

EVOLUÇÃO DO EMPREGO E DOS SALÁRIOS NA AGRICULTURA BRASILEIRA, 1995 a 2013

Régis Borges de Oliveira
Ministério do Desenvolvimento Agrário
regis.oliveira@mda.gov.br

Rodolfo Hoffmann
ESALQ/USP
hoffmannr@usp.br

Grupo de Pesquisa: Evolução e Estrutura da Agropecuária no Brasil

Resumo

O trabalho apresenta a evolução do emprego e dos salários na agricultura brasileira. Busca-se traçar um panorama geral da evolução do número de pessoas ocupadas e, especialmente, do número de pessoas empregadas no setor agrícola brasileiro. Também serão apresentadas diversas estatísticas descritivas sobre a evolução dos salários, primeiro para os empregados agrícolas e não agrícolas e, depois, para as diferentes categorias de empregados agrícolas. É dado destaque à diferenciação do efeito do crescimento do salário mínimo real sobre a remuneração recebida pelas categorias de empregados.

Palavras-chave: Agricultura; empregados; salário mínimo; desigualdade

Abstract

The paper presents the evolution of employment and wages in the Brazilian agriculture. It aims to draw a general picture on the evolution of the number of occupied persons and especially the number of employees in the Brazilian agricultural sector. Descriptive statistics on the evolution of wages will also be presented, first considering agricultural and non agricultural employees and then for the different groups of agricultural employees. The paper highlights the different wage behavior of the categories of agricultural employees given the real minimum wage growth.

Key words: Agriculture; employees; minimum wage; inequality

1. Introdução

Durante os últimos anos observou-se um movimento sem precedentes na economia brasileira. A partir de 2001, houve redução sistemática da desigualdade da distribuição da renda e do número de pessoas vivendo em condições de pobreza e extrema pobreza. Nesse contexto, o trabalho analisa a evolução do emprego e dos salários na agricultura brasileira entre os anos de 1995 e 2013. Destaca-se a importância de analisar o comportamento de algumas características pessoais e do rendimento dos empregados no setor agrícola brasileiro frente às mudanças na distribuição da renda. Sabe-se, por exemplo, que o setor agrícola ainda absorve parte considerável dos trabalhadores

brasileiros com menor qualificação, desempenhado um papel importante no mercado de trabalho. Além disso, em paralelo à redução da desigualdade, o valor real do salário mínimo vem crescendo de forma sistemática desde 1996, com ganhos acima da inflação.

Cumprido, portanto, analisar como os empregados do setor agrícola brasileiro foram (ou não) afetados por essas mudanças recentes.

Além desta breve introdução, o trabalho está organizado em mais três seções e as considerações finais. A seção seguinte apresenta sucintamente as principais características dos dados utilizados e os procedimentos adotados para a seleção da amostra. Na seção 3 analisa-se a evolução do número de pessoas ocupadas e empregadas sempre comparando os setores agrícola e não agrícola. A seção 4 apresenta uma análise mais detalhada levando-se em conta quatro categorias de empregados agrícolas (permanentes com e sem carteira e temporários com e sem carteira). Além de mostrar o comportamento de características pessoais desses empregados, a seção 4 examinará a evolução do rendimento e da desigualdade entre as quatro categorias de empregados. Por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho.

2. Base de dados e seleção da amostra

As análises deste trabalho têm como base as informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE). Optou-se por analisar o período 1995-2013, tendo em vista os efeitos da instabilidade inflacionária sobre os resultados dos anos anteriores ao plano real.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada anualmente pelo IBGE, é uma das mais importantes 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. Neste trabalho são utilizados os dados das PNADs de 1995 a 2013, levando em consideração as últimas versões dos pesos/fatores de expansão da amostra fornecidos pelo IBGE em 2014.

Foram selecionados os seguintes registros na amostra:

- a) Somente pessoas com rendimento positivo do trabalho principal;
- b) Somente pessoas com declaração de escolaridade;
- c) Somente pessoas com idade igual ou superior a 10 anos;
- d) Somente pessoas com tempo semanal de trabalho (no trabalho principal) variando de 15 a 98 horas.

Ao analisar os empregados, são considerados apenas os do setor privado, excluindo os empregados domésticos e distinguindo os com carteira de trabalho assinada (Variável V4706 da PNAD igual a 1) dos demais (V4706 igual a 4 ou 5). De acordo com o IBGE, as pessoas que eram empregadas em empreendimento do ramo que compreende a agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura e nos serviços auxiliares deste ramo são classificadas em dois tipos:

- 1) Empregado temporário – quando a duração do contrato ou acordo de trabalho, verbal ou escrito, tivesse um término estabelecido, ainda que pudesse ser renovado; ou
- 2) Empregado permanente – quando a duração do contrato ou acordo de trabalho, verbal ou escrito, não tivesse um término estabelecido. (IBGE, 2013).

Para manter a comparabilidade dos resultados ao longo do tempo, foram desconsideradas as informações das áreas rurais da antiga Região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima).

Nas análises regionais foram consideradas seis regiões, como se segue: região Nordeste; Norte; Centro Oeste; Sul; Estado de São Paulo, e o conjunto dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (MG+ES+RJ).

Todos os rendimentos estão expressos em reais de setembro-outubro de 2013, com base no INPC, seguindo as sugestões de Corseuil e Foguel (2002) para o cálculo dos deflatores.

3. Evolução das ocupações e do emprego

Os avanços tecnológicos implementados a partir da década de 1970, quando se intensificou o processo de modernização da agricultura, resultaram em transformações estruturais no setor. Apesar da forte dependência de alguns fatores biológicos¹, ainda pouco alterados pelo uso de novas tecnologias, o aumento da produção e produtividade das atividades agrícolas é inquestionável².

Estas mudanças tiveram impacto direto no mercado de trabalho agrícola, com redução drástica e contínua do número de pessoas ocupadas neste setor. Além disso, Gonçalves (1996), analisando as transformações ocorridas na agricultura paulista, ressalta que a crescente mecanização das etapas produtivas, com menor intensidade na colheita, aumentou substancialmente a sazonalidade do emprego agrícola.

As alterações das relações de trabalho na agricultura em decorrência do avanço tecnológico foram amplamente analisadas, tendo como principal questão a propagação da atividades rurais não agrícolas³. De fato, o que se nota é uma tendência de redução da população ocupada e empregada em atividades tipicamente agrícolas em função do próprio desenvolvimento do capitalismo. Historicamente, ao longo do processo de desenvolvimento do capitalismo, nos países desenvolvidos o setor primário perde importância relativamente aos setores secundário e terciário da atividade econômica. De acordo com dados do Banco Mundial, em 2010, apenas 1,6% da força de trabalho nos Estados Unidos estava empregada na agricultura. No Reino Unido este percentual é ainda mais baixo, 1,2%, em 2012. Nos países menos desenvolvidos, as atividades agrícolas ainda desempenham um papel importante, pois absorvem parte significativa da população com baixa qualificação. No caso brasileiro, o excedente estrutural de mão de obra com baixa qualificação tem raízes históricas, principalmente, na questão agrária.

A Tabela 1 mostra a evolução do pessoal ocupado segundo o setor da atividade econômica (agrícola e não agrícola⁴) no Brasil, de 1995 a 2013. É interessante notar a redução da participação dos ocupados agrícolas no total de ocupados. Em 1995, 16,4% do total dos ocupados com rendimento do trabalho principal positivo, no Brasil, estavam no setor agrícola. Este percentual sofre sistemática redução ao longo dos anos, caindo para 8,6% em 2013 (uma queda de 24,5% do total de ocupados nesse setor). Apesar desta queda, vale notar que, em 2013, o setor agrícola ainda era responsável pela ocupação de quase 7 milhões de pessoas (10,6 milhões quando são consideradas as pessoas com rendimento nulo ou não declarado), absorvendo parte da mão de obra com baixa qualificação no Brasil. Ainda com base na Tabela 2 é possível observar que a redução no total de pessoas ocupadas no setor agrícola foi mais acentuada nos últimos cinco anos da série (2008 a 2013),

¹ Apesar de ser possível encurtar o tempo entre plantio e colheita (ou, no caso dos animais, o tempo médio para abate), há restrições biológicas básicas nas atividades agropecuárias, diferentemente do que ocorre na indústria.

² Ver Gasques et al. (2009).

³ A ideia é que o meio rural deixou de ser sinônimo de agrícola e cada vez mais se confunde com o espaço urbano. Ver, por exemplo, Campanhola e Graziano da Silva (2004).

⁴ Definiu-se setor não agrícola como a soma dos setores secundário e terciário. Na PNAD, variável v4809 (ou 4709 para as PNADs de 1995 a 2001) maior que 1.

com variação negativa de 16,2%. Analisando a série de dados nota-se que a partir de 2001 há um movimento de recuperação no número de ocupados no setor agrícola. Entre 2001 e 2004 houve acréscimo de 8,3% no total de ocupados na agricultura. Del Grossi e Graziano da Silva (2006) também mostram esta tendência e explicam que este crescimento está associado à ampliação do número de empregados temporários com e sem carteira assinada com domicílio urbano.

Cumprir notar que frente à queda do número de pessoas ocupadas em atividades agrícolas observa-se acentuada expansão da área plantada (lavouras). Conforme Gasques et al. (2009), nas áreas de pastagens não houve grande alteração nos últimos 30 anos. A redução do pessoal ocupado com aumento da área plantada aponta para o crescimento da produtividade do trabalho no setor. Gasques et al. (2009) estimaram as fontes deste crescimento. Segundo os autores, houve acréscimo significativo da produtividade dos insumos, particularmente da mão-de-obra, consequência da maior qualificação dos trabalhadores agrícolas. Como será visto adiante, apesar de os autores apontarem a maior qualificação dos trabalhadores agrícolas, a escolaridade média desses trabalhadores ainda é muito baixa. Cunha (2008) assinala que estes ganhos de produtividade não estão sendo repassados para os salários. É claro que o aumento da produtividade do trabalho está associado à modernização tecnológica, particularmente a mecanização.

No caso dos ocupados não agrícolas houve crescimento entre 1995 e 2013, porém, o aumento foi mais expressivo entre os anos finais da série, com exceção de 2013, onde registra-se uma variação negativa de 0,013% em relação a 2012. No período 2006-2012 houve aumento de 14,6% no total de pessoas ocupadas no setor não agrícola (entre 1995 e 2013 o crescimento foi de 57,8%).

Tabela 1. Evolução dos ocupados agrícolas e não agrícolas no Brasil, 1995 a 2013.

Ano	Agrícola		Não Agrícola		% Ocupados agrícolas
	Amostra	População	Amostra	População	
1995	17.990	9.272.739	106.332	47.150.558	16,4
1996	16.172	8.616.120	103.644	47.164.172	15,4
1997	17.392	8.890.169	109.270	48.124.140	15,6
1998	15.802	8.288.937	109.123	48.924.243	14,5
1999	17.114	9.049.029	111.163	50.659.776	15,2
2001	16.695	8.357.979	123.236	55.597.503	13,1
2002	17.453	8.714.843	127.704	57.601.479	13,1
2003	17.814	8.920.712	126.919	58.240.444	13,3
2004	17.972	9.053.443	132.967	60.883.918	12,9
2005	18.018	8.956.906	137.975	62.747.963	12,5
2006	17.359	8.738.861	141.823	64.917.173	11,9
2007	15.937	8.312.827	140.617	66.792.412	11,1
2008	15.538	8.357.011	142.649	69.833.695	10,7
2009	15.622	8.320.940	145.499	70.527.111	10,6
2011	12.505	7.603.813	129.527	71.701.589	9,6
2012	11.819	7.245.223	135.165	74.424.424	8,9
2013	11.370	6.999.530	132.976	74.414.635	8,6

Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

Nota: 1) Foram excluídas da amostra as informações das áreas rurais da antiga região Norte (AC, AM, AP, PA, RO e RR), cobertas pela PNAD apenas a partir de 2004.

A Tabela 2 apresenta as mesmas informações, agora apenas para os empregados nos setores agrícola e não agrícola, com as restrições explicitadas anteriormente. Consoante ao que foi observado na Tabela 2, nota-se a redução do total de empregados agrícolas frente ao crescimento no número de empregados não agrícolas. Os dados confirmam que a recuperação do número de ocupados

no setor agrícola foi liderada pelo crescimento do número de empregados. Entre 2001 e 2005, com base na Tabela 1, constatou-se o aumento de 695,4 mil pessoas ocupadas em atividade agrícolas. Destes, como mostra a Tabela 3, 486,6 mil eram empregados, ou seja, quase 70%.

Vale observar que a redução do número de empregados agrícolas foi mais acentuada entre os anos de 2008 e 2013 (variação de -18,2%). A proporção de empregados agrícolas sai de 15,5% em 1995 e atinge 7,5% em 2013, com redução de 21,2% no número de empregados agrícolas.

Tabela 2. Evolução do número de empregados com rendimento do trabalho principal positivo, setor agrícola e não agrícola no Brasil, 1995 a 2013.

Ano	Agrícola		Não Agrícola		% Empregados Agrícolas
	Amostra	População	Amostra	População	
1995	9.312	4.686.263	56.833	25.571.480	15,5
1996	8.486	4.405.035	56.691	26.184.117	14,4
1997	8.771	4.366.440	59.298	26.407.430	14,2
1998	7.989	4.093.642	59.566	27.038.660	13,1
1999	8.547	4.404.910	59.435	27.333.420	13,9
2001	8.503	4.206.443	68.026	31.179.597	11,9
2002	8.906	4.418.503	70.672	32.298.643	12,0
2003	9.058	4.512.747	69.883	32.617.732	12,2
2004	9.284	4.668.192	74.349	34.737.471	11,8
2005	9.443	4.693.083	77.821	36.028.010	11,5
2006	8.934	4.517.431	80.629	37.551.756	10,7
2007	8.480	4.475.660	80.597	38.976.735	10,3
2008	8.333	4.516.980	83.400	41.581.865	9,8
2009	8.454	4.520.064	83.848	41.292.763	9,9
2011	6.310	3.870.209	77.559	43.573.506	8,2
2012	6.273	3.891.088	80.994	45.271.305	7,9
2013	5.897	3.694.182	80.269	45.406.974	7,5

Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

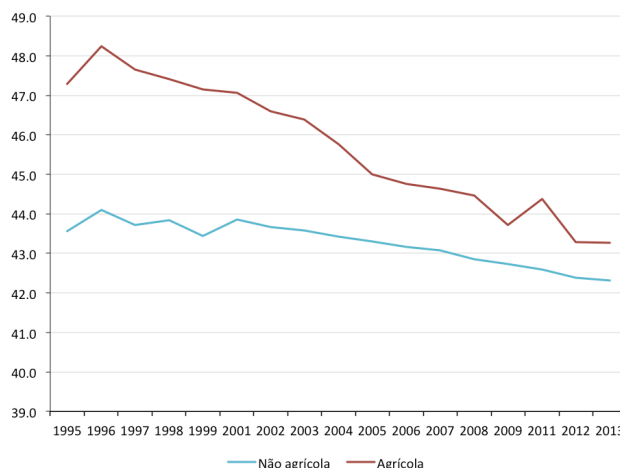
Nota: Foram excluídas da amostra as informações das áreas rurais da antiga região Norte, considerando apenas empregados do setor privado, exclusive os domésticos.

3.1. Principais característica dos empregados agrícolas e não agrícolas

3.1.1. Horas semanais de trabalho

A Figura 1 apresenta a evolução do número médio de horas semanais trabalhadas pelos empregados agrícolas e não agrícolas. Percebe-se nítida tendência de redução na média de horas trabalhadas por semana para os empregados agrícolas (pelo menos de 1996 a 2009). A carga horária semanal de trabalho dos empregados não agrícolas se mostra mais estável ao longo dos anos, mas também sofre redução. Os dados corroboram as informações publicadas pelo Comunicado nº 24 do IPEA (IPEA, 2009), noticiando a redução do número médio de horas trabalhadas no setor agrícola. Segundo esse estudo, o número médio de horas semanais de trabalho dos ocupados no setor agrícola caiu 26,3% entre 1988 e 2007.

Figura 1. Evolução do número médio de horas trabalhadas por semana, empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

3.1.2. Escolaridade

A evolução da escolaridade média dos empregados é exibida na Figura 2. Uma primeira observação se refere à diferença considerável entre os dois setores. Enquanto a escolaridade média dos empregados não agrícolas, em 2013, era de 10,0 anos, no setor agrícola não chega a 5 anos (4,8). Naquele ano, a média do setor agrícola era 2,07 vezes menor. Apesar da trajetória de crescimento, o comportamento da escolaridade média dos empregados agrícolas está longe do desejável⁵. Verifica-se que a redução da diferença de escolaridade entre os dois setores não ocorre na velocidade necessária para corrigir as distorções. Aliado a isso, tem-se outro grave problema que é a dificuldade de acesso da população mais pobre a níveis mais elevados de educação. Conforme pontua Ney (2006), este fator, além de restringir a expansão do ensino, tem como consequência o aumento da heterogeneidade educacional (Ney, 2006, p. 29).

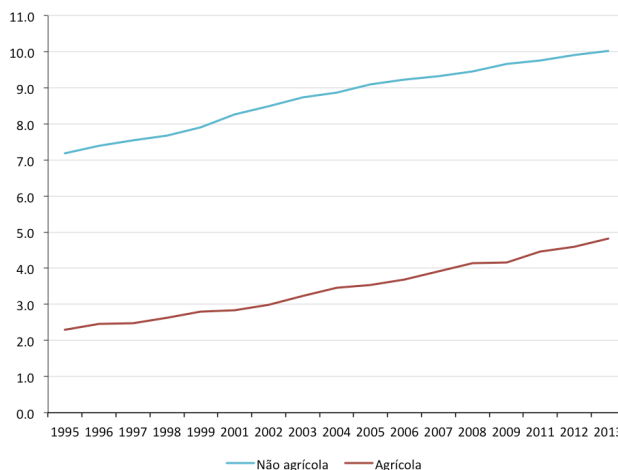
A educação vem sendo apontada como um dos principais determinantes do rendimento das pessoas empregadas, sobretudo quando são atingidos mais de 10 anos de estudo. Hoffmann e Simão (2005) mostraram que há um efeito limiar da escolaridade sobre o rendimento a partir do 10º ano de estudo. A taxa de retorno da escolaridade aumenta substancialmente⁶ após completado o 10º ano de estudo.

Vale enfatizar que a educação não é importante apenas pela possibilidade de melhor inserção no mercado de trabalho, mas, sobretudo, por garantir o exercício de cidadania das pessoas.

⁵ Para informações mais detalhadas sobre a escolaridade e seus efeitos na distribuição de renda no setor agrícola e áreas rurais, ver Ney (2006).

⁶ Ver Hoffmann e Simão (2005, p. 52)

Figura 2. Evolução da escolaridade média, empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.

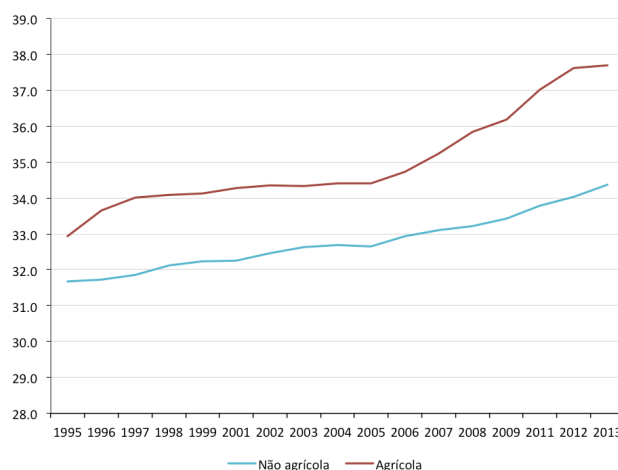


Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

3.1.3. Idade

A seguir, a Figura 3 apresenta a evolução da idade média dos empregados agrícolas e não agrícolas. Os dados estão de acordo com a tendência demográfica de envelhecimento da população brasileira. A idade média dos empregados não agrícolas é sempre menor e o seu crescimento menos acentuado. Um dos fatores que explicam a maior idade média no setor agrícola é o fato de que as gerações mais novas estão buscando, cada vez mais, oportunidades de trabalho fora da agricultura. É interessante notar que, a partir de 2005 a idade média dos empregados agrícolas aumenta com maior intensidade. Este fato também pode ser explicado pela “saída” dos jovens do mercado de trabalho agrícola em um contexto de relativo crescimento econômico.

Figura 3. Evolução da idade média dos empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

3.2. Evolução dos salários e desigualdade entre os empregados agrícolas e não agrícolas

3.2.1. Evolução dos Salários

As diferenças entre os empregados agrícolas e não agrícolas quanto ao rendimento são sumarizadas a seguir. A Tabela 3 apresenta a evolução dos rendimentos médios e medianos dos empregados agrícolas e não agrícolas e do salário mínimo real. É notável o diferencial salarial entre os dois setores. Nota-se que o rendimento mediano dos empregados agrícolas, em quase toda a série, coincide com o valor do salário mínimo. Nos dois casos a distribuição é assimétrica à direita (média > mediana). Apesar da redução da diferença entre os rendimentos médios dos empregados agrícola e não agrícolas, em 2013 o rendimento médio dos empregados não agrícolas era quase duas vezes maior do que o dos empregados agrícolas. Entre os anos de 1998 e 2004 observa-se uma redução da diferença entre as médias, porém, a partir de 2004 essa tendência torna-se menos evidente.

Tabela 3. Rendimentos médio e mediano do trabalho principal, diferença entre rendimentos médios e valor do salário mínimo real em set./out. de cada ano para empregados agrícolas e não agrícolas, 1995 a 2013.

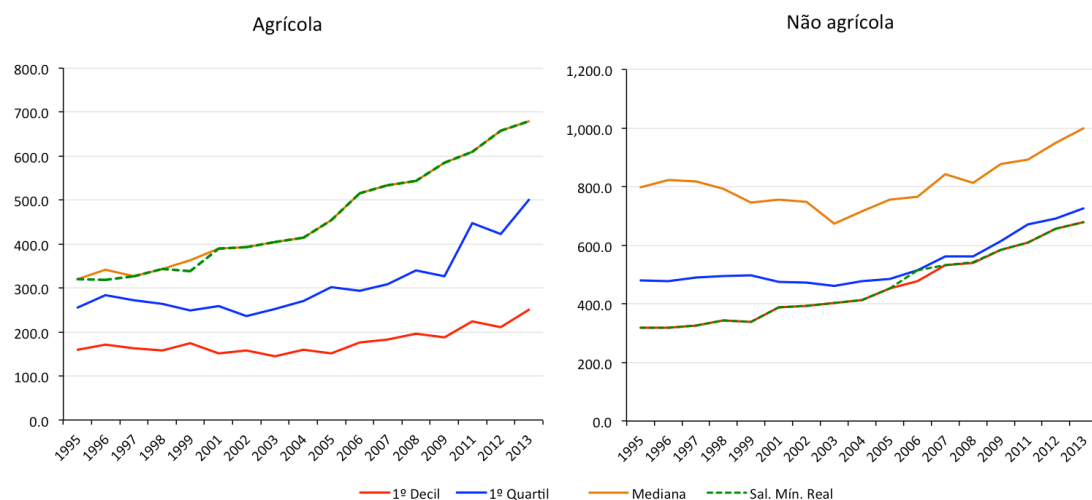
Ano	Agrícola		Não Agrícola		Razão (b)/(a)	Salário Mínimo real
	Médio (a)	Mediano	Médio (b)	Mediano		
1995	453,5	319,5	1.318,0	798,8	2,9	319,5
1996	481,7	341,1	1.322,6	824,3	2,7	318,4
1997	464,4	326,9	1.339,9	817,3	2,9	326,9
1998	468,4	343,6	1.341,2	793,0	2,9	343,6
1999	468,7	362,6	1.239,2	745,0	2,6	337,7
2001	451,1	389,3	1.209,4	757,0	2,7	389,3
2002	454,1	393,5	1.182,4	747,7	2,6	393,5
2003	442,3	404,2	1.095,4	673,6	2,5	404,2
2004	474,6	413,7	1.094,4	716,0	2,3	413,7
2005	509,3	453,7	1.141,3	756,2	2,2	453,7
2006	541,7	515,0	1.193,0	765,1	2,2	515,0
2007	590,4	533,3	1.225,4	842,0	2,1	533,3
2008	639,6	543,5	1.239,6	812,0	1,9	543,5
2009	624,9	583,9	1.289,7	878,9	2,1	583,9
2011	748,1	609,0	1.371,1	893,9	1,8	609,0
2012	758,7	657,1	1.427,9	950,7	1,9	657,1
2013	816,6	678,0	1.483,0	1.000,0	1,8	678,0

Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

A Figura 4 mostra a evolução dos quantis da distribuição do rendimento dos empregados agrícolas e não agrícolas, comparando-os com o valor real do salário mínimo. Chama a atenção a posição relativa do salário mínimo nos dois setores. Conforme já apresentado na Tabela 3, no setor agrícola o SM coincide com o valor do rendimento mediano ao longo de quase todo o período analisado. Já no setor não agrícola, o SM coincide com o 1º decil da distribuição, ou seja, o SM funciona como referência para os rendimentos dos estratos inferiores da distribuição. Oliveira e Hoffmann (2013) apresentam resultados semelhantes, porém analisando os empregados permanentes, temporários, com carteira e sem carteira na agricultura brasileira. Segundo os autores, para os empregados permanentes e com carteira, o valor do SM real coincide com os rendimentos da cauda inferior da distribuição. Já quando são analisados os empregados temporários e sem carteira, o SM real parece balizar os rendimentos da parte superior da distribuição.

Ainda com relação aos quantis da distribuição dos rendimentos dos empregados agrícolas, observa-se que a diferença entre o 1º decil e a mediana aumenta ao longo do período de análise. Em 2013 o 1º quartil era o dobro do 1º decil e correspondia a apenas 63,2% do valor do SM real.

Figura 4. Evolução do salário mínimo real e dos quantis da distribuição de rendimentos dos empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

A Tabela 4 confirma o que foi apresentado na Figura 4, apresentando a razão entre o SM e o rendimento médio, o mediano e o primeiro decil da distribuição. A relação entre o SM e o rendimento médio é também denominada na literatura internacional de índice de Kaitz⁷. A ideia por trás deste índice é medir o quanto os rendimentos estão atrelados ao valor do SM. Teoricamente, o índice de Kaitz deve ser maior para os empregados com menor qualificação e, portanto, com menor rendimento médio. De fato, nota-se que o índice Kaitz é maior para os empregados agrícolas. No entanto, quando se analisa a razão entre o SM e o 1º decil tem-se que o SM chega a ser três vezes superior. Isso indica que o efeito do SM ao longo da distribuição dos rendimentos para os empregados agrícolas apresenta um padrão diferente do observado para os empregados não agrícolas. Nota-se como o SM afeta de maneira desigual os empregados agrícolas e os não agrícolas.

⁷ Esta relação foi apresentada pela primeira vez por Hyman Kaitz em 1970. Na ocasião, o autor analisava o impacto do SM sobre o desemprego entre jovens nos Estados Unidos. Ver Kaitz (1970).



Tabela 4. Razão entre o valor do salário mínimo e o rendimento médio, mediano e o primeiro decil da distribuição dos rendimentos dos empregados agrícolas e não agrícolas no Brasil, 1995 a 2013.

Ano	Agricultora			Não Agrícola		
	SM/Média	SM/p50	SM/p10	SM/Média	SM/p50	SM/p10
1995	0,70	1,00	2,00	0,25	0,43	1,00
1996	0,67	0,93	1,87	0,25	0,41	1,00
1997	0,71	1,00	2,00	0,26	0,41	1,00
1998	0,73	1,00	2,17	0,27	0,43	1,00
1999	0,73	0,96	1,94	0,28	0,45	1,00
2001	0,86	1,00	2,57	0,34	0,55	1,00
2002	0,87	1,00	2,50	0,35	0,57	1,00
2003	0,91	1,00	2,67	0,39	0,60	1,06
2004	0,86	1,00	2,60	0,39	0,65	1,04
2005	0,89	1,00	3,00	0,41	0,65	1,00
2006	0,96	1,00	2,92	0,45	0,70	1,17
2007	0,91	1,00	2,92	0,45	0,69	1,00
2008	0,85	1,00	2,77	0,45	0,69	1,04
2009	0,94	1,00	3,10	0,47	0,72	1,01
2011	0,81	1,00	2,73	0,46	0,68	1,00
2012	0,86	1,00	3,11	0,47	0,69	1,00
2013	0,82	1,00	2,71	0,47	0,68	1,00

Fonte: PNAD/IBGE, vários anos.

3.2.2. Evolução da desigualdade

A Tabela 5 apresenta a evolução das principais medidas de desigualdade da distribuição dos rendimentos dos empregados agrícolas e não agrícolas⁸. No caso dos empregados não agrícolas, há uma sistemática redução da desigualdade segundo as três medidas apresentadas. O índice de Gini cai de 0,509, em 1995, para 0,400, em 2013, uma redução de 21,3%, acompanhando a tendência geral de redução da desigualdade na distribuição de renda no país. No mesmo período, a redução relativa das medidas T e L de Theil foi maior: 32,9 e 39,6%, respectivamente.

⁸ Para detalhes sobre o cálculo e diferenças entre as medidas de desigualdade apresentadas, consultar Hoffmann (1998).



Tabela 5. Medidas de desigualdade da distribuição dos rendimentos do trabalho principal para empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.

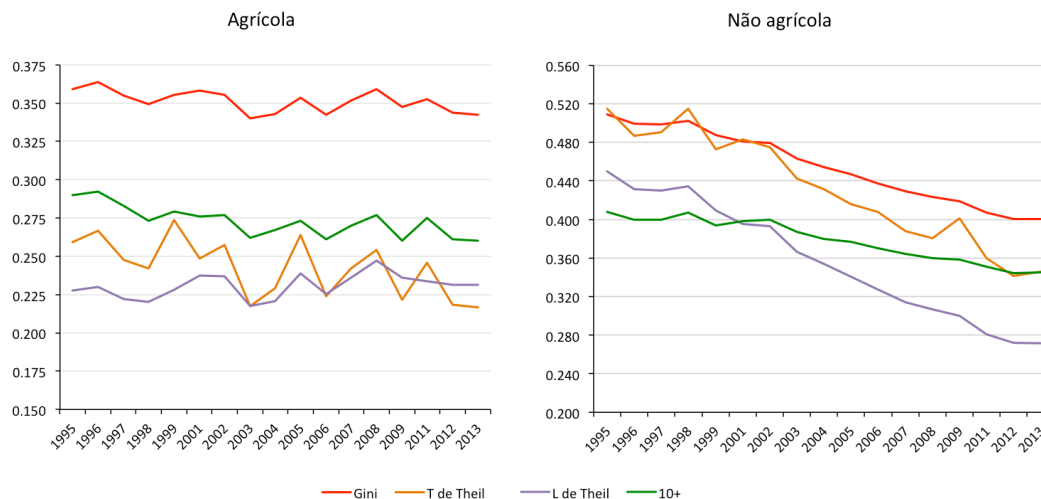
Ano	Agricultora			Não Agrícola		
	Gini	T de Theil	L de Theil	Gini	T de Theil	L de Theil
1995	0,359	0,259	0,228	0,509	0,515	0,450
1996	0,364	0,267	0,230	0,499	0,487	0,431
1997	0,355	0,247	0,222	0,498	0,490	0,430
1998	0,350	0,242	0,220	0,502	0,515	0,435
1999	0,355	0,274	0,228	0,487	0,473	0,409
2001	0,358	0,249	0,237	0,481	0,483	0,395
2002	0,355	0,257	0,237	0,479	0,475	0,393
2003	0,340	0,217	0,218	0,463	0,442	0,367
2004	0,343	0,229	0,221	0,455	0,431	0,354
2005	0,354	0,264	0,239	0,447	0,416	0,340
2006	0,342	0,224	0,225	0,438	0,407	0,328
2007	0,352	0,242	0,236	0,429	0,388	0,314
2008	0,359	0,254	0,247	0,423	0,380	0,307
2009	0,347	0,222	0,236	0,418	0,401	0,300
2011	0,353	0,246	0,234	0,407	0,360	0,281
2012	0,344	0,218	0,232	0,401	0,341	0,272
2013	0,343	0,217	0,231	0,400	0,345	0,272

Fonte: PNAD/IBGE, vários anos.

No setor agrícola não se pode afirmar que houve tendência nítida de redução da desigualdade. Apesar de a análise ponta a ponta da série indicar uma redução de 4,6% no valor do índice de Gini, o comportamento das medidas de desigualdade ao longo da série analisada é muito mais irregular. Além disso, de acordo com a medida L de Theil (enquanto a medida T de Theil é mais sensível a alterações na cauda superior da distribuição, a medida L apresenta maior sensibilidade a mudanças na cauda inferior da distribuição) houve aumento da desigualdade entre os empregados agrícolas. Este resultado também é apresentado por Oliveira e Hoffmann (2013) e Hoffmann e Oliveira (2014).

A Figura 5 ilustra o que foi apresentado na Tabela 5, adicionando a evolução da proporção do rendimento apropriada pelos 10% mais ricos da distribuição. De 2002 em diante, a parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos diminui no caso dos empregados não agrícolas. Em 2013, os 10% mais ricos detinham 35% do total do rendimento dos empregados não agrícolas. No caso dos empregados agrícolas, o comportamento da proporção da renda apropriada pelos 10% mais ricos é mais irregular ao longo da série. Mesmo assim, esta proporção cai de 29%, em 1995, para 26%, em 2012. É importante notar o comportamento das medidas de desigualdade entre os anos de 2012 e 2013, principalmente no setor não agrícola onde havia uma nítida tendência de redução da desigualdade nos últimos anos. O índice T de Theil indica aumento da desigualdade. Não se pode afirmar que tenha ocorrido a interrupção definitiva do processo de redução da desigualdade, no entanto, em um contexto de baixo crescimento econômico e ajuste fiscal, a perspectiva é de queda na intensidade da redução da desigualdade no Brasil.

Figura 5. Medidas de desigualdade para os empregados agrícolas e não agrícolas, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: PNAD/IBGE, vários anos.

Estas medidas reforçam a ideia de que no caso do setor agrícola não houve nítida tendência de redução da desigualdade e, que o crescimento do valor real do SM pode ter contribuído com o aumento da desigualdade, na medida em que influencia os rendimentos da parte superior da distribuição para algumas categorias de empregados agrícolas (conforme apontam Oliveira e Hoffmann, 2013).

4. Análise dos empregados na agricultura brasileira

Nesta seção são apresentadas algumas informações sobre os empregados agrícolas classificados em quatro categorias, como se segue:

- a) Permanentes com carteira (PCC)⁹
- b) Permanentes sem carteira (PSC)¹⁰
- c) Temporários com carteira (TCC)¹¹
- d) Temporários sem carteira (TSC)¹²

A Tabela 6 traz a evolução das quatro categorias de empregados agrícolas de 1995 a 2013. Primeiramente, observa-se o aumento da participação dos empregados permanentes com carteira e redução dos empregados temporários sem carteira no total. Em 1995, 24,3% dos empregados agrícolas estava no grupo dos permanentes com carteira. Esta proporção cresce até 1999 e sofre redução em 2001. A partir de 2003, a participação desta categoria volta a crescer (exceção feita ao ano de 2009), alcançando 39,2% em 2013. É importante destacar que apesar do aumento observado na participação desta categoria, o emprego sem carteira ainda é predominante no setor agrícola. Em 2013, 57,8% do total de empregados no setor agrícola (permanentes e temporários) ainda trabalhavam sem registro formal de trabalho. Em 1995, esta proporção era de 72,0%.

⁹ Variáveis v9008=1, 2 ou 3 e v4706=1.

¹⁰ Variáveis v9008=1, 2 ou 3 e v4706=4 ou 5.

¹¹ Variáveis v9008=4 e v4706=1.

¹² Variáveis v9008=4 e v4706=4 ou 5.

Conforme mostra Oliveira (2010), em 2008 o rendimento médio dos empregados sem carteira era, em média, a metade do recebido pelos empregados com carteira. Além disso, apresentaram escolaridade média bastante inferior. Adiante serão examinadas as características pessoais e a evolução dos salários das quatro categorias de empregados aqui analisadas.

Tabela 6. Evolução das diferentes categorias de empregados no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.

Ano	PCC		PSC		TCC		TSC		Total
	N (1000)	%	N (1000)	%	N (1000)	%	N (1000)	%	
1995	1.150,1	24,3	1.625,8	34,3	176,8	3,7	1.783,2	37,7	4.735,9
1996	1.108,3	24,9	1.561,8	35,1	226,4	5,1	1.549,6	34,9	4.446,1
1997	1.123,3	25,4	1.478,0	33,4	178,1	4,0	1.651,0	37,3	4.430,4
1998	1.070,9	25,3	1.343,5	31,8	137,6	3,3	1.674,9	39,6	4.226,8
1999	1.197,9	26,5	1.431,1	31,7	185,4	4,1	1.706,1	37,7	4.520,5
2001	1.091,1	24,8	1.265,9	28,8	206,6	4,7	1.827,9	41,6	4.391,5
2002	1.074,9	24,3	1.275,7	28,9	241,4	5,5	1.827,1	41,3	4.419,1
2003	1.068,0	23,7	1.196,8	26,5	303,0	6,7	1.945,1	43,1	4.512,8
2004	1.177,2	25,2	1.142,0	24,5	341,1	7,3	2.007,8	43,0	4.668,2
2005	1.237,9	26,4	1.163,6	24,8	307,9	6,6	1.983,5	42,3	4.692,9
2006	1.187,9	26,3	1.115,6	24,7	371,1	8,2	1.842,8	40,8	4.517,4
2007	1.271,3	28,4	1.124,2	25,1	363,4	8,1	1.716,8	38,4	4.475,7
2008	1.470,9	32,6	1.110,5	24,6	321,8	7,1	1.613,8	35,7	4.517,0
2009	1.386,9	30,7	1.133,3	25,1	273,0	6,0	1.726,9	38,2	4.520,1
2011	1.361,5	35,2	1.129,5	29,2	243,7	6,3	1.135,5	29,3	3.870,2
2012	1.391,5	35,8	1.197,0	30,8	227,5	5,8	1.075,1	27,6	3.891,1
2013	1.410,2	38,2	1.133,1	30,7	148,8	4,0	1.002,1	27,1	3.694,2

Fonte: PNAD/IBGE, vários anos.

A Tabela 6 releva ainda o crescimento considerável dos empregados temporários com carteira, pelo menos nos primeiros seis anos da década de 2000. Entre 2001 e 2006 houve incremento de quase 80% no total de empregados temporários com carteira de trabalho. É interessante notar que o Estado de São Paulo, entre 2001 e 2004, responde por mais de 50% do total dos empregados temporários com carteira no Brasil. Neste mesmo período o Estado registrou um aumento de 63,1% no total de empregados temporários com carteira. Esse aumento possivelmente está relacionado com o expansão da cana de açúcar no Estado, em resposta ao crescimento da demanda por álcool combustível.

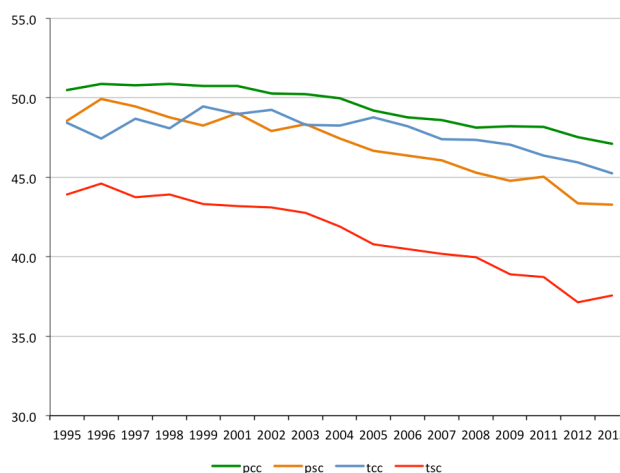
4.1. Características pessoais

4.1.1. Horas semanais de trabalho

Os dados apresentados na Figura 6 permitem analisar a evolução do número médio de horas trabalhadas por semana (no trabalho principal) para as diferentes categorias de empregados agrícolas. Os empregados temporários sem carteira apresentaram menor número médio de horas trabalhadas por semana, com redução sistemática entre 1995 e 2012. No geral, os empregados com carteira (permanentes ou temporários) possuem jornada semanal de trabalho, em média, superior quando comparados com os empregados sem carteira (permanentes ou temporários). Mesmo com a queda de 6,7% entre 1995 e 2013, a média de horas semanais de trabalho dos empregados permanentes com carteira foi superior à jornada estabelecida pela constituição de 1988, ou seja, 44

horas semanais. É importante lembrar que apenas em 1988 foram equiparados os direitos entre trabalhadores rurais e urbanos. A regulamentação da jornada de 44 horas semanais pode ter efeito mais lento no setor agrícola, por duas razões: *i*) pela dificuldade de fiscalização do trabalho, principalmente no caso dos empregados permanentes que, muitas vezes, residem no local de trabalho e executam tarefas variadas; e *ii*) pela própria natureza do trabalho agrícola que, em certas ocasiões tem a jornada de trabalho intensificada (como é o caso da colheita).

Figura 6. Evolução do número médio de horas trabalhadas na semana para as diferentes categorias de empregados no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

4.1.2. Escolaridade

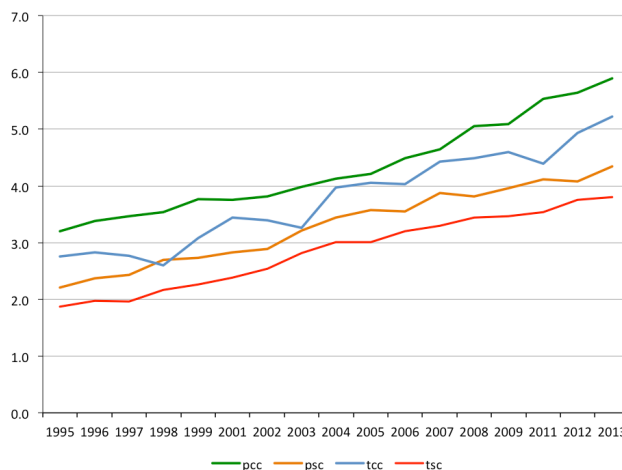
A seguir, a Figura 7 traz a evolução da escolaridade média para as quatro categorias de empregados. Conforme foi visto anteriormente, os empregados agrícolas apresentam baixa escolaridade média (relativamente aos empregados do setor não agrícola). A Figura 7 sugere que o fato de ter carteira de trabalho assinada está relacionado com níveis maiores de escolaridade. Em toda a série a escolaridade média dos empregados permanentes com carteira é superior à dos demais empregados agrícolas. Além disso, a diferença entre a escolaridade média dos empregados permanentes com carteira e a escolaridade dos empregados não agrícolas é menor.

No outro extremo, os empregados temporários sem carteira registraram menor escolaridade média ao longo de todo período considerado.

Ainda de acordo com a Figura 7, é importante destacar que não há uma trajetória nítida de redução do diferencial de escolaridade entre as quatro categorias analisadas. A informalidade está, geralmente, associada a baixa escolaridade e, por consequência, a menores salários. Deve-se pensar em formas de qualificação desses empregados agrícolas como uma das possibilidades de aumentar as chances de uma melhor inserção no mercado de trabalho.



Figura 7. Evolução da escolaridade média das diferentes categoria de empregados e trabalhadores por conta própria no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.

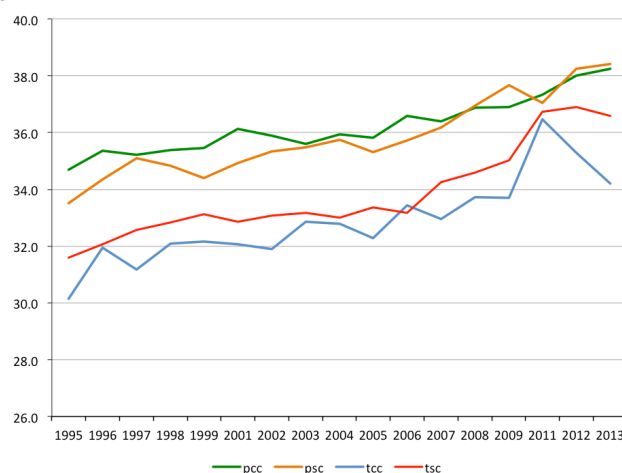


Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

4.1.3. Idade

Na Figura 8 tem-se a evolução da idade média para as quatro categorias de empregados selecionadas. Como era de se esperar, os empregados temporários (com e sem carteira) são mais jovens quando comparados com os permanentes. É interessante notar que, a partir de 2006, a idade média dos empregados temporários com carteira cresce com mais intensidade, se aproximando dos empregados permanentes (com e sem carteira), mas cai a partir de 2011. Em geral, observa-se que a idade média dos empregados agrícolas vem aumentando ao longo do tempo, conforme também apresentado na Figura 3.

Figura 8. Evolução da idade média das diferentes categorias de empregados e dos trabalhadores por conta própria no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

4.2. Evolução dos salários e da desigualdade entre os empregados no setor agrícola

Esta análise permite observar com mais detalhes a evolução dos salários e da desigualdade e, mais precisamente, o comportamento dessas variáveis frente ao crescimento do valor real do SM.

4.2.1. Evolução dos salários

A Tabela 7 mostra a evolução dos rendimentos médio e mediano dos empregados permanentes e temporários com e sem carteira no setor agrícola. Observa-se que o rendimento médio dos permanentes com carteira é, pelo menos, 40% maior que a média dos empregados permanentes sem carteira. Além disso, a taxa de crescimento do rendimento dos empregados permanentes com carteira é maior no período analisado. Entre 1995 e 2013 o rendimento médio real dos permanentes sem carteira apresentou crescimento de 55,3%, contra 68,4% para os com carteira. Vale notar que o SM real cresceu 112,2% no mesmo período. O rendimento mediano dos empregados permanentes sem carteira parece ter acompanhado o aumento do SM real, com aumento de 89,5%. Apesar disso, o diferencial de rendimento entre as duas categorias aumentou entre os anos de 1995 e 2013. Em 2013 o rendimento médio dos permanentes com carteira era 63,5% maior que o dos sem carteira.

Da mesma forma, o rendimento médio dos empregados temporários com carteira é maior do que o rendimento médio dos temporários sem carteira. Neste caso a diferença é mais acentuada do que a observada entre os empregados permanentes. Em 1995 a média dos temporários com carteira era 73,7% maior do que a dos sem carteira. Essa diferença sobe para 112,5% em 2013. Entre 1995 e 2013 o aumento do rendimento médio real dos empregados temporários com carteira foi de 69,4%, já para os temporários sem carteira o aumento foi de 44,4%.

Avaliando a questão de um outro ponto de vista, sob o conceito de polarização, Balsadi e Graziano da Silva (2008) mostram que, no período de 1992 a 2004, houve aumento da polarização da qualidade do emprego, no geral, e também quando são analisados os indicadores de rendimento. Na definição utilizada pelos autores, isso significa dizer que houve aumento da distância entre os empregados permanentes e temporários no mercado de trabalho agrícola. O trabalho evidencia a existência de discrepâncias importantes entre os empregados, mas não apresentam nenhuma medida de polarização. Hoffmann (2009) ressalta que, metodologicamente, o uso do termo polarização como sinônimo de desigualdade (ou discrepância) não é adequado. Embora esteja relacionada com a desigualdade, não se deve confundir as duas medidas. Hoffmann (2009) mostra que não há tendência de redução da razão entre os rendimentos médios dos empregados permanentes e temporários (o diferencial de rendimento médio entre as duas categorias aumenta) e que houve redução da polarização quando se analisa a distribuição do rendimento do trabalho principal dos empregados no setor agrícola.

Ainda com relação à diferença de rendimento entre os empregados agrícolas, deve-se lembrar que os empregados permanentes, normalmente, recebem salários indiretos, como moradia, água, luz, parte da produção, área para produção própria, etc. Assim, além da diferença em termos monetários, há uma diferença relacionada à própria condição do empregado (se permanente ou temporário).



Tabela 7. Comportamento do rendimento médio e mediano dos empregados permanentes e temporários com e sem carteira de trabalho no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.

Ano	PCC		PSC		TCC		TSC		Sal. Mín. Real
	Médio	Mediano	Médio	Mediano	Médio	Mediano	Médio	Mediano	
1995	675,6	479,3	447,9	319,5	575,0	479,3	331,1	287,6	319,5
1996	709,1	511,6	464,1	326,9	577,0	511,6	360,8	284,2	318,4
1997	732,3	572,1	458,2	326,9	559,1	490,4	323,9	272,4	326,9
1998	731,3	568,3	478,4	370,0	599,2	528,6	327,0	280,2	343,6
1999	692,5	546,3	482,0	347,7	593,9	583,6	317,5	298,0	337,7
2001	705,3	562,3	472,1	389,3	566,5	519,1	300,2	259,5	389,3
2002	689,2	550,9	453,7	393,5	562,8	511,6	304,2	275,5	393,5
2003	647,4	517,0	457,9	404,2	544,1	505,2	304,0	269,5	404,2
2004	700,4	556,9	477,8	413,7	624,9	556,9	314,9	286,4	413,7
2005	765,5	605,0	499,8	453,7	650,1	585,3	332,9	302,5	453,7
2006	822,7	662,1	500,7	515,0	726,2	593,0	348,2	294,3	515,0
2007	871,3	701,7	569,9	533,3	760,2	701,7	360,0	315,8	533,3
2008	942,5	772,8	560,4	523,9	791,3	696,8	387,7	340,5	543,5
2009	922,5	753,4	591,6	577,6	759,2	627,8	386,4	351,6	583,9
2011	1.028,5	838,1	666,0	609,0	908,8	782,2	459,1	391,1	609,0
2012	1.083,1	845,1	624,9	633,8	904,2	739,5	456,9	380,3	657,1

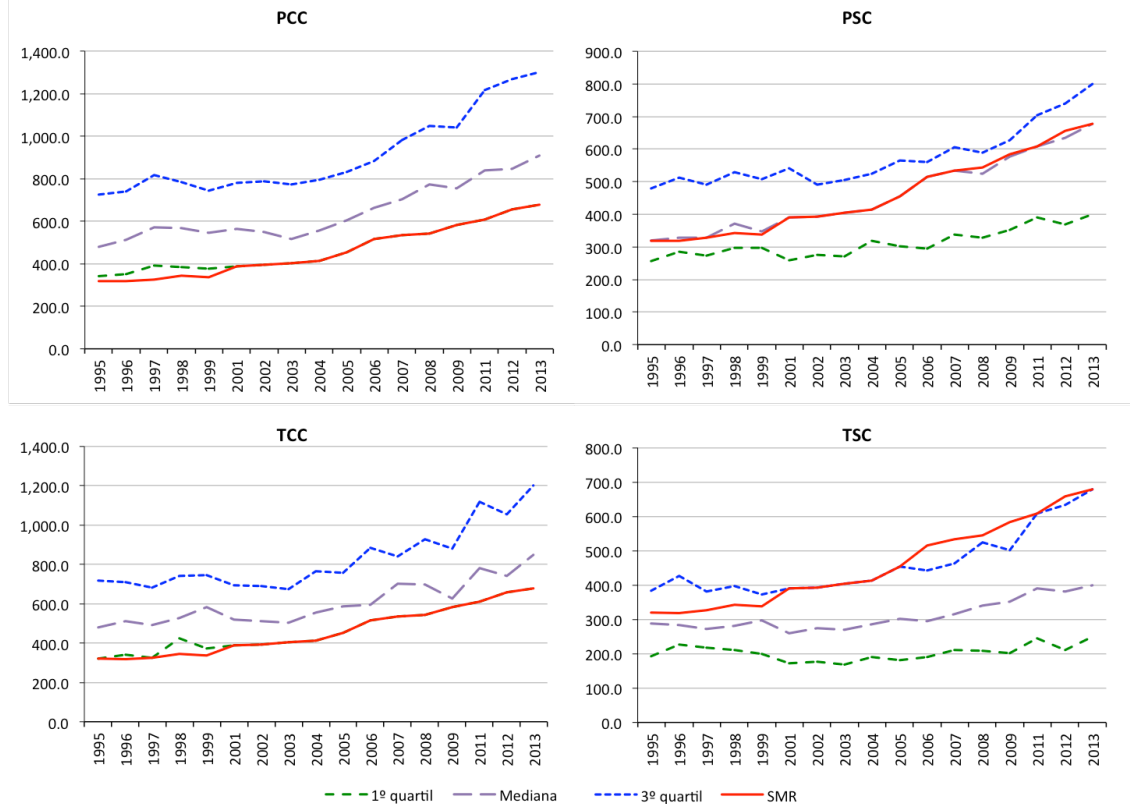
Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

A Figura 9 apresenta a evolução dos quartis da distribuição dos rendimentos dos empregados agrícolas, por categoria. Nota-se que para os empregados com carteira (permanentes ou temporários) o SM coincide com os rendimentos da cauda inferior da distribuição. Nos dois casos, o SM parece balizar o 1º quartil da distribuição.

O rendimento mediano dos empregados permanentes sem carteira praticamente coincide em toda a série com o valor do SM real, que se aproxima do 3º quartil da distribuição até 2009. Percebe-se um descolamento entre o SM e o 1º quartil, principalmente a partir de 1999. Aparentemente os rendimentos mais baixos desta categoria estão pouco atrelados ao valor do SM.

A situação é ainda pior para os empregados temporários sem carteira. A Figura 9 sugere que o SM exerce maior influência sobre o rendimento do topo da distribuição (3º quartil). Entre 1995 e 2001 o 3º quartil é maior do que o valor do SM, passando a coincidir com o SM de 2001 a 2005. A partir de 2005 o SM supera o 3º quartil. É notável a diferença entre o valor do SM e o 1º quartil e a mediana. Estes rendimentos não acompanham a trajetória de crescimento do valor real do SM ao longo dos anos.

Figura 9. Evolução do salário mínimo real, e dos quartis da distribuição de rendimento dos empregados no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.

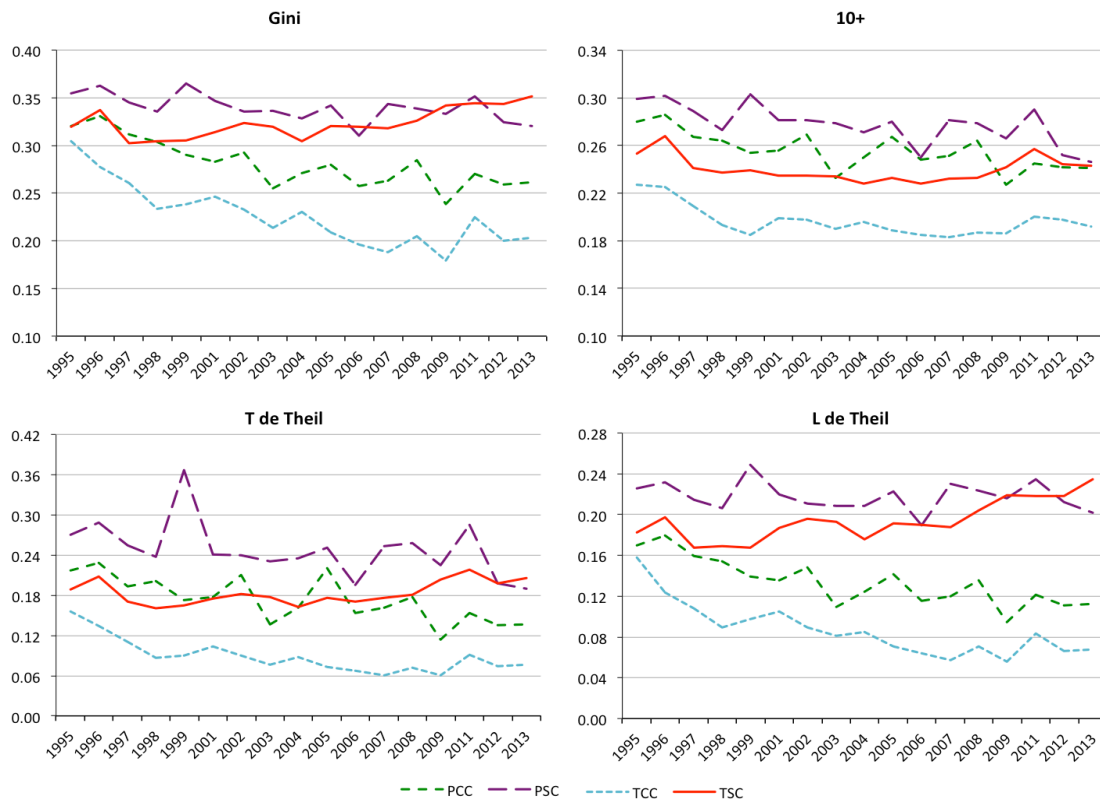


Fonte: Microdados da PNAD/IBGE, vários anos.

4.2.2. Evolução da desigualdade

No que diz respeito à desigualdade de rendimentos, a Figura 10 reúne algumas informações importantes. De acordo com o índice de Gini, observa-se tendência de redução da desigualdade para os empregados com carteira (permanentes ou temporários). O mesmo não pode ser dito com relação aos empregados permanentes e temporários sem carteira. Na realidade, no período analisado, o índice de Gini e as medidas T e L de Theil indicam que houve aumento da desigualdade entre os empregados temporários sem carteira. Em um contexto de redução da desigualdade de rendimentos para o Brasil como um todo, percebe-se que no setor agrícola, e principalmente entre os empregados, esta análise carece de maior aprofundamento. Há indícios de que o SM explique parte desta estabilidade ou aumento da desigualdade de rendimentos entre os empregados sem carteira (temporários ou permanentes).

Figura 10. Comportamento das medidas de desigualdade da distribuição de rendimento para as diferentes categorias de empregados no setor agrícola, Brasil, 1995 a 2013.



Fonte: PNAD/IBGE, vários anos.

Alguns autores destacaram a importância do SM funcionando como “farol” para o segmento informal do mercado de trabalho¹³. Porém, os resultados apresentados mostram que esta constatação não é generalizável. Parte considerável dos empregados agrícolas (em 2013, os temporários sem carteira representavam mais de ¼ do total de empregados) aparentemente estão sendo “deixados para traz”.

Considerações finais

Diminuiu a importância da agricultura como setor de trabalho dos brasileiros. No total de pessoas ocupadas a participação da agricultura caiu de 16,4% em 1995 para 8,6% em 2013. No total de empregados essa participação caiu de 15,5% em 1995 para 7,5% em 2013. O número de ocupados no setor também diminuiu, embora isso não ocorra na região Norte. O número de horas semanais de trabalho caiu mais rapidamente no setor agrícola do que no não agrícola. A escolaridade média dos empregados cresceu substancialmente, mas no setor agrícola ainda é menor do que a metade do seu valor no setor não agrícola. A idade média cresceu, sendo sempre maior no setor agrícola.

Enquanto no setor não agrícola é o 1º decil que acompanha o crescimento do salário mínimo (SM) no período, no setor agrícola isso ocorre com a mediana. No setor agrícola o SM não pode ser considerado, em geral, um balizador dos salários mais baixos, como acontece no setor não

¹³ Ver, por exemplo, Souza e Baltar (1979).

agrícola. Isso explica, parcialmente, o fato de a redução da desigualdade ter sido muito mais intensa no setor não agrícola.

Uma análise mais detalhada dos empregados agrícolas, distinguindo empregados permanentes e temporários, com ou sem carteira de trabalho assinada, permite compreender melhor o fenômeno. Para os empregados com carteira, é o 1º quartil da distribuição dos salários que acompanha o valor do SM. Para os permanentes com carteira é o salário mediano que coincide, na maioria dos anos analisados, com o SM e para os temporários sem carteira é o 3º quartil que acompanha o crescimento do SM. Ironicamente, para essa categoria de trabalhadores rurais, o crescimento do SM real deve ter contribuído para aumentar a desigualdade dentro da categoria.

Referências Bibliográficas

- BALSADI, O. V.; GRAZIANO DA SILVA, J. A polarização da qualidade do emprego na agricultura brasileira no período 1992-2004. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 17, n. 3 (34), p. 495-526, 2008.
- CAMAPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. *O novo rural brasileiro: novas atividades rurais*, v. 6, Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2004.
- CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. N. Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE. IPEA, *Texto para Discussão n. 897*, 2002.
- DEL GROSSI, M. E.; GRAZIANO DA SILVA, J. . Mudanças recentes no mercado de trabalho rural. *Parcerias Estratégicas* (Brasília), ed. especial, n. 22, p. 201-216, 2006.
- GASQUES, J. G. et al. Crescimento da agricultura e produtividade da mão-de-obra no Brasil. In BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. *Emprego e trabalho na agricultura brasileira*. IICA (Série Desenvolvimento Rural Sustentável v. 9), Brasília, 2009.
- HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 1998.
- HOFFMANN, R.; SIMÃO, R. C. S. Determinantes do rendimento das pessoas ocupadas em Minas Gerais em 2000: o limiar no efeito da escolaridade e as diferenças entre mesorregiões. *Nova Economia*. Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 35-62, maio/ago. 2005.
- HOFFMANN, R.; OLIVEIRA, R. B de. The Evolution of Income Distribution in Brazil in the Agricultural and the Non-agricultural Sectors. *World Journal of Agricultural Research*. 2014; 2(5):192-204. doi: 10.12691/wjar-2-5-1.
- IBGE, PNAD 2013. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Notas metodológicas, Pesquisa Básica, Rio de Janeiro, IBGE 2014.
- IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Carga horária de trabalho: evolução e principais mudanças no Brasil. *Comunicado da Presidência n.24*. Brasília: IPEA, jul. 2009.
- KAITZ, H. Experience of the past: the National Minimum. In: *Youth Unemployment and Minimum Wages*. Departamento de Trabalho os EUA, Boletim n. 1657, 1970.
- NEY, M. G. *Educação e desigualdade de renda no meio rural brasileiro*. Tese (Doutorado). Campina, Instituto de Economia, UNICAMP, 2009.
- NERI, M. et al. Salário Mínimo, “Efeito-Farol” e Pobreza. *Revista de Economia Política*, v. 21, n. 2 (82), p. 78–90, 2001.
- OLIVEIRA, R. B. de. *Desigualdade de rendimentos entre os empregados na agricultura brasileira, 1992-2008*. Dissertação (Mestrado). Campinas, Instituto de Economia, UNICAMP, 2010.
- OLIVEIRA, R. B.; HOFFMANN, R. Desigualdade de Rendimentos entre os Empregados da Agricultura Brasileira de 1992 a 2009 : O Efeito do Salário Mínimo. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 44, n. 1, p. 125–144, 2013.
- SOUZA, P. R.; BALTAR, P. E. Salário mínimo e taxa de salários no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 9, n. 3, p. 629–660, 1979.