

EVOLUÇÃO DO EMPREGO E DOS SALÁRIOS NO SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO: TRABALHO TEMPORÁRIO E PERMANENTE¹

Marina Silva da Cunha²

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo analisar a evolução do emprego e dos salários, para os trabalhadores temporários e permanentes, no setor agrícola brasileiro, no período de 1992 a 2006. São utilizadas as informações das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios, do IBGE, e estimados modelos de regressão linear múltipla, buscando identificar os diferenciais de salários, considerando tanto as características pessoais dos indivíduos ocupados no setor, quanto geográficas e institucionais. Entre os resultados do trabalho, observou-se um aumento relativo dos empregados temporários e uma queda dos diferenciais salariais desses em relação aos permanentes, que podem estar associados ao aumento da competitividade e produtividade do setor, em que se destaca o aumento do nível educacional maior entre os empregados temporários. Os diferenciais salariais dos empregados em relação ao gênero, à cor e à posse de carteira de trabalho foram positivos, ao contrário dos referentes às regiões urbanas, que foram negativos. Além disso, enquanto o diferencial salarial do Estado de São Paulo reduziu, o da Região Centro-Oeste aumentou, refletindo a expansão do setor nessa região.

Palavras-chave: emprego, salários, agricultura.

EMPLOYMENT AND WAGE EVOLUTION IN BRAZIL'S AGRICULTURAL SECTOR: TEMPORARY AND PERMANENT LABOR

ABSTRACT: The purpose of this work was to analyze the evolution of wages and permanent and temporary labor in the Brazilian agricultural sector in the 1992 to 2006 period. It used data from the National Household Sample Survey (PNAD/IBGE) and multiple linear regression models to identify wage differentials. It took into consideration not only personal characteristics of the workforce in the sector, but also their geographical and institutional distribution. Results show an increase in temporary labor as well as a decrease in wage differentials in comparison with those observed for permanent labor. This fact could be associated to the sector's growing levels of competitiveness and productivity, based on a higher educational level of temporary labor. Labor wage differentials concerning gender, race and the formalized work contracts were positive, in contrast with those referring to urban regions. Moreover, whilst the wage differential in the State of São Paulo reduced, that in Brazil's Central-Western Region increased as a result of the agricultural sector's expansion in this region.

Key-words: employment, wages, agriculture.

JEL Classification: J31, J43, O18.

¹A autora é grata aos comentários e sugestões dos pareceristas anônimos. Todos os erros remanescentes são de inteira responsabilidade do autor. Registrado do CCTC, REA 08/2009.

²Economista, Doutora, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil (e-mail: mscunha@uem.br).

1 - INTRODUÇÃO

A economia brasileira vem passando por importantes mudanças, especialmente a partir do processo de abertura econômica, com aumento da competitividade e produtividade, associada à importação de novas tecnologias e, com isto, a uma reestruturação produtiva³. Nesse contexto, o início da década de 1990 foi melhor para o crescimento da agricultura brasileira que o seu final, sendo que o setor iniciou o período com 8,1% do produto da economia brasileira e, em 1999, estava com 5,5%⁴. Novamente, os primeiros anos da década atual foram mais favoráveis para o setor, que apresentou taxas de crescimento acima das observadas na economia brasileira, embora a partir de 2005 o cenário já não tenha sido tão positivo⁵.

Entre os fatores responsáveis pelo bom desempenho do setor no início desse século podem ser citados os efeitos positivos da desvalorização do Real de 1999, o aumento da área cultivada e da quantidade produzida, os ganhos de produtividade, a recuperação dos preços internacionais de algumas *commodities* e o aumento do volume de crédito, especialmente do PRONAF, conforme Balsadi (2007). Por outro lado, o campo enfrentou alguns problemas no ano de 2005, como a valorização do Real, o aumento dos custos, tais como de combustíveis e de fertilizantes e insumos, e a alta taxa de juros (CEPEA, 2008).

³No Brasil, contrariando as recomendações de políticas macroeconômicas, o processo de liberalização comercial foi acompanhado por um movimento de apreciação cambial, em especial a partir da implantação do Plano Real. A valorização da moeda nacional deixou o setor produtivo doméstico exposto à competição com os produtos importados mais baratos, embora este comportamento do câmbio, conforme Moreira; Correa (1998), tenha possibilitado um progresso tecnológico à indústria local, dado que ampliou o acesso dos produtores nacionais aos bens de capital e insumos internacionais. Para Coura; Figueiredo; Santos (2006), que realizaram um estudo para agricultura paulista no período posterior à abertura econômica, foi constatado aumento nos indicadores de mudança tecnológica, especialmente nas culturas de exportação.

⁴Informações do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

⁵Conforme informações do IBGE/SCN, em média, a taxa de crescimento do PIB da agricultura, entre 2000 e 2004, foi de 4,7% a.a., enquanto o PIB brasileiro cresceu 3,0% a.a.; no entanto, em 2005 e 2006, em média, os valores médios foram iguais a 2,2% a.a. e 3,4% a.a., respectivamente.

No ano seguinte, apesar do aumento da produção, ocorreu uma queda nos preços reais do setor (CEPEA, 2008a).

O desempenho da economia tem impactos diretos no mercado de trabalho. Para Souza e Lima (2003), mudanças na produção definem a tecnologia utilizada, produzindo reflexos no mercado de trabalho. O autor analisou as mudanças na produção agrícola e os efeitos sobre o perfil da mão-de-obra, nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste, com base nos dados dos Censos Agropecuários de 1975 a 1995. Na última metade do período estudado, detectou-se uma redução do trabalho temporário, possivelmente associada à desaceleração do processo de modernização agrícola e à diminuição da sazonalidade da demanda por mão-de-obra no setor, relacionada à mecanização da colheita das culturas.

Gonçalves (1996), ao analisar a agricultura paulista da década de 1970 até o início da década de 1990, também verificou uma redução da sazonalidade no setor, além de uma queda no emprego. Ademais, para o autor, o processo de mecanização ainda não estava plenamente implementado no Estado ao final da década de 1990, mas representava uma tendência.

Para Rezende (2006), em decorrência da sazonalidade existente na agricultura, o emprego temporário é importante para o setor. No entanto, para o empregador, essa característica da agricultura gera problemas como a baixa qualificação da mão-de-obra, pois não há incentivos para qualificação por parte do empregador e do empregado; e a incerteza da oferta da mão-de-obra, especialmente em função da falta de informações, uma vez que é frequente que os trabalhadores residam em regiões distantes. Não obstante, o trabalho temporário representa uma fonte de renda complementar para a agricultura familiar.

Segundo Amadeo (2006), no Brasil, a legislação trabalhista possui um viés concentrador para a atividade agrícola por não incorporar a especificidade da sazonalidade do setor. Essa falta de flexibilização impõe um custo elevado para a formalização do empregado temporário, notadamente para os pequenos empregadores, e, como consequência, leva à redução tanto do emprego quanto do volume de

produção agrícola.

Conforme Vicente; Baptistella; Francisco (2005), entre 1995-2004, ocorreu uma redução da ocupação na agricultura paulista, mas o valor da produção aumentou e, portanto, observou-se um incremento da produtividade do trabalho. Além disso, segundo as autoras, o crescimento dos salários ficou abaixo da taxa de crescimento da produtividade do trabalho.

Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo analisar a evolução do emprego e dos salários dos trabalhadores temporários e permanentes no setor agrícola brasileiro considerando indicadores pessoais, regionais e institucionais, para o período 1992-2006.

Deve-se ressaltar que a teoria econômica fornece algumas explicações para a existência de diferentes salários no mercado de trabalho, que podem ser subdivididas em competitivas, segundo as quais trabalhadores com as mesmas características, em um mercado competitivo, devem ser remunerados da mesma forma, e não-competitivas, que buscam explicar porque uma firma paga salários superiores aos de mercado para trabalhadores com as mesmas características (KATZ, 1986, CACCIAMALI; FREITAS, 1992 e ARBACHE, 2000)⁶. Na literatura empírica para o Brasil, po-

⁶A conhecida teoria do capital humano, segundo a qual investimentos em educação estão relacionados positivamente com os rendimentos, pode ser citada como um exemplo de teoria competitiva. Além dessa, são exemplos as teorias das habilidades não-mensuradas, dos diferenciais compensatórios e das diferenças transitórias. Para testar a primeira, alguns autores utilizam o conhecimento cognitivo, coeficiente de inteligência (QI) e a facilidade de aprendizagem e adaptação; a segunda baseia-se na hipótese de que alguns empregos, com riscos no local de trabalho, oferecem uma compensação salarial para atrair empregados; a terceira explica os diferenciais salariais para trabalhadores igualmente produtivos em função dos choques exógenos da economia. Por outro lado, entre as teorias de salários de eficiência ou não-competitivas, estão as teorias dos custos de monitoramento, do custo de rotatividade, da seleção adversa, sociológica e os sindicatos. A primeira justifica o prêmio para aumentar o custo de uma perda eventual do emprego, que pode ser mais viável que a implementação de monitoramentos. Para a segunda, o prêmio reduz os incentivos para o trabalhador deixar o emprego, e é justificado pelo alto custo de seleção e treinamento de novos trabalhadores. A terceira utiliza o prêmio para selecionar empregados mais qualificados, os quais possuem uma produtividade maior. A teoria sociológica parte do pressuposto de que as relações entre empregados e empregadores baseiam-se em motivações, daí a firma estabelece um sistema de incentivos, em detrimento de monitoramento e punições. Em determinadas situações, os sindicatos também podem gerar um prêmio, tais como quando há lucros extras ou a firma está praticando uma margem de lucro

dem ser citados: Campante; Crespo; Leite (2004), Barros; Corseuil; Cury (2000), Green; Dickerson; Arbache (2001), Menezes-Filho; Mendes; Almeida (2004), Ramos (2007) e Cavaliere e Fernandes (1998). Entre os resultados dessas pesquisas, parece haver consenso sobre a existência de diferenciais significativos relacionados às características dos postos de trabalho, como setor de atividade, região geográfica e informalidade no mercado de trabalho, e às características produtivas, como educação e experiência, e não-produtivas dos trabalhadores, como gênero e raça. Além disso, destacam-se nesses estudos um aumento dos prêmios salariais para os indivíduos mais qualificados e a redução dos diferenciais salariais de gênero.

Além dessa introdução, esse trabalho está dividido em quatro seções. A próxima seção descreve a base de dados e o método adotado. Em seguida, é realizada uma discussão preliminar das informações utilizadas, buscando descrever a evolução do emprego no período estudado. Na seção posterior, são apresentados e analisados os resultados das estimações, em que se procura verificar a existência de diferenciais de salários no setor, especialmente entre os empregados temporários e permanentes. Por fim, na última seção, estão as conclusões do trabalho.

2 - MATERIAL E MÉTODO

Para a análise proposta, são utilizadas as informações da PNAD, para o período 1992-2006 (IBGE, 2007). Esse período é justificado pelo fato de que apenas a partir de 1992 essa pesquisa passou a divulgar as informações sobre a segmentação dos empregados do setor agrícola, em temporários e permanentes⁷.

Conforme IBGE (2007), a PNAD define o emprego temporário, no setor agrícola, como aquele em que *“a duração do contrato ou acordo de trabalho, verbal ou escrito, tivesse um término estabelecido, ainda que*

acima da do mercado e que o sindicato tenha poder de barganha. Para uma revisão dessas teorias, ver Katz (1986), Cacciamali e Freitas (1992) e Arbache (2000).

⁷Por motivos excepcionais, em 1994, e devido à realização do Censo Demográfico, em 2000, não foi realizada a PNAD.

pudesse ser renovado". Por outro lado, é considerado emprego permanente aquele em que esse contrato ou acordo não possui um término estabelecido.

Neste trabalho são consideradas as informações para o setor agrícola, depois de excluídos os indivíduos sem declaração de uma ou mais variáveis, tais como educação, cor e tempo semanal de trabalho⁸. A partir da amostra, uma estimativa da população de empregados ocupados no setor é obtida, utilizando os pesos contidos na PNAD.

Para obter os diferenciais dos salários, são estimadas equações salariais, utilizando o método dos mínimos quadrados. No entanto, é comum nesses casos a existência de viés de seleção amostral, pelo fato de apenas indivíduos ocupados serem analisados, o que pode levar a uma amostra não-aleatória, pois os indivíduos desempregados ou inativos podem ter características distintas daqueles ocupados. Para contornar esse problema, utiliza-se o procedimento de Heckman (1979). Conforme Greene (2002), inicialmente, estima-se a equação de seleção, com a probabilidade de o indivíduo estar trabalhando, por meio do modelo probit, que permite estimar λ na equação:

$$z_i^* = y_i' \lambda + u_i \quad (1)$$

em que $z_i = 1$ se $z_i^* > 0$ e $z_i = 0$ se $z_i^* \leq 0$. Sendo os salários (w_i) observados apenas se $z=1$.

$$w_i = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad (2)$$

com $(u_i, \varepsilon_i) \sim$ normal bivariada $[0, 0, 1, \sigma_\varepsilon, \rho]$. Em seguida, para cada amostra selecionada, calcula-se a razão de Mill invertida:

$$\hat{\lambda}_i = \frac{\phi(y_i' \hat{\lambda})}{\Phi(y_i' \hat{\lambda})} \quad (3)$$

Heckman (1979) mostra que, adicionando $\hat{\lambda}_i$ como regressor na equação de salários e estimando-a por mínimos quadrados ordinários, obtém-se um

estimador consistente dos parâmetros, contornando o problema do viés de seleção, ou seja,

$$E[w_i | z_i = 1] = x_i' \beta + \beta_\lambda \lambda(y_i' \lambda) \quad (4)$$

em que $\beta_\lambda = \rho \sigma_\varepsilon$.

Nesse trabalho, a variável dependente (w_i) é o logaritmo neperiano dos salário/hora real das pessoas empregadas no setor agrícola⁹. O ajustamento das equações é feito por mínimos quadrados ponderados, utilizando como fator de ponderação o peso ou o fator de expansão associado a cada pessoa da amostra.

No vetor de variáveis explicativas (y_i), estão incluídos educação, idade, sexo e região geográfica; o vetor (x_i) inclui, além dessas, categoria de emprego (temporário ou permanente) e carteira de trabalho, observadas apenas para os indivíduos ocupados.

Na equação salarial é incluída uma variável binária buscando captar a diferença de salário entre as categorias de emprego, temporário ou permanente, que assume valor 1 para os empregados permanentes.

O número de anos de escolaridade formal de cada empregado foi utilizado para captar o nível educacional. Assim, foram incluídas cinco variáveis binárias para distinguir seis níveis educacionais: nível 1 - analfabeto ou com menos de 1 ano de estudo (tomado como base); nível 2 - alguma educação elementar (1 a 3 anos de estudo); nível 3 - educação elementar completa ou primário incompleto (4 a 7 anos de estudo); nível 4 - primário completo ou secundário incompleto (8 a 10 anos de estudo); nível 5 - secundário completo ou superior incompleto (11 a 14 anos de estudo); nível 6 - superior completo ou mais (15 anos ou mais de estudo). A educação é reconhecida como um fator positivo e relevante na determinação dos salários.

Para captar a contribuição do treinamento e da experiência das pessoas foi incorporada como *proxy* a idade. Com isso, foi incluída a idade da pessoa, medida em dezenas de anos, e também o quadrado dessa variável, tendo em vista que a renda

⁸Como as PNADs passaram a divulgar informações sobre a área rural de RO, AC, AM, RR, PA e AP apenas nos anos de 2004, 2005 e 2006, para homogeneizar as informações em todos os anos, essa área rural da Região Norte foi excluída nesses anos.

⁹Utiliza-se como deflator o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE, com base no mês de setembro de 2006.

não varia linearmente com a idade e sim por meio de uma relação côncava¹⁰.

Para captar a diferença de salário entre o sexo masculino e o feminino, incluiu-se uma variável binária para sexo, que assume valor 1 para homens.

A cor ou raça dos indivíduos foi classificada em branca, para os indivíduos brancos ou amarelos, e não-branca, para os negros, pardos ou indígenas. Para captar essa diferença de salário entre os brancos e não-brancos, incluiu-se uma variável binária para cor, que assume valor 1 para os brancos.

A diferença de salário entre os indivíduos residentes em regiões metropolitanas daqueles residentes em regiões não-metropolitanas é obtida incluindo uma variável binária, com valor 1 para a região metropolitana.

Também é possível distinguir os indivíduos que residem em áreas urbanas e rurais, com uma variável binária, com valor 1 para áreas urbanas.

Para representar as diferenças regionais do país, foram introduzidas cinco variáveis binárias, que distinguem seis regiões geográficas: Nordeste – tomada como base; Norte; Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro; São Paulo; Sul; e Centro-Oeste.

Por fim, foi incluída uma variável binária para as pessoas com carteira de trabalho, para distinguir daquelas sem carteira de trabalho.

Assim, a equação (4) foi estimada para cada ano individualmente com o intuito de verificar os diferenciais salariais para os empregados ocupados no setor agrícola, considerando-se cada variável incluída na análise. Além disso, em cada ano a equação (4) foi estimada, separadamente, para os trabalhadores temporários e permanentes.

3 - EVOLUÇÃO DO EMPREGO NO SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO

Observa-se que, durante a década de 1990, o emprego do setor agrícola sofreu uma redução, mas,

¹⁰Se os coeficientes associados à idade e à idade ao quadrado forem, respectivamente, b_1 e b_2 , então a idade para o qual o salário esperado é máximo seria obtida quando $-b_1/(2b_2)$, com $b_1 > 0$ e $b_2 < 0$.

a partir do início da nova década, ocorre uma expansão dessa mão-de-obra ocupada no setor (Tabela 1). No entanto, ao final do período estudado, em 2006, o número de empregados no setor ainda é menor que o observado no início do período. Nota-se que o ano de 1997 registrou o menor número de empregados ocupados no setor, refletindo o fato de também ser o ano em que o setor apresentou a menor taxa de crescimento (0,81% a.a.), enquanto o PIB brasileiro registrou um crescimento de 3,37% a.a., conforme informações do IBGE.

A recuperação do emprego no setor a partir de 1999 pode ser associada à desvalorização cambial ocorrida no início desse ano, que contribuiu para o crescimento do setor agrícola, uma vez que permitiu que os produtos exportados ficassem mais competitivos.

Constatou-se um aumento dos empregados temporários a partir de 1997, ano desfavorável para o setor agrícola. Esse crescimento vai até 2004 e, praticamente, se estabiliza nos últimos anos da série, seguindo o comportamento do setor.

No período analisado, os empregados temporários aumentam a sua proporção entre os empregados, de 42,7% em 1992, para 49,0% em 2006, sendo que esse aumento ocorre especialmente a partir de 1999 (Figura 1). Até meados da década de 1990, a proporção de emprego temporário apresentou tendência negativa, fato corroborado por Souza; Lima (2003). No entanto, ao final dessa década e na atual, vem crescendo a proporção desses, o que pode ser explicado pelo aumento da produção verificado no setor e, conseqüentemente, da demanda por mão-de-obra, notadamente em atividades que utilizam essa mão-de-obra^{11, 12}.

¹¹A variação real anual do PIB do setor agrícola nos 15 anos da pesquisa, de 1992 até 2006, foi, respectivamente, igual a 5,44%; 0,99%; 7,44%; 5,74%; 2,95%; 0,81%; 3,41%; 6,53%; 2,72%; 6,06%; 6,58%; 5,81%; 2,32%; 0,30%; e 4,16%; segundo informações do IBGE/SCN.

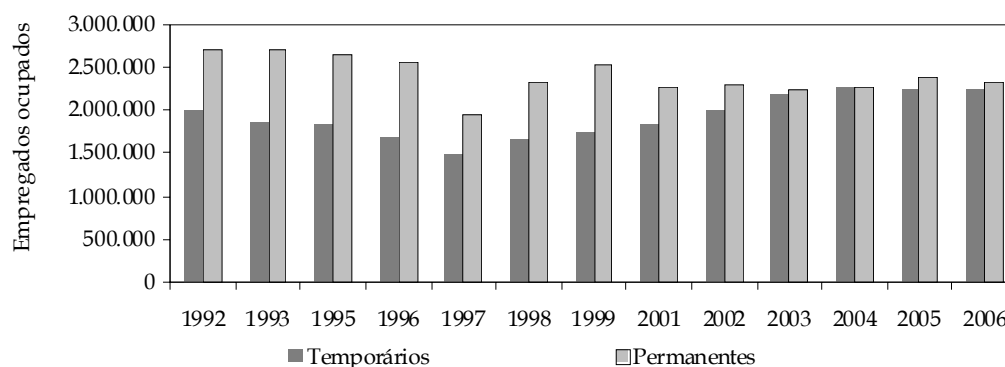
¹²Conforme Pino et al. (2002), considerando 100 hectares, para a cultura do café são utilizados cerca de 5 trabalhadores permanentes e até 28 trabalhadores temporários; para a cana-de-açúcar, esses números são iguais, respectivamente, a 2 e 29, e, na citricultura, correspondem a 3 e 7. A soja e o algodão utilizam basicamente trabalhadores temporários, 5 e 18 respectivamente. Essas informações são para o Estado de São Paulo, obtidas da Fundação SEADE, para o ano de 1996.

Tabela 1 - Evolução da Estimativa da População¹ e da Amostra, para os Empregados Temporários e Permanentes, após a Aplicação Cumulativa das Restrições, Brasil, 1992-2006

Ano	Amostra	População		
		Total	Temporário	Permanente
1992	9.331	4.705.733	2.007.239	2.698.494
1993	8.945	4.572.034	1.872.457	2.699.577
1995	8.904	4.480.840	1.829.944	2.650.896
1996	8.188	4.252.687	1.685.027	2.567.660
1997	6.853	3.423.032	1.479.246	1.943.786
1998	7.787	3.992.264	1.659.288	2.332.976
1999	8.303	4.280.411	1.755.370	2.525.041
2001	8.341	4.077.114	1.823.888	2.253.226
2002	8.753	4.292.743	1.992.454	2.300.289
2003	8.932	4.401.728	2.177.249	2.224.479
2004	9.152	4.559.214	2.280.235	2.278.979
2005	9.325	4.591.381	2.223.487	2.367.894
2006	9.323	4.586.190	2.249.486	2.336.704

¹A estimativa da população é obtida com base nos pesos disponíveis nas PNADs.

Fonte: Elaborada com base nas PNADs.

**Figura 1** - Composição dos Empregados Ocupados no Setor Agrícola Brasileiro, entre Temporários e Permanentes, 1992-2006.

Fonte: Informações básicas das PNADs.

Algumas características dos indivíduos empregados no setor agrícola brasileiro, para o período de 1992 a 2006, estão apresentadas na tabela 2. O nível de escolaridade vem aumentando no setor agrícola, com a redução dos indivíduos nos níveis educacionais inferiores e aumento nos superiores, seguindo uma tendência nacional. Contudo, pode-se dizer que o nível de escolaridade no setor ainda é baixo, quando comparado à média nacional¹³. Nota-se que esse nível é maior entre os empregados permanentes. No entanto, vem crescendo relativamente mais entre os empregados temporários, para os

quais, em média, o aumento foi de 81,8% e de 69,7% entre os primeiros. Para os empregados temporários, nos últimos níveis educacionais, enquanto a proporção de indivíduos com nível secundário completo ou mais (nível 5) e com nível superior ou mais (nível 6) aumentou de 0,26% para 2,79% e de 0,01% para 0,04%, respectivamente, para os permanentes, foi de 1,56% para 6,98% e de 0,30% para 0,48%.

A idade média também aumentou no setor, acompanhando o envelhecimento da população brasileira, em decorrência da queda das taxas de fecundidade e de mortalidade, constatada em alguns trabalhos (LEONE, 2003; CAMARANO, 2002).

Nas últimas décadas, a participação da mulher no mercado de trabalho tem-se ampliado, conforme

¹³Para todos os setores, os anos médios de estudos eram iguais a 6,1 em 1992 e 8,4 em 2006, conforme a PNAD.

Tabela 2 - Características do Emprego no Setor Agrícola, Brasil, nos Anos Seleccionados do Período 1992-2006 (%)

Variável	Temporário					Permanente				
	1992	1996	1999	2002	2006	1992	1996	1999	2002	2006
Escolaridade										
Nível 1	46,11	41,85	37,56	34,96	28,24	39,26	34,58	28,55	28,98	23,27
Nível 2	29,78	31,00	31,11	28,86	25,22	28,38	27,71	28,23	24,42	23,34
Nível 3	21,89	23,94	26,82	29,90	34,90	26,97	30,48	34,05	34,66	34,89
Nível 4	1,95	2,59	4,12	4,81	8,81	3,53	4,85	6,24	7,43	11,04
Nível 5	0,26	0,62	0,38	1,47	2,79	1,56	2,05	2,57	4,12	6,98
Nível 6	0,01	-	0,01	-	0,04	0,30	0,33	0,36	0,39	0,48
Média	1,83	2,08	2,33	2,64	3,32	2,37	2,71	3,11	3,32	4,01
Idade média	32,24	32,99	33,72	33,37	33,48	34,49	35,26	35,23	35,76	36,25
Cor										
Branco	64,32	65,93	65,33	69,68	73,27	56,11	55,30	54,37	58,60	62,69
Não-branco	35,68	34,07	34,67	30,32	26,73	43,89	44,70	45,63	41,40	37,31
Sexo										
Homem	81,46	85,91	84,32	84,96	85,67	92,90	92,46	91,70	92,80	91,94
Mulher	18,54	14,09	15,68	15,04	14,33	7,10	7,54	8,30	7,20	8,06
Região										
Metropolitana	1,58	1,30	0,88	1,43	1,84	3,57	3,35	3,31	3,68	3,26
Não-metropolitana	98,42	98,70	99,12	98,57	98,16	96,43	96,65	96,69	96,32	96,74
Domicílio										
Urbano	47,11	48,92	42,67	48,46	44,23	34,27	35,47	36,03	39,30	40,18
Rural	52,89	51,08	57,33	51,54	55,77	65,73	64,53	63,97	60,70	59,82
Grandes Regiões										
Nordeste	42,77	41,71	41,31	47,13	48,45	31,75	30,67	26,60	34,38	30,57
Norte	1,67	1,71	1,96	2,57	6,58	0,86	1,11	1,25	1,53	4,47
MG+ES+RJ	19,20	20,91	24,89	20,34	18,41	25,55	24,30	25,10	22,71	23,38
SP	14,57	14,89	9,82	12,78	12,15	16,05	16,76	18,56	14,94	16,59
Sul	13,07	12,37	11,89	8,09	7,14	13,43	13,56	14,34	13,62	12,13
Centro-Oeste	8,72	8,41	10,13	9,09	7,28	12,36	13,59	14,15	12,83	12,86
Carteira de trabalho										
Com carteira	8,31	13,09	9,70	11,97	16,47	39,26	42,01	45,91	46,03	51,65
Sem carteira	91,69	86,91	90,30	88,03	83,53	60,74	57,99	54,09	53,92	48,35

Fonte: Elaborada com base nas PNADS.

Hoffmann e Leone (2004). No setor agrícola, as informações da PNAq sugerem uma queda nessa participação entre os empregados temporários e um pequeno aumento entre os permanentes, mas ressalta-se a baixa proporção de mulheres no mercado de trabalho agrícola. Segundo Del Grossi et al. (2001), no meio rural, as mulheres têm se destacado em atividades não-agrícolas, como no emprego doméstico, cuja renda está entre as mais baixas da população rural.

Constatou-se aumento dos empregados brancos, em detrimento dos não-brancos, tanto entre os empregados temporários quanto entre os permanentes.

Os empregados do setor agrícola estão localizados de forma preponderante nas regiões não-metropolitanas, com mais de 95% do total, conforme

o esperado, devido às características das atividades agrícolas. Embora os domicílios rurais sejam a maioria, estes diminuíram a sua participação nos anos analisados. Além disso, verificou-se que, entre os empregados permanentes, é maior a proporção daqueles que residem no meio rural, o que pode ser explicado pelo caráter dessa ocupação, que favorece a moradia no local de trabalho.

A maior proporção dos empregados temporários está na Região Nordeste, onde aumentou no período, fato também observado na Região Norte. A Região Sudeste concentra a maior parcela dos empregados permanentes, mas apenas o Estado de São Paulo, nessa Região, e as Regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram expansão na participação desses empregados.

Além disso, quando são analisados separada-

mente os empregados temporários e os permanentes, não se pode dizer que a proporção dos empregados com carteira de trabalho do setor agrícola é baixa. De fato, a proporção de empregados temporários com carteira de trabalho está bem abaixo da média nacional, o que pode ser explicado pelas características dessa atividade, pois é realizada sazonalmente, mas a proporção de empregados permanentes com carteira está próxima à nacional. Verifica-se também um aumento no percentual de pessoas ocupadas com carteira assinada nos dois segmentos. Segundo Ramos (2007a), os postos de trabalho formal cresceram no período 1995-2005, especialmente a partir de 1999¹⁴.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS ESTIMATIVAS DOS DIFERENCIAIS DE SALÁRIOS

As estimativas da equação (4), ou seja, com controles, juntamente com os respectivos desvios-padrão e o valor do coeficiente de determinação, estão apresentadas na tabela 3. Além disso, incluiu-se a estimativa da equação (4) sem controles, ou seja, considerando apenas o intercepto e a variável binária referente ao emprego permanente. Quando os controles são incluídos, a estimativa do coeficiente com o diferencial de salários dos empregados permanentes em relação aos temporários torna-se mais robusta, pois, dessa forma, estão sendo comparados indivíduos mais homogêneos, com as mesmas características. Além disso, conforme o coeficiente de determinação, essas variáveis incluídas explicam em torno de 20% a 25% da variação dos salários dos empregados do setor agrícola. Ressalta-se que a estimativa desse diferencial de salários foi positiva e estatisticamente significativa, mas se reduziu no período analisado, passando de 24,6% para 13,5%, no modelo com os controles¹⁵.

¹⁴Nesse trabalho, foram utilizadas as informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). No Brasil, no período 1995-2005, os postos formais de trabalho gerados anualmente passaram de 23,75 milhões para 33,24 milhões.

¹⁵Os valores em percentuais são obtidos aplicando-se a seguinte expressão: $100 \times [exp^b - 1]$, em que b é o coeficiente estimado.

Verifica-se que o coeficiente estimado, associado à segmentação entre empregado temporário e permanente, diminui o seu nível quando os controles são incorporados na regressão (Figura 2). Isto ocorre devido ao fato de que esse coeficiente estimado deixa de incluir o efeito das variáveis incluídas, como o nível de escolaridade, que entre os empregados permanentes é maior, justificando um valor mais elevado na regressão em que os controles não estão incluídos.

No início do período, de 1992 até 1996, os diferenciais de salários entre os trabalhadores temporários e permanentes reduziram-se, o que pode ser explicado pela queda do emprego no campo. Em seguida, de 1997 até 2002, esses diferenciais aumentaram, possivelmente estimulados pelo aumento da demanda pelos trabalhadores temporários mais qualificados, dadas as exigências de maior competitividade e produtividade no setor. Por fim, as estimativas voltaram a cair, a partir de 2002, o que pode estar associado ao crescimento do setor e aumento da demanda também dos trabalhadores permanentes, que vinha apresentando uma tendência negativa (Tabela 1).

As estimativas da equação (4), desagregando as informações entre os empregados temporários e permanentes, estão na tabela 4. Com isto, apenas a variável binária que diferencia esses dois segmentos do emprego foi subtraída do modelo.

Considerando-se a variável educação, em geral, os coeficientes foram positivos e indicaram que, conforme o nível educacional aumenta, os salários também se elevam. Além disso, apenas os coeficientes estimados, no ano de 1992 para os níveis 4, 5 e 6 e, em 1999 para os níveis 4 e 6, no caso dos empregados temporários, não foram estatisticamente significativos. Esse fato sugere que a educação passa a ter mais importância na explicação dos diferenciais salariais dos empregados temporários, o que já se verificava entre os permanentes.

O aumento do nível educacional e da sua importância para a determinação dos salários ocorre paralelamente à utilização mais intensa de tecnologias mais modernas e, conseqüentemente, do aumento da produtividade, propiciando aumentos expressivos da produção do setor.

Tabela 3 - Estimativas dos Diferenciais de Salários no Setor Agrícola, Brasil, 1992-2006

Variáveis	Sem controles ¹			Com controles ¹		
	1992	1999	2006	1992	1999	1996
Constante	-0,305 (0,011) ²	-0,083 (0,001) ²	0,280 (0,009) ²	-0,281 (0,305)	0,422 (0,337)	0,055 (0,324)
Empregado permanente	-0,412 (0,014) ²	-0,336 (0,012) ²	0,374 (0,012) ²	0,189 (0,014) ²	0,135 (0,012) ²	0,124 (0,011) ²
Escolaridade						
Nível 2	-	-	-	0,104 (0,019) ²	0,019 (0,017)	-0,002 (0,021)
Nível 3	-	-	-	0,197 (0,020) ²	0,094 (0,019) ²	0,066 (0,026) ²
Nível 4	-	-	-	0,288 (0,041) ²	0,137 (0,033)	0,056 (0,035)
Nível 5	-	-	-	0,509 (0,091) ²	0,319 (0,077)	0,161 (0,078)
Nível 6	-	-	-	1,240 (0,202) ²	1,769 (0,163) ²	1,107 (0,157) ²
Idade/10	-	-	-	-0,087 (0,014)	-0,340 (0,179)	-0,148 (0,169)
(Idade/10) ²	-	-	-	0,016 (0,021)	0,043 (0,022) ³	0,021 (0,020)
Sexo masculino	-	-	-	-0,232 (0,163)	-0,248 (0,122) ³	-0,058 (0,099)
Cor branca	-	-	-	0,087 (0,020) ²	0,119 (0,013) ²	0,052 (0,014) ²
Região Metropolitana	-	-	-	-0,176 (0,045) ²	-0,091 (0,043) ³	0,027 (0,039)
Urbano	-	-	-	-0,362 (0,101) ²	-0,374 (0,087) ²	-0,209 (0,073) ²
Região						
Norte	-	-	-	0,375 (0,057) ²	0,279 (0,045) ²	0,239 (0,037) ²
MG+ES+RJ	-	-	-	0,117 (0,019) ²	0,130 (0,015) ²	0,213 (0,016) ²
SP	-	-	-	0,403 (0,023) ²	0,414 (0,021) ²	0,354 (0,018) ²
Sul	-	-	-	0,198 (0,048) ²	0,023 (0,028) ²	0,235 (0,034) ²
Centro-Oeste	-	-	-	0,267 (0,031) ²	0,223 (0,019) ²	0,393 (0,019) ²
Carteira de trabalho assinada	-	-	-	0,417 (0,015) ²	0,235 (0,013) ²	0,400 (0,012) ²
Lâmbida	-	-	-	0,571 (0,214) ²	0,695 (0,189) ³	0,363 (0,171) ³
R ²	0,081	0,082	0,095	0,338	0,367	0,367
N	9.331	8.303	8.824	9.331	8.303	8.824

¹Os valores entre parênteses correspondem aos desvios padrão dos coeficientes.

²Denota, nos anos sem controle e com controle, significância no nível de 1%.

³Denota, nos anos sem controle e com controle, significância no nível de 5%.

Fonte: Elaborada com base nas PNADs.

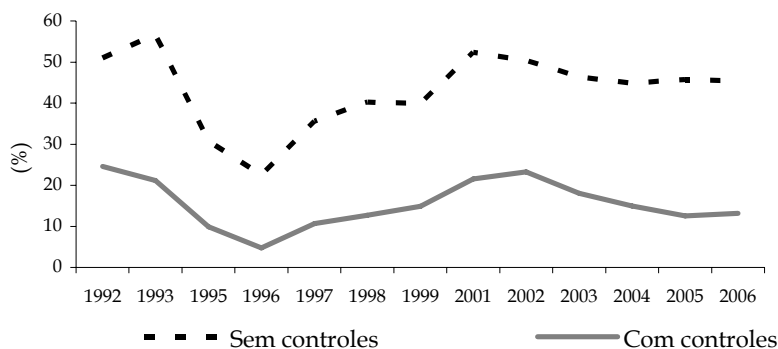


Figura 2 - Diferenciais Salariais dos Trabalhadores Permanentes em Relação aos Temporários, Brasil, 1992-2006.
Fonte: Informações básicas das PNADS.

Tabela 4 - Equações Salariais Estimadas para as Pessoas Empregadas no Setor Agrícola, Brasil, Anos Selecionados do Período 1992-2006¹

Variável	(Set./2006=100)									
	Temporário					Permanente				
	1992	1996	1999	2002	2006	1992	1996	1999	2002	2006
Constante	-1,054	-0,565	-0,542	-0,848	-0,204	-0,387	-0,390	-0,698	-0,653	-0,524
Escolaridade										
Nível 2	0,168	0,083	0,017	0,107	0,046	0,122	0,121	0,099	0,070	0,050
Nível 3	0,288	0,201	0,101	0,145	0,176	0,190	0,266	0,193	0,178	0,155
Nível 4	0,464	0,280	0,158	0,227	0,230	0,154	0,440	0,278	0,290	0,169
Nível 5	0,797	0,514	0,139	0,349	0,455	0,383	0,935	0,661	0,707	0,344
Nível 6	1,685	-	2,560	-	1,448	1,166	1,900	2,224	1,843	1,669
Idade/10	0,405	0,184	0,238	0,299	0,176	0,284	0,310	0,350	0,315	0,188
(Idade/10) ²	-0,045	-0,019	-0,028	-0,034	-0,015	-0,032	-0,032	-0,040	-0,032	-0,018
Sexo masculino	0,173	0,100	0,154	0,139	0,075	0,177	0,095	0,206	0,225	0,077
Cor branca	0,062	0,129	0,109	0,051	0,059	0,031	0,105	0,096	0,058	0,060
Região metropolitana	-0,052	-0,020	-0,058	-0,021	-0,021	-0,375	-0,079	-0,009	-0,078	0,057
Urbana	-0,143	-0,063	-0,038	-0,066	-0,098	-0,099	-0,184	-0,095	-0,017	-0,158
Região										
Norte	0,226	0,315	0,303	0,380	0,327	0,529	0,154	0,208	0,299	0,207
MG+ES+RJ	0,131	0,266	0,101	0,238	0,107	0,118	0,062	0,109	0,032	0,293
SP	0,394	0,533	0,393	0,443	0,271	0,441	0,340	0,363	0,286	0,378
Sul	0,339	0,073	0,072	0,295	0,272	0,275	0,123	0,116	0,189	0,288
Centro-Oeste	0,339	0,290	0,188	0,369	0,362	0,268	0,236	0,272	0,323	0,401
Carteira de trabalho assinada	0,386	0,331	0,413	0,365	0,340	0,483	0,191	0,181	0,242	0,497
Lambda	0,168	0,407	0,126	0,168	0,381	0,179	0,278	0,101	0,037	0,686
R ²	32,84	26,69	18,97	22,91	33,06	22,97	30,41	30,95	31,24	29,30
N	5.435	3.160	3.381	4.029	4.523	3.896	5.027	4.920	4.724	4.301

¹Os valores dos coeficientes estimados em negrito indicam que não foram estatisticamente significativos no nível de 5%.

Fonte: Elaborada com base nas PNADS.

Na comparação entre 1992 e 1999, há um aumento nos diferenciais de salários dos empregados permanentes em relação aos analfabetos ou com menos de 1 ano de estudo, com exceção daqueles do nível educacional 2, com 1 a 3 anos de estudo. Isso não ocorre entre os empregados temporários, em que se observa uma queda, e nesse caso a exceção é para

aqueles com educação superior ou mais, no nível educacional 6. Já na comparação de 2002 e 2006, enquanto entre os empregados temporários ocorre um aumento dos diferenciais de salários, com exceção do nível 2, entre os permanentes verifica-se uma redução. Assim, considerando o nível de educação, enquanto na década de 1990 há predominantemente um aumento dos

diferenciais de salários entre os empregados permanentes, na primeira década do novo século esse aumento ocorre entre os empregados temporários.

Além disso, pode-se dizer que, nos dois segmentos de emprego, na década de 1990, há uma ampliação na dispersão dos salários e, na nova década, ocorre uma diminuição nessa dispersão, o que pode ser verificado observando a magnitude do coeficiente associado ao nível educacional 6.

A variável idade foi estatisticamente significativa nos modelos estimados, refletindo o envelhecimento da população, tanto para os empregados permanentes quanto para os temporários. Para os primeiros, a idade para o qual o salário-hora esperado é máximo, aumentando de 45,0 para 58,7 anos; já para os últimos, foi de 44,4 para 52,2 anos, de 1992 para 2006.

O diferencial de salários entre os homens e as mulheres também foi estatisticamente significativo e aponta que, apesar de haver desse diferencial ser positivo para os homens, o mesmo tem se reduzido no período analisado, seguindo uma tendência nacional e internacional.

Conforme o coeficiente estimado associado à variável cor, os brancos ganham mais que os não-brancos, pois além de positivo, em geral, o coeficiente foi significativo.

O local de domicílio, região metropolitana ou não-metropolitana, não representa uma variável estatisticamente significativa para a determinação dos diferenciais salariais no setor, uma vez que o coeficiente estimado não foi significativo na maioria das estimativas. No entanto, pode-se dizer que esses resultados indicam que os residentes nas regiões metropolitanas ganham menos que aqueles residentes em regiões não-metropolitanas, onde se encontra a maior parcela das atividades desse setor. Além disso, segundo as estimativas dos modelos, os empregados que residem em áreas rurais possuem um salário superior aos que residem em áreas urbanas, as quais foram negativas e significativas.

Em geral, os diferenciais regionais de salários são positivos e significativos em relação à Região Nordeste, indicando que os empregados do setor agrícola recebem mais nas demais regiões, em detri-

mento daquela. Inicialmente, a análise da Região Norte deve ser feita com ressalvas, uma vez que estão sendo considerados apenas os empregados residentes em áreas urbanas, pois a PNAD passou a divulgar informações sobre a área rural dessa região apenas a partir de 2004, o que inviabilizou sua utilização nesse trabalho, sendo que esses trabalhadores recebem, em média, mais que os da Região Nordeste. Quanto às outras localidades, destaca-se que, enquanto em 1992 os trabalhadores do Estado de São Paulo recebiam mais que os demais, em 2006, são os da Região Centro-Oeste que têm os melhores salários¹⁶.

Por fim, o diferencial salarial para os empregados com carteira de trabalho é positivo e estatisticamente significativo, indicando que os empregados do mercado formal recebem salários superiores. Conforme Ulysea (2005), embora houvesse uma homogeneidade nos trabalhos, indicando um diferencial em favor dos trabalhadores formais no mercado de trabalho brasileiro, recentemente alguns trabalhos mostram o contrário¹⁷.

Com isso, em geral, os resultados do trabalho sugerem que os diferenciais de salários dos empregados permanentes em relação aos temporários se reduziram no período analisado, embora ainda sejam positivos, pois, em 2006, era em média igual a 13,5%, fato que pode estar associado ao aumento relativo dos empregados temporários mais qualificados, em decorrência do crescimento do setor.

Ao se considerar o nível educacional, nota-se, na década de 1990, uma ampliação na dispersão dos salários e, na década atual, uma redução dessa dispersão. Ademais, foi possível observar, de forma majoritária, aumentos dos prêmios salariais entre os empregados permanentes na primeira década e, na década seguinte, para os empregados temporários.

A queda dos diferenciais de salários entre os empregados temporários e permanentes e entre os

¹⁶Conforme Helfand e Rezende (2000), que analisaram o crescimento da produção de grãos no Brasil, no aumento da produção de grãos na Região Centro-Oeste. Destaca-se um nível mais alto de tecnologia e mecanização das lavouras, o que pode explicar o nível salarial mais elevado nessa localidade.

¹⁷Ver Menezes-Filho; Mendes; Almeida (2004).

níveis educacionais deve estar associado à queda da desigualdade de renda no país. Conforme Barros et al. (2007), mais de 60% da desigualdade da renda familiar *per capita* é explicada pelas diferentes remunerações no mercado de trabalho e a escolaridade contribuiu com cerca de 15% para a queda recente dessa desigualdade. Observaram tanto uma queda na desigualdade educacional da força de trabalho quanto uma redução na dispersão da remuneração por nível educacional.

Com relação às demais variáveis incluídas nas regressões, em geral, os resultados foram similares, tanto para os empregados temporários quanto para os permanentes, destacando-se a redução dos diferenciais em relação ao gênero e a diversidade geográfica.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período estudado, os resultados do trabalho indicaram uma queda do emprego no setor agrícola, embora tenha se verificada tendência positiva a partir de 1997, quando atingiu seu menor nível. O emprego permanente ainda é maioria no setor. No entanto, perdeu espaço para o temporário, que iniciou o período com 42,7% do total de empregados do setor agrícola brasileiro, em 1992, e, ao final, em 2006, já representava 49,0%.

Além disso, os salários dos empregados temporários cresceram relativamente mais que o dos permanentes, uma vez que os diferenciais salariais estimados destes em relação aos primeiros caíram passando de 24,6%, em 1992, para 13,5% em 2006. Este fato pode estar associado ao aumento da competitividade e produtividade no setor, que tem levado a adoção de novas tecnologias em várias fases da produção e a consequente adoção e valorização do emprego temporário.

Para a variável educação, o diferencial salarial, em relação aos empregados analfabetos ou com menos de um ano de escolaridade, aumenta com o nível educacional. Entre os níveis educacionais, notou-se, na década de 1990, uma ampliação da dispersão dos salários e, na seguinte, uma redução. Além disso, hou-

ve, predominantemente, aumentos dos diferenciais de salários, no primeiro período entre os empregados permanentes e, no segundo período entre os temporários. Deve-se ressaltar que foi detectado um aumento do nível educacional entre os empregados do setor, mais intenso entre os empregados temporários.

Os demais resultados do trabalho indicaram que, para as variáveis idade, sexo e cor, há um diferencial salarial positivo e ocorre uma queda do mesmo para a variável sexo. O diferencial de salários para a variável local de domicílio urbano é negativo, já para a variável região metropolitana, em geral, não foi relevante na determinação dos salários. Com relação às diferenças regionais, pode-se dizer que, em média, os salários dos empregados do Estado de São Paulo reduzem-se em relação aos da Região Nordeste, enquanto ocorre um aumento para os empregados da Região Centro-Oeste. Por fim, no caso da variável carteira de trabalho, os diferenciais são positivos, indicando que, ao fazer parte do mercado de trabalho formal, os empregados recebem, além dos benefícios legais, um salário superior aos que estão à margem do mesmo.

LITERATURA CITADA

- AMADEO, E. Instituições trabalhistas e desempenho do mercado de trabalho no Brasil. In: TAFNER, P. (Ed.) **Brasil: o estado de uma nação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. p. 231-303.
- ARBACHE, J. S. Determinação e diferencial de salários no Brasil. In: FONTES, R.; ARBEX, M. (Org.) **Desemprego e mercado de trabalho: ensaios teóricos e empíricos**. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 2000. p. 125-184.
- BALSADI, O. V. Qualidade do emprego na Agricultura brasileira no período 2001-2004 e suas diferenciações por cultura. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 409-444, abr./jun. 2007.
- BARROS, R. P.; CORSEUIL, C. H.; CURY, S. Abertura comercial e liberalização do fluxo de capitais no Brasil: impactos sobre a pobreza e a desigualdade. In: HENRIQUES, R. (Org.) **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 271-298.
- _____. et al. Nota técnica. In: _____.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. p. 15-85. v. 1.
- CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. S. Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenci-

- ais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: IPEA/Inpes, v. 22, n. 2, p. 343-368, ago. 1992.
- CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 26 p. (Texto para Discussão, n. 858).
- CAMPANTE, F. R.; CRESPO, A. R. V.; LEITE, P. G. P. G. Desigualdade salarial entre raças no mercado de trabalho urbano brasileiro: aspectos regionais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 185-210, abr./jul. 2004.
- CAVALIERI, C.; FERNANDES, R. Diferenciais de salários por gênero e por cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 18, n. 11, p. 158-175, 1998.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA. **PIB do agronegócio CEPAL-UsP/CN: janeiro a dezembro de 2005**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 30 abr. 2008.
- _____. **PIB do Agronegócio CEPAL-UsP/CNA: janeiro a dezembro de 2006**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 30 abr. 2008a.
- COURA, R. M.; FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, M. L. Eficiência e tecnologia na agricultura paulista entre 1985 e 2001. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras (MG), v. 8, n. 2, p. 216-226, 2006.
- DEL GROSSI, M. E. et al. Diferencial de renda entre ocupações no meio rural brasileiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 39., 2001, Recife (PE). **Anais...** Recife, 2001, p. 142.
- GREEN, F.; DICKERSON, A.; ARBACHE, J. S. A picture of wage inequality and the allocation of labor through a period of trade liberalization: the case of Brazil. **World Development**, v. 29, n. 11, p. 1923-1939, 2001.
- GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 5rd. ed. New Jersey: Pearson Education, 2002.
- GONÇALVES, J. S. Salário, emprego, modernização e sazonalidade na agropecuária: as contradições do processo excludente do desenvolvimento brasileiro. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 23-39, jan. 1996.
- HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica - Journal of the Econometric Society**, Connecticut (U.S.A.), n. 47, p. 679-694, jan. 1979.
- HELFFAND, S. M.; REZENDE, G. **Padrões regionais de crescimento da produção de grãos no Brasil e o papel da Região Centro-Oeste**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. 20 p. (Texto para Discussão, n. 731).
- HOFFMANN, R.; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil: 1981-2002. **Nova Economia**, Belo Horizonte (MG), n. 14, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: 2006**. (Notas metodológicas). Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 54 p.
- KATZ, L. F. **Efficiency wage theories: a partial evaluation**. Cambridge: NBER, April 1986. 60 p. (Working Paper Series, n. 1906).
- LEONE, E. T. O trabalho da mulher em regiões metropolitanas brasileiras. In: PRONI, M. W.; HENRIQUE, W. **Trabalho, mercado e sociedade: o Brasil nos anos 90**. São Paulo: UNESP; Campinas: Instituto de Economia da UNICAMP, 2003. p. 199-230.
- MENEZES-FILHO, N. A.; MENDES, M.; ALMEIDA, E. S. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 235-248, abr./jun. 2004.
- MOREIRA, M. M.; CORREA, P. G. A first look at the impacts of trade liberalization on Brazilian manufacturing industry. **World Development**, v. 26, n. 10, p. 1859-1874, 1998.
- PINO, F. A. et al. Modelling rural labor: an application to São Paulo, Brazil. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 411-427, abr./jun. 2002.
- RAMOS, L. A desigualdade de rendimentos do trabalho no período do pós-Real: o papel da escolaridade e do desemprego. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 281-301, abr./jun. 2007.
- _____. Evolução e realocação espacial do emprego formal - 1995-2005. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, jun. 2007a.
- RESENDE, G. C. Políticas trabalhista, fundiária e de crédito agrícola no Brasil: uma avaliação crítica. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 47-78, jan./mar. 2006.
- SOUZA, P. M.; LIMA, J. E. Mudanças na pauta de produtos e efeitos sobre o perfil do emprego agrícola nas regiões Sul e Sudeste, 1975 -1995. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 104, p. 41-60, jan./jun. 2003.
- ULYSSEA, G. **Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. 24 p. (Texto para Discussão, n. 1070).
- VICENTE, M. C. M.; BAPTISTELLA, C. S. L.; FRANCISCO, V. L. F. S. Evolução do mercado de trabalho na agropecuária paulista, 1995-2004. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto (SP). **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. 17 p.

Recebido em 13/02/2009. Liberado para publicação em 27/04/2009.