

DESIGUALDADES REGIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DOS FINANCIAMENTOS DO PRONAF: UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1998 A 2012

Regional inequalities in the distribution of the Pronaf credit: an analysis of the period from 1998 to 2012

Paulo Marcelo de Souza

D.S. Economia Rural-UFV. Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF. Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, Laboratório de Engenharia Agrícola. Av. Alberto Lamego, 2000, Horto. CEP: 28013-620 - Campos dos Goytacazes-RJ. pmsouza@uenf.br

Luciane da Costa Barbé

Doutoranda em Produção Vegetal, UENF. Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF. Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, Laboratório de Engenharia Agrícola. Av. Alberto Lamego, 2000, Horto. CEP: 28013-620 – Campos dos Goytacazes-RJ. lucianebarbe@gmail.com

Resumo: o objetivo da pesquisa foi analisar as mudanças na distribuição dos recursos do Pronaf-crédito entre os municípios brasileiros, no período de 1998 a 2012, e verificar se essas alterações discriminam determinadas regiões e estados. Nessa análise, foram calculados os índices de Gini e Theil, e o percentual dos financiamentos obtido pelos 5% maiores e 50% menores municípios tomadores do crédito. Para investigar os aspectos regionais das mudanças na distribuição, procedeu-se à decomposição do índice de Gini. Os resultados evidenciaram, a princípio, melhoria da distribuição dos financiamentos entre diversos municípios do País. Porém, essa tendência reverteu-se a partir do ano de 2006, provavelmente em decorrência de mudanças nas normas do programa, que têm possibilitado direcionar crescente parcela dos recursos a agricultores mais capitalizados, mas também às regiões onde se concentram. Ou seja, esse aumento na desigualdade teve um forte viés geográfico, com redução significativa da parcela dos recursos tomada pelos municípios da Região Nordeste.

Palavras-chave crédito, distribuição, agricultura familiar.

Abstract: the objective of the research was to analyze the changes in the distribution of Pronaf - credit, in the period 1998-2012, and verify if these changes discriminate certain regions and states. In the analysis, the percentage of credit obtained by the 50% smaller and by the 5% larger credit users, and the indices of Gini and Theil of the credit distribution were calculated. To investigate the regional aspects of the changes in distribution, the decomposition of the Gini index was also realized. The results showed, in the beginning, an improve in the credit distribution. However, this trend reversed after 2006, probably due to changes in program rules, which contribute to direct growing share of resources to more capitalized farmers, but also to the regions where they are concentrated. The conclusion is that the increase in inequality has a strong geographical bias, with a significant reduction in the proportion of resources taken by municipalities in the Northeast region.

Keywords credit, distribution, family farm.

1 Introdução

A incontestável importância econômica e social da agricultura familiar no Brasil contrasta com as condições em que ela se formou, marginalizada no processo histórico de constituição da desigual estrutura fundiária e em geral esquecida pelas principais políticas agrícolas. Não obstante, representando a maioria dos estabelecimentos agropecuários e ocupando cerca de apenas um quarto da área total de estabelecimentos, os agricultores familiares geram grande parte do valor produzido na agrope-

cuária, com especial participação na produção de alimentos, e respondem por, aproximadamente, três quartos do pessoal ocupado nesse setor. Porém, os desafios à reprodução e desenvolvimento da agricultura familiar persistem.

Estabelecimentos com área insuficiente, mal localizados e em condições ecológicas adversas à produção, cultivados com baixo acesso a recursos financeiros e à tecnologia, dentre outros, são exemplos desses desafios. A essas limitações agrega-se a falta ou baixa qualidade da assistência técnica, a carência de estruturas de comercialização e de

agregação de valor, a precária organização, dentre outras.

Fator particularmente limitante é a escassez de recursos financeiros, agravada, historicamente, pela discriminação da política oficial de crédito para a agricultura. Nesse sentido, o advento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-Pronaf, criado pelo Decreto nº. 1.946, de 28.06.96, representa uma importante conquista. Apesar de abrigar um conjunto amplo de ações, envolvendo ainda comercialização, assistência técnica, extensão rural e seguro agrícola, é no crédito que se concentram os maiores esforços dessa política, conforme Nunes (2007).

A importância desse Programa para o segmento é inquestionável. Porém, seu desempenho vem sendo questionado por não levar em conta as especificidades do segmento familiar, bem como a diversidade de experiências de produção existentes, tendendo a reproduzir a lógica do sistema tradicional de financiamento agrícola. Embora enfáticos em afirmar a importância desse Programa para a agricultura familiar, estudos diversos vêm apontando algumas limitações em sua operacionalização. Dentre elas, destacam-se a desigualdade na distribuição regional dos recursos (GUANZIROLI, 2007; MARTINS; ALENCAR; MENDONÇA, 2006; MATTEI, 2005), sua concentração entre os agricultores mais capitalizados (FIGUEIREDO et al., 2006; SILVA; CORREA; NEDER, 2007), o modelo de agricultura estimulado via concessão de financiamentos (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2005; MATTEI, 2005), dentre outras.

Com relação à distribuição dos recursos entre as regiões, estudos comprovaram que os estados da Região Sul captavam maior volume de recursos (GUANZIROLI, 2007; MARTINS et al., 2006; MATTEI, 2005), em detrimento de estados de regiões de agricultura familiar mais fragilizada, como a Região Nordeste. Posteriormente, outras análises evidenciaram redução na desigualdade da distribuição dos financiamentos entre regiões, à medida que as limitações do Programa foram sendo enfrentadas e o crédito se expandindo para regiões até então pouco atingidas (GASQUES et al., 2005; MATTEI et al., 2007). Em anos mais recentes, algumas análises mostram que a desigualdade dessa distribuição voltou a subir (SOUZA et al., 2011; DELGADO et al., 2011).

Portanto, análises diversas revelam, a princípio, que a elevada desigualdade na distribuição regional dos financiamentos do Pronaf, observada nos primeiros anos do Programa, foi se reduzindo por meio de medidas que facilitaram o acesso

aos recursos pelos diversos municípios e tipos de agricultores familiares. Em seguida, outras análises indicam reversão dessa tendência. Visando a uma contribuição empírica adicional a essa discussão, o presente estudo procura analisar o comportamento da distribuição dos recursos do Pronaf crédito entre os municípios brasileiros, no período de 1998 a 2012. Em termos específicos, busca-se identificar se vem ocorrendo movimento de reconcentração dessa distribuição nos anos recentes, e verificar se, e em que medida, esse movimento ocorre de forma a discriminar municípios de determinadas regiões e unidades da federação.

2 Metodologia

De início, a análise busca identificar eventuais mudanças na distribuição dos financiamentos do Pronaf entre os municípios brasileiros, ocorridas durante o período. Nessa etapa foram calculados os índices de Gini e Theil, e o percentual do crédito obtido pelos 5% maiores e 50% menores municípios tomadores desse crédito.

Em seguida, foi realizada a decomposição do índice de Gini, buscando investigar como as mudanças ocorridas no período afetaram de modo diferenciado regiões e unidades da federação. A descrição dessa metodologia, contextualizada para a presente análise, baseia-se em Soares (2006), Hoffmann (2006) e Hoffmann e Ney (2008), que a empregaram em análises de distribuição de renda.

Na presente pesquisa, parte-se do princípio de que o crédito recebido pelos diversos municípios pode ser regionalmente agrupado. Desse modo, o crédito tomado por cada município do Brasil, num determinado ano, é resultante da soma de várias parcelas (representadas pelas regiões e unidades da federação), sendo que somente uma dessas parcelas (o estado ou a região onde esse município estiver) será não nula. Assim, seja x_i o crédito tomado pelo i -ésimo município do País, com $i = 1, 2, \dots, n$. Admite-se que o crédito x_i é composto de k parcelas de valor x_{hi} , tal que:

$$x_i = \sum_{h=1}^k x_{hi}, \quad (1)$$

Por hipótese, o crédito tomado por cada município está ordenado de forma que:

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n, \quad (2)$$

Com os créditos agrupados nessa ordem, a curva de Lorenz descreve como a proporção acumulada do crédito varia em função da proporção acumulada dos municípios do País. Já a curva de concentração da parcela x_{hi} (região/unidade da federação) mostra como, mantida a ordenação dos créditos x_p , a proporção acumulada dos x_{hi} (crédito tomado pelos municípios da região/unidade da federação) varia em função da proporção acumulada dos municípios brasileiros. Na presente situação, seguindo a orientação de Soares (2006), a construção da curva de concentração relativa a uma parcela h do crédito consiste em: a) ordenar os municípios do País com base no crédito; b) acumular na abscissa a porcentagem desses municípios; e, c) acumular na ordenada a porcentagem da parcela k do crédito, obtida nos municípios das regiões e unidades da federação.

Sendo β a área entre a curva de Lorenz e o eixo das abscissas, e β_h a área entre a curva de concentração e abscissa, o índice de Gini (G) e a razão de concentração da parcela x_{hi} (C_h) são definidos por:

$$G = 1 - 2\beta, \quad (3)$$

$$C_h = 1 - 2\beta_h, \quad (4)$$

Com $0 \leq G < 1$ e $-1 < C_h < 1$.

Seja φ_h a participação da h -ésima parcela na renda total:

$$\varphi_h = \frac{\sum_{i=1}^n x_h}{\sum_{i=1}^n x_i} = \frac{\mu_h}{\mu}, \quad (5)$$

Pode-se demonstrar, conforme Hoffmann (2006), que:

$$G = \sum_{h=1}^k \varphi_h C_h, \quad (6)$$

Ou seja, o índice de Gini da distribuição do crédito no Brasil pode ser dividido em k componentes, relativos às k parcelas regionais de que esse crédito é composto. Ele é uma média ponderada das razões de concentração. Se a razão de concentração de uma parcela positiva é menor que o índice de Gini, essa parcela é considerada progressiva, uma vez que ela contribui para reduzir a desigualdade da distribuição. Caso contrário, diz-se que ela é regressiva. Conseqüentemente, a diferença $G - C_h$ dá uma medida da progressividade de uma determinada parcela.

Considerando-se a distribuição do crédito em dois diferentes anos:

$$G_1 = \sum_{h=1}^k \varphi_{1h} C_{1h}, \quad (7)$$

$$G_2 = \sum_{h=1}^k \varphi_{2h} C_{2h}, \quad (8)$$

A variação do índice de Gini entre esses dois anos será:

$$\Delta G = G_2 - G_1 = \sum_{h=1}^k (\varphi_{2h} C_{2h} - \varphi_{1h} C_{1h}), \quad (9)$$

Subtraindo-se de (9) $\varphi_{1h} C_{2h}$ ou, alternativamente, $\varphi_{2h} C_{1h}$, e posteriormente fatorando uma e outra, obtém-se as seguintes expressões, respectivamente:

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k (C_{2h} \Delta \varphi_h + \varphi_{1h} \Delta C_h), \quad (10)$$

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k (C_{1h} \Delta \varphi_h + \varphi_{2h} \Delta C_h), \quad (11)$$

Em que: $\Delta \varphi_h = \varphi_{2h} - \varphi_{1h}$ e $\Delta C_h = C_{2h} - C_{1h}$

Conforme Hoffman (2006) é conveniente utilizar a média aritmética dessas duas expressões, evitando-se assim a escolha arbitrária entre uma ou outra.

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k (C_h^* \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h), \quad (12)$$

Sendo:

$$C_h^* = \frac{1}{2} (C_{1h} + C_{2h}), \quad (13)$$

$$\varphi_h^* = \frac{1}{2} (\varphi_{1h} + \varphi_{2h}), \quad (14)$$

Como a média do índice de Gini nos dois anos é:

$$G^* = \frac{1}{2} (G_1 + G_2), \quad (15)$$

Resulta que:

$$\sum_{h=1}^k G^* \Delta \varphi_h = G^* \sum_{h=1}^k (\varphi_{2h} - \varphi_{1h}) = 0, \quad (16)$$

Subtraindo-se (16), cujo resultado é nulo, do segundo membro de (12), resulta:

$$\Delta G = \sum_{h=1}^k [(C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h], \quad (17)$$

Segundo essa última expressão, o aumento da participação de uma parcela ($\Delta \varphi > 0$) contribui para aumentar o índice de Gini, conforme a razão de concentração dessa parcela for, nessa ordem, maior ou menor que o índice de Gini.

Como a expressão (17) define a decomposição da mudança no índice de Gini, a contribuição total da h-ésima parcela é dada por:

$$(\Delta G)_h = (C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h, \quad (18)$$

Ou, em termos percentuais:

$$s_h = \frac{100}{\Delta G} [(C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h + \varphi_h^* \Delta C_h], \quad (19)$$

Nestas duas últimas expressões, pode-se distinguir um efeito associado à mudança na composição do crédito, o efeito composição,

$$s_{\varphi h} = \frac{100}{\Delta G} (C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h, \quad (20)$$

E o efeito concentração, associado às mudanças nas razões de concentração:

$$s_C = \frac{100}{\Delta G} \varphi_h^* \Delta C_h, \quad (21)$$

O efeito composição total e concentração total serão, respectivamente:

$$\sum_{h=1}^k (C_h^* - G^*) \Delta \varphi_h, \quad (22)$$

$$\sum_{h=1}^k \varphi_h^* \Delta C_h, \quad (23)$$

3 Variáveis e fonte de dados

A análise da distribuição do crédito foi feita a partir das informações sobre valor contratado, nas linhas custeio, investimento e total, modalidades agrícola e pecuária, por cada município brasileiro, nos anos de 1998 a 2012. Essas informações foram obtidas junto ao Banco Central do Brasil.

O procedimento inicial para caracterizar a distribuição municipal dos recursos foi considerar que todos os municípios que tomaram crédito do Pronaf em pelo menos um dos anos da série poderiam, também, acessar esse recurso nos demais anos. Com esse procedimento chega-se a um total de 5.562 municípios que, em cada ano, tomaram ou poderiam ter tomado o financiamento. Porém, durante os quinze anos envolvidos na análise, vários novos municípios foram surgindo. Computá-los como potenciais tomadores de crédito nos anos iniciais da série, quando sequer existiam, acarretaria uma superestimação dos índices de desigualdade.

No ano de 2012, último ano da análise, havia 5.570 municípios no Brasil. Destes, cinco foram criados após 2010, e ainda não constam do anuário estatístico do crédito rural. Entre 2000 e 2010 surgiram 58 novos municípios, a maior parte deles nos estados do Rio Grande do Sul e Mato Grosso (IBGE, 2011). Esses municípios foram identificados e passaram a ingressar na análise apenas no momento em que figuraram como tomadores de crédito. Nos anos anteriores foram considerados como

inexistentes e não como municípios que não tomaram crédito nesses anos¹.

Entre 1991 e 2000 foram criados 1.016 municípios (IBGE, 2011). É possível que alguns municípios considerados potenciais tomadores de crédito nos anos de 1998 a 2000 (porque tomaram crédito nos anos seguintes) sequer existissem naquele momento. Porém, diante da dificuldade de identificar o momento preciso da emancipação desses municípios, essa incorreção foi mantida na análise. Com isso, permanece um viés de alta nos indicadores de desigualdade da distribuição do crédito entre municípios nos anos iniciais da série, o qual deve ser muito pequeno diante do fato de que, nesse período, um grande número de municípios não tomava crédito, pouco importando acrescer a esse grupo uns municípios a mais.

Diante dessas considerações, a análise envolveu um número variável, para cada ano, de municípios potencialmente tomadores de crédito do Pronaf. Esse número partiu de um mínimo de 5.506 municípios, no início da série, chegando a 5.562 no último ano da série.

4 Resultados e discussão

Na Tabela 1 encontram-se as estimativas dos índices de Gini e Theil da distribuição municipal dos financiamentos de custeio do Pronaf. A evolução da distribuição desses recursos mostra-se distinta para as modalidades de custeio agrícola e pecuário. Os índices de desigualdade da distribuição dos financiamentos para custeio agrícola tenderam a declinar até o ano de 2004, mas voltaram a subir nos anos seguintes, principalmente a partir do ano de 2006. Já os índices relativos ao custeio pecuário revelam uma tendência de redução da desigualdade durante praticamente todo o período.

Por conta dessa diferença, ao final do período, os índices de desigualdade da distribuição dos recursos de custeio pecuário tornam-se menores que os de custeio agrícola, situação inversa a que ocorria no início da série. Apesar desse comportamento, no total houve crescimento na desigualdade da distribuição do crédito para custeio no período. Essa desigualdade, cuja tendência foi de queda até o ano de 2006, elevou-se significativamente nos anos seguintes.

Quanto aos financiamentos para investimento, sua distribuição entre os municípios tendeu a se tornar menos desigual no período analisado, como

pode ser inferido a partir dos resultados da Tabela 2. Os índices calculados declinaram em quase todo o período, com elevações pontuais no início da série e no ano de 2008, principalmente. Essa queda ocorreu em ambas as linhas, e se deu com maior intensidade para os investimentos na pecuária. Para a distribuição do total dos financiamentos da linha investimento, a tendência geral foi de queda na desigualdade. Essa tendência, que foi quebrada pontualmente no ano de 2008, voltou a prevalecer nos anos seguintes.

Tabela 1 – Índices de desigualdade da distribuição dos recursos de custeio do Pronaf entre os municípios brasileiros, 1998-2012

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,857	0,889	0,833	0,750	0,854	0,684
1999	0,814	0,881	0,790	0,627	0,823	0,574
2000	0,815	0,875	0,791	0,622	0,803	0,569
2001	0,823	0,870	0,794	0,637	0,785	0,573
2002	0,814	0,881	0,781	0,612	0,841	0,542
2003	0,772	0,865	0,732	0,521	0,764	0,451
2004	0,758	0,853	0,713	0,495	0,726	0,423
2005	0,762	0,830	0,714	0,502	0,664	0,423
2006	0,767	0,815	0,711	0,509	0,624	0,418
2007	0,776	0,799	0,718	0,525	0,587	0,428
2008	0,794	0,793	0,740	0,563	0,574	0,466
2009	0,793	0,797	0,740	0,562	0,591	0,467
2010	0,799	0,789	0,742	0,575	0,570	0,470
2011	0,814	0,780	0,753	0,607	0,546	0,489
2012	0,839	0,777	0,777	0,674	0,548	0,541

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 2 – Índices de desigualdade da distribuição dos recursos de investimento do Pronaf entre os municípios brasileiros, 1998-2012

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,937	0,917	0,883	1,128	1,014	0,848
1999	0,959	0,932	0,913	1,311	1,094	0,967
2000	0,939	0,948	0,910	1,122	1,196	0,951
2001	0,953	0,930	0,905	1,250	1,062	0,921
2002	0,932	0,904	0,875	1,082	0,926	0,797
2003	0,926	0,886	0,858	1,062	0,841	0,742
2004	0,892	0,808	0,777	0,857	0,625	0,542
2005	0,825	0,719	0,682	0,670	0,461	0,401
2006	0,768	0,691	0,641	0,539	0,431	0,349
2007	0,771	0,671	0,637	0,547	0,396	0,338
2008	0,799	0,671	0,663	0,617	0,413	0,392
2009	0,772	0,673	0,641	0,531	0,417	0,346
2010	0,765	0,662	0,627	0,522	0,371	0,317
2011	0,773	0,641	0,619	0,549	0,338	0,309
2012	0,745	0,652	0,614	0,497	0,362	0,306

Fonte: resultados da pesquisa.

1 Boa parte desses municípios já figuravam como tomadores de crédito no início da década.

Como visto anteriormente, as distribuições dos recursos para custeio e investimento apresentaram comportamentos distintos. Na Tabela 3, observa-se que no início do período analisado as distribuições das linhas investimento e custeio apresentavam indicadores de desigualdade semelhantes. Dadas as diferenças no comportamento dessas linhas, ao final do período a linha investimento apresenta indicadores de menor desigualdade do que a linha custeio.

Tabela 3 – Índices de desigualdade da distribuição dos recursos do Pronaf (custeio, investimento e total) entre os municípios brasileiros, 1998-2012

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Custeio	Investimento	Total	Custeio	Investimento	Total
1998	0,833	0,883	0,801	0,684	0,848	0,606
1999	0,790	0,913	0,763	0,574	0,967	0,518
2000	0,791	0,910	0,770	0,569	0,951	0,524
2001	0,794	0,905	0,780	0,573	0,921	0,541
2002	0,781	0,875	0,770	0,542	0,797	0,525
2003	0,732	0,858	0,728	0,451	0,742	0,448
2004	0,713	0,777	0,681	0,423	0,542	0,380
2005	0,714	0,682	0,630	0,423	0,401	0,318
2006	0,711	0,641	0,608	0,418	0,349	0,293
2007	0,718	0,637	0,628	0,428	0,338	0,313
2008	0,740	0,663	0,671	0,466	0,392	0,375
2009	0,740	0,641	0,656	0,467	0,346	0,352
2010	0,742	0,627	0,649	0,470	0,317	0,338
2011	0,753	0,619	0,650	0,489	0,309	0,342
2012	0,777	0,614	0,653	0,541	0,306	0,348

Fonte: resultados da pesquisa.

Apesar da tendência de redução na desigualdade da distribuição dos recursos para investimento, nos anos finais da série, houve piora na distribuição total crédito do Pronaf, associada ao aumento na desigualdade de concessão dos financiamentos de custeio. Conforme Tabela 3, a tendência predominante, até o ano de 2006, foi de queda nos índices de Gini e Theil da distribuição do crédito. Porém, esses índices voltaram a se elevar no período seguinte, com exceção dos anos de 2009 e 2010, quando recuaram um pouco. Isso não impediu que no último ano da série esses índices apresentassem valores bem mais elevados do que apresentaram no ano de 2006.

Esses resultados são confirmados pela análise dos indicadores de concentração da distribuição dos financiamentos entre os municípios, dispostos nas Tabelas 4 e 5. Nessa análise, foi estimada a proporção dos financiamentos tomada pelos 5% dos municípios maiores e pelos 50% dos menores municípios contratantes. Neste caso, a ordenação dos municípios foi feita a partir de sua participação no crédito total, sem ordenação indi-

vidual dos municípios conforme sua participação nas linhas de custeio e investimento, nas modalidades agrícola e pecuária.

Observa-se, na Tabela 4, que a participação dos 5% maiores municípios no total dos financiamentos tendeu a reduzir num primeiro momento, caindo de 48,1% em 1998 (50,9% no custeio e 32,5% no investimento), para pouco menos de 29% no ano de 2006 (29,2% no custeio e 28,7% no investimento). Nos anos seguintes, porém, essa tendência foi em parte revertida, elevando para cerca de 33% (40,8% no custeio e 25,7% no investimento) a parcela dos recursos recebida pelos maiores tomadores no último ano.

Tabela 4 – Percentual do crédito do Pronaf tomado pelos 5% maiores municípios tomadores, Brasil, 1998-2012

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil			Total
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total	
1998	54,15	20,96	50,90	45,45	26,05	32,46	48,13
1999	44,59	17,53	41,93	52,51	35,95	41,86	41,92
2000	44,47	21,12	42,17	48,48	41,84	44,46	42,69
2001	44,42	18,33	41,47	53,79	47,03	48,89	43,24
2002	42,03	17,90	39,20	52,92	44,33	47,44	41,93
2003	36,03	18,00	33,55	53,51	37,64	43,89	36,65
2004	34,44	18,17	32,12	46,80	30,36	36,16	33,46
2005	32,78	19,94	30,70	38,08	26,15	29,71	30,28
2006	31,96	15,47	29,16	33,12	26,57	28,74	28,95
2007	36,55	14,67	32,54	35,83	19,12	26,12	29,74
2008	40,26	18,79	36,37	42,41	21,35	31,92	34,48
2009	38,90	25,74	36,03	36,60	21,68	28,80	32,32
2010	39,09	26,25	35,92	36,12	20,63	27,50	31,52
2011	41,18	27,33	37,48	39,47	18,33	27,79	32,34
2012	44,48	30,43	40,77	33,11	20,07	25,69	33,01

Fonte: resultados da pesquisa.

Constata-se que a tendência predominante no período inicial da análise foi de redução na proporção dos financiamentos de custeio tomada pelos maiores contratantes, que se manteve até o ano de 2006. Esse movimento esteve associado à queda de sua participação no custeio agrícola, principalmente, já que no custeio pecuário essa redução foi menos intensa. Porém, a partir de 2007 o percentual dos recursos de custeio tomado por esses municípios voltou a se elevar.

Após uma fase inicial de aumento na proporção do crédito de investimento tomada pelos maiores contratantes, entre os anos de 1998 e 2001, nos anos seguintes essa proporção declinou. Essa tendência prevaleceu até o ano de 2006 (custeio agrícola) e 2007 (custeio pecuário). Nos anos seguintes, houve pouca alteração na distribuição do investimento agrícola, com alguma redução na parcela tomada pelos maiores

municípios nos recursos para investimento pecuário. Porém, no saldo do período, a fração dos recursos para investimento tomada pelos maiores municípios declinou.

No outro extremo da distribuição encontram-se os municípios com menor participação individual nos financiamentos, aqui referidos como os 50% menores contratantes. Na Tabela 5, pode-se observar que a participação inicial desses municípios no crédito era de apenas 1,4% (1,2% no custeio e 2,6% no investimento). Essa fração foi se elevando na primeira metade do período, até o ano de 2006, quando se aproximou dos 10% (7,9% no custeio e 12,0% no investimento). Posteriormente, houve declínio da parcela do crédito tomada por esses municípios, nos anos de 2007 e 2008, com recuperação parcial no final da série. Em 2012, a participação desses municípios no total do crédito foi de 8,1% (4,8% no custeio e 11,3% no investimento).

Tabela 5 – Percentual do crédito do Pronaf tomado pelos 50% menores municípios tomadores, Brasil, 1998-2012

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil			Total
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total	
1998	0,92	3,70	1,19	1,64	3,11	2,62	1,40
1999	2,00	6,82	2,47	1,34	3,23	2,55	2,49
2000	1,94	6,14	2,36	0,91	2,06	1,61	2,19
2001	1,49	4,90	1,88	0,61	1,50	1,26	1,73
2002	1,82	6,45	2,36	0,60	1,47	1,15	1,96
2003	3,01	7,74	3,66	1,11	2,20	1,77	3,09
2004	4,47	10,84	5,38	2,98	8,56	6,59	5,78
2005	5,64	13,91	6,98	6,71	13,16	11,24	8,78
2006	6,13	16,51	7,90	8,72	13,59	11,98	9,94
2007	4,85	13,49	6,43	7,96	14,48	11,75	8,75
2008	3,32	11,26	4,76	5,56	14,45	9,98	6,98
2009	3,73	10,09	5,12	5,66	13,78	9,90	7,57
2010	3,70	9,40	5,11	6,45	13,87	10,58	7,97
2011	3,37	8,95	4,86	6,75	14,67	11,12	8,18
2012	3,18	9,14	4,75	8,16	13,74	11,33	8,14

Fonte: resultados da pesquisa.

Na primeira metade da série, esse crescimento na parcela tomada pelos menores estabelecimentos esteve associado à melhoria nas distribuições dos recursos custeio (a partir de 2002) e para investimento (a partir de 2003), que perdurou até o ano de 2006. Nos três anos seguintes, a participação desses municípios no investimento declinou, recuperando-se no final da série. Já a participação no custeio tendeu a declinar em todo o período posterior a 2006. Por conta disso, os menores municípios encerram o período com maior participação no investimento do que no custeio e, em ambos os casos, essa participação é maior na atividade pecuária.

Para analisar as desigualdades regionais associadas às mudanças observadas na distribuição do crédito entre os municípios do País, foi feita a decomposição do índice de Gini, relativa aos períodos de 1998 a 2006 e 2006 a 2012. Os resultados dessa análise encontram-se nas Tabelas seguintes.

Os indicadores da Tabela 6 revelam a contribuição de cada região e unidade da federação para a desigualdade da distribuição dos financiamentos no ano de 1998. Esse ano foi caracterizado por forte predomínio da Região Sul, que captou mais de 60% dos financiamentos. Com razão de concentração superior ao índice de Gini da distribuição desses recursos no País e, portanto, com contribuição regressiva para a desigualdade dessa distribuição, a Região foi responsável por 67% do índice de Gini desse ano.

Em seguida, encontram-se as regiões Sudeste e Nordeste, participando com cerca de 17% do crédito, com efeito progressivo sobre a desigualdade, e responsáveis por cerca de 13-15% do índice de Gini. Já as regiões Norte e Centro-Oeste, com efeitos progressivos, mas com pequenas parcelas do total dos recursos, tiveram pouco impacto no perfil da distribuição.

Cerca de 84% do índice de Gini desse ano esteve associado a cinco estados, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais e Bahia, dos quais apenas os dois últimos apresentaram efeito progressivo sobre a distribuição dos recursos. Juntos, esses estados tomaram quase 80% dos financiamentos do ano.

Entre 1998 e 2006 as mudanças promoveram redistribuição dos recursos em favor das regiões Nordeste e Sudeste, principalmente, mas também das regiões Norte e Centro-Oeste. Neste último ano, conforme Tabela 7, a maior parte do índice de Gini foi determinado pelas regiões Sul, Nordeste e Sudeste, com contribuições individuais de 51,3, 19,8 e 15,4%, respectivamente. Essa contribuição, que em conjunto chegava a 86,6%, decorria da elevada participação dessas regiões no montante total do crédito. Enquanto a Região Sul, com razão de concentração superior ao índice de Gini do ano, apresentava contribuição regressiva, as regiões Nordeste e Sudeste contribuíam para reduzir a desigualdade da distribuição. Com menores participações no índice de Gini, as contribuições das regiões Norte e Centro-Oeste para a desigualdade da distribuição do crédito foram progressiva e regressiva, respectivamente, mas de menor impacto.

Os estados com maior peso no índice de Gini da distribuição dos financiamentos foram Rio G. do Sul, Santa Catarina e Paraná, todos com razão de concentração superior ao índice de Gini, além de

Minas Gerais, com efeito progressivo sobre a distribuição dos financiamentos. Juntos, esses quatro estados responderam por mais de 60% do índice de Gini daquele ano.

Tabela 6 – Contribuição de cada linha de financiamento para a desigualdade da distribuição do crédito do Pronaf, segundo o índice de Gini, no ano de 1998

Região	Parcela	Razão	Parcela do Gini		Progr.
			Fração	%	
Norte	0,020	0,741	0,015	1,87	0,061
Acre	0,000	0,274	0,000	0,00	0,527
Amapá	0,000	1,000	0,000	0,00	-0,199
Amazonas	0,000	0,303	0,000	0,01	0,498
Pará	0,002	0,348	0,001	0,07	0,453
Rondônia	0,016	0,870	0,014	1,70	-0,069
Roraima	0,000	-0,377	0,000	0,00	1,178
Tocantins	0,002	0,264	0,001	0,08	0,537
Nordeste	0,165	0,655	0,108	13,46	0,146
Alagoas	0,004	0,595	0,002	0,31	0,206
Bahia	0,065	0,748	0,049	6,11	0,053
Ceará	0,016	0,618	0,010	1,23	0,183
Maranhão	0,014	0,612	0,008	1,06	0,189
Paraíba	0,012	0,424	0,005	0,66	0,377
Pernambuco	0,025	0,702	0,018	2,19	0,099
Piauí	0,013	0,526	0,007	0,87	0,275
Rio G. Norte	0,007	0,473	0,003	0,39	0,328
Sergipe	0,008	0,646	0,005	0,64	0,155
Sudeste	0,172	0,693	0,120	14,93	0,108
Espírito Santo	0,024	0,801	0,020	2,44	0,000
Minas Gerais	0,120	0,722	0,087	10,82	0,079
Rio de Janeiro	0,006	0,704	0,005	0,57	0,097
São Paulo	0,022	0,408	0,009	1,10	0,393
Centro-Oeste	0,034	0,635	0,022	2,70	0,166
Distrito Federal	0,001	0,706	0,001	0,08	0,095
Goiás	0,011	0,509	0,006	0,70	0,292
Mato Grosso	0,012	0,723	0,008	1,04	0,078
Mato G. do Sul	0,011	0,666	0,007	0,88	0,135
Sul	0,609	0,883	0,537	67,04	-0,081
Paraná	0,127	0,819	0,104	12,96	-0,018
Rio G. do Sul	0,326	0,911	0,297	37,09	-0,110
Santa Catarina	0,156	0,874	0,136	17,00	-0,073
Total	1,000	0,801	0,801	100,00	0,000

Fonte: resultados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Tabela 8 permitem concluir que a redução na desigualdade da distribuição nacional do crédito entre os municípios, ocorrida entre os anos de 1998 e 2006, esteve associada, principalmente ao efeito concentração, responsável por cerca de 77,8% dessa melhoria. Esse efeito, que ocorreu em todas as regiões e em quase todos os estados (exceto no Acre, Pará e Roraima), decorre da queda nas razões de concentração das distribuições regionais, e foi mais expressivo nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, com maior peso na distribuição dos recursos. A maior parte desse efeito (cerca de 54,5%) esteve associado aos estados do Rio G. do Sul, Minas Gerais, Bahia, Paraná e Santa Catarina.

Apesar da preponderância do efeito concentração, o efeito composição também contribuiu para a redução na desigualdade nesse período. Nesse caso, seja pelo crescimento da participação no crédito de regiões com baixa razão de concentração, seja pela queda na participação de regiões com elevada razão de concentração, há melhoria no índice de desigualdade da distribuição devido ao efeito composição. No período, observa-se que esse efeito decorreu principalmente da queda da participação nos financiamentos da Região Sul, em razão de concentração mais elevada, concomitante ao crescimento da parcela do Nordeste, de contribuição progressiva sobre a distribuição.

Tabela 7 – Contribuição de regional para a desigualdade da distribuição do crédito do Pronaf, segundo o índice de Gini, no ano de 2006

Região	Parcela	Razão	Parcela do Gini		Progr.
			Fração	%	
Norte	0,078	0,680	0,053	8,70	-0,072
Acre	0,002	0,378	0,001	0,12	0,230
Amapá	0,001	0,018	0,000	0,00	0,590
Amazonas	0,002	0,139	0,000	0,05	0,470
Pará	0,050	0,823	0,041	6,71	-0,214
Rondônia	0,014	0,681	0,010	1,58	-0,073
Roraima	0,002	0,581	0,001	0,23	0,027
Tocantins	0,007	-0,002	0,000	0,00	0,610
Nordeste	0,257	0,470	0,121	19,84	0,139
Alagoas	0,012	0,451	0,005	0,89	0,158
Bahia	0,056	0,444	0,025	4,09	0,164
Ceará	0,036	0,574	0,020	3,37	0,035
Maranhão	0,043	0,590	0,026	4,20	0,019
Paraíba	0,020	0,210	0,004	0,68	0,399
Pernambuco	0,035	0,570	0,020	3,25	0,039
Piauí	0,022	0,257	0,006	0,93	0,351
Rio G. Norte	0,020	0,346	0,007	1,13	0,263
Sergipe	0,014	0,584	0,008	1,31	0,024
Sudeste	0,197	0,477	0,094	15,42	0,131
Espírito Santo	0,030	0,788	0,024	3,90	-0,180
Minas Gerais	0,119	0,487	0,058	9,54	0,121
Rio de Janeiro	0,007	0,406	0,003	0,49	0,202
São Paulo	0,040	0,228	0,009	1,50	0,381
Centro-Oeste	0,059	0,486	0,029	4,72	0,123
Distrito Federal	0,000	0,436	0,000	0,01	0,172
Goiás	0,032	0,452	0,015	2,39	0,157
Mato Grosso	0,022	0,622	0,014	2,26	-0,014
Mato G. do Sul	0,005	0,076	0,000	0,06	0,532
Sul	0,409	0,763	0,312	51,32	-0,154
Paraná	0,108	0,697	0,075	12,36	-0,088
Rio G. do Sul	0,198	0,796	0,157	25,87	-0,188
Santa Catarina	0,104	0,768	0,080	13,08	-0,159
Total	1,000	0,608	0,608	100,00	0,000

Fonte: resultados da pesquisa.

Portanto, a melhora nos indicadores da distribuição dos financiamentos entre os municípios brasileiros nesse período resultou de um movimento de desconcentração nas distribuições regionais,

mas também do crescimento da importância dos municípios da Região Nordeste nessa distribuição.

Tabela 8 – Decomposição da mudança no índice de Gini da distribuição dos financiamentos do Pronaf, ocorrida entre 1998 e 2006

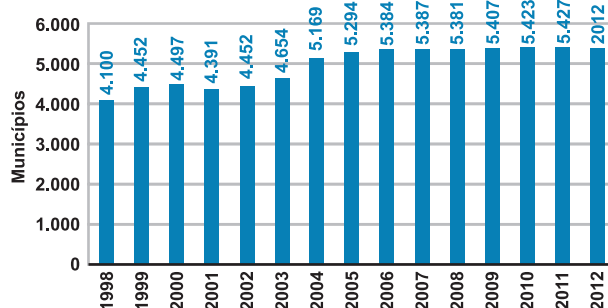
Região	Efeitos		Total
	Composição	Concentração	
Norte	-0,17	1,54	1,37
Acre	0,35	-0,05	0,30
Amapá	0,06	0,14	0,19
Amazonas	0,50	0,11	0,61
Pará	2,97	-6,32	-3,35
Rondônia	0,06	1,46	1,51
Roraima	0,77	-0,61	0,16
Tocantins	1,31	0,64	1,95
Nordeste	6,84	20,25	27,09
Alagoas	0,73	0,61	1,34
Bahia	-0,53	9,58	9,05
Ceará	1,12	0,60	1,71
Maranhão	1,59	0,33	1,92
Paraíba	1,46	1,78	3,24
Pernambuco	0,35	2,05	2,40
Piauí	1,44	2,47	3,90
Rio G. Norte	2,05	0,88	2,93
Sergipe	0,26	0,34	0,61
Sudeste	1,50	20,69	22,19
Espírito Santo	-0,26	0,18	-0,09
Minas Gerais	-0,04	14,60	14,56
Rio de Janeiro	0,07	1,06	1,12
São Paulo	3,70	2,89	6,60
Centro-Oeste	1,88	3,62	5,50
Distrito Federal	-0,05	0,07	0,03
Goiás	2,46	0,64	3,10
Mato Grosso	0,17	0,88	1,05
Mato G. do Sul	-1,01	2,33	1,32
Sul	12,19	31,66	43,85
Paraná	0,52	7,46	7,97
Rio G. do Sul	9,93	15,62	25,55
Santa Catarina	3,14	7,19	10,33
Total	22,24	77,76	100,00

Fonte: resultados da pesquisa.

Essa melhoria está relacionada com a expansão do Pronaf, que passou a atingir municípios e agricultores antes não cobertos. Nesse período, conforme Figura 1, houve aumento da abrangência do Programa, que, de um total de 4.100 municípios em 1998, passou a atingir 5.384 municípios em 2006, um acréscimo de cerca de 31,3%. Trata-se, como demonstrado por Souza et al. (2013a), de um período de forte aumento do número de contratos, direcionados principalmente a agricultores da Região Nordeste na cuja participação no total dos recursos cresceu. Esse movimento deve estar associado às mudanças na legislação, introduzidas em resposta às críticas que questionavam o excesso de burocracia e o menor acesso aos recursos por parte dos

agricultores mais pobres, que ampliaram o público alvo do Pronaf (SILVA, 2006). Como destacado por Schneider, Cazella e Mattei (2004), mudanças institucionais e financeiras possibilitaram expandir o Programa, elevar a capilaridade dos financiamentos e melhorar a distribuição dos recursos entre regiões e entre níveis de renda dos agricultores familiares. Além disso, conforme Guanzirolli (2007), a resistência do setor bancário público em liberar recursos a agricultores sem condições para oferecer garantias teria sido, em parte, solucionada com a atuação dos Fundos de Aval².

Figura 1 – Número de municípios onde houve contratação de crédito do Pronaf, Brasil, 1998 a 2012



Fonte: elaborada pelos autores, a partir de dados do Banco Central do Brasil, 2013.

Porém, uma vez atingida a maior parte dos municípios, os índices de desigualdade da distribuição do crédito voltam a se elevar. É importante destacar que esse movimento, cujas possíveis causas são discutidas a seguir, resulta de uma piora na redistribuição regional dos recursos, o que o torna mais agravante.

Em 2012, a contribuição da Região Nordeste para o índice de Gini, que é progressiva, reduziu-se, caindo de 19,8% para apenas 6,4%, conforme Tabela 9. Essa queda resultou do declínio da participação do Nordeste no total do crédito, de cerca de 26% em 2006 para cerca de 14% em 2012, mas também da queda em sua razão de concentração. Ao mesmo tempo, a contribuição da Região Sul, antes de 51,3%, elevou-se para 63,6%. Também a contribuição da Sudeste, antes de 15,4%, elevou-se para 16,9%. Em ambos os casos, essa contribuição se elevou pelo aumento do peso dessas regiões no total dos financiamentos, mas também pelo aumento da razão de concentração de

2 Por exemplo, Silva (2006) mostra que, em 1999, 85,4% dos recursos liberados para a Região Nordeste iam para o então grupo D, percentual que, no ano de 2004, já era de apenas 13,41%. Segundo a autora, essa mudança, que evidencia a dispersão dos recursos para grupos mais pobres, deve-se em grande parte aos fundos de aval vinculados ao Banco do Nordeste.

suas distribuições. Também na Centro-Oeste houve aumento na razão de concentração, mas sua parcela no crédito manteve-se constante.

Tabela 9 – Contribuição de cada linha de financiamento para a desigualdade da distribuição do crédito do Pronaf, segundo o índice de Gini, no ano de 2012

Região	Parcela	Razão	Parcela do Gini		Progr.
			Fração	%	
Norte	0,078	0,681	0,053	8,13	-0,028
Acre	0,004	0,662	0,003	0,45	-0,009
Amapá	0,000	-0,038	0,000	0,00	0,691
Amazonas	0,005	0,624	0,003	0,53	0,029
Pará	0,024	0,660	0,016	2,38	-0,008
Rondônia	0,032	0,871	0,028	4,26	-0,219
Roraima	0,001	0,029	0,000	0,00	0,624
Tocantins	0,011	0,293	0,003	0,51	0,360
Nordeste	0,145	0,289	0,042	6,41	0,364
Alagoas	0,010	0,395	0,004	0,60	0,258
Bahia	0,031	0,239	0,007	1,15	0,413
Ceará	0,022	0,419	0,009	1,43	0,234
Maranhão	0,021	0,345	0,007	1,11	0,308
Paraíba	0,010	-0,075	-0,001	-0,11	0,728
Pernambuco	0,021	0,421	0,009	1,36	0,232
Piauí	0,014	0,081	0,001	0,17	0,572
Rio G. Norte	0,008	0,017	0,000	0,02	0,636
Sergipe	0,009	0,517	0,005	0,69	0,136
Sudeste	0,208	0,531	0,110	16,90	0,121
Espírito Santo	0,045	0,872	0,039	6,03	-0,219
Minas Gerais	0,115	0,510	0,059	8,99	0,143
Rio de Janeiro	0,004	0,230	0,001	0,15	0,423
São Paulo	0,043	0,261	0,011	1,72	0,392
Centro-Oeste	0,063	0,519	0,033	5,02	0,134
Distrito Federal	0,001	0,664	0,000	0,05	-0,012
Goiás	0,026	0,417	0,011	1,67	0,236
Mato Grosso	0,028	0,647	0,018	2,81	0,005
Mato G. do Sul	0,008	0,393	0,003	0,49	0,260
Sul	0,506	0,819	0,415	63,55	-0,166
Paraná	0,152	0,797	0,121	18,60	-0,144
Rio G. do Sul	0,232	0,836	0,194	29,67	-0,183
Santa Catarina	0,122	0,815	0,100	15,27	-0,163
Total	1,000	0,653	0,653	100,00	0,000

Fonte: resultados da pesquisa.

Houve crescimento da importância dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina na configuração do perfil da distribuição do crédito no País. Juntos, esses três estados passaram a responder por cerca de 63,6% do índice de Gini no ano de 2012. Se a eles foram somados Minas Gerais e Espírito Santo, forma-se um grupo responsável por quase 80% do índice de Gini do ano. Com exceção de Minas Gerais, os demais estados desse grupo têm razão de concentração superior ao índice de Gini, e o aumento de suas participações no crédito, ocorrido no período, contribui para aumentar a desigualdade da distribuição nacional dos recursos. Como agravante, a razão de concentração nesses

estados, exceto Minas Gerais, se elevou em relação ao ano anterior.

O aumento da razão de concentração na Região Sul (e na Sudeste) e o declínio dessa razão no Nordeste não significam, necessariamente, que a desigualdade da distribuição do crédito entre os municípios, nessas regiões, piorou e melhorou, respectivamente. O que ela mostra é uma crescente segmentação dos papéis dessas regiões na distribuição geral do crédito entre os municípios brasileiros.

Como pode ser observado na Figura 2, o Nordeste, com curva de concentração acima da curva de Lorenz, apresenta contribuição progressiva para a desigualdade da distribuição nacional dos financiamentos do Pronaf. Isso porque nessa Região se encontram muitos municípios com baixa participação individual no crédito total do Brasil. Quando os municípios brasileiros são crescentemente ordenados, conforme sua participação no crédito total, os municípios nordestinos figuram na porção inferior da curva de Lorenz, em grande parte compondo o grupo que, representando porção expressiva dos municípios brasileiros, absorvem parcela relativamente menor dos recursos. Na Região Sul, ao contrário, há proporção significativa de municípios que integram a os estratos superiores da distribuição do crédito.

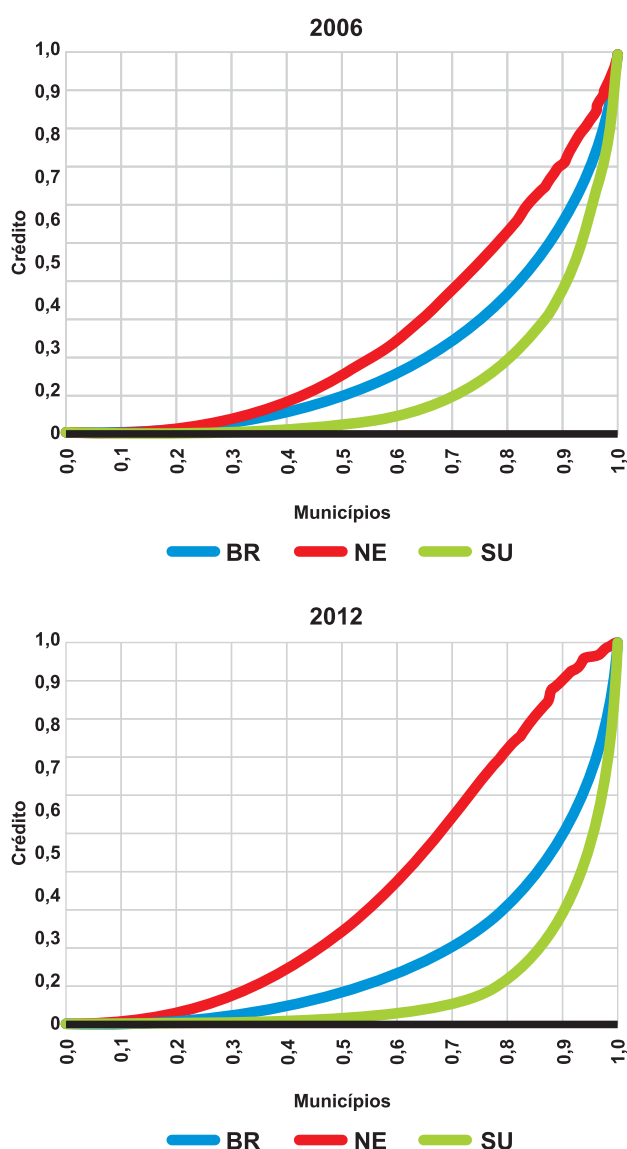
Pode-se notar, por exemplo, que em 2006, apenas 20% do crédito destinado à Região Sul correspondia a municípios que, na ordenação geral do Brasil, figuravam entre os 80% menores tomadores. Ou seja, cerca de 80% do crédito dessa região era destinado a municípios que, no País, integravam o grupo dos 20% maiores tomadores. No Nordeste, por sua vez, mais de 50% do crédito tomado correspondia a municípios que, no Brasil, figuravam entre os 80% menores tomadores.

Entre 2006 e 2012, essa diferença se acentuou. Nota-se, por exemplo, que em 2012 cerca de apenas 10% dos financiamentos da Região Sul correspondem a municípios incluídos nos 80% menores tomadores do País. Ou seja, cerca de 90% do crédito dessa Região corresponde a municípios que, na distribuição geral do País, figuram entre os 20% maiores contratantes. Já no Nordeste, ao contrário, cerca de 70% do crédito corresponde a municípios que compõem os 80% menores contratantes, isto é, apenas cerca de 30% do crédito obtido corresponde a municípios que figuram entre os 20% maiores.

Ou seja, as mudanças ocorridas não se resumem a uma simples alteração nas parcelas do crédito total destinadas a essas regiões. Mais do

que isso, elas aguçaram a distinção entre o Nordeste, cujos municípios passam, em sua maioria, a compor a porção “pobre” da distribuição nacional do crédito, e a Região Sul (e em alguma medida a Sudeste), cujos municípios passam a integrar a porção “rica” dessa distribuição.

Figura 2 – Curva Lorenz (Brasil) e curvas de concentração (Nordeste e Sul) da distribuição do crédito entre os municípios brasileiros, anos de 2006 e 2012



Fonte: elaborada pelos autores, a partir de dados do Banco Central do Brasil, 2014.

Os resultados da decomposição da mudança no índice de Gini da distribuição dos financiamentos, ocorrida após 2006, encontram-se na Tabela 10. Conforme essa análise, o aumento na desigualdade dos financiamentos desse período esteve

particularmente associado à mudança regional na distribuição dos recursos, caracterizada pelo efeito composição. Cerca de 94,5% do crescimento do índice de Gini no período decorreu desse efeito, com participação bem menor do efeito concentração.

Tabela 10 – Decomposição regional da mudança no índice de Gini da distribuição dos financiamentos do Pronaf no Brasil, entre 2006 e 2012

Região	Efeitos		Total
	Composição	Concentração	
Norte	0,01	0,17	0,18
Acre	-0,64	2,02	1,38
Amapá	0,11	-0,06	0,05
Amazonas	-1,79	4,27	2,48
Pará	-6,53	-13,43	-19,96
Rondônia	5,85	9,88	15,73
Roraima	1,31	-1,94	-0,63
Tocantins	-4,95	6,08	1,13
Nordeste	63,67	-82,20	-18,53
Alagoas	0,97	-1,38	-0,41
Bahia	16,16	-20,18	-4,02
Ceará	4,09	-10,14	-6,05
Maranhão	8,21	-17,77	-9,56
Paraíba	12,86	-9,37	3,49
Pernambuco	4,19	-9,32	-5,14
Piauí	8,94	-7,08	1,87
Rio G. Norte	12,39	-10,29	2,09
Sergipe	0,89	-1,69	-0,80
Sudeste	-3,14	24,64	21,51
Espírito Santo	6,80	7,09	13,88
Minas Gerais	1,20	6,04	7,24
Rio de Janeiro	2,14	-2,29	-0,15
São Paulo	-2,57	3,10	0,53
Centro-Oeste	-1,15	4,61	3,46
Distrito Federal	-0,06	0,18	0,12
Goiás	2,66	-2,31	0,35
Mato Grosso	0,06	1,42	1,48
Mato G. do Sul	-3,09	4,59	1,50
Sul	35,12	58,26	93,38
Paraná	11,63	29,53	41,16
Rio G. do Sul	14,27	19,06	33,33
Santa Catarina	6,75	12,14	18,88
Total	94,52	5,48	100,00

Fonte: elaborada pelos autores.

Esse efeito está fortemente associado à perda de participação do Nordeste no montante dos recursos. Da queda na parcela dessa Região, com baixa razão de concentração, resultou efeito composição positivo para o índice de Gini. Porém, se a parcela dos recursos destinados a essa Região caiu, a queda em sua razão de concentração elevou a progressividade de sua contribuição para a distribuição nacional dos recursos, resultando em efeito concentração negativo. Desse modo, a contribuição total do Nordeste para a desigualdade da distribuição do crédito, constituída pela soma dos efeitos composição e concentração, se deu no sentido de reduzi-la.

A maior parte da contribuição para o aumento da desigualdade no período provém da Região Sul. De um lado pelo crescimento da participação dessa Região, onde a distribuição dos recursos tem sido mais concentrada, que se reflete no efeito composição positivo. De outro pelo incremento da razão de concentração no período, refletindo-se no efeito concentração positivo. Outra importante fração da desigualdade proveio da Sudeste, devido ao efeito concentração.

Dentre as unidades da federação, as maiores contribuições para a piora na desigualdade da distribuição dos recursos do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além de Rondônia, Espírito Santo e Minas Gerais. Com exceção de Minas Gerais, nos demais casos esse feito decorreu de um aumento da participação desses estados no crédito (efeito composição), juntamente com o aumento da razão de suas razões de concentração (efeito concentração). No caso de Minas Gerais, cuja participação nos recursos não sofreu alteração significativa, predominou o efeito concentração.

Algumas mudanças nos mecanismos do Programa podem ter contribuído para o aumento da desigualdade na distribuição de seus financiamentos nesse segundo período. Uma delas refere-se ao aumento do limite de renda bruta para fins de enquadramento de agricultores no Pronaf. Segundo Aquino (2009) e Aquino e Schneider (2010), o limite de R\$ 27.500,00, que perdurou até a safra 1999/2000, ampliou-se significativamente na safra 2003/2004, com a criação do então grupo E, atingindo R\$ 110.000,00 na safra 2007/2008³. Na interpretação dos autores, isso “abriu as portas” do Programa para os agricultores mais capitalizados e com capacidade de oferecer aos bancos garantias reais e contrapartidas, com potencial para absorver crescente fatia dos recursos, principalmente os de investimento.

Além disso, o período foi marcado por mudanças nas fontes que financiam o Pronaf, com possíveis efeitos sobre a distribuição dos financiamentos. Em substituição aos recursos oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador e do Orçamento Geral da União⁴, de onde provinha a maior parte da

dotação do Programa, assumem importância crescente os recursos obrigatórios dos bancos (MCR 6.2 e MCR 6.4). Nesse novo cenário, os bancos, cujo papel no direcionamento dos recursos cresceu, podem optar pelo financiamento de contratos maiores, com menor custo operacional e a juros mais altos, para os agricultores familiares mais capitalizados⁵ (DELGADO et al., 2011). Não por acaso, como constatado por Souza et al. (2013b), o processo de piora na desigualdade coincide com o aumento do valor médio dos contratos, firmados por agricultores que se enquadram nas novas condições.

5 Conclusões

Constatou-se, inicialmente, tendência de redução nos índices de desigualdade e concentração da distribuição do crédito entre os municípios, observada tanto na linha custeio quanto investimento. Essa tendência, que perdurou até o ano de 2006, foi em parte revertida após 2006, com o aumento na desigualdade dos recursos de custeio.

Entre 1998 e 2006 houve redistribuição dos recursos em favor dos municípios das regiões Nordeste e Sudeste, principalmente, mas também das regiões Norte e Centro-Oeste, e a desigualdade da distribuição total caiu. De um lado, essas mudanças elevaram a participação dessas regiões no montante do crédito, reduzindo o componente regional da desigualdade da distribuição, mediante efeito composição. De outro, possibilitaram reduzir a desigualdade na distribuição do crédito entre seus municípios, o chamado efeito concentração. A melhoria da distribuição nesse período relaciona-se com as mudanças institucionais e financeiras implementadas, que possibilitaram ao Programa atingir municípios e agricultores antes não atendidos.

Após 2006, o processo de piora na distribuição dos recursos esteve associado principalmente ao efeito composição, decorrente da forte queda na participação dos municípios nordestinos no montante total do crédito, paralela ao crescimento da parcela destinada aos municípios da Região Sul. O efeito concentração foi também importante, atuando principalmente nas distribuições das regiões Sul e Sudeste.

Essas mudanças conferem papel crescente da Região Sul, em seguida da Sudeste, na configuração da distribuição nacional dos recursos. Juntos,

3 No último Plano Safra (2013/2014) o limite para enquadramento no Programa subiu, passando a ser admitidos agricultores com renda bruta anual de até R\$ 360 mil.

4 Segundo os autores, a parcela do Orçamento Geral da União, equivalente a 1/3 do volume do Pronaf em 2004, caiu para menos de 5% em 2008. Conforme Ebina e Massuquetti (2012), a participação do Fundo de Amparo ao Trabalhador, que chegou a representar 81% do total em 1999, caiu para 7,68% desse montante em 2010. A partir de 2006, a Poupança Rural ganhou destaque no financiamento, atingindo participação de 57% dos recursos em 2010.

5 Essa opção, afirmam os autores, se tornou mais fácil com a extinção dos grupos C, D e E no Plano Safra 2008/09. Desconsiderando-se a diversidade dos agricultores familiares, aumenta-se a agilidade na operacionalização dos contratos junto aos agentes financeiros, dado que o beneficiário passa a se enquadrar no Programa em função do montante de crédito que requer.

os estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e Espírito Santo passaram a responder por cerca de 80% do índice de Gini no último ano do estudo. Como nesses estados (exceto Minas Gerais) é alta a proporção de municípios classificados entre os maiores tomadores nacionais de crédito, o aumento da fração dos recursos por eles tomada acarreta crescente desigualdade na distribuição nacional do crédito.

Constatou-se, portanto, que essa recente tendência de aumento na desigualdade não resultou de um movimento uniforme de redistribuição dos financiamentos em prol dos municípios maiores tomadores, independente de onde estejam localizados. Ao contrário, um forte viés geográfico esteve associado a essa piora na distribuição dos recursos, o que a torna mais agravante. Esse viés tem aumentado a lacuna entre a parcela dos recursos captada pelos municípios do Nordeste e a dos municípios do Sul e Sudeste, o que contrasta com o grande percentual de agricultores familiares daquela Região, reconhecidamente os mais pobres.

6 Referências

- AQUINO, J. R. Avanços e limites da política de crédito do PRONAF no Brasil (1996-2008): uma reflexão crítica. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47. 2009, Porto Alegre. **Anais...** Brasília: SOBER, 2009. v. 1. p. 1-21.
- AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 12 anos da política de crédito do PRONAF no Brasil (1996-2008): uma reflexão crítica. CONGRESSO LATINO AMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Porto de Galinhas. **Anais...** Porto de Galinhas: ALASRU, 2010. v. 1. p. 1- 8.
- DELGADO, N.; LEITE, S. P.; WESZ JÚNIOR, V. **Nota técnica sobre financiamento rural no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/CPDA, 2011. 11p. Observatório de Políticas Públicas para a agricultura.
- EBINA, R. K.; MASSUQUETTI, A. O PRONAF no Sul do Brasil no período 1999-2010. **Revista Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, n, 35, p.199-233, jan./jun. 2012.
- FIGUEIREDO, A. M.; SILVA, M. A. P.; SANTOS, M. L. Distribuição Estadual dos Recursos do PRONAF e sua comparação com a renda dos produtores familiares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Brasília: SOBER, 2006. v. 1.
- GASQUES, J. G. et al. Agricultura familiar – PRONAF: análise de alguns indicadores. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: SOBER, 2005. v. 1. p. 1-21.
- GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. As duas “caras” do PRONAF: produtivismo ou fortalecimento da produção para autoconsumo? In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: SOBER, 2005.
- GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 301-328, abr/jun. 2007.
- HOFFMANN, R. Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 55-81, jun. 2006.
- HOFFMANN, R.; NEY, M. G. A recente queda da desigualdade de renda no Brasil: análise de dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 7-39, jun. 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Evolução da divisão territorial do Brasil 1872-2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 261p. (Documentos para disseminação. Memória Institucional, 17).
- MARTINS, A. J.; ALENCAR, J. R.; MENDONÇA, E.C. O crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a eficiência técnica agrícola brasileira: uma análise para o período de 1996 a 2003. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Brasília: SOBER, 2006.
- MATTEI, L. et al. Uma análise dos impactos do PRONAF sobre as economias locais nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2007, Londrina. **Anais...** Brasília: SOBER, 2007. v.1. p. 1-22.
- MATTEI, L. **Impactos do PRONAF**: análise de indicadores. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005. 136 p. (Série Estudos NEAD, 11).
- NUNES, S. P. O crédito rural do Pronaf e os recentes instrumentos de política agrícola para a agricultura familiar. **Deser-Boletim Eletrônico**, Curitiba, n. 156, p. 1-10, fev. 2007.

SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A.; MATTEI, L. F. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. In: Schneider, S.; Silva, M. K.; Marques, P. E. M. (Org.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. p. 21-50.

SILVA, F. F. **Distribuição de crédito para a agricultura familiar**: um estudo a partir de um indicador de desenvolvimento rural. 2006. 250f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

SILVA, F. F.; CORREA, V. P.; NEDER, H. D. Estudo comparativo da distribuição de recursos do PRONAF Crédito e Infraestrutura, nas regiões Sul e Nordeste do Brasil: uma abordagem estatística. In: ORTEGA, A. C.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). **Desenvolvimento Territorial, segurança alimentar e economia solidária**. Campinas: Alínea, 2007. p. 123-158. v. 1

SOARES, S. S. D. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004**. Brasília: IPEA, fev. 2006. (Texto para Discussão n. 1.166).

SOUZA, P. M. et al. A distribuição dos contratos de crédito do PRONAF entre as Unidades da Federação, no período de 1999 a 2010. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 44, n. 1, p. 27-44, 2013a.

_____. Análise da evolução do valor dos financiamentos do PRONAF-Crédito (1999 a 2010): Número, valor médio e localização geográfica dos contratos. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 51, p. 237-254, abr./jun. 2013b.

SOUZA, P. M.; NEY, M. G.; PONCIANO, N. J. Evolução da distribuição dos financiamentos do PRONAF entre as Unidades da Federação, no período de 1999 a 2009. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 65, p. 303-313, ju./set. 2011.