

UMA DISCUSSÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SOB O ENFOQUE DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO TRABALHADORA DO MEIO RURAL EM ATIVIDADES AGRÍCOLAS E NÃO AGRÍCOLAS

Rosangela Maria Pontili¹

Jefferson Andronio Ramundo Staduto²

Jonas da Silva Henrique³

RESUMO: O objetivo da presente pesquisa foi o de analisar a distribuição da população trabalhadora do meio rural, em atividades agrícolas e não agrícolas, no período de 1997 a 2011, levando-se em conta a distinção por sexo e faixa etária. Escolheram-se, para isso, os trabalhadores das regiões Nordeste e Sul do Brasil e realizou-se uma comparação entre as duas regiões. Partiu-se, assim, da atual concepção de desenvolvimento rural, segundo a qual as famílias rurais têm buscado a pluriatividade, para garantir a absorção de sua mão de obra. Deste modo, fizeram-se análises estatísticas das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD's) e estimou-se um modelo *log-linear* para a população em questão. Os resultados comprovaram que a participação de trabalhadores jovens em atividades não agrícolas tem crescido mais do que em atividades agrícolas, sendo os percentuais ainda maiores entre as mulheres, isto para as duas regiões analisadas. Comprovou-se, também, a redução da população trabalhadora inserida em atividade agrícola, além de ter havido uma queda da diferença entre o total de trabalhadores agrícolas e não agrícolas, especialmente na população feminina. Foi percebido, ainda, que a mudança no perfil dos trabalhadores residentes em áreas rurais tem ocorrido a uma velocidade maior na região Sul, na comparação com a região Nordeste. No entanto, tal realidade também já afeta os nordestinos de maneira significativa. Uma vez que os resultados indicaram a existência de pluriatividade no meio rural das duas regiões, sugeriu-se que as políticas a serem adotadas visando o desenvolvimento rural devem levar em conta essa nova realidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento rural; Pluriatividade; Atividades agrícolas e não agrícolas; Trabalhadores masculino e feminino; regiões Nordeste e Sul.

A DISCUSSION OF RURAL DEVELOPMENT UNDER THE FOCUS OF PARTICIPATION OF RURAL WORKERS IN AGRICULTURAL AND NON-AGRICULTURAL ACTIVITIES

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze the distribution of the working population in rural areas in agricultural and non-agricultural activities in the period 1997 to 2011, taking into account the distinction by sex and age. Were chosen for this, workers in the Northeast and Southern Brazil and performed a comparison between the two regions. Broke, so the current design of rural development, according to which rural households have sought pluriactivity to ensure absorption of their labor. Thus, statistical analyzes were made of the *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD's) and estimated a log-linear model for the population in question. Results showed that the participation of young workers in non-

agricultural activities has grown more than in agricultural activities, with the percentage even higher among women, that for the two regions. It was proved, also, the reduction of the working population included in agricultural activity, and has been a decrease in the difference between the total of agricultural and non-agricultural workers, especially in the female population. It was noticed also that the change in the profile of workers residing in rural areas has occurred at a faster rate in the South compared with the Northeast region. However, this fact also affects the northeastern already significantly. Since the results indicated the existence of pluriactivity in rural areas, it was suggested that the policies to be adopted to rural development must take into account this new reality.

Keywords: Rural development; Pluriactivity; Agricultural and non-agricultural activities; Male and female workers; Northeast and Southern region.

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com o desenvolvimento e, de modo específico, com o desenvolvimento rural, sempre está presente no discurso político dos governantes de uma nação, nas pesquisas elaboradas por diversos pesquisadores e nas discussões realizadas em órgãos representativos de classes. Entretanto, Oliveira (2002) afirma que são muitas as concepções de desenvolvimento, sendo necessária uma clareza da definição que se pretende adotar e do caminho que se deseja seguir. Na presente pesquisa, discute-se o desenvolvimento rural levando-se em consideração as relações econômicas ocorridas no mercado de trabalho, ou seja, trata-se do desenvolvimento rural associado às possibilidades de desenvolvimento econômico.

Com relação a este aspecto, Freitas, Bacha e Fossanti (2007) chamam a atenção para a importância de distinguir-se crescimento econômico de desenvolvimento econômico sendo que o primeiro é, geralmente, medido a partir da evolução do produto total ou do produto *per capita* de um país ou setor. Já para Furtado (2000), o desenvolvimento econômico não deriva de um conceito abstrato, mas é resultado de um conjunto de relações econômicas, que se propagam no tempo e no espaço. Neste aspecto, o crescimento ocorre antes do desenvolvimento e torna-se possível a partir do aumento da produtividade⁴. Se os agentes econômicos que estão em posição estratégica souberem apropriar-se do aumento da produtividade, seus benefícios podem afetar as condições estruturais e o comportamento de outros agentes. Em um segundo momento, deve-se ter a transferência desses frutos para o conjunto da coletividade. Finalmente, o processo inicial deve dar lugar a modificações na estrutura do sistema econômico, o que leva a uma nova composição da procura⁵, bem como da utilização e distribuição da renda. As modificações estruturais ocorridas ao longo do

processo dão lugar ao que se conhece por desenvolvimento. Seguindo esta linha de raciocínio, a presente pesquisa assume que:

O desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras (OLIVEIRA, 2002, p. 4).

Em se tratando de desenvolvimento rural, ao traçar uma linha do tempo relacionando as principais correntes teóricas sobre o tema, bem como as principais políticas públicas para essa área, Ellis e Biggs (2005) afirmam que existem quatro momentos cuja distinção é clara. Nas décadas de 1950 e 1960 acreditava-se que o crescimento agrícola associava-se à eficiência da pequena produção e que a pequena agricultura era o motor do crescimento e do desenvolvimento em nível geral. A partir dos anos de 1970 e 1980 passou-se a defender a ideia de que as tecnologias externas e as políticas de nível nacional seriam os condicionantes do desenvolvimento rural. Na década de 1990 a defesa da liberalização do mercado ganhou força e, dentre os ajustes estruturais que afetaram o setor rural, tem-se a retirada de subsídios governamentais, o aumento dos incentivos para atividades de grande escala e o crescimento das Organizações Não Governamentais (ONG's) como agentes de desenvolvimento rural. Atualmente, está em marcha o paradigma do desenvolvimento sustentável, combinado com a discussão de estratégias que conduzam à redução da pobreza no meio rural e com a defesa da fixação da família rural no campo, a partir do envolvimento em atividades não agrícolas. Percebe-se, assim, que o desenvolvimento rural refere-se a um processo que envolve múltiplas dimensões, podendo-se citar: a econômica, a sociocultural, a político-institucional e a ambiental. Além disso:

...as novas práticas, como administração da paisagem, conservação da natureza, agroturismo, agricultura orgânica, produção de especialidades regionais, vendas diretas, etc., fazem do desenvolvimento rural um processo multifacetado, em que propriedades que haviam sido consideradas “supérfluas” no paradigma da modernização podem vir a assumir novos papéis e estabelecer novas relações sociais com outras empresas e com os setores urbanos (KAGEYAMA, 2008, p. 60).

Segundo Del Grossi, Souza e Graziano da Silva (2002), este conjunto de novas práticas é denominado de “Novo Rural” e compõe-se, basicamente, de três grupos de atividades: uma agropecuária moderna e intimamente ligada às agroindústrias, um conjunto

de atividades não agrícolas e um conjunto de novas atividades agropecuárias, antes realizadas como hobby's pessoais ou pequenos negócios (piscicultura, horticultura, fruticultura de mesa, etc.). Tal mudança é possível devido ao avanço da terceirização, que libera membros da família para outras atividades a serem realizadas dentro ou fora do estabelecimento agropecuário.

Chama-se, portanto, a atenção para os novos enfoques do desenvolvimento rural, que percebem a existência de uma “desagrarização”, a qual, ao contrário de significar a falência da produção familiar, indica o seu fortalecimento, por meio da diversificação das fontes de renda e do reforço da pluriatividade. Entendida como a combinação de atividades agrícolas e não agrícolas sob a ótica da família, a pluriatividade pode ser o caminho para a redução da evasão do campo, uma vez que a introdução de novas tecnologias na agricultura ainda é uma realidade dos tempos atuais, a qual conduz ao excesso de oferta de mão de obra e à existência de uma população sobrando no meio rural (DEL GROSSI, SOUZA e GRAZIANO DA SILVA, 2002; KAGEYAMA, 2004; STADUTO e KRETER, 2010).

Dado o exposto, o objetivo da presente pesquisa é o de analisar a distribuição da população trabalhadora do meio rural, em atividades agrícolas e não agrícolas, no período de 1997 a 2011. Em função da importância do contexto familiar, esta população será observada segundo a sua faixa etária e o sexo, fazendo-se uma comparação entre as regiões Nordeste e Sul do Brasil. Para tanto, far-se-á uma análise estatística e econométrica dos dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios.

Como hipóteses, supõe-se que será comprovado o aumento da participação das pessoas residentes no meio rural em atividades não agrícolas, sendo que este aumento será maior para as mulheres e àqueles pertencentes às faixas etárias mais jovens. Também se acredita que a inserção em atividades não agrícolas será maior para região Sul que para a região Nordeste, dado o maior nível de urbanização desta primeira região.

2. METODOLOGIA E DADOS

Para alcançar os objetivos propostos por esta pesquisa realizou-se uma análise estatística descritiva, assim como uma análise de regressão linear, de uma série histórica obtida a partir dos microdados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD's), de 1997 a 2011. Ressalta-se que a estatística descritiva tem como objetivo básico sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma visão global da variação desses valores. A estatística descritiva organiza e descreve os dados de três

maneiras: por meio de Tabelas, de gráficos e de medidas descritivas (MARTINS e DONAIRE, 1987). Neste caso, a estatística descritiva foi utilizada para analisar a participação dos trabalhadores brasileiros das regiões Nordeste e Sul, residentes no meio rural, em atividades agrícolas e não agrícolas, separando-os segundo o sexo e a faixa etária.

Além disso, os resultados apresentados nesta pesquisa são compostos de séries temporais que podem apresentar tendência de crescimento ou de queda, ao longo do tempo. Para capturar adequadamente este comportamento optou-se por usar um modelo de regressão *log-linear contra o tempo*⁶, no qual a variável tempo, t , é conhecida como *variável de tendência*. Neste caso, a equação a ser respeitada é a seguinte:

$$Y_t = Y_0(1+r)^t \quad (1)$$

Em que r é a taxa de crescimento de Y , ao longo do tempo.

Calculando o *logaritmo* natural da equação 1 tem-se:

$$\ln Y_t = \ln Y_0 + t \cdot \ln(1+r) \quad (2)$$

Chamando:

$$\beta_1 = \ln Y_0 \quad (3)$$

$$\beta_2 = \ln(1+r) \quad (4)$$

Substituindo as equações 3 e 4 na equação 2 tem-se:

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot t \quad (5)$$

Adicionando-se o termo de perturbação à equação 5, chega-se a:

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot t + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, 13 \quad (6)$$

Em que:

$\ln Y_t \Rightarrow$ *Logaritmo* natural do número de trabalhadores residentes no meio rural e desenvolvendo atividades agrícolas ou não agrícolas;

$t \Rightarrow$ Regressor que indica o “tempo” e assume valores 1, 2, ..., 13;

β_1 e $\beta_2 \Rightarrow$ São os parâmetros da regressão, em que β_2 mede a variação proporcional (ou relativa) constante em Y para uma dada variação absoluta no tempo (mantendo os outros fatores fixos e quando $\Delta \varepsilon_t = 0$);

$\varepsilon_t \Rightarrow$ É o erro estimado, supondo-se que $E(\varepsilon_t) = 0$; $\text{Var}(\varepsilon_t) = \sigma^2$.

O modelo representado pela equação 6 descreve a *taxa de crescimento* relativa constante (se $\beta_2 > 0$) ou percentual constante (para $\beta_2 \cdot 100$) da variável Y . Para o caso de $\beta_2 < 0$ tem-se a *taxa de declínio* relativa constante. Por essa razão, tal modelo recebe a denominação de **modelo de crescimento (constante)**. Ressalte-se que este modelo será estimado para os

trabalhadores residentes no meio rural, das regiões Nordeste e Sul do Brasil, que estejam desenvolvendo atividades agrícolas ou não agrícolas. Outro detalhe é que as estimativas serão realizadas separando-se a condição de sexo, com o objetivo de fazer-se uma comparação entre os trabalhadores do sexo masculino e feminino.

Na presente pesquisa, das informações das PNAD's⁷ de 1997 a 2011 foram selecionados somente aqueles que declararam estarem trabalhando e que eram residentes no meio rural, tanto para a região Nordeste, quanto para a região Sul, do Brasil. Destes, identificou-se a faixa etária, o sexo e o setor de atividade (agrícola ou não agrícola), visando realizar as análises propostas. Todas as estimativas foram ponderadas pelo fator de expansão da amostra das PNAD's.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Inserção da população trabalhadora do meio rural em atividades agrícolas e não agrícolas

Na Figura 1 é possível observar a evolução do número total de trabalhadores, residentes na área rural, segundo o sexo e a inserção em atividades agrícolas e não agrícolas, no período de 1997 a 2011, sendo estes da região Nordeste. Nota-se que as oscilações são semelhantes em todos os extratos selecionados, mas tendem a ser mais expressivas em alguns casos específicos. Por exemplo, entre 1997 e 1999 o total de trabalhadores aumentou de 7,16 para 8,73 milhões de pessoas, com crescimento de 21,9%. Este crescimento foi maior entre os homens que trabalhavam em atividades não agrícolas (43,7%) e menor entre as mulheres que estavam inseridas nas atividades agrícolas (9,15%).

De 1999 para 2001 houve uma queda no montante de trabalhadores em todos os extratos selecionados, notando-se uma diferença na tendência à queda ou ao crescimento a partir de 2005. Isto porque, entre os trabalhadores agrícolas, tanto do masculino, quanto do feminino, persistiu uma tendência de queda, a qual foi de 12,6% para as mulheres, de 2008 para 2009 e de 4,94% de 2009 para 2011. Já para os homens, a redução foi de 1,08% no biênio 2008/2009 e de 10,04% entre 2009 e 2011. Por outro lado, o número de mulheres inseridas em atividades não agrícolas aumentou em 5,77% de 2005 para 2009 e o percentual de homens elevou-se em 19,18%, tendo havido um maior crescimento entre 2006 e 2007 (de 7,53%). Percebe-se, assim, que apesar da atividade agrícola ainda ser uma importante fonte de

renda para os moradores da zona rural nordestina, existe uma tendência à inserção na pluriatividade, dado o aumento no número de trabalhadores em atividades não agrícolas.

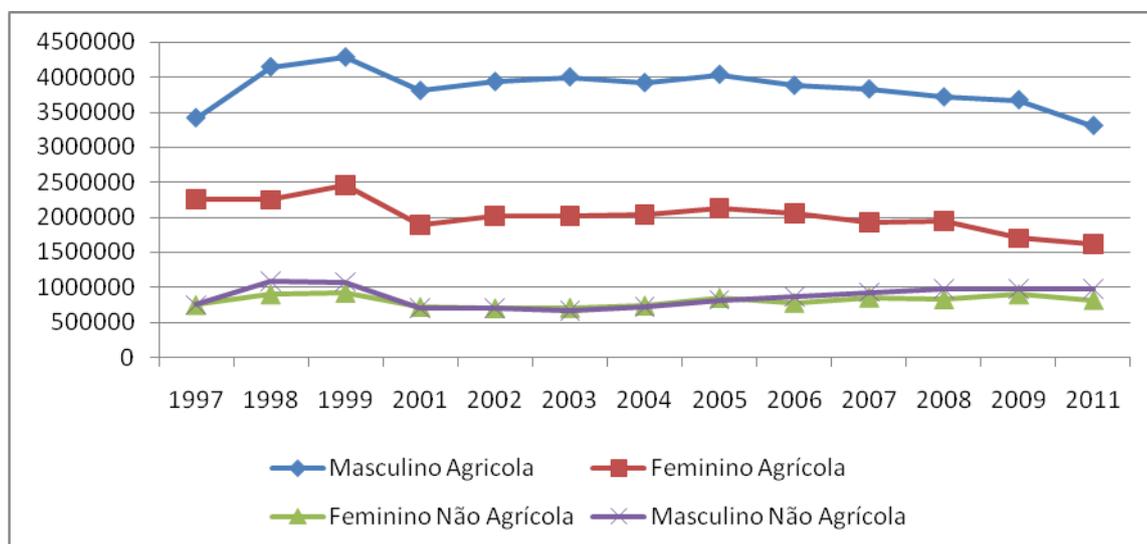


Figura 1: População trabalhadora, residente na área rural, segundo o sexo e a inserção em atividades agrícolas e não agrícolas – Nordeste.

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

A análise para a região Sul pode ser feita a partir da Figura 2, na qual se percebe uma forte tendência de queda no montante de trabalhadores inseridos em atividades agrícolas, tanto do sexo masculino, quanto do feminino, a partir de 2002. Ao contrário disso, o número de homens e mulheres participando de atividades não agrícolas demonstra tendência ao crescimento. Entre as mulheres do setor agrícola a queda mais expressiva foi de 2007 para 2008 (9,11%) e de 2009 para 2011 (19,08%). Quanto aos homens, tem-se uma redução de 23,8% no total de trabalhadores agrícolas, no período de 2005 a 2011.

No que se refere à inserção das mulheres em atividades não agrícolas, houve um crescimento de 59,9% entre 2001 e 2009, o qual foi seguido de uma ligeira queda entre 2009 e 2011. Ainda assim, em 2011, o total de trabalhadoras no ramo não agrícola foi maior que o observado em 2004, tendo se elevado em 13.054 trabalhadoras. Quanto aos homens que trabalhavam no setor não agrícola, tem-se um total de 364.517 indivíduos no ano de 1997 e, nos anos subsequentes, o montante foi sempre superior ao visto no primeiro ano, encerrando-se o período com 433.965 trabalhadores.

Comparando-se as duas regiões, tem-se que a queda no número de trabalhadoras, do setor agrícola, de 1997 para 2011, foi superior na região Sul (35,7%), quando comparada à região Nordeste (28,4%). Entre os homens a redução do número de trabalhadores no setor agrícola foi de 3,3% na região Nordeste e de 9,07% na região Sul. Com relação aos

trabalhadores das atividades não agrícolas, tem-se que o crescimento no montante de mulheres foi mais expressivo na região Sul (17,16%), que na região Nordeste (9,6%). Já a elevação no número de homens que trabalhavam no setor não agrícola foi de 30,6% na região Nordeste e de 19,05% na região Sul.

Tem-se, assim, que a realidade da pluriatividade está presente nas duas regiões, manifestando-se de modo mais claro entre as mulheres, na região Sul e afetando mais os homens, na região Nordeste.

Destaca-se, ainda, que o total de trabalhadores residentes na área rural é bem maior na região Nordeste, o que deve ser levado em conta ao fazer-se a análise das duas regiões. Isto porque, na região Nordeste, um crescimento de 30,6% no número de trabalhadores em atividades não agrícolas significa a transferência de 227.323 pessoas para ocupações diferentes daquelas consideradas tradicionais no setor agrícola. Na região Sul, em 2011, o total de trabalhadores que residiam na zona rural correspondia a 1/3 do observado na região Nordeste e, portanto, a variação nos extratos selecionados impacta um número menor de pessoas.

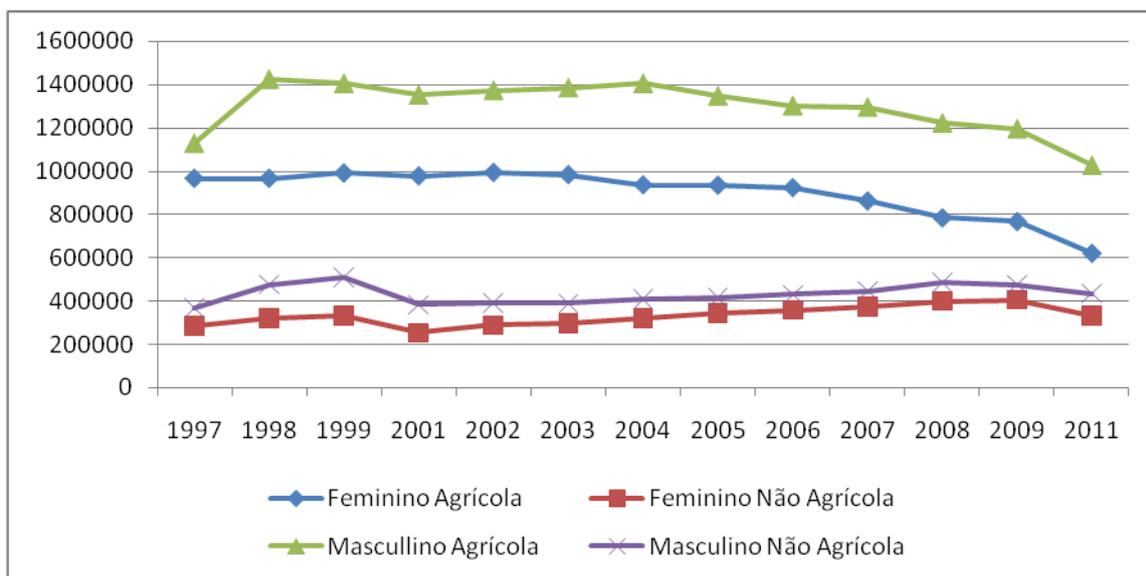


Figura 2: População trabalhadora, residente na área rural, segundo o sexo e a inserção em atividades agrícolas e não agrícolas – Sul.

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

Na Tabela 1 é possível visualizar a distribuição percentual da população trabalhadora do meio rural, inserida em atividades agrícolas e não agrícolas, das regiões Nordeste e Sul, segundo a faixa etária. Percebe-se que entre os trabalhadores das atividades não agrícolas, da região Sul, a participação daqueles com idade entre 18 e 40 anos era semelhante ao observado

para a região Nordeste, tendo ficado próximo a 60% para todos os anos selecionados. Quanto ao total de trabalhadores em atividades agrícolas, a participação desta faixa etária diminuiu de 43,45% em 1997 para 33,21% em 2011, na região Sul. Na região Nordeste, os percentuais foram de 42,4% em 1997 e de 41,2% em 2011.

Tabela 1: Participação percentual da população trabalhadora, residente na área rural, em atividades agrícolas e não agrícolas, segundo a faixa etária – Nordeste e Sul.

Região Nordeste										
Ano	1997		2001		2005		2008		2011	
	Agr.	Não Agr.								
10 a 13	10,40	2,84	7,55	2,53	6,31	2,33	4,61	1,22	3,77	0,97
14 a 17	13,91	8,67	11,05	7,40	9,76	6,65	7,56	5,77	8,11	4,89
18 a 25	19,44	25,38	18,05	24,74	19,36	24,77	16,75	24,79	13,07	22,55
26 a 40	23,04	36,95	26,55	38,76	26,44	38,92	28,85	39,89	28,17	42,26
41 a 60	23,91	23,59	25,40	23,73	27,23	24,37	29,34	25,44	32,98	26,07
61 ou mais	9,30	2,57	11,40	2,83	10,91	2,96	12,89	2,89	13,90	3,26
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Região Sul										
Ano	1997		2001		2005		2008		2011	
	Agr.	Não Agr.								
10 a 13	7,52	2,02	6,01	1,29	5,40	0,59	2,98	0,38	2,32	0,31
14 a 17	10,77	9,04	8,42	6,60	7,86	4,69	6,69	5,05	4,60	5,49
18 a 25	14,96	26,97	13,14	24,53	11,75	24,16	10,26	24,37	9,15	24,51
26 a 40	28,50	38,96	27,22	36,70	25,68	40,11	24,73	38,24	24,06	36,78
41 a 60	27,61	21,25	32,11	27,72	34,80	27,67	39,05	29,94	42,26	30,11
61 ou mais	10,65	1,77	13,10	3,16	14,52	2,78	16,29	2,02	17,60	2,80
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

Também nas duas regiões, a participação de crianças com idade entre 10 e 13 anos e de idosos com idade superior a 60 anos, no total para cada extrato de atividade, foi maior no ramo agrícola, quando comparado com o setor não agrícola, em todo período observado. Quanto ao percentual de pessoas com idade superior a 40 anos, no total de trabalhadores agrícolas, nota-se uma tendência semelhante nas duas regiões analisadas, mas com percentuais mais expressivos para a região Sul. No Nordeste este grupo foi de 33,21% no ano de 1997 e cresceu sistematicamente, chegando a 46,9% em 2011. No Sul a participação desta população aumentou de 38,26% em 1997 para 59,86% em 2011.

Acredita-se que estes resultados estejam associados à própria distribuição de funções entre os membros de uma mesma família. Neste caso, a obrigatoriedade das atividades a serem realizadas dentro da propriedade rural é maior para quem assume o papel de chefe de família, sendo que essa pessoa, na maioria das vezes, é o membro mais velho da família. Os mais jovens, que também costumam ser os mais bem escolarizados da família, acabam desvinculando-se das atividades desenvolvidas na lavoura ou na pecuária e inserem-se em atividades não agrícolas, dentro do próprio estabelecimento agropecuário, ou nos centros urbanos mais próximos. Outra pretensão desta pesquisa foi a de investigar se está crescendo a participação dos trabalhadores inseridos no ramo não agrícola, com relação ao total da população trabalhadora que reside no meio rural. Nas Tabelas 2 e 3 apresenta-se esta informação, para as regiões Nordeste e Sul, respectivamente, inclusive com a distribuição por faixa etária, no período de 1997 a 2011. Nota-se que na região Sul o percentual de adolescentes que estava no ramo não agrícola, em relação à população total com idade entre 14 e 17 anos, ficou em no máximo 20% até o ano 2005, aumentando para 25% em 2008 e superando os 35% em 2011. Já na região Nordeste, os percentuais para esta faixa etária foram sempre inferiores a 20%.

Aliás, nas idades intermediárias, a porcentagem de pessoas em atividades não agrícolas sempre é maior na região Sul, que na região Nordeste. Entretanto, o crescimento desta participação tem ocorrido nas duas regiões, sendo que no Nordeste pouco mais que 25% dos jovens (idade de 18 a 25 anos) estavam no ramo não agrícola em 1997, tendo havido um aumento para 38,57% neste percentual em 2011. Na região Sul pouco mais de 35% dos jovens morava no meio rural e trabalhava em atividades não agrícolas em 1997, ao passo que mais da metade dos mesmos estava nesta condição em 2011.

Também se ressalta que o aumento da participação em atividades não agrícolas ocorreu em quase todos os extratos de idade, das duas regiões. Isto indica que a pluriatividade é uma realidade que está presente no espaço rural das duas regiões brasileiras.

Além de ter evidenciado o aumento do percentual de pessoas que desenvolvem atividades não agrícolas, com relação ao total da população trabalhadora, este estudo também buscou indicativos de que este aumento tenha sido maior entre as trabalhadoras do sexo feminino. Na Tabela 4 é possível fazer esta verificação para a região Nordeste, sendo que, do total de trabalhadoras, 24,85% estava inserida em atividades não agrícolas no ano de 1997, tendo havido um aumento para 33,63% nessa participação, em 2011. Já entre os homens, 17,89% destes trabalhadores estavam no ramo não agrícola, no primeiro ano da série, o que se elevou para 22,73% no último ano observado. Ou seja, o percentual de mulheres no ramo não

agrícola sempre foi superior à porcentagem de homens, sendo que esta diferença tem crescido ao longo do tempo, tendo sido de quase 7 pontos percentuais em 1997 e chegando a mais de 10 pontos percentuais em 2011.

Na região Sul o percentual de homens em atividades não agrícolas foi maior que o de mulheres somente nos anos de 1997 e 2001, tendo havido uma mudança desta realidade a partir de 2005, quando 26,93% do total de mulheres estavam inseridas em atividades não agrícolas, contra 23,5% do total de homens. Além disso, a participação das mulheres cresceu mais rapidamente que o observado para os homens nos anos de 2008 e 2011, sendo que neste último ano 34,92% das mulheres trabalhava no ramo não agrícola (Tabela 5).

Fazendo-se a análise por faixa etária e gênero, nota-se que na região Nordeste, o percentual de mulheres em atividades não agrícolas, com relação ao total de cada faixa etária, sempre foi maior que o dos homens, nas idades intermediárias. Chama-se a atenção para uma maior diferença no extrato de 18 a 25 anos, quando a porcentagem de mulheres superou os 50% no ano 2011, sendo maior que o observado para os homens em 20 pontos percentuais. No extrato de 26 a 40 anos a maior diferença foi no ano de 2001, quando 34,98% das mulheres estava em atividades não agrícolas, enquanto este percentual era de 21,18% para os homens.

Ainda com relação à Tabela 5, na região Sul a participação dos homens em atividades não agrícolas foi superior à de mulheres nos extratos referentes às idades mais avançadas, para os anos de 1997 e 2001. Entretanto, esta realidade inverte-se no ano de 2005, quando passa a ter uma maior participação das mulheres em quase todos os extratos de idades. A inversão é mais perceptível no extrato de 26 a 40 anos, pois 21,68% dos homens e 16,81% das mulheres estavam em atividades não agrícolas em 1997. Em 2005, o percentual de mulheres supera a participação dos homens em 2,36%, crescendo para 4,66% em 2008 e para 9,02% em 2011. Ou seja, na região Sul, uma vez que as mulheres despertaram para a possibilidade de trabalharem em atividades não agrícolas, esta mudança tem ocorrido de maneira bastante veloz.

A literatura sobre o tema tem realizado reflexões sobre o ingresso dessas mulheres nos serviços domésticos das áreas urbanas. Dado que grande parte deste grupo exerce a função de esposa, em relação à família, ter-se-ia uma situação em que o homem permanece na lavoura ou na pecuária, enquanto a mulher busca uma atividade fora da propriedade rural para contribuir com a melhoria da renda da família. Segundo Staduto, Nascimento e Souza (2012), esta decisão pode estar associada às relações de poder que ocorrem internamente na família, pois quando a mulher auxilia nas atividades agrícolas da propriedade seu trabalho não é

devidamente valorizado e, na maioria das vezes, não é remunerado. A busca por um trabalho remunerado em atividade não agrícola estaria diretamente ligado à necessidade de buscar uma valorização pessoal e profissional.

Tabela 2: Percentual da população trabalhadora que está em atividade não agrícola, em relação ao total de cada faixa etária – Nordeste.

Idade	Ano												
	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
10 a 13	6,70	8,03	7,22	7,71	10,22	5,68	9,12	9,05	11,02	9,74	7,74	11,53	8,56
14 a 17	14,07	16,75	13,91	14,30	13,52	13,61	13,76	15,52	15,91	13,51	19,48	17,89	18,01
18 a 25	25,55	30,95	28,26	25,45	23,43	22,48	23,56	25,64	25,73	30,12	31,95	32,57	38,57
26 a 40	29,64	32,19	32,93	26,66	25,63	25,19	25,72	28,40	27,70	30,93	30,48	34,07	35,31
41 a 60	20,59	22,98	22,64	18,87	17,53	17,18	18,85	19,43	20,32	21,98	21,57	22,64	22,34
61 ou mais	6,77	6,76	5,83	5,82	4,93	5,05	5,65	6,81	8,06	7,56	6,64	8,08	7,86

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

Tabela 3: Percentual da população trabalhadora que está em atividade não agrícola, em relação ao total de cada faixa etária – Sul.

Idade	Ano												
	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
10 a 13	7,69	4,87	4,07	5,51	2,74	3,50	5,87	3,52	5,89	12,76	5,34	14,90	5,83
14 a 17	20,61	19,08	20,45	17,62	14,74	16,75	20,06	16,55	21,39	18,58	25,02	28,97	35,70
18 a 25	35,83	37,17	41,50	33,74	37,05	32,59	36,47	40,59	41,08	40,73	51,21	44,30	55,49
26 a 40	29,74	34,72	34,32	26,87	29,72	31,56	31,35	34,17	35,98	38,42	40,60	41,76	41,57
41 a 60	19,24	19,64	22,19	19,05	17,54	18,86	20,22	20,89	21,64	22,88	25,31	25,67	24,90
61 ou mais	4,88	5,37	4,42	6,17	6,38	6,67	6,59	5,98	5,65	8,33	5,20	6,94	6,90

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

Tabela 4: Percentual da população trabalhadora que está em atividade não agrícola, em relação ao total de cada faixa etária, segundo sexo – Nordeste.

Idade	1997		2001		2005		2008		2011	
	Masc.	Fem.								
10 a 13	5,75	8,95	4,34	15,60	5,36	17,56	4,68	14,70	4,62	20,34
14 a 17	11,20	20,80	9,22	26,67	9,85	28,51	12,48	36,91	10,51	40,77
18 a 25	21,37	33,04	20,48	36,96	19,49	37,78	27,28	41,87	32,00	52,17
26 a 40	25,64	33,96	21,18	34,98	23,49	35,46	26,66	36,50	31,87	40,85
41 a 60	20,48	20,69	14,91	24,12	16,60	23,21	19,30	24,70	19,65	26,40
61 ou mais	7,54	5,81	5,89	5,70	6,16	7,94	6,71	6,52	6,90	9,58
Total	17,89	24,85	15,54	27,54	16,77	28,49	20,67	29,83	22,73	33,63

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

Tabela 5: Percentual da população trabalhadora que está em atividade não agrícola, em relação ao total de cada faixa etária, segundo sexo – Sul.

Idade	1997		2001		2005		2008		2011	
	Masc.	Fem.								
10 a 13	6,78	9,63	3,68	8,20	1,94	7,42	4,65	7,95	7,94	0,00
14 a 17	18,35	24,45	14,36	22,82	14,20	20,46	17,74	39,03	28,59	49,40
18 a 25	34,84	37,15	34,39	32,65	36,84	46,17	46,07	58,79	54,24	57,38
26 a 40	32,40	26,92	27,45	26,12	33,09	35,45	38,61	43,27	37,73	46,75
41 a 60	21,68	16,81	20,83	16,75	20,84	20,97	24,89	25,90	24,47	25,54
61 ou mais	5,87	3,75	7,09	4,75	6,49	5,26	5,33	5,00	7,93	4,86
Total	24,40	22,74	22,00	20,61	23,50	26,93	28,39	33,92	29,70	34,92

Fonte: Elaborado a partir das PNAD's de 1997 a 2011.

3.2 Modelo *log-linear* para a população trabalhadora do meio rural, inserida em atividade agrícola e não agrícola

Para confirmar a significância estatística das evidências percebidas nas análises anteriores, este estudo optou por estimar uma regressão *log-linear*, do modo como foi explicado no tópico referente à metodologia. O valor absoluto das populações aqui analisadas são os mesmos apresentados nas Figuras 1 e 2 das análises estatísticas.

Os resultados da Tabela 6 mostram que, no Nordeste, a tendência de redução no total da população trabalhadora na área agrícola, tanto do sexo feminino, quanto do sexo masculino, foi estatisticamente significativa ao nível de 1%. Assim, entre as trabalhadoras, esta população tem se reduzido a uma taxa de 2,43% e, entre os homens, a taxa de decréscimo foi de 1,48%. Com relação ao total de trabalhadores em atividades não agrícolas, os resultados não foram significativos na análise para os dois sexos. Na Figura 1 percebe-se que, ao longo do tempo, o montante destes trabalhadores apresentou tendência de crescimento, seguido de tendência de queda e, mais uma vez, houve novas oscilações, encerrando o período com um valor absoluto bem próximo ao observado no primeiro ano da série, especialmente entre as trabalhadoras. Ao final, a série ficou praticamente constante e esta situação influenciou na significância estatística das regressões.

Para a região Sul, os resultados para os trabalhadores do sexo feminino foram significativos tanto entre aquelas inseridas no setor agrícola, quanto para as que trabalham em atividades não agrícolas. Neste caso, o número de mulheres em atividades agrícolas tem diminuído a uma taxa de 3,36%, superior ao observado para a região Nordeste em quase 1 ponto percentual. Além disso, a participação em atividades não agrícolas tem crescido a uma taxa de 2,58%.

Entre os homens da região Sul os resultados foram significativos somente para o caso dos trabalhadores em atividades agrícolas, do mesmo modo que o ocorrido com os dados da região Nordeste. Novamente, acredita-se que a não significância dos resultados para os trabalhadores em atividades não agrícolas tenha sido influenciada pela grande oscilação da série. Entretanto, a participação dos trabalhadores em atividades agrícolas tem diminuído a um taxa de 2,2%, também superior ao que foi visto para a região Nordeste.

Neste trabalho também se estimou a tendência com relação à diferença entre o número de trabalhadores em atividades agrícolas e não agrícolas, dos dois sexos e para as duas regiões. Ressalta-se que para a região Nordeste os resultados foram negativos e significativos, tanto para os homens, quanto para as mulheres. O sinal negativo indica que tem diminuído a

diferença entre o número de trabalhadores inseridos nos distintos ramos de atividade e isto tem ocorrido a uma taxa de 4,62% entre as trabalhadoras, assim como a uma taxa de 2,18% entre os homens. Ou seja, no Nordeste, a inserção de mulheres em atividades não agrícolas tem ocorrido em uma velocidade superior, na comparação com seus pares do sexo masculino.

Tabela 6: Estimativa do modelo *log-linear* para a população trabalhadora em atividade agrícola e não agrícola, residente no meio rural (masculina e feminina) – Nordeste e Sul – 1997 a 2011.

Nordeste							
População Trabalhadora	Parâmetros estimados				Outras informações		
		β_1	β_2	$100.\beta_2$	R ²	Teste F	n
Feminina	Agrícola	14,69 (284,08)*	-0,024 (-3,88)*	-2,43	0,60	15,09*	13
	Não Agr.	13,56 (193,89)*	0,004 (0,48)	0,41	0,02	0,23	13
	Diferença	14,32 (170,05)*	-0,046 (-4,53)*	-4,62	0,67	20,54*	13
Masculina	Agrícola	15,28 (543,28)*	-0,014 (-4,36)*	-1,48	0,65	18,98*	13
	Não Agr.	13,59 (108,24)*	0,008 (0,57)	0,87	0,03	0,33	13
	Diferença	15,07 (315,81)*	0,022 (-3,77)*	-2,18	0,59	14,25*	13
Sul							
População Trabalhadora	Parâmetros estimados				Outras informações		
		β_1	β_2	$100.\beta_2$	R ²	Teste F	n
Feminina	Agrícola	13,95 (255,52)*	-0,033 (-5,08)*	-3,36	0,72	25,80*	13
	Não Agr.	12,52 (173,36)*	0,026 (2,95)**	2,58	0,47	8,73**	13
	Diferença	13,75 (136,94)*	-0,074 (-6,10)*	-7,42	0,79	37,23*	13
Masculina	Agrícola	14,25 (391,28)*	-0,022 (-4,99)*	-2,20	0,71	24,90*	13
	Não Agr.	12,95 (186,03)*	0,003 (0,42)	0,35	0,017	0,18	13
	Diferença	13,94 (197,05)*	-0,036 (-4,18)*	-3,59	0,64	17,54*	13

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota: *Denota significância ao nível de 1%; **Denota significância ao nível de 5%.

Na análise para a região Sul também se obteve um resultado significativo para as estimativas da diferença entre o montante de trabalhadores em atividades agrícolas e não agrícolas. Mais uma vez, o sinal encontrado para o coeficiente foi negativo e superior para os trabalhadores do sexo feminino, cuja diferença tem diminuído a uma taxa de 7,42%. No caso dos homens, a queda na diferença tem ocorrido a uma taxa de 3,59%.

Comprova-se, assim, que a inserção na pluriatividade tem ocorrido em uma velocidade superior na região Sul, na comparação com a região Nordeste. Comparando-se a diferença do número de trabalhadores inseridos nos dois diferentes ramos de atividade, a taxa de redução da região Sul foi 2,8 pontos percentuais superior, entre as mulheres, tendo sido maior em 1,41 pontos percentuais para os homens.

Finalizando, ressalta-se que a participação dos trabalhadores em atividades não agrícolas tem crescido de forma mais rápida que a inserção dos mesmos em atividades agrícolas. Para o período aqui estudado, a diferença entre ambos tem caído de forma acelerada entre as mulheres, o que confirma a discussão apresentada por Kageyama (2008) de que as famílias rurais estão aderindo às práticas de cooperação e pluriatividade, como uma forma de garantir a absorção de sua mão de obra.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi o de analisar a inserção da população trabalhadora do meio rural em atividades agrícolas e não agrícolas, no período de 1997 a 2011, discutindo-se as possíveis diferenças entre o sexo masculino e feminino, assim como entre diversas faixas etárias e comparando-se as regiões Nordeste e Sul do Brasil. Comprovou-se, assim, que a porcentagem de trabalhadores jovens tem aumentado mais dentre aqueles que estão em atividades não agrícolas, do que entre os trabalhadores agrícolas. Esse crescimento também é mais acelerado entre os trabalhadores femininos de atividades não agrícolas, quando comparados aos homens nas mesmas condições.

Com relação à participação dos trabalhadores não agrícolas no total de cada faixa etária, notou-se o crescimento constante desta estatística, o qual foi maior entre as mulheres jovens. Tal resultado também apresentou uma tendência de crescimento, tanto entre a população total de trabalhadores, quanto para os trabalhadores dos sexos masculinos e femininos, mais uma vez, com percentuais superiores entre as mulheres.

Na comparação entre as duas regiões notou-se que a inserção de homens e mulheres em atividades não agrícolas, com relação ao total de cada extrato populacional, foi maior

entre os trabalhadores da região Sul. Além disso, a participação de mulheres no ramo não agrícola tem crescido mais rapidamente na região Sul, resultado que pode ter a influência do maior nível de urbanização desta região.

No modelo *log-linear* comprovou-se a redução do número de trabalhadores em atividades agrícolas, a uma taxa a uma taxa mínima de 1,48% entre os homens da região Nordeste, chegando-se a 3,36% entre as mulheres da região Sul. A diferença entre trabalhadores agrícolas e não agrícolas foi estatisticamente significativa para ambos os sexos, tendo apresentado sinal negativo. Neste caso, houve uma queda mais acelerada desta diferença entre as mulheres, tanto da região Sul, quanto da região Nordeste.

Com estes resultados, comprovou-se que as famílias rurais têm passado por uma mudança na composição de sua mão de obra, visando a pluriatividade e, possivelmente, a melhoria da renda familiar. Vê-se, assim, a importância do mercado de trabalho para a manutenção de uma política de desenvolvimento rural. A decisão sobre políticas que visem este desenvolvimento deve levar em conta a realidade que ora se apresenta, bem como as decisões tomadas no ambiente familiar, as quais afetariam o resultado final de toda e qualquer iniciativa.

REFERÊNCIAS

- DEL GROSSI, M. E.; SOUZA, M. de; GRAZIANO DA SILVA, J. G. O novo rural paranaense. In.: CUNHA, M. S. da; SHIKIDA, P. F. A.; ROCHA Jr., W. F. da. **Agronegócio paranaense: potencialidades e desafios**. Cascavel: Edunioeste, 2002, p. 97-124.
- ELLIS, F.; BIGGS, S. La evolución de los temas relacionados al desarrollo rural: desde la década de los años '50 al 2000'. **Organ. Rurais agroind.**. Lavras, v. 7, p. 59-68, 2005.
- FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Paz e Terra S/A, 2000.
- FREITAS, C. A.; BACHA, C. J. C.; FOSSANTI, D. M.. Avaliação do desenvolvimento do setor agropecuário no Brasil: período de 1970 a 2000. **Economia e sociedade**. Campinas, v. 16, n. 1 (29), p. 111-124, abr. 2007.
- GUJARATI, D. **Econometria básica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 3. ed., 2000, p. 159-162.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD – 1997 a 2006**. Microdados. 7 CD-ROM.

_____. **Estatísticas sobre trabalho e rendimento.** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD – 2007 a 2011. Microdados. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtm>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento rural: conceito e medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.

_____. **Desenvolvimento rural:** conceitos e aplicação ao caso brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008, p. 51-84.

MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. **Princípios de estatística.** São Paulo: Atlas, 3. ed., 1987.

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p.37-48, maio/ago. 2002.

STADUTO, J. A. R.; KRETER, A. C.. A questão agrária e o mercado de trabalho rural. In: VIII Congresso Latino americano de Sociologia Rural, 2010, Porto de Galinhas. **Anais...América Latina: realineamientos políticos y proyectos en disputa.** Recife: ALASRU, 2010.

STADUTO, J. A. R.; NASCIMENTO, C. A. ; SOUZA, M. de. Ocupações e Renda das Mulheres e Homens no Rural do Estado do Paraná, Brasil: uma perspectiva de gênero. In.: 51 International Congress of Americanists, 2012. **Anais...Building dialogues in the Americas.** University of Viena, Viena, 2012.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria:** uma abordagem moderna. Tradução de Rogério César de Souza e José Antônio Ferreira; revisão técnica de Nelson Carvalheiro. São Paulo: Cengage Learning, 2008, p. 327-332.

NOTAS

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, da Unioeste – Campus de Toledo-PR; Co-líder do Grupo de Pesquisas em Desenvolvimento econômico e social, sob a perspectiva regional e urbana; Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada (GPEA). Endereço profissional: Rua Universitária, 2069, Bairro Jardim Universitário, CEP: 85819-110. E-mail: rpontili@yahoo.com.br.

² Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de Viçosa (1991), mestrado em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (1994) e doutorado em Ciências (Economia Aplicada) pela Universidade de São Paulo (2002). E-mail: staduto@unioeste.br

³³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, da UNIOESTE – Campus de Toledo-PR. Economista pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus de Toledo-PR; E-mail: jhenriquebass@gmail.com

⁴ O autor afirma que em economias dependentes, cujos benefícios do progresso técnico sejam retidos no exterior, é possível haver crescimento sem desenvolvimento.

⁵ Segundo o autor, o perfil da procura também pode alterar-se sem modificações na produtividade média, o que ocorre sob a existência de processos inflacionários, ou nos casos em que a renda é redistribuída a partir de uma revolução.

⁶ GUJARATI (2000, p. 159-162); WOOLDRIDGE (2008, p. 327-332).

⁷ Os dados das PNAD's foram extraídos utilizando o software *SAS for Windows V8*.