, p. 199-221, dez. 1998.
- HOFFMANN, R. Distribuição da renda e da posse da terra no Brasil. In: P. RAMOS (org.), *Dimensões do Agronegócio Brasileiro: Políticas, Instituições e Perspectivas*. Brasília: MDA/Nead Estudos 15, 2007.
- HOFFMANN, R. Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 18, n. 1 (35), p. 213-231, abr. 2009a.
- HOFFMANN, R. Desigualdade e polarização entre empregados na agricultura brasileira: 1992-2007. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 18, n. 2 (36), p. 417-428, ago. 2009b.
- HOFFMANN, R.; OLIVEIRA, F. C. R. de. *Remuneração e características das pessoas ocupadas na agroindústria canavieira no Brasil, de 2002 a 2006*. In: 46º Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco. Anais... Brasília: SOBER, 2008.
- OLIVEIRA, F. C. R. *Ocupação e remuneração na cana-de-açúcar e em outras atividades agropecuárias no Brasil, de 1992 a 2007*. 167 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Departamento de Economia, ESALQ-USP, Piracicaba, 2009. Disponível em www.esalq.usp.br/gemt.
- PNAD 2008. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Notas metodológicas*, Pesquisa Básica, Rio de Janeiro, IBGE 2008.
- SOARES, S. S. D. *O Impacto distributivo do salário mínimo: A distribuição individual dos rendimentos do trabalho*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002 (Texto para Discussão 873).
- STADUTO, J. A. R., BACHA, C. J. C.; BACCHI, M. R. P. Determinação dos salários na agropecuária brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.32, n.2, p.285-321, ago. 2002.