



**SÉRIE DE TEXTOS PARA DISCUSSÃO
DO CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
TEXTO PARA DISCUSSÃO N. 22**

**Modernização da agropecuária brasileira e seus impactos sobre os
salários e o desemprego: período de 1998 a 2007**

**Priscila Casari
Carlos José Caetano Bacha**

**NEPEC/FACE/UFG
Goiânia – Dezembro de 2010**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

C335m	Casari, Priscila. Modernização da agropecuária brasileira e seus impactos sobre os salários e o desemprego: período de 1998 a 2007/ Priscila Casari, Carlos José Caetano Bacha. – Goiânia : UFG/NEPEC/FACE, 2010. 29 f. (Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas. Texto para Discussão; n. 22). Bibliografia. 1. Modernização. 2. Rendimento. 3. Desemprego. I.Título. CDU: 331.562:631+636
-------	---

Modernização da agropecuária brasileira e seus impactos sobre os salários e o desemprego: período de 1998 a 2007

Priscila Casari^{*}
Universidade Federal de Goiás

Carlos José Caetano Bacha[▲]
ESALQ-USP

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos da modernização da agropecuária brasileira sobre os salários e o desemprego da mão de obra envolvida com esta atividade no Brasil, no período de 1998 a 2007. Para tanto, procura-se relacionar modernização à produção e à produtividade agropecuária; descrever a evolução da produtividade, do desemprego e dos salários na agropecuária; e analisar a relação entre estas variáveis. A produtividade é medida pelo índice de Tornqvist por Gasques et al (2008) e os dados sobre os rendimentos e o desemprego são obtidos nas PNADs de 1998 a 2007. As conclusões do estudo são que a modernização levou ao aumento da produtividade, com conseqüente elevação na qualificação da mão de obra e nos rendimentos, mas também houve crescimento no desemprego.

Palavras-chave: modernização, rendimento, desemprego

ABSTRACT

This research aims to analyze the impacts of the Brazilian agriculture modernization over the worker's wage and unemployment in Brazil, between 1998 and 2007. The modernization is related to agriculture production and productivity; the evolution of productivity, qualification, unemployment and wages in agriculture is described; and the relationship between these variables is analyzed. The productivity is measured by Gasques et al (2008) using the Tornqvist index. The data about income and unemployment is from 1998 to 2007 PNADs. Conclusions are that the modernization raised the productivity, and therefore increased worker's qualification, although unemployment also increased.

Key-words: modernization, income, unemployment

^{*} Doutoranda em economia aplicada (ESALQ-USP). Professora de economia da UFG. E-mail: pricasari@gmail.com

[▲] Professor titular da ESALQ-USP. E-mail: cjcbacha@esalq.usp.br

1 INTRODUÇÃO

A agropecuária sempre foi uma de atividade muito importante para o desenvolvimento do país. Sua modernização acelerou-se a partir da década de 1960 e foi incentivada, em parte, pela política de crédito rural, embora este não tenha sido distribuído equitativamente, e as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste tenham sido mais beneficiadas que outras, segundo Bacha (2004).

Entre os resultados da adoção de insumos agrícolas modernos, Barros e Manoel (1988) citam o aumento da produtividade da terra e do trabalho. Esse aumento da produtividade, relacionado à inovação tecnológica, argumentam Staduto, Shikida e Bacha (2004), modificaram as relações de trabalho. Em 1960, observa-se o surgimento e a generalização do trabalhador assalariado temporário, enquanto, em 1990, há retração do trabalho temporário em relação ao permanente.

A demanda por trabalhadores permanentes, mais qualificados, aumenta com a modernização e Basaldi (2007) observa que os maiores rendimentos monetários dos trabalhadores estão nas *commodities* internacionais.

Quanto ao desemprego, as evidências para o Brasil, segundo Reis (2006), indicam que o aumento da produtividade dos trabalhadores qualificados contribui para a redução do desemprego desse grupo em relação aos semiquualificados e não qualificados.

Diante deste contexto, o objetivo deste artigo é analisar os impactos da modernização da agropecuária brasileira sobre os salários e o desemprego da mão de obra vinculada a esta atividade, no período de 1998 a 2007. Os objetivos específicos são:

- 2 Discutir a relação entre modernização da produção e a produtividade agropecuária;
- 3 Analisar a evolução da produtividade, do desemprego e dos salários na agropecuária;
- 4 Analisar a relação entre produtividade e qualificação, entre qualificação e desemprego, e entre qualificação e salários na agropecuária.

O período de 1998 a 2007 é relevante para a análise, pois se pode observar, ao mesmo tempo, crescimento da produtividade e aumento real dos rendimentos, acompanhados de uma política de valorização do salário mínimo no Brasil. Além disso, outros trabalhos já analisaram períodos anteriores, especialmente até 1996, com dados do censo agropecuário.

O artigo está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção são apresentadas as conclusões de alguns autores sobre a modernização da agropecuária brasileira e seus impactos sobre o mercado de trabalho. A terceira seção discute alguns aspectos teóricos sobre a determinação do salário, emprego e desemprego. Em seguida, a quarta seção apresenta a metodologia usada no artigo. Na quinta seção, os resultados do trabalho são apresentados e analisados e, por fim, as considerações finais encerram o trabalho.

2 A LITERATURA SOBRE A MODERNIZAÇÃO DA AGROPECUÁRIA, OS SALÁRIOS E O DESEMPREGO NESTA ATIVIDADE

A modernização da agropecuária tem impactos não só sobre a produção em si, mas também sobre os salários e o desemprego da mão de obra vinculada a esta atividade. Nesta seção, apresenta-se uma revisão da literatura que evidencia o processo de modernização e as consequências dele sobre o mercado de trabalho.

Segundo Kageyama (1987), apud Staduto, Shikida e Bacha (2004), pode-se separar em três as transformações na agropecuária. Alteração nas relações de trabalho a partir de 1960, pois passa de individual ou familiar para coletivo e especializa-se. Mudança na mecanização, que no pós-guerra substitui animais e, na década de 1960, procura substituir, em parte, o

próprio homem. E a última alteração, a internalização de setores produtivos de insumos, máquinas e equipamentos, a partir da implantação de indústrias de base nas décadas de 1950 e 1960.

Sobre transformação na agropecuária devido à mecanização, Franco e Pereira (2008) descrevem o processo de modernização da agropecuária brasileira, que se acentua nas décadas de 1960 e 1970, a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico. Os principais instrumentos utilizados pelo governo para promover a modernização da agropecuária foram: política de garantia de preços mínimos, para eliminar o risco da variação dos preços e política de crédito rural subsidiado, que visava estimular os investimentos rurais em bens e serviços e fomentar o custeio da produção e da comercialização, bem como da mecanização.

Bacha (2004) argumenta que a política de crédito rural colaborou para o crescimento heterogêneo da produção agropecuária entre os estados brasileiros, na medida em que o crédito foi direcionado a produtos específicos. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul foram mais favorecidas em relação às regiões Norte e Nordeste em termos de políticas setoriais para a tecnificação da agropecuária. Isso levou ao crescimento desigual das taxas de produtividade nessas regiões nas décadas de 1970 e 1980, segundo Staduto, Shikida e Bacha (2004).

Na década de 1980, Franco e Pereira (2008) afirmam que houve retração do crédito rural e dos subsídios, devido às políticas restritivas que visavam conter a inflação, além da própria inadimplência dos agricultores, que levou os bancos comerciais a se tornar mais seletivos na concessão de empréstimos. Na década seguinte, o governo deixou de regular várias atividades que suportavam ou subsidiavam a agropecuária, desprotegendo o setor. Porém, segundo Gomes e Dias (2001), após 1990, a agropecuária aumentou sua participação no PIB do país.

Além disso, Ferreira Júnior, Baptista e Lima (2004) explicam que todo o processo de modernização da atividade está relacionado ao maior nível tecnológico, com o uso intensivo de máquinas, tratores, fertilizantes, controle químico de pragas e doenças, o que aumenta a produtividade do trabalho e da terra. Assim, o nível tecnológico afeta a organização da produção e as relações de trabalho.

Já com relação à transformação das relações de trabalho, citada por Kageyama (1987), Staduto, Shikida e Bacha (2004) argumentam que os ciclos de inovação tecnológica foram responsáveis por sua transformação. De 1970 a 1985, houve crescimento da participação da mão-de-obra temporária no total de trabalhadores assalariados na agropecuária. Isso ocorreu devido à adoção de tecnologias importadas, que levaram à sazonalidade no uso de mão-de-obra, pois não abrangiam todas as fases de cultivo no Brasil. A partir de 1985, observa-se uma nova fase de inovação, que possibilitou a adaptação e o desenvolvimento de tecnologias para o país, que implicaram a redução da sazonalidade e do uso dos trabalhadores temporários, em favor da mão-de-obra permanente mais qualificada e apta a participar do novo ciclo de inovação tecnológica. Houve assim, crescimento do emprego da mão-de-obra qualificada na agropecuária e, conforme os autores, pela lei do preço único, o diferencial de salários tende a um a um nível estável para categorias homogêneas de trabalhadores e para regiões onde haja maior mobilidade e interação entre os trabalhadores.

Entretanto, Staduto, Bacchi e Bacha (2004) não encontraram relação expressiva de equilíbrio de longo prazo entre os salários dos trabalhadores agrícolas permanentes entre as regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, o que mostra certa rigidez à remuneração dos trabalhadores mais qualificados. Por outro lado, dentro da própria região, verifica-se relação de equilíbrio de longo prazo entre os salários e isso pode ocorrer devido ao maior nível de informação dos trabalhadores. Já com relação aos trabalhadores temporários, a região Nordeste é arbitadora em relação às demais regiões, pois há grande mobilidade sazonal da região para o resto do país.

Outro fator que influencia a qualificação e o rendimento do trabalho é a lavoura escolhida para o plantio. Segundo Basaldi (2007), em 2005, os três piores rendimentos monetários obtidos pelos trabalhadores foram registrados nas culturas do milho, arroz e mandioca, que são tradicionais e de consumo interno, enquanto os maiores rendimentos estavam nas culturas da soja e cana-de-açúcar, *commodities* internacionais. O fato das melhores remunerações serem registradas em *commodities* pode ser explicado pela crescente especialização, modernização e mecanização, que ocorrem para grandes escalas de produção, além da legislação trabalhista, fiscalização das empresas agrícolas de grande porte, certificação de sustentabilidade e o aparecimento de novas profissões que exigem mais qualificação.

O desemprego também está relacionado à modernização da agropecuária, pois depende da produtividade e da qualificação. Não foram encontradas evidências específicas sobre o desemprego na agropecuária, mas Ramos e Ferreira (2005) analisaram a equivalência das taxas de desemprego metropolitanas e não metropolitanas e concluíram que estas taxas de desemprego são bastante parecidas, sendo a primeira ligeiramente superior à segunda. Isso respalda a utilização de dados de regiões metropolitanas para avaliações qualitativas do mercado de trabalho.

A pesquisa de Reis (2006), que utiliza dados de todos os setores para o Brasil, mostra que, entre 1990 e 2003, o aumento da produtividade dos trabalhadores qualificados contribuiu para a redução do desemprego desse grupo em relação aos trabalhadores semiquualificados e não qualificados. A maior utilização de tecnologias no processo produtivo, nos anos 1990, aumentou a demanda por trabalhadores qualificados em relação aos semiquualificados ou não qualificados, de forma que a oferta não conseguiu acompanhar e o desemprego diminuiu.

Assim, pode-se perceber que a modernização da agropecuária, a partir de 1960, teve como conseqüências o aumento da produtividade, embora não de forma homogênea entre as regiões do país. A partir dos anos 1980, a continuidade do crescimento da produtividade levou a diminuição da sazonalidade e do trabalho temporário, aumentando a demanda por trabalho permanente, mais qualificado. Os salários dos trabalhadores qualificados são maiores, mas apresentam mais rigidez. E o desemprego entre os qualificados, se considerados todos os setores, diminuiu nos últimos anos, muito embora, neste estudo, a constatação tenha sido contrária para a atividade agropecuária.

Na próxima seção são apresentadas teorias sobre a determinação do salário e do emprego.

3 ALGUNS ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE A DETERMINAÇÃO DO SALÁRIO, DO EMPREGO E DO DESEMPREGO

As teorias necessárias para analisar como a modernização da agropecuária, por meio da produtividade, tem impacto sobre os salários e o desemprego são apresentadas nesta seção. Inicialmente, a teoria do capital humano é utilizada para expor como a produtividade está relacionada à qualificação. Em seguida, o modelo de determinação de salário e emprego associa produtividade ao emprego e desemprego.

3.1 Teoria do capital humano

Capital humano é o capital incorporado pelo seres humanos por meio de investimentos em si mesmos. Os principais autores sobre capital humano são Theodore Schultz (1973), Jacob Mincer (1974) e Gary Becker (1983).

Schultz (1973) procura mostrar os benefícios privados e sociais desse capital, ou seja, as contribuições do fator humano nos processos de desenvolvimento econômico, na produção

e no retorno do investimento em educação. Para tanto, o autor explica que investimento em capital humano melhora as competências dos indivíduos. Esse investimento amplia o raio de escolha à disposição das pessoas, pois melhora suas capacitações por meio da instrução formal e informal, do treinamento, da experiência e da mobilidade no mercado de trabalho ao longo da vida. Assim, são formas de acumular capital humano: a educação formalmente organizada, os recursos destinados à saúde, o treinamento no local de emprego, os programas de extensão e a migração das famílias e dos indivíduos.

Com base nessa teoria, Schultz (1973) explica que o capital humano pode levar, de forma agregada, ao desenvolvimento econômico e, individualmente, ao maior rendimento das pessoas. Os benefícios trazidos pelo capital humano podem ser avaliados pela elasticidade-renda da demanda por educação. O autor também fez um estudo para os EUA, de 1900 a 1956, e concluiu que a elasticidade era alta, logo, conforme se elevava a renda dos indivíduos, eles procuravam investir cada vez mais em educação, ficando claro que o investimento em capital humano realmente oferece retornos positivos.

Mincer (1974) cria um modelo em que o retorno (medido pelos diferenciais de ganhos inter e intra-ocupacionais) são dependentes do investimento em capital humano. Ele foi o primeiro a tentar explicar a questão da desigualdade da renda pessoa analisando os perfis de rendimento. O autor parte do pressuposto de que os rendimentos individuais em qualquer período correspondem ao retorno do estoque de capital humano incorporado e acumulado pelo indivíduo.

Dessa forma, Mincer (1974) contribuiu para redirecionar a análise econômica para a função de produção e sua *human capital earnings function* têm sido muito utilizada para calcular a contribuição da educação nos rendimentos recebidos pelos indivíduos.

Outro pesquisador importante é Gary Becker, que procura sistematizar os retornos da educação com base em evidências empíricas. Becker (1983) efetuou um tratamento formal mais rigoroso para a questão dos retornos à escolarização. O autor analisou o investimento em educação por meio de observações empíricas e verificou que:

1. os rendimentos individuais são decrescentes ao longo da vida;
2. há assimetria positiva em relação à remuneração dos trabalhadores mais qualificados;
3. o desemprego é menor entre os mais qualificados;
4. os jovens recebem mais instrução em seus empregos e os trocam mais frequentemente;
5. o investidor em capital humano tem maiores probabilidades de errar que o investidor em capital físico.

Apesar de Becker (1983) ter encontrado evidências de que o desemprego é menor entre os qualificados, falhas de mercado podem levar a um resultado contrário, como o obtido nesta pesquisa.

Fica claro que os estudos apresentam uma relação positiva entre o acúmulo de capital humano e, mais especificamente o investimento em educação, e os rendimentos obtidos pelos indivíduos.

3.2 Modelo de determinação de salário e emprego

A determinação do salário e do nível de emprego se dá no equilíbrio das curvas de oferta e de demanda por trabalho, sendo que a demanda por trabalho é uma demanda derivada, pois depende do mercado de produto.

Um modelo simples da demanda por mão-de-obra considera que: os empregadores buscam maximizar lucros, que as empresas utilizam dois fatores homogêneos de produção (trabalho e capital), o único custo da mão-de-obra é o salário por hora e que os mercados de trabalho e de produto são competitivos.

A condição para maximização de lucros é contratar mão-de-obra até o ponto em que a receita marginal do trabalho seja igual ao custo marginal do trabalho, ou seja:

$$P \cdot PMg_L = W$$

em que:

P é o preço do produto;

PMg_L é o produto marginal do trabalho;

W é o salário nominal por hora.

Assim, a demanda por trabalho está diretamente relacionada à produtividade, sendo que quanto maior é o produto marginal do trabalho, maior é a demanda por mão-de-obra.

Já a oferta de trabalho depende da decisão das pessoas de trabalhar ou não. Dependendo da função utilidade de cada indivíduo e da taxa marginal de substituição entre lazer e trabalho (se forem consideradas estas duas alternativas), cada pessoa determina seu salário de reserva e o número de horas de trabalho que vai ofertar.

As curvas de mercado de oferta de trabalho e de demanda por trabalho são a soma, para cada nível de salário real, do número de horas ofertado e da mão-de-obra requerida por todas as empresas, respectivamente.

Assim, o equilíbrio no mercado de trabalho pode ser representado por:

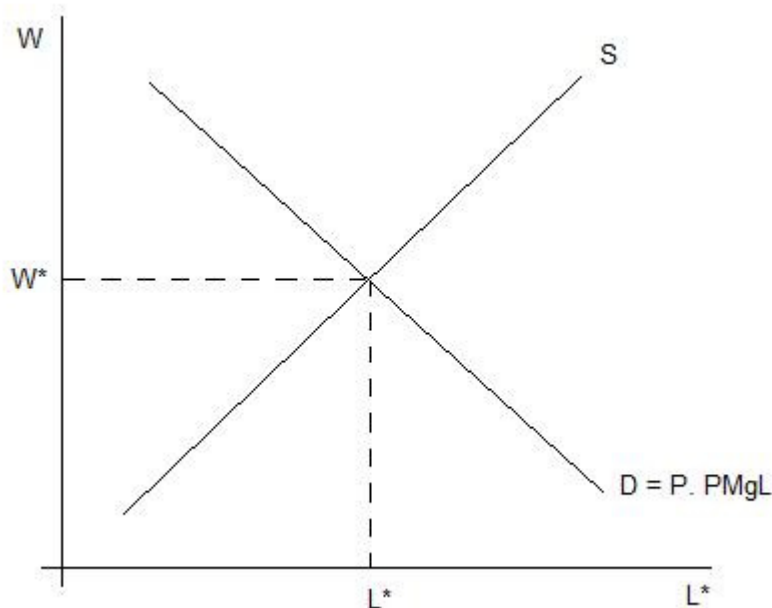


Gráfico 1. Determinação do salário e do emprego no equilíbrio no mercado de trabalho

Dada a necessidade de mão de obra permanente qualificada e apta a participar do novo ciclo de inovação tecnológica, então trabalhadores qualificados e não qualificados não são homogêneos e podem-se distinguir mercados de trabalho separados para trabalhadores qualificados ou não. Assim, os resultados são múltiplos equilíbrios de salário e emprego para cada nível de qualificação, sendo que como os trabalhadores mais qualificados apresentam maior produtividade, por hipótese, seu salário também deve ser maior.

Ainda, como o produto é homogêneo e há apenas um mercado para o produto, a demanda derivada por trabalhadores qualificados tem efeito sobre a demanda por trabalhadores não qualificados. Espera-se que, dado um nível de produção, o aumento na demanda por trabalhadores qualificados tenha efeito negativo sobre a demanda por trabalhadores não qualificados, o que pode gerar maior taxa de desemprego entre esses últimos.

Além do efeito citado acima, o aumento da produtividade pode gerar desemprego em todos os níveis de qualificação, pois diminui o número de horas de trabalho, para um dado nível de produção. Assim, se houver rigidez nos mercados de trabalho que impeçam o retorno ao equilíbrio por meio de diminuição de salário, poder-se-ia observar aumento no desemprego.

O desemprego pode ser classificado em três tipos:

- 4 Friccional: devido à falta de dinamismo e à informação imperfeita;
- 5 Estrutural: surge quando uma mudança no padrão da demanda, por exemplo, diferença entre a qualificação requerida e a existente, faz com que surjam desequilíbrios entre a oferta e demanda por trabalhadores;
- 6 Cíclico: associado a flutuações da atividade econômica.

A forma como é calculado o desemprego e o restante da metodologia é descrita na próxima seção.

4 METODOLOGIA

Para analisar os impactos da modernização da agropecuária brasileira sobre os salários e o desemprego são utilizados dados de Gasques et al (2004) para a produtividade total dos fatores (PTF) e produtividades parciais da mão-de-obra, terra e capital. O índice de Tornqvist das produtividades é calculado como segue:

$$\frac{PTF_t}{PTF_{t-1}} = \frac{\prod_{i=1}^n \left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-1}} \right)^{\frac{S_{it} + S_{it-1}}{2}}}{\prod_{j=1}^m \left(\frac{X_{jt}}{X_{jt-1}} \right)^{\frac{C_{jt} + C_{jt-1}}{2}}}$$

em que Y_i são os produtos; X_j , os insumos; S_i e C_j , respectivamente, as participações dos produtos i no valor agregado dos produtos e dos insumos j no custo total dos insumos. O subscrito t refere-se ao período.

O período analisado por Gasques et al (2008) é de 1975 a 2007, e estes são os dados mais recentes encontrados. Como o período de interesse, neste trabalho, é de 1998 a 2007, a produtividade é analisada mesmo período.

Para analisar a evolução do rendimento do trabalhador e do desemprego, foram utilizadas as informações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) sobre o salário

mínimo e das PNADs. As análises foram feitas para o Brasil e por região para cada nível de qualificação. A qualificação foi dividida em:

- 4 Sem-instrução: zero ou menos de um ano de escolaridade;
- 5 De um a quatro anos de escolaridade (equivalente ao primeiro ciclo do ensino fundamental e ao antigo primário);
- 6 De cinco a oito anos de escolaridade (equivalente ao segundo ciclo do ensino fundamental e ao antigo ginásio);
- 7 Nove anos de escolaridade ou mais (a partir do ensino médio, ou seja, a partir do antigo 2º grau).

Consideram-se como qualificados, os indivíduos pertencentes ao último nível de escolaridade, nove anos ou mais, que corresponde às pessoas com, pelo menos, o ensino médio incompleto.

Com relação aos salários, foram utilizados os rendimentos por hora do trabalho principal como *proxy* para salário. Os rendimentos médios por hora foram calculados considerando apenas os indivíduos que trabalhavam na agropecuária e que tinham rendimento acima de zero. Os valores foram corrigidos para setembro de 2007 pelo INPC, índice sugerido para a correção de salários.

E o desemprego foi calculado, para cada região, ano e nível de qualificação, da seguinte maneira:

$$desemprego = \frac{desempregados}{PEA}$$

em que:

- a) *desempregados* são as pessoas que estão desocupadas e que saíram do último emprego de referência nos últimos quatro anos, sendo que a atividade principal deste emprego era agropecuária;
- b) *PEA* é a população economicamente ativa na agropecuária, ou seja, ocupados e desocupados no setor.

É importante ressaltar que, neste trabalho, o desemprego refere-se aos seus três tipos de (friccional, estrutural e cíclico) em conjunto.

Dessa forma, a partir destes dados e de estatísticas descritivas, pode-se relacionar a produtividade à qualificação e a qualificação ao salário e ao desemprego na agropecuária, para então concluir sobre os impactos da modernização da agropecuária brasileira.

5 RESULTADOS

Considerando o ano de 1998 como base (índice igual a 100), verifica-se, na tabela 1, que o índice de insumos se mantém relativamente estável, enquanto o índice de produto cresce continuamente de 1998 a 2007. O primeiro é substancialmente menor que o segundo, em 2007, o que revela um aumento na produtividade no período.

Tabela 1. Índices de Tornqvist para PTF, Produto e Insumos

Ano	Índice produto	Índice insumos	PTF	Índice mão-de-obra	Índice terra	Índice capital
1998	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1999	107,97	101,05	106,85	100,78	100,94	98,68
2000	112,47	102,20	110,04	99,44	101,32	103,68
2001	121,91	101,15	120,53	99,26	101,13	101,92
2002	127,01	102,18	124,30	99,57	102,38	102,43
2003	138,15	105,74	130,66	99,62	104,48	107,43
2004	146,68	107,76	136,12	100,29	106,36	108,87
2005	148,76	105,53	140,98	100,04	106,35	104,67
2006	156,04	104,84	148,83	99,58	105,29	104,86
2007	164,61	105,73	155,69	99,58	105,06	106,86

Fonte: Gasques et al (2008)

Ao se analisar a PTF, percebe-se que o crescimento da agropecuária se dá devido a aumentos na produtividade total, que são acompanhadas de redução no uso de mão-de-obra e aumento do uso de terra e capital, como evidenciado pelos respectivos índices. A tabela 2 mostra os índices de Tornqvist das as produtividades desagregadas:

Tabela 2. Índice de Tornqvist das produtividades parciais da terra, trabalho e capital

Ano	Produtividade terra	Produtividade mão de obra	Produtividade capital
1998	100,00	100,00	100,00
1999	106,96	107,13	107,57
2000	111,00	113,10	108,48
2001	120,55	122,83	119,62
2002	124,06	127,56	124,01
2003	132,23	138,69	128,61
2004	137,91	146,26	134,74
2005	139,88	148,71	142,14
2006	148,21	156,71	148,83
2007	156,67	165,31	154,06

Fonte: Gasques et al (2008)

Apesar de seu uso ter diminuído, a produtividade da mão-de-obra cresceu mais que a da terra e do capital, entre 1998 e 2007, assim o crescimento da produtividade total dos fatores foi mais influenciada por este insumo.

A tabela 3 apresenta a variação do salário mínimo real no período analisado:

Tabela 3. Evolução do salário mínimo real médio de 1998 a 2007

Ano	Salário mínimo real médio*	Índice salário mínimo
1998	243,40	100,00
1999	251,24	103,22
2000	254,62	104,61
2001	283,76	116,58
2002	292,67	120,24
2003	300,86	123,61
2004	300,22	123,34
2005	320,10	131,51
2006	358,74	147,39
2007	372,50	153,04

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ipea (1998-2007) * Valores corrigidos, pelo INPC, para 2007

O salário mínimo real médio, no Brasil, cresceu 53,04% entre 1998 e 2007, percentual próximo ao crescimento da produtividade da mão-de-obra, 65,31%, como esperado de acordo

com o modelo de determinação de salário apresentado. O salário mínimo é um bom indicador, haja vista que boa parte da população que trabalha na agropecuária recebe este valor, no entanto, o rendimento varia, em geral, de acordo com a qualificação. A tabela 4 apresenta a relação entre o rendimento médio do trabalho e a qualificação para o Brasil:

Tabela 4. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade no Brasil

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
1998	0 ou menos de 1 ano	3.044.303	36,04	0,7996	100,00
1998	1 a 4 anos	3.864.006	45,74	1,2850	100,00
1998	5 a 8 anos	1.192.201	14,11	1,5108	100,00
1998	9 ou mais	347.617	4,11	5,7126	100,00
1998	Total	8.448.127	100,00	1,3242	100,00
1999	0 ou menos de 1 ano	3.206.338	35,57	0,8273	103,45
1999	1 a 4 anos	4.087.087	45,34	1,2797	99,58
1999	5 a 8 anos	1.336.042	14,82	1,5495	102,56
1999	9 ou mais	385.674	4,28	5,5371	96,93
1999	Total	9.015.141	100,00	1,3409	101,26
2001	0 ou menos de 1 ano	2.913.326	34,57	0,9484	118,61
2001	1 a 4 anos	3.826.346	45,41	1,5512	120,71
2001	5 a 8 anos	1.265.436	15,02	1,8698	123,76
2001	9 ou mais	421.961	5,01	6,6604	116,59
2001	Total	8.427.069	100,00	1,6465	124,34
2002	0 ou menos de 1 ano	2.947.064	33,63	1,0044	125,61
2002	1 a 4 anos	3.873.208	44,20	1,6151	125,69
2002	5 a 8 anos	1.449.454	16,54	2,0924	138,49
2002	9 ou mais	493.648	5,63	6,5699	115,01
2002	Total	8.763.374	100,00	1,7678	133,50
2003	0 ou menos de 1 ano	2.910.042	32,42	1,2424	155,37
2003	1 a 4 anos	3.850.840	42,91	1,9061	148,33
2003	5 a 8 anos	1.637.666	18,25	2,3074	152,73
2003	9 ou mais	576.260	6,42	7,2004	126,04
2003	Total	8.974.808	100,00	2,1041	158,90
2004	0 ou menos de 1 ano	3.008.213	30,68	1,4796	185,03
2004	1 a 4 anos	4.223.581	43,08	2,1494	167,27
2004	5 a 8 anos	1.873.888	19,11	2,4226	160,35
2004	9 ou mais	698.212	7,12	7,4033	129,60
2004	Total	9.803.894	100,00	2,3703	179,00
2005	0 ou menos de 1 ano	2.832.940	29,40	1,4686	183,66
2005	1 a 4 anos	4.205.768	43,65	2,1973	171,00
2005	5 a 8 anos	1.842.974	19,13	2,5964	171,85
2005	9 ou mais	753.722	7,82	8,6177	150,85
2005	Total	9.635.404	100,00	2,5616	193,45
2006	0 ou menos de 1 ano	2.666.064	28,21	1,6605	207,65
2006	1 a 4 anos	3.953.926	41,84	2,5775	200,58
2006	5 a 8 anos	1.993.331	21,09	3,2958	218,14
2006	9 ou mais	837.179	8,86	9,9019	173,33
2006	Total	9.450.500	100,00	3,1192	235,56
2007	0 ou menos de 1 ano	2.345.715	25,98	2,1744	271,92
2007	1 a 4 anos	3.848.013	42,62	2,8778	223,95
2007	5 a 8 anos	1.954.417	21,64	3,6988	244,82
2007	9 ou mais	881.496	9,76	6,8800	120,44
2007	Total	9.029.641	100,00	3,2635	246,45

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

Pela teoria do capital humano, maiores níveis de qualificação estão relacionados a maiores níveis de produtividades e, logo, de rendimentos, o que também pode ser verificado na tabela 4. Para todos os anos, o rendimento está diretamente relacionado à qualificação, entretanto o diferencial entre os mais qualificados e menos qualificados diminuiu de 614,43%, em 1998, para 216,41%, em 2007. Essa queda no diferencial pode estar ligada à alteração na distribuição da população por níveis de escolaridade, em 1998, apenas 4,11% dos trabalhadores da agropecuária tinham nove ou mais anos de estudo, enquanto, em 2007, esse percentual sobe para 9,76%. Com isso, aumenta-se a oferta de trabalho qualificado, o que contribui para seu rendimento crescer menos do que se a oferta desse tipo de trabalho não aumentasse.

Ainda, a análise da distribuição da população pela escolaridade mostra que, continuamente, os trabalhadores têm se tornando mais qualificados e, entre 1998 e 2007, o rendimento por hora cresceu, em média, 146,45% no país, percentual bastante superior ao crescimento da produtividade e do salário mínimo no mesmo período.

O gráfico 2 apresenta o crescimento dos índices de produtividade, salário mínimo e rendimento por hora no Brasil:

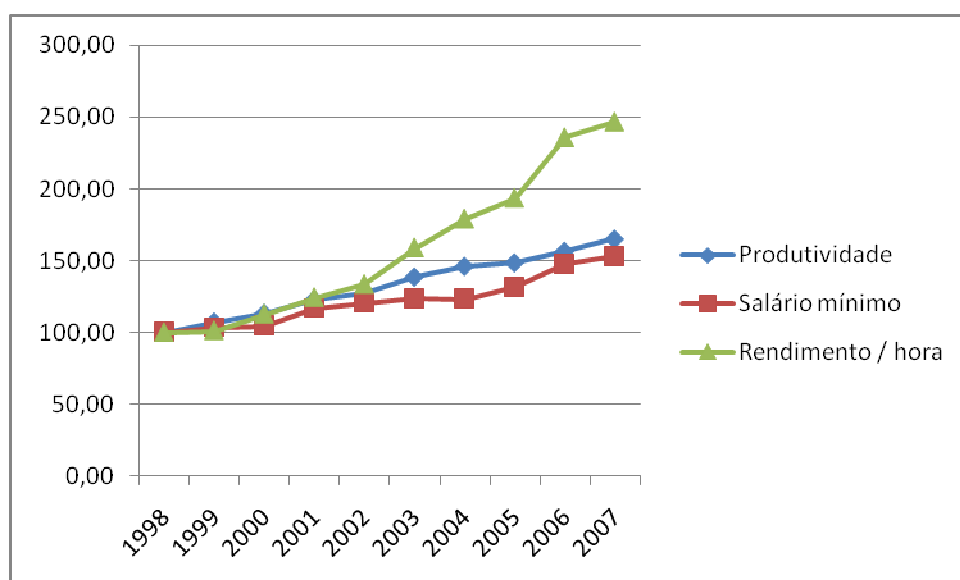


Gráfico 2. Evolução dos índices de produtividade, salário mínimo real médio e rendimentos por hora de 1998 a 2007

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Gasques et al (2008), Ipea e PNADs (1998 -2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para 2007

O gráfico 2 mostra que é a partir de 2002 que o rendimento médio por hora passa a crescer a taxas mais elevadas que o salário mínimo e a produtividade. O gráfico 3 permite a comparação do rendimento médio por hora entre as regiões do país³:

³ As tabelas com os dados do rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade por região estão no Apêndice A.

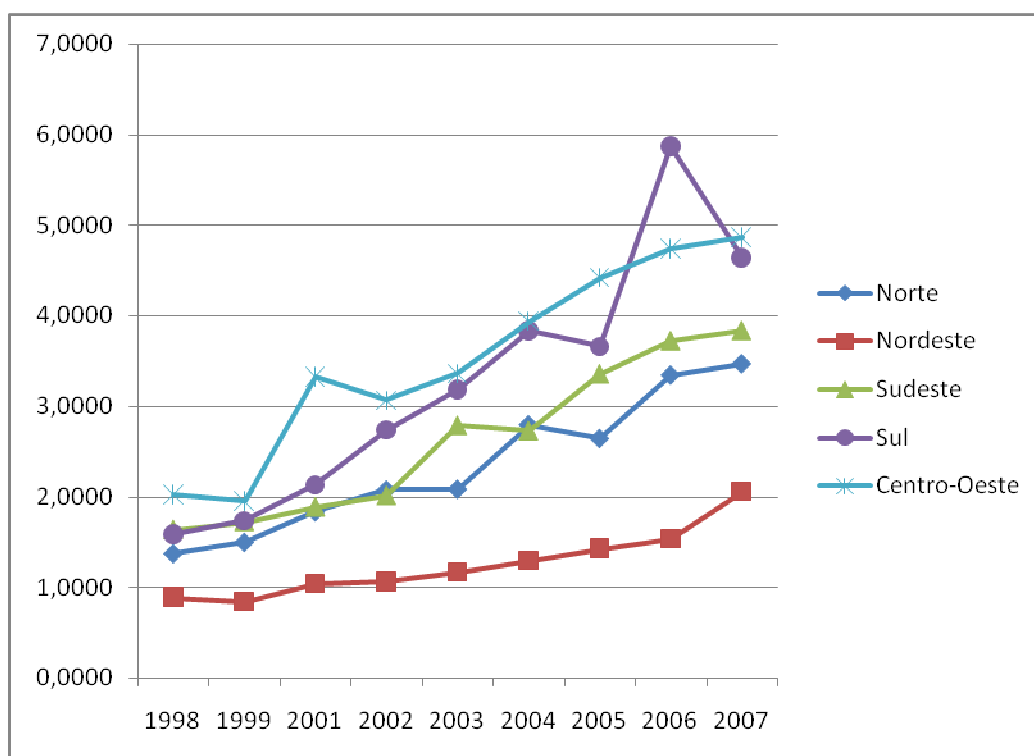


Gráfico 3. Evolução do rendimento médio do trabalho por hora por região

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

Fica claro que os rendimentos estão crescendo em todas as regiões, exceto para a região Sul no último ano e isso indica que, apesar de não haver dados sobre a produtividade por região, esta deve manter seu crescimento, sem grandes disparidades, em todo país.

Por outro lado, a região Nordeste oferece rendimentos menores; Sul e Centro-Oeste destacam-se com os maiores rendimentos, enquanto Sudeste e Norte intercalam-se, com vantagem para o Sudeste em anos mais recentes. Esse resultado pode ser o efeito da distribuição do crescimento da remuneração na zona urbana, que faz com que cresça também a remuneração na zona rural, uma vez que o trabalhador deixa de aceitar salários mais baixos na zona rural se houver possibilidade de trabalhar na zona urbana. E a persistência desses diferenciais regionais pode se dever à falta de mobilidade ou à informação imperfeita dos trabalhadores.

Além do rendimento, a produtividade também se relaciona ao desemprego. A tabela 5 apresenta as taxas de desemprego por nível de escolaridade, de 1998 a 2007.

Tabela 5. Taxa de desemprego por nível de escolaridade no Brasil

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	12.062	5.388.863	5.400.925	0,2233
1998	1 a 4 anos	20.066	7.746.391	7.766.457	0,2584
1998	5 a 8 anos	18.288	2.524.735	2.543.023	0,7191
1998	9 ou mais	3.790	647.673	651.463	0,5818
1998	Total	54.206	16.307.662	16.361.868	0,3313
1999	0 ou menos de 1 ano	15.056	5.479.927	5.494.983	0,2740
1999	1 a 4 anos	30.982	8.239.465	8.270.447	0,3746
1999	5 a 8 anos	21.020	2.843.984	2.865.004	0,7337
1999	9 ou mais	7.793	756.287	764.080	1,0199
1999	Total	74.851	17.319.663	17.394.514	0,4303
2001	0 ou menos de 1 ano	12.720	4.944.379	4.957.099	0,2566
2001	1 a 4 anos	22.265	7.245.566	7.267.831	0,3063
2001	5 a 8 anos	13.321	2.697.158	2.710.479	0,4915
2001	9 ou mais	5.682	807.559	813.241	0,6987
2001	Total	53.988	15.694.662	15.748.650	0,3428
2002	0 ou menos de 1 ano	9.776	4.739.245	4.749.021	0,2059
2002	1 a 4 anos	24.732	7.288.399	7.313.131	0,3382
2002	5 a 8 anos	14.407	3.071.754	3.086.161	0,4668
2002	9 ou mais	7.410	966.641	974.051	0,7607
2002	Total	56.325	16.066.039	16.122.364	0,3494
2003	0 ou menos de 1 ano	15.684	4.682.718	4.698.402	0,3338
2003	1 a 4 anos	19.988	7.158.408	7.178.396	0,2784
2003	5 a 8 anos	20.372	3.410.492	3.430.864	0,5938
2003	9 ou mais	13.619	1.105.344	1.118.963	1,2171
2003	Total	69.663	16.356.962	16.426.625	0,4241
2004	0 ou menos de 1 ano	10.959	4.883.857	4.894.816	0,2239
2004	1 a 4 anos	14.385	7.720.234	7.734.619	0,1860
2004	5 a 8 anos	24.662	3.754.229	3.778.891	0,6526
2004	9 ou mais	9.408	1.322.920	1.332.328	0,7061
2004	Total	59.414	17.681.240	17.740.654	0,3349
2005	0 ou menos de 1 ano	14.897	4.738.564	4.753.461	0,3134
2005	1 a 4 anos	21.670	7.760.753	7.782.423	0,2784
2005	5 a 8 anos	28.548	3.815.827	3.844.375	0,7426
2005	9 ou mais	11.063	1.448.280	1.459.343	0,7581
2005	Total	76.178	17.763.424	17.839.602	0,4270
2006	0 ou menos de 1 ano	11.599	4.446.900	4.458.499	0,2602
2006	1 a 4 anos	15.254	7.277.353	7.292.607	0,2092
2006	5 a 8 anos	17.755	3.968.706	3.986.461	0,4454
2006	9 ou mais	11.678	1.535.091	1.546.769	0,7550
2006	Total	56.286	17.228.050	17.284.336	0,3256
2007	0 ou menos de 1 ano	7.469	4.107.869	4.115.338	0,1815
2007	1 a 4 anos	23.229	6.987.596	7.010.825	0,3313
2007	5 a 8 anos	18.722	3.782.053	3.800.775	0,4926
2007	9 ou mais	14.666	1.648.006	1.662.672	0,8821
2007	Total	64.086	16.525.524	16.589.610	0,3863

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

As taxas de desemprego encontradas na agropecuária são bastante pequenas, raramente passam de 1% no período de 1998 a 2007, mas apresentam pequeno crescimento:

sobe de 0,3313%, em 1998 para 0,3863%, em 2007. Segundo dados de Gasques et al (2008), de 1998 a 2007, a utilização de mão-de-obra na agropecuária caiu 0,42% e, talvez, essa redução (ou aumento no desemprego) possa ser explicada justamente pelo aumento da produtividade da mão-de-obra.

Outro ponto interessante é que a taxa de desemprego é maior entre os mais qualificados. Cerca de três vezes maior que a taxa de desemprego dos menos qualificados. Staduto, Bacchi e Bacha (2004) encontram rigidez à remuneração dos trabalhadores mais qualificados na agropecuária e isso pode ser uma causa para essa taxa de desemprego, que, aparentemente, não se equaciona por meio de diminuição de salários.

Os dados por região encontram-se no gráfico 4⁴:

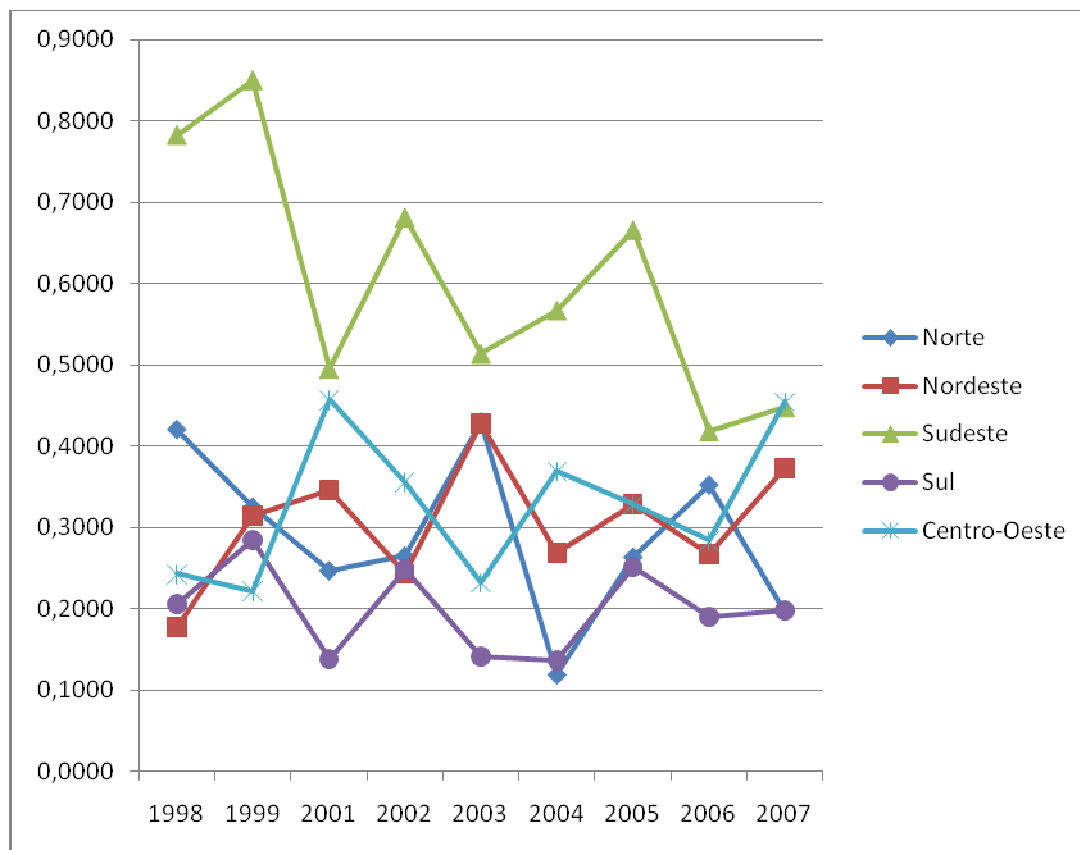


Gráfico 4. Evolução da taxa de desemprego média por região

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

A análise por região mostra que, o Sudeste tem as maiores taxas de desemprego, porém, esta taxa vem caindo, enquanto no Centro-Oeste e no Nordeste, a média do desemprego é menor, mas a taxa está crescendo e, em 2007, as três taxas encontram-se muito próximas a 0,40%. Já as regiões Sul e Norte têm apresentado taxas menores com tendência de queda nos últimos anos, cerca de 0,20%.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar os impactos da modernização da agropecuária brasileira sobre os salários e o desemprego de 1998 a 2007. A modernização da agropecuária,

⁴ As tabelas com os dados da taxa de desemprego por nível de escolaridade por região estão no Apêndice B.

em geral, leva a alterações na produção e na produtividade, bem como nas relações de trabalho.

No Brasil, dados de Gasques et al (2008) mostram que a produtividade total dos fatores, bem como a produtividade do trabalho, cresceu de 1998 a 2007.

Quando se analisa a qualificação da mão-de-obra, percebe-se que houve aumento da qualificação de 1998 a 2007. Os rendimentos apresentam diferenciais por qualificação e, ao longo do tempo, os diferenciais entre qualificados e não qualificados parece tender a diminuir.

Os rendimentos estão crescendo em todas as regiões, Sul e Centro-Oeste têm maiores rendimentos, enquanto Nordeste os menores.

Quanto ao desemprego, as taxas encontradas no setor são bastante pequenas, mas apresentam pequeno crescimento e isto pode estar relacionado ao aumento da produtividade da mão de obra. A taxa de desemprego também é maior entre os mais qualificados e isso pode se dever à rigidez da remuneração dos trabalhadores mais qualificados na agropecuária.

Por fim, futuras pesquisas podem verificar se há diminuição dos diferenciais de salários ao longo do tempo, testar se a persistência dos diferenciais por regiões se deve à falta de mobilidade ou à informação imperfeita dos trabalhadores e ainda avaliar a rigidez no mercado de trabalho nas regiões.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. E.; CONTINI, E. A modernização da agricultura brasileira. In: BRANDÃO, A. S. P. Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões. Rio de Janeiro: IPEA, 1988. p. 49-97.

BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola do Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.

BARROS, J. R. M.; MANOEL, A. Insumos agrícolas: evolução recente e perspectivas. In: BRANDÃO, A. S. P. Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões. Rio de Janeiro: IPEA, 1988. p. 295-332.

BASALDI, O. V. Panorama dos salários na agricultura brasileira em 2005. Análises e indicadores do agronegócio. São Paulo, v. 2, n. 9, p. 1-5, set. 2007.

BECKER, G. S. The human capital. Chicago: Chicago University, 1983.

FERREIRA JÚNIOR, S.; BAPTISTA, A. J. M. S.; LIMA, J. E. A modernização agropecuária nas microrregiões do estado de Minas Gerais. Revista de Economia Regional. Rio de Janeiro, v. 42, n.1, p. 73-89, jan/mar. 2004.

FRANCO, J. PEREIRA, M. F. Crescimento e modernização do setor agropecuário paranaense: no período de 1970 a 2004. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, v. 1, n. 2, p. 187-210, maio/ago. 2008.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M. P. R. Productivity growth in the brazilian agriculture: effects of agriculture research. Nov 2008.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M. P. R.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. Condicionantes da produtividade da agropecuária brasileira. Texto para discussão nº 1017. IPEA, 2004.

GOMES, A. P.; DIAS, R. S. Desenvolvimento agrário e regional: medidas da produtividade da agropecuária brasileira: 1985-1995. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39, 2001, Recife, Anais... Recife: [s.n.], 2001.

KAGEYAMA, A. (Coord). O novo complexo agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. Campinas: Unicamp.1987. 121 p.

MINCER, J. Schooling, experience and earnings. Nova Iorque: National Bureau of Economic Research, 1974.

RAMOS, L.; FERREIRA, V. Geração de empregos e realocação espacial no mercado de trabalho brasileiro. Pesquisa e Planejamento Econômico. Brasília, v. 35, n. 1, p. 1-32, abr. 2005.

REIS, M. C. Mudanças no desemprego e nos rendimentos do trabalho por nível de qualificação no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico. Brasília, v. 36, n. 1, p. 39-72, abr. 2006.

SAUL, R. P. As raízes renegadas da teoria do capital humano. Sociologias, Porto Alegre, v. 6, nº 12, p. 230-273, jul/dez 2004.

SCHULTZ, T. O capital humano: investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

STADUTO, J. A. R.; BACCHI, M. R. P.; BACHA, C. J. C. Avaliação do diferencial de salários na agropecuária brasileira. Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 267-295, abr/jun 2004.

STADUTO, J. A. R.; SHIKIDA, P. F. A.; BACHA, C. J. C. Alteração na composição da mão-de-obra assalariada na agropecuária brasileira. Agric. São Paulo. São Paulo, v. 51, n. 2, p. 57-60, jul/dez 2004.

APÊNDICE A – Rendimento médio do trabalho por região e por nível de escolaridade

Tabela 6. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade na região Norte

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
1998	0 ou menos de 1 ano	110.743	36,72	0,9345	100,00
1998	1 a 4 anos	134.444	44,57	1,1726	100,00
1998	5 a 8 anos	42.028	13,93	1,6631	100,00
1998	9 ou mais	14.400	4,77	5,8528	100,00
1998	Total	301.615	100,00	1,3770	100,00
1999	0 ou menos de 1 ano	120.037	38,94	1,2326	131,90
1999	1 a 4 anos	127.357	41,32	1,3307	113,48
1999	5 a 8 anos	48.309	15,67	1,9249	115,74
1999	9 ou mais	12.531	4,07	4,1863	71,53
1999	Total	308.234	100,00	1,5017	109,06
2001	0 ou menos de 1 ano	104.116	33,02	1,2162	130,15
2001	1 a 4 anos	137.911	43,73	1,7185	146,56
2001	5 a 8 anos	59.227	18,78	1,9940	119,89
2001	9 ou mais	14.105	4,47	6,9612	118,94
2001	Total	315.359	100,00	1,8389	133,55
2002	0 ou menos de 1 ano	92.898	29,14	1,2276	131,37
2002	1 a 4 anos	156.483	49,08	1,7879	152,47
2002	5 a 8 anos	51.689	16,21	2,7305	164,18
2002	9 ou mais	17.761	5,57	7,1728	122,55
2002	Total	318.831	100,00	2,0774	150,87
2003	0 ou menos de 1 ano	95.403	29,06	1,5285	163,57
2003	1 a 4 anos	147.448	44,91	1,7458	148,88
2003	5 a 8 anos	63.466	19,33	2,7720	166,68
2003	9 ou mais	21.972	6,69	4,8267	82,47
2003	Total	328.289	100,00	2,0872	151,58
2004	0 ou menos de 1 ano	295.060	30,85	2,4186	258,82
2004	1 a 4 anos	430.387	45,00	2,5214	215,02
2004	5 a 8 anos	178.142	18,63	3,1275	188,05
2004	9 ou mais	52.809	5,52	6,0591	103,52
2004	Total	956.398	100,00	2,7979	203,19
2005	0 ou menos de 1 ano	248.796	30,37	2,2543	241,24
2005	1 a 4 anos	340.511	41,56	2,5599	218,31
2005	5 a 8 anos	178.724	21,81	2,6689	160,48
2005	9 ou mais	51.283	6,26	5,0403	86,12
2005	Total	819.314	100,00	2,6461	192,17
2006	0 ou menos de 1 ano	223.205	28,12	2,4202	259,00
2006	1 a 4 anos	327.384	41,25	2,6472	225,75
2006	5 a 8 anos	187.590	23,64	5,1018	306,76
2006	9 ou mais	55.443	6,99	5,2576	89,83
2006	Total	793.622	100,00	3,3460	242,99
2007	0 ou menos de 1 ano	236.420	30,89	2,9835	319,27
2007	1 a 4 anos	307.950	40,23	3,4664	295,61
2007	5 a 8 anos	159.000	20,77	3,8971	234,32
2007	9 ou mais	62.053	8,11	4,2541	72,68
2007	Total	765.423	100,00	3,4706	252,04

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

Tabela 7. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade na região Nordeste

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
1998	0 ou menos de 1 ano	1.998.262	54,19	0,7031	100,00
1998	1 a 4 anos	1.387.455	37,63	0,9226	100,00
1998	5 a 8 anos	247.400	6,71	1,1405	100,00
1998	9 ou mais	54.282	1,47	5,8274	100,00
1998	Total	3.687.399	100,00	0,8905	100,00
1999	0 ou menos de 1 ano	2.166.349	53,46	0,7193	102,30
1999	1 a 4 anos	1.534.003	37,85	0,8212	89,02
1999	5 a 8 anos	288.773	7,13	1,2909	113,19
1999	9 ou mais	63.208	1,56	3,5301	60,58
1999	Total	4.052.333	100,00	0,8425	94,61
2001	0 ou menos de 1 ano	2.001.264	51,84	0,8490	120,74
2001	1 a 4 anos	1.467.898	38,02	1,0343	112,11
2001	5 a 8 anos	321.092	8,32	1,2517	109,75
2001	9 ou mais	70.399	1,82	5,5225	94,77
2001	Total	3.860.653	100,00	1,0382	116,59
2002	0 ou menos de 1 ano	2.044.078	49,68	0,8577	121,98
2002	1 a 4 anos	1.578.671	38,37	1,0995	119,17
2002	5 a 8 anos	387.730	9,42	1,3407	117,55
2002	9 ou mais	103.860	2,52	3,5007	60,07
2002	Total	4.114.339	100,00	1,0627	119,34
2003	0 ou menos de 1 ano	2.028.281	47,71	1,0192	144,95
2003	1 a 4 anos	1.592.464	37,46	1,1485	124,49
2003	5 a 8 anos	494.243	11,63	1,2909	113,19
2003	9 ou mais	136.032	3,20	3,2337	55,49
2003	Total	4.251.020	100,00	1,1701	131,40
2004	0 ou menos de 1 ano	1.948.988	45,72	1,0943	155,64
2004	1 a 4 anos	1.607.536	37,71	1,1909	129,09
2004	5 a 8 anos	553.348	12,98	1,4246	124,91
2004	9 ou mais	153.147	3,59	4,3812	75,18
2004	Total	4.263.019	100,00	1,2917	145,06
2005	0 ou menos de 1 ano	1.892.506	44,12	1,1979	170,36
2005	1 a 4 anos	1.645.815	38,37	1,3488	146,20
2005	5 a 8 anos	557.693	13,00	1,4556	127,63
2005	9 ou mais	193.124	4,50	4,2562	73,04
2005	Total	4.289.138	100,00	1,4270	160,25
2006	0 ou menos de 1 ano	1.773.555	42,45	1,3495	191,92
2006	1 a 4 anos	1.577.680	37,76	1,4061	152,41
2006	5 a 8 anos	610.147	14,60	1,7529	153,69
2006	9 ou mais	216.425	5,18	3,3703	57,84
2006	Total	4.177.807	100,00	1,5345	172,32
2007	0 ou menos de 1 ano	1.466.966	38,45	1,7552	249,62
2007	1 a 4 anos	1.506.079	39,48	1,8618	201,81
2007	5 a 8 anos	605.736	15,88	2,5301	221,84
2007	9 ou mais	236.346	6,19	4,0118	68,84
2007	Total	3.815.127	100,00	2,0601	231,35

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

Tabela 8. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade na região Sudeste

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
1998	0 ou menos de 1 ano	547.957	23,53	0,9779	100,00
1998	1 a 4 anos	1.246.091	53,52	1,4933	100,00
1998	5 a 8 anos	390.577	16,77	1,4843	100,00
1998	9 ou mais	143.774	6,17	5,7693	100,00
1998	Total	2.328.399	100,00	1,6345	100,00
1999	0 ou menos de 1 ano	541.486	21,71	1,1173	114,26
1999	1 a 4 anos	1.345.720	53,95	1,5236	102,03
1999	5 a 8 anos	455.869	18,28	1,4940	100,65
1999	9 ou mais	151.205	6,06	6,4045	111,01
1999	Total	2.494.280	100,00	1,7259	105,59
2001	0 ou menos de 1 ano	461.223	20,87	1,0815	110,60
2001	1 a 4 anos	1.157.916	52,39	1,7533	117,42
2001	5 a 8 anos	411.702	18,63	1,6646	112,14
2001	9 ou mais	179.168	8,11	5,3087	92,01
2001	Total	2.210.009	100,00	1,8848	115,31
2002	0 ou menos de 1 ano	463.419	20,83	1,1969	122,40
2002	1 a 4 anos	1.129.872	50,78	1,7621	118,00
2002	5 a 8 anos	444.105	19,96	1,7750	119,58
2002	9 ou mais	187.796	8,44	6,0643	105,11
2002	Total	2.225.192	100,00	2,0100	122,97
2003	0 ou menos de 1 ano	466.423	20,70	1,7927	183,33
2003	1 a 4 anos	1.079.875	47,92	2,2396	149,98
2003	5 a 8 anos	482.953	21,43	2,1773	146,69
2003	9 ou mais	224.393	9,96	8,7801	152,19
2003	Total	2.253.644	100,00	2,7850	170,39
2004	0 ou menos de 1 ano	420.014	17,88	2,2606	231,17
2004	1 a 4 anos	1.138.924	48,49	2,3122	154,84
2004	5 a 8 anos	534.671	22,77	2,3040	155,22
2004	9 ou mais	254.932	10,85	6,2282	107,95
2004	Total	2.348.541	100,00	2,7262	166,79
2005	0 ou menos de 1 ano	396.869	16,73	1,7872	182,76
2005	1 a 4 anos	1.196.315	50,44	2,6189	175,38
2005	5 a 8 anos	518.284	21,85	2,6455	178,23
2005	9 ou mais	260.245	10,97	10,5288	182,50
2005	Total	2.371.713	100,00	3,3535	205,17
2006	0 ou menos de 1 ano	402.847	16,97	2,0200	206,57
2006	1 a 4 anos	1.093.692	46,07	3,2451	217,32
2006	5 a 8 anos	577.101	24,31	3,2538	219,21
2006	9 ou mais	300.135	12,64	8,6168	149,35
2006	Total	2.373.775	100,00	3,7185	227,50
2007	0 ou menos de 1 ano	376.053	16,41	2,6516	271,16
2007	1 a 4 anos	1.039.182	45,36	3,2306	216,35
2007	5 a 8 anos	561.802	24,52	3,5025	235,97
2007	9 ou mais	314.076	13,71	7,8172	135,50
2007	Total	2.291.113	100,00	3,8310	234,38

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

Tabela 9. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade na região Sul

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
19980 ou menos de 1 ano		229.604	16,05	0,8809	100,00
19981 a 4 anos		738.602	51,64	1,4319	100,00
19985 a 8 anos		373.218	26,09	1,5146	100,00
19989 ou mais		88.986	6,22	4,9269	100,00
1998Total		1.430.410	100,00	1,5824	100,00
19990 ou menos de 1 ano		210.755	14,81	0,8461	96,05
19991 a 4 anos		710.968	49,94	1,6020	111,88
19995 a 8 anos		393.272	27,63	1,7447	115,19
19999 ou mais		108.530	7,62	4,2601	86,46
1999Total		1.423.525	100,00	1,7321	109,46
20010 ou menos de 1 ano		195.062	13,95	1,0481	118,98
20011 a 4 anos		755.944	54,05	1,8376	128,34
20015 a 8 anos		340.050	24,32	2,4895	164,37
20019 ou mais		107.441	7,68	5,0464	102,43
2001Total		1.398.497	100,00	2,1325	134,76
20020 ou menos de 1 ano		193.814	13,63	1,5102	171,44
20021 a 4 anos		700.468	49,24	2,2222	155,19
20025 a 8 anos		410.681	28,87	2,5469	168,16
20029 ou mais		117.477	8,26	8,4778	172,07
2002Total		1.422.440	100,00	2,7356	172,87
20030 ou menos de 1 ano		177.713	12,29	1,7016	193,16
20031 a 4 anos		719.665	49,75	2,8492	198,99
20035 a 8 anos		428.587	29,63	3,1266	206,43
20039 ou mais		120.542	8,33	7,6044	154,34
2003Total		1.446.507	100,00	3,1867	201,38
20040 ou menos de 1 ano		190.257	12,57	1,7708	201,02
20041 a 4 anos		744.295	49,18	3,3618	234,78
20045 a 8 anos		422.140	27,89	3,3808	223,22
20049 ou mais		156.779	10,36	9,8253	199,42
2004Total		1.513.471	100,00	3,8366	242,45
20050 ou menos de 1 ano		161.277	11,32	1,8712	212,41
20051 a 4 anos		701.176	49,23	2,8251	197,30
20055 a 8 anos		408.588	28,69	3,7588	248,17
20059 ou mais		153.292	10,76	9,0874	184,44
2005Total		1.424.333	100,00	3,6589	231,22
20060 ou menos de 1 ano		152.846	10,78	2,6893	305,29
20061 a 4 anos		661.580	46,66	3,6581	255,48
20065 a 8 anos		427.088	30,12	4,2520	280,74
20069 ou mais		176.258	12,43	20,8735	423,66
2006Total		1.417.772	100,00	5,8728	371,12
20070 ou menos de 1 ano		135.053	9,51	3,4815	395,22
20071 a 4 anos		697.676	49,11	4,0072	279,86
20075 a 8 anos		425.274	29,93	4,7212	311,71
20079 ou mais		162.708	11,45	8,0757	163,91
2007Total		1.420.711	100,00	4,6369	293,02

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

Tabela 10. Rendimento médio do trabalho por nível de escolaridade na região Centro-Oeste

Ano	Escolaridade	Observações	% Observações	Rendimentos / Hora *	Índice rendimentos / hora
1998	0 ou menos de 1 ano	157.737	22,52	1,1902	100,00
1998	1 a 4 anos	357.414	51,04	1,7049	100,00
1998	5 a 8 anos	138.978	19,85	2,1886	100,00
1998	9 ou mais	46.175	6,59	6,8714	100,00
1998	Total	700.304	100,00	2,0256	100,00
1999	0 ou menos de 1 ano	167.711	22,76	0,9717	81,65
1999	1 a 4 anos	369.039	50,09	1,6571	97,19
1999	5 a 8 anos	149.819	20,33	1,5833	72,34
1999	9 ou mais	50.200	6,81	8,5500	124,43
1999	Total	736.769	100,00	1,9557	96,55
2001	0 ou menos de 1 ano	151.661	23,60	1,5438	129,72
2001	1 a 4 anos	306.677	47,73	2,4805	145,49
2001	5 a 8 anos	133.365	20,76	2,3565	107,67
2001	9 ou mais	50.848	7,91	16,3259	237,59
2001	Total	642.551	100,00	3,3293	164,36
2002	0 ou menos de 1 ano	152.855	22,39	1,6055	134,90
2002	1 a 4 anos	307.714	45,08	2,2515	132,06
2002	5 a 8 anos	155.249	22,74	3,4630	158,23
2002	9 ou mais	66.754	9,78	9,2494	134,61
2002	Total	682.572	100,00	3,0668	151,40
2003	0 ou menos de 1 ano	142.222	20,45	1,8546	155,83
2003	1 a 4 anos	311.388	44,78	2,5207	147,85
2003	5 a 8 anos	168.417	24,22	3,4044	155,55
2003	9 ou mais	73.321	10,54	9,7725	142,22
2003	Total	695.348	100,00	3,3632	166,03
2004	0 ou menos de 1 ano	153.894	21,30	2,0661	173,60
2004	1 a 4 anos	302.439	41,86	3,1180	182,89
2004	5 a 8 anos	185.587	25,69	2,8838	131,77
2004	9 ou mais	80.545	11,15	13,0356	189,71
2004	Total	722.465	100,00	3,9395	194,48
2005	0 ou menos de 1 ano	133.492	18,26	2,4090	202,41
2005	1 a 4 anos	321.951	44,05	3,2183	188,76
2005	5 a 8 anos	179.685	24,58	3,2805	149,90
2005	9 ou mais	95.778	13,10	13,3826	194,76
2005	Total	730.906	100,00	4,4177	218,09
2006	0 ou menos de 1 ano	113.611	16,52	2,3642	198,64
2006	1 a 4 anos	293.590	42,70	3,8728	227,16
2006	5 a 8 anos	191.405	27,84	4,4374	202,75
2006	9 ou mais	88.918	12,93	11,2853	164,23
2006	Total	687.524	100,00	4,7394	233,97
2007	0 ou menos de 1 ano	131.223	17,80	2,6900	226,02
2007	1 a 4 anos	297.126	40,30	3,5315	207,13
2007	5 a 8 anos	202.605	27,48	5,4357	248,37
2007	9 ou mais	106.313	14,42	10,1902	148,30
2007	Total	737.267	100,00	4,8652	240,18

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

* Valores corrigidos, pelo INPC, para setembro de 2007

APÊNDICE B – Taxas de desemprego por região e por nível de escolaridade

Tabela 11. Taxa de desemprego por nível de escolaridade na região Norte

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	303	168.817	169.120	0,1792
1998	1 a 4 anos	0	225.669	225.669	0,0000
1998	5 a 8 anos	810	79.230	80.040	1,0120
1998	9 ou mais	987	23.313	24.300	4,0617
1998	Total	2.100	497.029	499.129	0,4207
1999	0 ou menos de 1 ano	0	177.879	177.879	0,0000
1999	1 a 4 anos	1.702	230.778	232.480	0,7321
1999	5 a 8 anos	0	89.794	89.794	0,0000
1999	9 ou mais	0	23.173	23.173	0,0000
1999	Total	1.702	521.624	523.326	0,3252
2001	0 ou menos de 1 ano	387	164.970	165.357	0,2340
2001	1 a 4 anos	156	226.848	227.004	0,0687
2001	5 a 8 anos	590	103.825	104.415	0,5651
2001	9 ou mais	156	24.581	24.737	0,6306
2001	Total	1.289	520.224	521.513	0,2472
2002	0 ou menos de 1 ano	144	144.551	144.695	0,0995
2002	1 a 4 anos	580	250.824	251.404	0,2307
2002	5 a 8 anos	659	91.738	92.397	0,7132
2002	9 ou mais	0	32.789	32.789	0,0000
2002	Total	1.383	519.902	521.285	0,2653
2003	0 ou menos de 1 ano	421	160.004	163.319	0,2578
2003	1 a 4 anos	1.220	232.071	244.171	0,4996
2003	5 a 8 anos	1.105	117.082	143.263	0,7713
2003	9 ou mais	0	43.800	88.074	0,0000
2003	Total	2.746	552.957	638.827	0,4299
2004	0 ou menos de 1 ano	236	494.912	499.597	0,0472
2004	1 a 4 anos	727	852.401	862.872	0,0843
2004	5 a 8 anos	1.051	385.297	411.405	0,2555
2004	9 ou mais	292	102.823	153.400	0,1904
2004	Total	2.306	1.835.433	1.927.274	0,1197
2005	0 ou menos de 1 ano	321	401.620	405.887	0,0791
2005	1 a 4 anos	1.883	655.657	671.046	0,2806
2005	5 a 8 anos	818	367.661	402.988	0,2030
2005	9 ou mais	1.335	109.068	170.133	0,7847
2005	Total	4.357	1.534.006	1.650.054	0,2641
2006	0 ou menos de 1 ano	927	375.992	380.642	0,2435
2006	1 a 4 anos	885	638.928	650.443	0,1361
2006	5 a 8 anos	1.627	380.644	406.762	0,4000
2006	9 ou mais	2.195	108.792	160.032	1,3716
2006	Total	5.634	1.504.356	1.597.879	0,3526
2007	0 ou menos de 1 ano	234	384.332	390.936	0,0599
2007	1 a 4 anos	791	610.688	621.770	0,1272
2007	5 a 8 anos	1.082	342.403	373.454	0,2897
2007	9 ou mais	1.020	127.316	197.231	0,5172
2007	Total	3.127	1.464.739	1.583.391	0,1975

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

Tabela 12. Taxa de desemprego por nível de escolaridade na região Nordeste

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	6.158	3.684.473	3.690.631	0,1669
1998	1 a 4 anos	3.873	3.443.795	3.447.668	0,1123
1998	5 a 8 anos	3.609	659.571	663.180	0,5442
1998	9 ou mais	401	129.500	129.901	0,3087
1998	Total	14.041	7.917.339	7.931.380	0,1770
1999	0 ou menos de 1 ano	8.338	3.719.743	3.728.081	0,2237
1999	1 a 4 anos	10.376	3.710.084	3.720.460	0,2789
1999	5 a 8 anos	5.838	770.642	776.480	0,7519
1999	9 ou mais	1.808	151.024	152.832	1,1830
1999	Total	26.360	8.351.493	8.377.853	0,3146
2001	0 ou menos de 1 ano	5.782	3.375.097	3.380.879	0,1710
2001	1 a 4 anos	11.244	3.210.059	3.221.303	0,3491
2001	5 a 8 anos	5.434	830.309	835.743	0,6502
2001	9 ou mais	3.896	167.322	171.218	2,2755
2001	Total	26.356	7.582.787	7.609.143	0,3464
2002	0 ou menos de 1 ano	3.518	3.237.629	3.241.147	0,1085
2002	1 a 4 anos	7.675	3.286.746	3.294.421	0,2330
2002	5 a 8 anos	5.366	1.020.436	1.025.802	0,5231
2002	9 ou mais	2.388	240.929	243.317	0,9814
2002	Total	18.947	7.785.740	7.804.687	0,2428
2003	0 ou menos de 1 ano	10.511	3.224.289	3.269.266	0,3215
2003	1 a 4 anos	10.065	3.264.679	3.349.358	0,3005
2003	5 a 8 anos	9.272	1.246.111	1.371.781	0,6759
2003	9 ou mais	6.514	313.645	493.227	1,3207
2003	Total	36.362	8.048.724	8.483.632	0,4286
2004	0 ou menos de 1 ano	7.054	3.111.138	3.151.538	0,2238
2004	1 a 4 anos	4.866	3.262.041	3.346.148	0,1454
2004	5 a 8 anos	9.596	1.346.363	1.483.357	0,6469
2004	9 ou mais	1.545	380.622	583.140	0,2649
2004	Total	23.061	8.100.164	8.564.183	0,2693
2005	0 ou menos de 1 ano	8.160	3.122.447	3.151.341	0,2589
2005	1 a 4 anos	4.303	3.355.543	3.429.450	0,1255
2005	5 a 8 anos	11.289	1.412.595	1.544.171	0,7311
2005	9 ou mais	5.124	449.131	662.756	0,7731
2005	Total	28.876	8.339.716	8.787.718	0,3286
2006	0 ou menos de 1 ano	6.302	2.876.599	2.901.306	0,2172
2006	1 a 4 anos	5.424	3.114.554	3.167.710	0,1712
2006	5 a 8 anos	5.574	1.458.970	1.567.166	0,3557
2006	9 ou mais	4.884	458.639	672.175	0,7266
2006	Total	22.184	7.908.762	8.308.357	0,2670
2007	0 ou menos de 1 ano	3.587	2.615.169	2.637.589	0,1360
2007	1 a 4 anos	11.410	3.065.531	3.135.034	0,3640
2007	5 a 8 anos	9.088	1.422.710	1.553.511	0,5850
2007	9 ou mais	6.242	549.706	798.231	0,7820
2007	Total	30.327	7.653.116	8.124.365	0,3733

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

Tabela 13. Taxa de desemprego por nível de escolaridade na região Sudeste

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	4.884	849.598	854.482	0,5716
1998	1 a 4 anos	9.714	1.956.320	1.966.034	0,4941
1998	5 a 8 anos	12.576	635.371	647.947	1,9409
1998	9 ou mais	1.716	217.804	219.520	0,7817
1998	Total	28.890	3.659.093	3.687.983	0,7834
1999	0 ou menos de 1 ano	5.601	900.665	906.266	0,6180
1999	1 a 4 anos	12.662	2.180.178	2.192.840	0,5774
1999	5 a 8 anos	12.198	753.355	765.553	1,5934
1999	9 ou mais	4.618	255.149	259.767	1,7777
1999	Total	35.079	4.089.347	4.124.426	0,8505
2001	0 ou menos de 1 ano	2.830	771.951	774.781	0,3653
2001	1 a 4 anos	7.486	1.784.403	1.791.889	0,4178
2001	5 a 8 anos	5.841	684.327	690.168	0,8463
2001	9 ou mais	1.433	289.411	290.844	0,4927
2001	Total	17.590	3.530.092	3.547.682	0,4958
2002	0 ou menos de 1 ano	4.436	749.416	753.852	0,5884
2002	1 a 4 anos	10.044	1.797.182	1.807.226	0,5558
2002	5 a 8 anos	6.578	717.700	724.278	0,9082
2002	9 ou mais	3.376	295.135	298.511	1,1309
2002	Total	24.434	3.559.433	3.583.867	0,6818
2003	0 ou menos de 1 ano	2.935	725.530	770.562	0,3809
2003	1 a 4 anos	6.169	1.720.479	1.883.841	0,3275
2003	5 a 8 anos	8.722	761.969	1.061.017	0,8220
2003	9 ou mais	5.325	321.809	787.672	0,6760
2003	Total	23.151	3.529.787	4.503.092	0,5141
2004	0 ou menos de 1 ano	1.549	684.471	717.521	0,2159
2004	1 a 4 anos	6.644	1.692.591	1.824.101	0,3642
2004	5 a 8 anos	10.694	780.126	1.053.576	1,0150
2004	9 ou mais	6.227	366.281	830.629	0,7497
2004	Total	25.114	3.523.469	4.425.827	0,5674
2005	0 ou menos de 1 ano	4.893	670.673	703.390	0,6956
2005	1 a 4 anos	10.100	1.809.924	1.932.487	0,5226
2005	5 a 8 anos	11.301	794.549	1.067.371	1,0588
2005	9 ou mais	4.393	389.165	901.730	0,4872
2005	Total	30.687	3.664.311	4.604.978	0,6664
2006	0 ou menos de 1 ano	1.907	678.313	709.951	0,2686
2006	1 a 4 anos	6.003	1.696.625	1.809.397	0,3318
2006	5 a 8 anos	8.659	878.638	1.102.402	0,7855
2006	9 ou mais	2.435	449.642	916.575	0,2657
2006	Total	19.004	3.703.218	4.538.325	0,4187
2007	0 ou menos de 1 ano	2.020	617.657	639.014	0,3161
2007	1 a 4 anos	7.914	1.550.932	1.653.613	0,4786
2007	5 a 8 anos	5.508	820.951	1.027.174	0,5362
2007	9 ou mais	3.657	454.401	939.282	0,3893
2007	Total	19.099	3.443.941	4.259.083	0,4484

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

Tabela 14. Taxa de desemprego por nível de escolaridade na região Sul

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	398	427.196	427.594	0,0931
1998	1 a 4 anos	4.751	1.558.853	1.563.604	0,3038
1998	5 a 8 anos	1.293	912.219	913.512	0,1415
1998	9 ou mais	0	213.932	213.932	0,0000
1998	Total	6.442	3.112.200	3.118.642	0,2066
1999	0 ou menos de 1 ano	1.117	423.742	424.859	0,2629
1999	1 a 4 anos	5.258	1.537.132	1.542.390	0,3409
1999	5 a 8 anos	1.338	966.411	967.749	0,1383
1999	9 ou mais	1.367	246.608	247.975	0,5513
1999	Total	9.080	3.173.893	3.182.973	0,2853
2001	0 ou menos de 1 ano	2.539	413.388	415.927	0,6104
2001	1 a 4 anos	589	1.561.119	1.561.708	0,0377
2001	5 a 8 anos	1.135	863.522	864.657	0,1313
2001	9 ou mais	0	246.307	246.307	0,0000
2001	Total	4.263	3.084.336	3.088.599	0,1380
2002	0 ou menos de 1 ano	1.166	394.829	395.995	0,2944
2002	1 a 4 anos	4.326	1.509.327	1.513.653	0,2858
2002	5 a 8 anos	1.166	999.637	1.000.803	0,1165
2002	9 ou mais	1.320	294.089	295.409	0,4468
2002	Total	7.978	3.197.882	3.205.860	0,2489
2003	0 ou menos de 1 ano	1.165	374.601	381.420	0,3054
2003	1 a 4 anos	1.556	1.497.289	1.524.681	0,1021
2003	5 a 8 anos	940	1.027.553	1.082.469	0,0868
2003	9 ou mais	1.147	312.512	399.911	0,2868
2003	Total	4.808	3.211.955	3.388.481	0,1419
2004	0 ou menos de 1 ano	1.775	377.825	382.406	0,4642
2004	1 a 4 anos	1.164	1.473.715	1.491.780	0,0780
2004	5 a 8 anos	1.596	958.002	1.020.983	0,1563
2004	9 ou mais	0	352.119	428.105	0,0000
2004	Total	4.535	3.161.661	3.323.274	0,1365
2005	0 ou menos de 1 ano	1.186	350.275	354.036	0,3350
2005	1 a 4 anos	3.737	1.466.823	1.489.538	0,2509
2005	5 a 8 anos	3.313	953.085	997.483	0,3321
2005	9 ou mais	0	354.319	431.183	0,0000
2005	Total	8.236	3.124.502	3.272.240	0,2517
2006	0 ou menos de 1 ano	1.191	332.914	341.009	0,3493
2006	1 a 4 anos	1.772	1.391.284	1.406.948	0,1259
2006	5 a 8 anos	1.590	958.434	1.016.836	0,1564
2006	9 ou mais	1.614	379.940	467.035	0,3456
2006	Total	6.167	3.062.572	3.231.828	0,1908
2007	0 ou menos de 1 ano	0	283.394	287.988	0,0000
2007	1 a 4 anos	1.866	1.322.794	1.342.850	0,1390
2007	5 a 8 anos	1.229	906.742	954.860	0,1287
2007	9 ou mais	2.947	359.936	460.041	0,6406
2007	Total	6.042	2.872.866	3.045.739	0,1984

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

Tabela 15. Taxa de desemprego por nível de escolaridade na região Centro-Oeste

Ano	Escolaridade	Desempregados	Ocupados	PEA	Desemprego
1998	0 ou menos de 1 ano	319	258.779	259.098	0,1231
1998	1 a 4 anos	1.728	561.754	563.482	0,3067
1998	5 a 8 anos	0	238.344	238.344	0,0000
1998	9 ou mais	686	63.124	63.810	1,0751
1998	Total	2.733	1.122.001	1.124.734	0,2430
1999	0 ou menos de 1 ano	0	257.898	257.898	0,0000
1999	1 a 4 anos	984	581.293	582.277	0,1690
1999	5 a 8 anos	1.646	263.782	265.428	0,6201
1999	9 ou mais	0	80.333	80.333	0,0000
1999	Total	2.630	1.183.306	1.185.936	0,2218
2001	0 ou menos de 1 ano	1.182	218.973	220.155	0,5369
2001	1 a 4 anos	2.790	463.137	465.927	0,5988
2001	5 a 8 anos	321	215.175	215.496	0,1490
2001	9 ou mais	197	79.938	80.135	0,2458
2001	Total	4.490	977.223	981.713	0,4574
2002	0 ou menos de 1 ano	512	212.820	213.332	0,2400
2002	1 a 4 anos	2.107	444.320	446.427	0,4720
2002	5 a 8 anos	638	242.243	242.881	0,2627
2002	9 ou mais	326	103.699	104.025	0,3134
2002	Total	3.583	1.003.082	1.006.665	0,3559
2003	0 ou menos de 1 ano	652	198.294	203.288	0,3207
2003	1 a 4 anos	978	443.890	458.573	0,2133
2003	5 a 8 anos	333	257.777	289.728	0,1149
2003	9 ou mais	633	113.578	164.618	0,3845
2003	Total	2.596	1.013.539	1.116.207	0,2326
2004	0 ou menos de 1 ano	345	215.511	221.235	0,1559
2004	1 a 4 anos	984	439.486	459.517	0,2141
2004	5 a 8 anos	1.725	284.441	322.281	0,5352
2004	9 ou mais	1.344	121.075	187.682	0,7161
2004	Total	4.398	1.060.513	1.190.715	0,3694
2005	0 ou menos de 1 ano	337	193.549	200.937	0,1677
2005	1 a 4 anos	1.647	472.806	491.103	0,3354
2005	5 a 8 anos	1.827	287.937	328.780	0,5557
2005	9 ou mais	211	146.597	203.474	0,1037
2005	Total	4.022	1.100.889	1.224.294	0,3285
2006	0 ou menos de 1 ano	1.272	183.082	189.693	0,6706
2006	1 a 4 anos	1.170	435.962	451.714	0,2590
2006	5 a 8 anos	305	292.020	329.335	0,0926
2006	9 ou mais	550	138.078	190.793	0,2883
2006	Total	3.297	1.049.142	1.161.535	0,2838
2007	0 ou menos de 1 ano	1.628	207.317	217.023	0,7502
2007	1 a 4 anos	1.248	437.651	453.990	0,2749
2007	5 a 8 anos	1.815	289.247	318.894	0,5692
2007	9 ou mais	800	156.647	218.616	0,3659
2007	Total	5.491	1.090.862	1.208.523	0,4544

Fonte: Elaboração própria a partir de dados das PNADs (1998-2007)

EDITORIAL

**FACE – Faculdade de Administração,
Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas**

Curso de Ciências Econômicas

Direção FACE

Maria do Amparo Albuquerque Aguiar

Vice-Direção FACE

Mauro Caetano de Souza

**Coordenação do Curso de Ciências
Econômicas**

Cleyzer Adrian Cunha

**NEPEC – Núcleo de Estudos e Pesquisas
Econômicas**

Coordenação

Dnilson Carlos Dias

**TEXTO PARA DISCUSSÃO DO
CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS DA UFG**

Coordenação

Sandro Eduardo Monsueto

Colaborador Externo

Luciano Martins Costa Póvoa – UNB

Endereço

Campus Samambaia, Prédio da FACE –
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, km. 0 –
Caixa Postal 131, CEP 74001-970, Goiânia
– GO.

Tel. (62) 3521 – 1390

URL

<http://www.face.ufg.br/eco>

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos que contam com a participação de pesquisadores do NEPEC. As opiniões contidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não representando necessariamente o ponto de vista do NEPEC ou da FACE/UFG. É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.