

ANÁLISE DA PREVIDÊNCIA SOCIAL SOBRE A DESIGUALDADE DE RENDA NO MEIO RURAL ALAGOANO: EVIDÊNCIAS A PARTIR DA DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE GINI

Wellington Felipe dos Santos Silva¹

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar os impactos do sistema de previdência rural no combate à desigualdade de renda no estado de Alagoas. Para tanto, apresenta-se brevemente a trajetória histórica e o desempenho da previdência social rural brasileira. Depois, apontam-se algumas discussões teóricas que tratam sobre a importância das aposentadorias e pensões na região nordeste. A metodologia utilizada foi a de análise e decomposição do índice de Gini, tendo como base a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do IBGE, para o ano de 2015. Os resultados mostram que os benefícios são grande parcela da renda e têm contribuição significativa no índice de Gini. Constatou-se que as aposentadorias tiveram uma contribuição para uma maior distribuição de renda entre as famílias da zona rural alagoana, mesmo que muitos avanços ainda precisem ser alcançados.

PALAVRAS CHAVE: Aposentadorias e Pensões. Desigualdade de Renda. Previdência Rural.

INTRODUÇÃO

O estado de Alagoas tem uma dinâmica econômica pouco diversificada ligada fundamentalmente à atividade agrária e aos serviços, o que determina os principais postos de trabalho no estado. Como a produção do setor primário é preponderante, os trabalhadores rurais representam uma parcela significativa da mão de obra alagoana. As condições de vida desse grupo são caracterizadas por diversas dificuldades socioeconômicas, como o alto grau de concentração da posse de terras, a concentração de renda e a pobreza rural.

Somam-se as dificuldades com os fatores climáticos e a seca, que ocasionam implicações na geração de renda e no emprego no setor rural, para compreender o porquê o território alagoano é um dos mais pobres do país, característica também visível em

¹ Economista. Mestrando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará – Caen/UFC. felipe-w-f@hotmail.com

várias regiões nordestinas. Muitos autores têm apontado que as aposentadorias são uma das poucas garantias mínimas de sobrevivência em áreas rurais. Muitas dessas pesquisas têm como objeto a população nordestina, com destaque para Silva e Lopes (2009), que analisam a contribuição do benefício previdenciário no combate à desigualdade de renda e pobreza no Nordeste. Baseado nesses trabalhos e motivado pela inexistência de qualquer análise desse assunto que traga, especificamente, o estado de Alagoas como foco de pesquisa, é que surge este trabalho.

O objetivo principal é contribuir com a análise, identificando os efeitos da previdência na desigualdade e pobreza das zonas rurais alagoanas, e apontar a importância das aposentadorias para sobrevivência no meio rural de Alagoas. Para tanto será feita uma decomposição das fontes de rendimento que compõem a renda desses indivíduos. A metodologia usualmente aplicada nos trabalhos recentes sobre a temática tem utilizado a decomposição do índice de Gini e as informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para analisar a contribuição da previdência social na concentração dos rendimentos domiciliares na área rural do Brasil.

Para além desta introdução, o trabalho é composto por mais cinco seções. Inicialmente, será apresentado um breve histórico da evolução da previdência social rural no Brasil. Em seguida, apresenta-se o referencial teórico/empírico sobre a importância do benefício para a redução da pobreza no país. A partir de então, explica-se a metodologia que será aplicada para a análise. Logo após, expõem-se e analisam-se os principais resultados alcançados, avaliando a importância do sistema previdenciário rural para melhorar as condições de desigualdade de renda e pobreza dos trabalhadores rurais alagoanos. Por fim, são apresentadas as conclusões gerais.

UM BREVE HISTÓRICO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL RURAL NO BRASIL

A primeira vez na história da política previdenciária brasileira que o trabalhador rural foi contemplado de forma prática foi em meados da década de 1950. Em 1955, foi criado o Serviço Social Rural (SSR), órgão que seria financiado pelas empresas industriais urbanas tendo como objetivo prestar assistência às populações rurais, inclusão que aconteceu aproximadamente 40 anos após a implementação do sistema público de previdência social no Brasil. Muitos autores consideram que o serviço começou a

funcionar realmente em 1961, visto só a partir deste ano que os resultados se tornaram significativos. (BELTRÃO, OLIVEIRA e PINHEIRO, 2000).

Entretanto, o SSR foi extinto em 1962, passando-se suas funções para a Superintendência de Política Agrária (Supra). A principal finalidade dessa nova instituição era discutir a política agrária do país e pensar a reforma agrária, discussão fortalecida no governo de João Goulart. Maranhão e Filho (2018) mostram como a inclusão efetiva do trabalhador rural na legislação previdenciária se deu em 1963, com a criação do Estatuto do Trabalhador Rural, que criou o Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural (Funrural). O fundo se mostrou pouco efetivo no seu objetivo de financiar os benefícios de aposentadoria no campo, devido à baixa abrangência na cobertura de trabalhadores.

Beltrão, Oliveira e Pinheiro (2000) apontam que o Estatuto do Trabalhador Rural foi reformulado em 1967, seguindo a trajetória de mudança nas políticas governamentais vindas após o golpe militar de 64, transformando os benefícios em basicamente assistência médico-hospitalar. Em 1971, foi implementado o Programa de Assistência ao Trabalhador Rural (Pró-Rural), substituindo todos os programas que falharam anteriormente, assumindo a administração e o financiamento do Funrural. O programa oferecia prestação de aposentadoria para a pessoa chefe da família a partir dos 65 anos de idade, por invalidez, pensão para viúvas e órfãos, auxílio-funeral, serviço social e de saúde. O valor da aposentadoria correspondia à meio salário mínimo, enquanto as pensões equivaliam a 70% desse valor.

Os benefícios urbanos e rurais eram fatores opostos em relação à distribuição desigual de renda, com todos os trabalhadores rurais recebendo os mesmos benefícios ao contrário do seu congênere urbano. Buscando aumentar a redistribuição é criado, em 1977, o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (Sinpas), que unificou os distintos grupos atendidos pelo sistema previdenciário. O Funrural e o Pró-Rural foram extintos, porém, o nome continuou a ser usado informalmente para caracterizar o sistema de aposentadorias no campo. (OLIVEIRA, BELTRÃO, FERREIRA, 1997).

O grande marco para a seguridade social rural brasileira é a Constituição de 1988, pois determinou finalmente a unificação das zonas urbanas e rurais no mesmo programa e sem distinções, além de universalizar o acesso para ambos os gêneros. A Constituição foi marcante no setor rural, estabelecendo novos parâmetros como o acesso universal de

idosos e inválidos de ambos os sexos, as trabalhadoras do campo passaram a ter direito à aposentadoria por idade, a partir dos 55 anos, independentemente do cônjuge, e os homens tiveram idade mínima reduzida para 60 anos, passando a ter direito à pensão em caso de morte da esposa segurada. O valor do benefício foi elevado para um salário mínimo, incluindo as pensões. (BELTRÃO, OLIVEIRA e PINHEIRO, 2000).

Durante a década de 1990 o setor rural teve a substituição da Renda Mensal Vitalícia (RMV) pelo Benefício de Prestação Continuada (BPC), mantendo o antigo modelo de contribuição, retido no valor de comercialização, e dividido em três categorias: empregado rural, contribuinte individual e segurado especial. Diferente da categoria urbana, os trabalhadores rurais não foram obrigados a passar por um período mínimo de colaboração, bastando comprovar tempo de atividade. (FERREIRA, SOUZA, 2007; OLIVEIRA, BELTRÃO, FERREIRA, 1997; SCHWARZER, 2000).

A última mudança na previdência rural aconteceu em 2008, estabelecendo o mecanismo simplificado de contrato de trabalhadores rurais, em atividade de curta duração. A mais recente reforma previdenciária, em 2019, não apresentou alterações em relações ao público rural, mantendo a idade mínima de 55 anos para mulheres e 60 anos para homens, além de 15 anos de trabalho para ambos os gêneros.

A IMPORTÂNCIA DA PREVIDÊNCIA RURAL PARA A REDUÇÃO DA DESIGUALDADE DE RENDA NO NORDESTE

Ao fazer um panorama da desigualdade de renda no país, utilizando o estudo de Ferreira e Souza (2004), tem-se que as diferenças do rendimento domiciliar per capita, no período de 1981 a 2001, mostram que as pessoas que se encontram entre os 10% mais ricos se apropriam de aproximadamente 48% do total da renda, enquanto os 50% mais pobres detêm cerca de 12%. As pessoas que compõem os 10% mais ricos detêm uma renda 3,7 vezes maior do que todo o rendimento dos 50% mais pobres.

No setor rural a agricultura é a principal fonte de renda, tendo maior participação na receita total dos produtores pequenos, médios ou grandes. Essa informação é importante pois a zona rural compõe parte considerável da região nordeste. Entretanto, Mariano e Lima (1998) dizem que a atividade agrícola é considerada uma fonte de desigualdade crescente entre os produtores rurais.

A previdência social tem apresentado impactos na renda das famílias no Brasil. Essa relação apresenta características diferentes quando consideramos a previdência nas

áreas rurais, como mostram Silva e Lopes (2009), os benefícios concedidos aos beneficiários rurais têm se mostrado mais significativos na composição da renda familiar. Analisando os efeitos da previdência na região nordeste, por apresentar a maior parcela da população pobre do país, Delgado (1997) apresenta que a região é o espaço de maior cobertura previdenciária, com cerca de 4,5% de sua população total coberta pelos benefícios, e com valores recebidos com relação à renda domiciliar rural consideravelmente maiores.

A maioria dos aposentados reside em pequenos municípios, sempre com proporção pequena de beneficiários em cidades com grande número de habitantes. Essa informação caracteriza um espaço demográfico com perfil rural e microurbano, representando a maior parte dos municípios nordestinos. Além disso, o grupo dos inativos tem participação percentual próxima de 50% na renda média rural. Pode-se interpretar que nas variadas regiões mais pobres do país a renda rural depende basicamente do sistema previdenciário. (DELGADO, 1997).

Delgado e Cardoso (2000), analisando as mudanças vindas após a Constituição de 88, apontam que em média pagou-se 1,70 benefícios por domicílio no Nordeste, na qual a renda das famílias com acesso aos benefícios previdenciários situava-se, em média, 3,6% acima do rendimento dos sem acesso ao seguro social e o sistema previdenciário representa 71,2% em média da composição total do orçamento domiciliar na região.

De acordo com os resultados apresentados, pode-se concluir que a previdência permitiu melhorar os níveis de ganho no campo, ficando clara a importância da previdência rural para a redução da desigualdade de renda no Nordeste.

METODOLOGIA

A fonte de dados utilizada será a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o ano de 2015. A variável utilizada neste estudo será o rendimento familiar, que é alcançado considerando a soma dos rendimentos dos componentes da família residentes no mesmo domicílio. O método utilizado é a decomposição do coeficiente de Gini por fontes de renda, essa metodologia considera o impacto individual dos diferentes componentes da renda na desigualdade. O coeficiente de Gini, se trata de um instrumento estatístico para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo, visando mensurar a desigualdade de uma distribuição.

A técnica da decomposição do coeficiente de Gini por fontes de renda que foi

utilizada nesse trabalho é a mesma aplicada por Silva e Lopes (2009), tendo como base os estudos de Fei; Ranis e Kuo (1978); Pyatt; Chen e Fei (1980) e Shorrocks (1983).

A distribuição total da renda corresponde a $Y = (Y_1, \dots, Y_n)$ e a distribuição de k rendas é dada por $Y_k = (Y_{1k}, \dots, Y_{nk})$. Assumindo que a renda total é a soma dos componentes individuais, teremos que $Y = \sum k Y_k$, assim podemos analisar a contribuição das fontes nas transformações da distribuição total.

De acordo com Silva e Lopes (2009), admite-se que a renda total familiar Y pode ser decomposta por k fontes, sendo assim:

$$Y = \sum_{i=1}^K Y_k = Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_k \quad (1)$$

Depois de considerar que a renda total pode ser decomposta pelas fontes que a compõem, Silva e Lopes (2009) empregam o índice para a distribuição do rendimento familiar, definindo-o como:

$$G(Y) = \frac{(2cov[Y, F(Y)])}{\mu} \quad (2)$$

sendo $cov[Y, F(Y)]$ é a covariância entre a renda familiar e a sua classificação média e μ representa a renda média das famílias. Para as famílias com menor renda, o valor do *rank* será igual a 1 e aquelas com maior renda, terão valor do *rank* igual a n . Se mais de uma família tiver renda igual, então, para cada uma, será dada a média dos *ranks*. O coeficiente de Gini da fonte k da renda familiar é determinado por:

$$G(Y_k) = \frac{(2cov[Y_k, F(Y_k)])}{\mu_k} \quad (3)$$

no qual μ_k e $F(Y_k)$ são, respectivamente, a média e a classificação, em média, da fonte k da renda familiar. Essa expressão também é conhecida como Gini relativo do componente k .

A razão concentração das fontes de renda, que aponta as fontes com maior influência na composição do índice, é definida como:

$$C_k = \frac{2}{n\mu_k} cov[Y_k, F(Y)] \quad (4)$$

Esta expressão, como numerador, junto com (3), como denominador, formam a razão correlação de ordem, que é definida pela seguinte relação:

$$R_k = \frac{C_k}{G(Y_k)} = \frac{cov[Y_k, F(Y)]}{cov[Y_k, F(Y_k)]} \quad (5)$$

em que $cov[Y_k, F(Y)]$ é a covariância entre os ganhos da fonte k e a classificação da renda total familiar. O valor da razão correlação está no intervalo $[-1,1]$ e representa a intensidade de associação entre o componente k e a renda total.

A participação de determinada fonte k , na renda total familiar, é definida pela expressão:

$$S_k = \frac{\mu_k}{\mu}, \quad (6)$$

no qual μ_k é a renda média da fonte k , e μ é a média da renda total familiar. A expressão é relativamente simples, servindo para apresentar o quanto uma fonte de renda específica participa da total, sendo a parcela do componente k na receita em sua totalidade. Esse resultado se diferencia da razão concentração por mostrar resultados individuais, enquanto a concentração revela quanto da renda total é formada por determinadas fontes.

Com base nas expressões acima, pode-se usar (3), (5) e (6) para obter o coeficiente de Gini, $G(Y)$, do total da renda familiar, em função dos coeficientes das fontes, k , a partir da seguinte expressão:

$$G(Y) = \sum_{k=1}^m \left(\frac{cov[Y_k, F(Y)]}{cov[Y_k, F(Y_k)]} \right) \left(\frac{2}{\mu_k} cov[Y_k, F(Y_k)] \right) \left(\frac{\mu_k}{\mu} \right) \quad (7.1)$$

A equação acima pode ser sintetizada como demonstrado por Lerman e Yitzaji (1985), o coeficiente de Gini é representado por:

$$G(Y) = \sum_{k=1}^m S_k R_k G(Y_k) \quad (7.2)$$

A influência de qualquer componente da renda sobre a desigualdade depende de: a) a participação da renda k nos rendimentos total (S_k); b) como a renda k e a distribuição estão correlacionadas (R_k) e c) o nível de qualidade da distribuição da renda k ($G(Y_k)$).

Assim como Silva e Lopes (2009), observou-se uma decomposição secundária que divide o Gini da fonte k , $G(Y_k)$, em duas parcelas:

$$G(Y_k) = (1 - p_k) + p_k G_{(Y_k)}^*, \quad (8)$$

em que p_k é a proporção das famílias com a fonte k ; $(1 - p_k)$ é a fração das famílias que não possuem essa renda; e $G_{(Y_k)}^*$ é o coeficiente de Gini entre as pessoas que possuem essa renda. Nesta notação, $G(Y_k)$ é o coeficiente de Gini que considera o número de indivíduos da população amostral, em proporção, que estão atrelados a uma fonte de renda, uma vez que existem outras pessoas que possuem outros rendimentos diferentes.

A participação relativa de cada fonte na desigualdade da distribuição da renda total familiar pode ser definida como:

$$I_k = \frac{S_k G_k R_k}{G(Y)} \quad (9)$$

Quanto maior for essa parcela, maior será a contribuição da fonte k na desigualdade total. Esse valor também pode representar a contribuição de uma fonte para afastar um conjunto de indivíduos do estado de bem-estar.

Por fim, ainda de acordo com Lerman e Yitzaji (1985), da decomposição do índice de Gini pode-se ainda obter o coeficiente de concentração relativa da fonte k na desigualdade total da renda familiar:

$$g_k = R_k \frac{G(Y_k)}{G(Y)} \quad (10)$$

Se $g_k > 1$, a fonte de renda contribui para aumentar a desigualdade. No entanto, se $g_k < 1$, a fonte de renda contribui para reduzir a desigualdade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta os resultados da decomposição do índice de Gini por fontes de renda familiar. Considerando os dados de 2015, o trabalho principal tem a maior participação no total da renda familiar entre todas as fontes, seguida de perto pelos rendimentos de aposentadoria e pensões. O trabalho e a aposentadoria representam 82,35% da renda total, sendo divididos, respectivamente, em 43,46% e 38,89%.

Tabela 1 - Decomposição do Índice de Gini por Componentes da Renda Familiar, Alagoas Rural, 2015.

Fonte de Rendimentos (k)	Participação no total da renda familiar (S_k)	Índice de Gini das fontes de renda k ($G(Y_k)$)	Razão de Correlação (R_k)
Trab. Principal	0,4346	0,8733	0,4809
Aposentadoria e Pensões	0,3889	0,8627	0,7495
Aluguéis	0,0036	0,9984	0,8939
Doações	0,0093	0,9912	-0,0582
Outras fontes	0,1591	0,9014	0,0708
Outras contribuições	0,0054	0,9963	0,1802

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD (2015).

Todos os índices de Gini das fontes de renda apresentaram valores elevados, ou seja, próximo a 1. Os que apresentaram maiores índices foram aluguéis: $G_{ALUGUÉIS} = 0,9984$; outras contribuições: $G_{OUTRAS CONTRIBUIÇÕES} = 0,9963$; doações: $G_{DOAÇÕES} = 0,9912$ e outras fontes: $G_{OUTRAS FONTES} = 0,9014$. O menor índice de Gini o do rendimento

de aposentadoria e pensões: $G_{APOSENTADORIA E PENSÕES} = 0,8627$. Os resultados mostram que praticamente todas as fontes têm um elevado grau de desigualdade de renda no setor rural de Alagoas, entretanto, a fonte de menor desequilíbrio é a aposentadoria e pensões previdenciárias.

Observa-se que as mais altas correlações com a renda total foram dos aluguéis e aposentadorias e pensões. Todas as fontes apresentaram correlação positiva com a renda total, com exceção das doações que exibiu correlação negativa. Sendo assim, as doações diminuem quando a renda total familiar crescer e todas as outras fontes tendem a aumentar quando a renda total familiar cresce.

O principal resultado é referente à composição da renda familiar, observa-se que as aposentadorias e pensões tem participação significativa, sendo a segunda maior parcela da renda total. Isso é importante, pois o estado tem características de sazonalidade nas ocupações rurais. Por ter uma dinâmica econômica centrada na produção primária, especificamente a cana-de-açúcar, parte da renda do trabalho principal não está disponível durante todos os meses do ano. Como fator agravante o setor açucareiro alagoano vem sofrendo sucessivas crises, condensando ainda mais os rendimentos do trabalhador do campo. A baixa diversificação de produtos agrícolas também dificulta a renda dos trabalhadores, visto que muitas ocupações estão ligadas a produção de uma única cultura.

A tabela 2 mostra a contribuição de cada fonte para a desigualdade da distribuição da renda total da região rural do estado de Alagoas. Nota-se que são das aposentadorias e pensões as maiores contribuições absolutas e relativas para a desigualdade.

Tabela 2 - Contribuição das Fontes de Renda para o Índice de Gini Total, Alagoas Rural, 2015.

Fonte de Rendimentos (k)	Contribuição absoluta ao Coef. Gini ($S_k G_k R_k$)	Contribuição relativa à desigualdade de renda $I_k = (S_k G_k R_k) / G(Y)$	Contribuição de k no Gini (Share)	Coefficiente de Concentração Relativa (g_k)
Trab. Principal	0,1825	40,7610	0,4075	-0,0271
Aposentadoria e Pensões	0,2515	56,1573	0,5615	0,1726
Aluguéis	0,0032	0,7175	0,0072	0,0036
Doações	-0,0005	-0,1198	-0,0012	-0,0104
Outras fontes	0,0102	2,2676	0,0227	-0,1364
Outras contribuições	0,0010	0,2165	0,0022	-0,0032
Gini Total		0.4478		

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD (2015).

De forma relativa, 56,16% do índice de Gini total devem-se à desigualdade da distribuição de renda das aposentadorias e pensões. O efeito das rendas de doações sobre a desigualdade de renda foi negativo nas categorias de contribuição, significando que a renda de doações diminui o coeficiente de Gini. A contribuição “Share” mostra a participação da fonte k na desigualdade da distribuição de renda, os rendimentos com maior presença foram os de aposentadorias e pensões.

A decomposição do índice de Gini permite indicar se determinada fonte de renda contribui para reduzir ou para aumentar a desigualdade. Se o coeficiente g_k for menor que 1, a fonte de renda ajuda a diminuir a desigualdade; se for maior que 1, então contribui para aumentar a desigualdade. Analisando os resultados verifica-se que todas as fontes de rendas estudadas contribuíram para reduzir a desigualdade. A maioria, inclusive, apresentou resultados negativos, o maior valor foi de aposentadorias e pensões.

O coeficiente de Gini geral do meio rural alagoano apresentou valor relativamente baixo, porém, deve-se salientar que embora a renda seja bem distribuída os seus valores

ainda são pequenos. Grande parte das pessoas que vivem nas zonas rurais de Alagoas sobrevive com rendimento per capita menor que salário mínimo. Também vale ressaltar que a fonte mais participativa da composição do índice geral é justamente aposentadorias e pensões, significando que a fonte é o principal fator de uma melhor distribuição.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que todas as fontes apresentaram um coeficiente de Gini elevado, o que teoricamente significa que aumentam a desigualdade de distribuição de renda, entretanto, não se pode analisar esses índices de forma isolada. Primeiro, porque as aposentadorias e pensões foram apresentaram menor Gini por fonte, ou seja, as que menos contribuíram para o aumento da desigualdade entre todas as fontes estudadas. Depois, pode-se observar que apesar dos coeficientes altos, o coeficiente de Gini geral apresentou efeitos positivos. Esse resultado representa uma maior distribuição de renda entre as famílias.

Para demonstrar a efetividade do seguro social no meio rural alagoano, ressalta-se que praticamente a totalidade dos recursos, de um dos principais componentes da renda, tem origem no sistema de previdência oficial. O caso de Alagoas é uma evidência da necessidade da participação do estado em determinadas regiões, considerando as dificuldades produtivas, os recursos estatais são uma das poucas opções de sobrevivência.

Por fim, é possível concluir a análise dizendo que a previdência é um instrumento importante quando se considera as necessidades dos trabalhadores das regiões rurais alagoanas. As evidências mostram que o tem benefício sido relevante no enfrentamento da desigualdade e da pobreza em Alagoas.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO, K. I.; OLIVEIRA, F. E. B. de; PINHEIRO, S. S. **A população rural e a previdência social no Brasil: uma análise com ênfase nas mudanças constitucionais**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para Discussão, n. 759).

DELGADO, G. C.; CARDOSO JÚNIOR, J. C. **Universalização de Direitos Sociais no Brasil: o Caso da Previdência Rural nos Anos 90**. Coleção Previdência Social, série debates: previdência, assistência social e combate a pobreza, 2000.

DELGADO, G. C. **Previdência rural: relatório de avaliação socioeconômica**. Brasília, DF: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n. 477).

FERREIRA, C. R.; SOUZA, S. C. I. de. **Previdência social e desigualdade: a participação das aposentadorias e pensões na distribuição da renda no Brasil–1981 a 2001.** Encontro Nacional De Economia, v. 32, 2004.

FERREIRA, C. R.; SOUZA, S. C. I. de. **As aposentadorias e pensões e a concentração dos rendimentos domiciliares per capita no Brasil e na sua área rural: 1981 a 2003.** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 45, n. 4, p. 985-1.011, dez. 2007.

LERMAN, R. J.; YTZAHKI, S. **Income inequality effects by income source: a new approach and applications to the United States.** Review of Economics and Statistics, v. 67, p. 151-6, 1985.

MARANHÃO, R. L. A.; FILHO, J. E. R V. **Previdência rural no Brasil.** 2018.

MARIANO, J. L.; LIMA, R. C. **A desigualdade da renda rural no Nordeste: uma análise da desagregação do coeficiente de Gini e da sensibilidade do índice de Sen.** Análise Econômica, n. 26, p. 103-118, mar. 1998.

OLIVEIRA, F. E. B. de; BELTRÃO, K. I.; FERREIRA, M. G. **Reforma da previdência.** Rio de Janeiro: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n. 508).

SCHWARZER, H. **Impactos socioeconômicos do sistema de aposentadorias rurais no Brasil: evidências empíricas de um estudo de caso no estado do Pará.** Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para Discussão, n. 729).

SILVA, J. L. M. de; LOPES, T. de S. **Efeitos da Previdência Social sobre a desigualdade e a pobreza rural no Nordeste: Uma análise da decomposição do Índice de Gini.** Revista Econômica do Nordeste, v. 40, n. 1, p. 203-216, 2009.