



[Trabalho 2206]

PÔSTER

ALAN FRANCISCO CARVALHO PEREIRA¹; JOÃO RICARDO FERREIRA DE LIMA².

1.FACAPE-PETROLINA/ EMBRAPA SEMIARIDO, PETROLINA - PE - BRASIL; 2.EMBRAPA
SEMIARIDO/FACAPE-PETROLINA/UFT-PGDRA, PETROLINA - PE - BRASIL.

EVOLUÇÃO DA POBREZA E CONCENTRAÇÃO DE RENDA NO MEIO RURAL DE PERNAMBUCO: 2003-2011¹.

Grupo de Pesquisa: Desenvolvimento Rural, Territorial e Regional.

Resumo

Esta pesquisa visa demonstrar como evoluem a pobreza e concentração de renda no meio rural de Pernambuco por meio de análises nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) usando índices Foster-Greer-Thorbecke (FGT) e o índice de concentração de Gini. Os resultados mostram que a pobreza e concentração de renda não têm tendência de aumento ou queda estatisticamente definida no período analisado, entre 2003 e 2011.

Palavras-Chave: Índice FGT, Índice de Gini, Microdados.

UNDERSTANDING THE EVOLUTION OF POVERTY AND INCOME DISTRIBUTION IN RURAL AREA OF PERNAMBUCO: 2003-2011.

Abstract

This research aims to demonstrate the evolution of poverty and income concentration in the rural areas of Pernambuco state through analysis on microdata from the National Household Sample Survey (Pnad) using the poverty Foster-Greer-Thorbecke (FGT) and concentration Gini indexes. Results showed that poverty and concentration have no tendency to increase or decrease statistically defined in the analyzed period, during 2003 to 2011.

Key Words: FGT index, Gini Index, Microdata,.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Rocha (2006), a partir de meados da década de 90 do século XX a região Nordeste passa a reduzir a proporção de pobres em relação ao resto do país, principalmente devido aos efeitos dos benefícios assistenciais e a aposentadoria rural. Contudo, a região Nordeste é bastante heterogênea e as dinâmicas estaduais normalmente são bastante diferenciadas e complexas (BACELAR, 2004). Assim, estudos mais detalhados com maior desagregação são importantes para melhor se entender o problema de pesquisa regional.

Com base no acima exposto, este artigo tem como objetivo principal analisar como evoluem a pobreza e concentração de renda para as famílias do meio rural de Pernambuco entre os anos de 2003 a 2011. Mais especificamente buscou-se estimar os índices Foster-Greer-

¹ Os autores agradecem ao CNPq pelo financiamento da pesquisa através de projeto aprovado Edital Universal 14/2010 sob o processo de número 470948/2010-8. Agradecem também à FACEPE (Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco) pela bolsa de Iniciação Científica concedida sob o processo BIC-0663-6.03/12.

Thorbecke (FGT) e de Gini para as famílias rurais pernambucanas, com as respectivas taxas geométricas de crescimento. Este estudo é relevante na medida em que a redução da pobreza e da desigualdade rural passa a constituir um desafio para o desenvolvimento estadual, regional e nacional.

Além desta introdução o trabalho está dividido em três partes: metodologia; análises dos resultados; e a última com as considerações finais.

2. METODOLOGIA

2.1. Índices de Pobreza

Os índices FGT são normalmente utilizados nas análises que consideram a renda como um critério para definir pobreza. São constituídos, segundo HOFFMAN (1998), pelos seguintes indicadores: a) P0 – proporção de pobres, que mostra a proporção dos pobres em relação à população estudada; b) P1 – hiato a pobreza, que pode ser entendido como uma medida de insuficiência de renda; c) P2 – severidade da pobreza, que é uma medida de distribuição das rendas entre os mais pobres.

Esses índices são calculados pela seguinte equação:

$$\varphi(\alpha) = \frac{1}{Nz^\alpha} \sum_{i=1}^p (z - x_i)^\alpha \quad (1)$$

onde p é o número de pobres, nesse caso, famílias com rendas inferiores a linha da pobreza; N é a população; z é a linha de pobreza; x_i é a renda per capita domiciliar da i -ésima família.

A proporção de pobres é obtida quando $\alpha = 0$; o hiato da pobreza, quando $\alpha = 1$, a severidade da pobreza, quando $\alpha = 2$.

2.2. Concentração De Renda

A concentração de renda é calculada por meio do índice de Gini que é composto da seguinte forma:

$$G = \frac{2}{n^2\mu} \sum_{i=1}^n ix_i - \left(1 + \frac{1}{n}\right) \quad (2)$$

em que n é o número de observações; μ é a renda média; e x_i são as rendas (LIMA, 2008). O índice de Gini varia entre 0 e 1, quanto mais próximo da unidade, maior o grau de concentração.

2.3. Taxa Geométrica de Crescimento

O modelo *log-lin* é utilizado para medir taxas de crescimento ao longo de um período. Segundo Gujarati (2009) para estimar a taxa geométrica de crescimento de uma série (Y_t) deve-se estimar o modelo:

$$\ln Y_t = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 t + \hat{u}_i \quad (3)$$

em que os parâmetros a serem estimados são $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$ e o termo de erro estimado é \hat{u}_i . O regressando (variável dependente) é o logaritmo de Y e o regressor (variável explicativa) é o “tempo” (1, 2, 3..., n). O antilog de $\hat{\beta}_2$ menos a unidade e multiplicado por 100 fornece a taxa geométrica de crescimento ao longo do período

2.4. Fonte de dados

Para este trabalho foram usados dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE) para informações de renda *per capita* e população rural nos anos de 2003 a 2011, com exceção do ano de 2010, que é ano de Censo Demográfico e, assim, não tem Pnad.

O software utilizado para as estimações dos índices de pobreza (FGT), concentração de renda (Gini) e cálculo das taxas de crescimento é o Stata 12.1, produzido e comercializado pela Statacorp, College Station, Texas 77845 USA.

3. RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os resultados para a estimação dos índices FGT, para o meio rural de Pernambuco. Como pode ser observado, a proporção de pobres (P0) se mantém no período em um nível de 0,70, aproximadamente. O hiato da pobreza (P1) se situa acima de 0,36 nos anos observados. A severidade da pobreza (P2) entre 2003 e 2011 se mantém em aproximadamente 0,25 mostrando que as políticas adotadas nesse período não surtiram efeito para diminuição da pobreza rural no estado.

Em relação às taxas de crescimento e seus níveis de significância, a pobreza rural no estado não mostrou nenhuma tendência de crescimento ou diminuição, ou seja, o resultado da regressão para o cálculo da taxa geométrica de crescimento de P0 (proporção dos pobres), P1 (hiato da pobreza) e P2 (severidade da pobreza) não são estatisticamente significativas.

Tabela 1 – índices FGT para o meio rural de Pernambuco, no período de 2003-2011.

ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	Tx. Cresc.(%)	Sign.
P0	0,747	0,722	0,696	0,736	0,697	0,736	0,707	0,700	-0,500	NS
P1	0,389	0,373	0,376	0,408	0,371	0,373	0,378	0,367	-0,520	NS
P2	0,251	0,245	0,25	0,272	0,24	0,238	0,259	0,244	-0,220	NS

Fonte: PNAD reprocessada.

(a) regressão log-linear contra o tempo. (b) indica *, **, *** e ns respectivamente 1%, 5%, 10% e não-significativo.

Para os resultados da concentração de renda das famílias, observa-se pela Tabela 2, que o índice de Gini para o meio rural de Pernambuco se mantém acima de 0,42 no decorrer do período analisado e também não mostra uma tendência de queda ou elevação estatisticamente significativa observada pela taxa geométrica de crescimento. Vale ressaltar que este valor pode ser considerado baixo em relação ao que se encontra para o Brasil, aproximadamente 0,55 em 2007 (HOFFMANN, 2009).

Tabela 2 – Índices de Gini para o meio rural de Pernambuco, no período de 2003-2011.

ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	Tx. Cresc.(%)	sign
GINI	0,446	0,499	0,421	0,440	0,425	0,446	0,445	0,424	-0,870	NS

Fonte: PNAD reprocessada.

(a) regressão log-linear contra o tempo. (b) indica *, **, *** e ns respectivamente 1%, 5%, 10% e não-significativo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar que a pobreza e concentração de renda não tiveram nenhum efeito positivo de melhora ou variação estatisticamente significativa no período analisado. Assim, o meio rural de Pernambuco continua, mesmo com a incidência de políticas de transferência de renda e subvenção social (Bolsa Família), em uma situação desfavorável, com alto nível de pobreza e concentração de renda sendo necessárias políticas públicas específicas que visem o desenvolvimento rural do Estado.

5. BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, T. B. . Northeast, Northeast: what Northeast. **Latin American Perspectives**, v. 31, p. 16-41, 2004.

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: EDUSP, 1998. 204 p.

HOFFMANN, R. Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita . **Economia e Sociedade**, Campinas, v.18, n1, p. 213-231, 2009.

GUJARATI, D. N.; PORTER D.C. **Basic Econometrics**. 5th ed. NY: McGraw Hill, 2009.
922p

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Microdados da Pesquisa por Amostra de Domicílios Pnad -2003 a 2011.

LIMA, J. R. F. de. Efeitos da pluriatividade e rendas não-agrícolas sobre a pobreza e desigualdade rural na região nordeste. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2008.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: afinal, do que se trata?** 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.