



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

FLÁVIO BRAGA DE ALMEIDA GABRIEL

**EQUIDADE NO SISTEMA PREVIDENCIÁRIO:  
UMA ANÁLISE DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES NO  
PARANÁ 1988 – 2008**

---

Londrina  
2010

FLÁVIO BRAGA DE ALMEIDA GABRIEL

**EQUIDADE NO SISTEMA PREVIDENCIÁRIO:  
UMA ANÁLISE DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES NO  
PARANÁ 1988 – 2008**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como exigência para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Professor Dr. Carlos Roberto Ferreira.

Londrina  
2010

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da  
Universidade Estadual de Londrina.**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

A447e Almeida-Gabriel, Flávio Braga de.

Equidade no sistema previdenciário : uma análise das aposentadorias e pensões no Paraná 1988 - 2008 / Flávio Braga de Almeida-Gabriel. – Londrina, 2010.  
81 f. : il.

Orientador: Carlos Roberto Ferreira.

Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Economia Regional, 2010.

Inclui Bibliografia.

1. Previdência social – Teses. 2. Sistemas previdenciários – Teses. 3. Aposentadorias – Teses. 4. Pensões – Teses. 5. Equidade (Direito) – Teses. 6. Renda – Distribuição – Paraná – Teses I. Ferreira, Carlos Roberto. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Economia Regional. III. Título.

CDU 330.526:368.4

FLÁVIO BRAGA DE ALMEIDA GABRIEL

**EQUIDADE NO SISTEMA PREVIDENCIÁRIO:**  
**UMA ANÁLISE DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES NO PARANÁ**  
1988 – 2008

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como exigência para a obtenção do título de Mestre.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira  
UEL – Londrina – PR

---

Prof(a). Dra. Solange de Cássia Inforzato de Souza  
UEL – Londrina – PR

---

Prof(a). Dra. Cleise Maria de Almeida Tupich  
Hilgemberg  
UEPG – Ponta Grossa – PR

Londrina, 21 de dezembro de 2010.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira, mente sã, de conselhos valorosos na execução deste trabalho.

A Universidade Estadual de Londrina e a cidade de Londrina pelo calor do acolhimento a um paulista jovem de idéias firmes.

A minha família, pela confiança e motivação.

Aos amigos e colegas, pela força e pela vibração em relação a esta jornada.

Aos professores e colegas de Curso, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

A Vivian, pela compreensão e apoio dado em momentos cruciais para execução deste trabalho.

A todos que, com boa intenção, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

A CAPES pela bolsa de mestrado.

ALMEIDA GABRIEL, Flávio Braga de. **Equidade no Sistema Previdenciário: uma análise das aposentadorias e pensões no Paraná 1988 – 2008**. 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal avaliar a contribuição das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Paraná e Paraná Rural (área rural), para o período de 1988 a 2008. Como objetivos específicos, buscou-se calcular a participação das aposentadorias e pensões na formação e concentração da renda domiciliar *per capita* e expor o debate existente na literatura, conjuntamente com os resultados obtidos das políticas previdenciárias na melhoria da distribuição de renda. Elaborou-se a revisão da literatura sobre distribuição de renda e sistema previdenciário no país, trazendo o limiar do debate sobre a contribuição das aposentadorias e pensões para a concentração de renda e suas principais conclusões para o Paraná. Utilizou-se, como metodologia, a decomposição do Índice de Gini em seis componentes: rendimento do trabalho principal; outros trabalhos; aposentadorias e pensões; rendimentos de aluguel; rendimentos de doações feitas por pessoas de outros domicílios; e outros rendimentos, tendo como parâmetro a distribuição do rendimento domiciliar *per capita* da Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural. A base de dados utilizada foi as PNADs dos respectivos anos em análise. Como resultados, destaca-se a participação crescente das aposentadorias e pensões na formação da renda domiciliar *per capita* para todas regiões analisadas nos anos pós-1992, explicada pelas políticas sociais e econômicas do período, principalmente pelas contribuições legais instituídas pela Constituição de 1988. A contribuição dessa parcela de rendimento domiciliar para a concentração de renda se mostrou menos significativa para o Paraná e Paraná Rural contrariamente ao apresentado pelo Brasil, Brasil Rural, Região Sul e Região Sul Rural.

**Palavras-chave:** Distribuição de renda. Sistema previdenciário. Decomposição do índice de Gini. Paraná.

ALMEIDA GABRIEL, Flávio Braga de. **Equity in Retirement System: an analysis of retirement and pension in Paraná. 1988 – 2008.** 2010. 81 f. Dissertation (Master's degree in Regional Economics) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

### **ABSTRACT**

This research aims at evaluating the contribution of retirement and pensions for the unequal distribution of household income per capita in the Paraná and Rural Area of Paraná, from 1988 to 2008. As specific objectives, it was attempted to calculate the share of retirement and pensions in the formation and concentration of per capita household income and to expose the existing debate in the literature, together with the results obtained of social security policies in income distribution. For this, it is reviewed the literature related to income distribution and social security system in the country, bringing the threshold of the debate on the contribution of retirement and pensions for the concentration of income and its main findings to Paraná. For this, it was used, as a methodology, the decomposition of the Gini Index in six components: income of main job, other jobs, retirement and pension, rent income, income of donations made by people from other households, and other incomes, having as parameter the distribution of household income per capita of the Southern, Southern Rural Region, the Countryside and Brazil. The database used was the PNADs the respective years in question. As a result, there is a increasing participation of the retirements and pensions in the formation of per capita household income for all groups analyzed in the post-1992, which is explained by social and economic policies of the period, mainly through the legal contributions imposed by Constitution of 1988. The contribution of this portion of household income for the income concentration was less significant for the Paraná and Rural Area of Paraná, which contradicts what was presented by Brazil, the Countryside, the Southern and the Southern Rural Area.

**Key-words:** Income distribution. Retirement system. Decomposition of Gini index. Paraná.

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1</b> – Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Paraná, Região Sul e Brasil - 1988 a 2008 .....   | 47 |
| <b>Gráfico 2</b> – Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural - 1988 a 2008 .....   | 48 |
| <b>Gráfico 3</b> – Índice de Gini Total para o Paraná, Região Sul e Brasil - 1988 a 2008 .....  | 51 |
| <b>Gráfico 4a</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Paraná e o Índice de Gini Total para o Paraná .....                                    | 52 |
| <b>Gráfico 4b</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> da Região Sul e o Índice de Gini Total para a Região Sul .....                            | 52 |
| <b>Gráfico 4c</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Brasil e o Índice de Gini Total para o Brasil .....                                    | 53 |
| <b>Gráfico 5</b> – Índice de Gini Total para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, 1988 – 2008 .....   | 55 |
| <b>Gráfico 6a</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Paraná Rural e o Índice de Gini Total para o Paraná Rural.....                         | 57 |
| <b>Gráfico 6b</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> da Região Sul Rural e o Índice de Gini Total para a Região Sul Rural.....                 | 57 |
| <b>Gráfico 6c</b> – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i> do Brasil Rural e o Índice de Gini Total para o Brasil Rural .....                        | 57 |
| <b>Gráfico 7</b> – Parcela de contribuição [ $\phi kC(xk / y)$ ] do componente aposentadorias e pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar <i>per capita</i> para o Paraná, Região Sul e Brasil. 1988 – 2008 .....                  | 60 |
| <b>Gráfico 8</b> – Parcela de contribuição [ $\phi kC(xk   y)$ ] do componente aposentadorias e pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar <i>per capita</i> para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural. 1988 – 2008..... | 61 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> – População; Taxas Médias Geométricas de Crescimento Anual (%);<br>Esperança de Vida ao Nascer (em anos); Taxas Brutas de Natalidade (Por<br>mil hab.); Taxas Brutas de Mortalidade (Por mil hab.); Taxas de<br>Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos até 1 ano de vida); Taxas de<br>Fecundidade Total. Dados para o Brasil (1990-2030)..... | 21 |
| <b>Tabela 2</b> – Distribuição da Faixa Etária dos Brasileiros (1990-2030) .....   | 22 |
| <b>Tabela 3</b> – População do Paraná, Região Sul e Brasil (1990-2030).....  | 24 |
| <b>Tabela 4</b> – Razão de Concentração do Índice de Gini.....   | 28 |
| <b>Tabela 5</b> – Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento<br>domiciliar <i>per capita</i> do Paraná, Paraná Rural, Região Sul, Região Sul<br>Rural, Brasil e Brasil Rural, entre 1988 e 2008.....   | 45 |
| <b>Tabela 6</b> – Razões de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do<br>componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i><br>do Paraná; Região Sul e Brasil e o Índice de Gini Total para o Paraná,<br>Região Sul e Brasil, 1988 – 2008 .....  | 49 |
| <b>Tabela 7</b> – Razões de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do<br>componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar <i>per capita</i><br>do Paraná Rural; Região Sul Rural e Brasil Rural e o Índice de Gini Total<br>para o Paraná Rural; Região Sul Rural e Brasil Rural, 1988 – 2008.....   | 54 |
| <b>Tabela 8</b> – Parcela de contribuição [ $\phi kC(xk   y)$ ] do componente aposentadorias e<br>pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar <i>per</i><br><i>capita</i> para o Paraná; Região Sul, Brasil, Paraná Rural, Região Sul Rural e<br>Brasil Rural, 1988 – 2008.....   | 59 |
| <b>Tabela 9</b> – Participação percentual [ $(\%) \phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar<br><i>per capita</i> . Brasil, de 1988 a 2008.....  | 74 |
| <b>Tabela 10</b> – Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do<br>rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Brasil, de 1988 a 2008 .....  | 74 |
| <b>Tabela 11</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini<br>Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Brasil, de 1988<br>a 2008 .....  | 74 |
| <b>Tabela 12</b> – Participação percentual [ $(\%) \phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar<br><i>per capita</i> . Brasil Rural, de 1988 a 2008.....   | 74 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 13</b> – Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Brasil Rural, de 1988 a 2008 .....   | 75 |
| <b>Tabela 14</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Brasil Rural, de 1988 a 2008.....     | 75 |
| <b>Tabela 15</b> – Participação percentual [(%) $\phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná, de 1988 a 2008 .....   | 76 |
| <b>Tabela 16</b> – Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná, de 1988 a 2008.....  | 77 |
| <b>Tabela 17</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná, de 1988 a 2008 .....          | 77 |
| <b>Tabela 18</b> – Participação percentual [(%) $\phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná Rural, de 1988 a 2008 .....   | 77 |
| <b>Tabela 19</b> – Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná Rural, de 1988 a 2008.....  | 78 |
| <b>Tabela 20</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Paraná Rural, de 1988 a 2008.....     | 78 |
| <b>Tabela 21</b> – Participação percentual [(%) $\phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul, de 1988 a 2008 .....   | 79 |
| <b>Tabela 22</b> – Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul, de 1988 a 2008 .....   | 79 |
| <b>Tabela 23</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul, de 1988 a 2008 .....      | 80 |
| <b>Tabela 24</b> – Participação percentual [(%) $\phi k$ ] dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul Rural, de 1988 a 2008 .....   | 80 |
| <b>Tabela 25</b> – Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul Rural, de 1988 a 2008 .....   | 81 |
| <b>Tabela 26</b> – Parcelas do Índice de Gini [ $\phi kC(xk   y)$ ] na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar <i>per capita</i> . Região Sul Rural, de 1988 a 2008..... | 81 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>AEPS</b>     | Anuário Estatístico da Previdência Social  |
| <b>AMEPAR</b>   | Associação dos Municípios do Médio Paranapanema                                    |
| <b>BEPS</b>     | Boletim Estatístico da Previdência Social  |
| <b>BPC-LOAS</b> | Benefício Assistencial de Prestação Continuada –Lei Orgânica de Assistência Social |
| <b>(C)</b>      | Razão de Concentração  |
| <b>EC-20</b>    | Emenda Constitucional 20   |
| <b>ENDEF</b>    | Estudo Nacional da Despesa Familiar  |
| <b>FHC</b>      | Fernando Henrique Cardoso  |
| <b>FPM</b>      | Fundo de Participação dos Municípios (PPM)   |
| <b>FUNRURAL</b> | Fundo Rural (Contribuição Previdenciária sobre a Comercialização Rural)            |
| <b>IBGE</b>     | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                                    |
| <b>IPCA</b>     | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo                                      |
| <b>IPEA</b>     | Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada   |
| <b>INSS</b>     | Instituto Nacional de Seguridade Social  |
| <b>LOPS</b>     | Lei Orgânica da Previdência Social   |
| <b>MPS</b>      | Ministério da Previdência Social   |
| <b>PEC-40</b>   | Proposta de Emenda Constitucional 40   |
| <b>PETI</b>     | Programa de Erradicação do Trabalho Infantil                                       |
| <b>PNAD</b>     | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  |
| <b>STF</b>      | Supremo Tribunal Federal   |

## SUMÁRIO

|          |  |    |
|----------|--|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | 11 |
| <b>2</b> | <b>SISTEMA PREVIDENCIÁRIO E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA:<br/>Aspectos Teóricos e Empíricos</b> ..... | 14 |
| 2.1      | Sistema Previdenciário: Desafios e Limites .....   | 14 |
| 2.1.1    | Sistema Previdenciário Brasileiro .....  | 15 |
| 2.1.2    | Previdência Brasileira e Demografia: Uma avaliação da transição demográfica.....               | 20 |
| 2.2      | Considerações sobre a distribuição de renda no Brasil .....                                    | 25 |
| 2.3      | Distribuição de Renda e Sistema Previdenciário: O limiar do debate.....                        | 26 |
| 2.4      | O papel das aposentadorias e pensões na distribuição de renda no Paraná.....                   | 29 |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA</b> .....   | 33 |
| 3.1      | Base de Dados .....  | 33 |
| 3.2      | Medidas de Desigualdade.....   | 35 |
| 3.2.1    | Curva de Lorenz .....  | 36 |
| 3.2.2    | Índice de Gini .....   | 38 |
| 3.3      | Decomposição do Índice de Gini.....  | 40 |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS E ANÁLISE DA DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE<br/>GINI</b> .....                        | 45 |
| 4.1      | Participação das aposentadorias e pensões na formação da renda .....                           | 45 |
| 4.2      | Razão de Concentração das aposentadorias e pensões.....  | 49 |
| 4.3      | Parcela de contribuição das aposentadorias e pensões no Índice de Gini .....                   | 58 |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO</b> .....   | 62 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | 65 |
|          | <b>APÊNDICES</b> .....   | 72 |
|          | <b>APÊNDICE A – TABELAS COMPLEMENTARES</b> .....   | 73 |

## 1 INTRODUÇÃO

O ideal de proteção social foi inicialmente registrado através das edições das *Leis dos pobres* na Inglaterra do século XVII e mais veementemente difundido por Otto Von Bismarck, na Alemanha, no final do século XIX, com a criação de dispositivos legais integrando o sistema de proteção em um único sistema.

No Brasil, o sistema previdenciário teve início, oficialmente, em 1821, porém, foi a Lei Eloy Chaves de 1923 que estabeleceu um fundo para a aposentadoria dos trabalhadores da antiga estrada de ferro, na qual tomou-se formato mais próximo do sistema atual. Anos mais tarde passou a ter por base de financiamento o sistema de Repartição Simples, em que as contribuições do período corrente são responsáveis pelos benefícios do mesmo período. Entretanto, o sistema previdenciário se tornou altamente vulnerável às transformações no mercado de trabalho e às questões demográficas como taxa de natalidade e expectativa de vida.

É público e notório que a concessão de benefícios, como aposentadorias e pensões, faz do sistema previdenciário importante ator na economia como um todo, por injetar recursos financeiros e movimentá-la, além de seu papel social por proporcionar, ao indivíduo segurado, recursos em momentos adversos de sua vida produtiva, o que traz dignidade ao segurado e sua família<sup>1</sup>. Assim, um de seus princípios, segundo Stephanes (1999) é o da promoção da equidade<sup>2</sup>, por acreditar que tal princípio deve ser ponto de partida das discussões envolvendo o sistema.

James e Brooks (2001) acreditam que a equidade na distribuição de benefícios incentiva a existência do mesmo por motivar seus contribuintes a participarem do sistema. Thompson (2000) considera que todo e qualquer sistema previdenciário pode servir como redistribuidor de renda através de seus benefícios.

A previdência social, por ser o maior orçamento individual, segundo IPEA (2008), dentre as políticas públicas do Estado brasileiro e por atingir um grande contingente de famílias e domicílios, como em qualquer sociedade moderna dotada de sistemas nacionais de proteção social, produz profundos impactos positivos no que se refere à distribuição de renda. Entretanto, o sistema previdenciário brasileiro passa nos últimos anos pelo *trade-off* entre bem-estar social e austeridade financeira, porque seu custo de manutenção, tanto no

---

<sup>1</sup> Maiores detalhes podem ser encontrados em Dedecca (1998), Sherman (2000), Gushiken *et al.* (2002), Caetano (2006), Estermínio e Giambiagi (2006), IPEA (2006), Dedecca *et al.* (2006, 2007), Nicholson (2007).

<sup>2</sup> O autor refere-se também ao princípio da universalidade, da solidariedade e da redistribuição (STEPHANES, 1999, p.04). Entenda equidade, neste trabalho, por equidade distributiva ou distribuição de renda.

Brasil, quanto no resto do mundo, gera conflitos de pensamento entre os estudiosos do assunto<sup>3</sup>. Segundo Giambiagi *et al.* (2007) o valor do déficit previsto a ser acumulado pela previdência no período de 2005 a 2050 é estimado em quase dois PIBs de 2005.

Os dados apresentados pelo MPS (2010a e 2010b) apontam que em 2009 o Brasil arrecadou<sup>4</sup> pelo INSS 197,6 bilhões de reais e pagou na forma de benefícios 252,1 bilhões, gerando um déficit de 54,5 bilhões de reais. A distribuição desses benefícios foi feita a 27 milhões de beneficiários. No Paraná, para o mesmo ano, foi pago 12 bilhões de reais na forma de benefícios a 1,55 milhão de beneficiários, com arrecadação de 9,6 bilhões de reais, gerando, portanto, um déficit de 2,5 bilhões. Entre os beneficiários paranaenses, 37,3% são oriundos do meio rural e o restante (62,7%) do meio urbano. Os primeiros, na grande maioria, foram agraciados com a aprovação da Lei 8213/91<sup>5</sup> na qual a Previdência Social aparenta buscar a equidade na distribuição de seus benefícios pela universalização dos benefícios e igualdade entre urbanos e rurais.

Todavia, há a necessidade de acompanhamento quantitativo do papel das aposentadorias e pensões, avaliando-as como distribuidoras ou concentradoras de renda. Os trabalhos mais recentes, abordando o tema, divergem sobre sua contribuição para a desigualdade da distribuição da renda. Trabalhos como os de Hoffmann (2003 e 2009), Hoffmann e Leone (2004), Ferreira (2003 e 2006), Ferreira *et al.* (2009 e 2010) e Nicholson (2007) apontam concentração de renda, enquanto os trabalhos de Dedecca *et al.* (2006), Dedecca *et al.* (2007) e IPEA (2008) apontam o contrário.

Ressalta-se aqui a existência de poucos autores que analisam a contribuição de aposentadorias e pensões para a distribuição de renda no Paraná, entre eles estão os trabalhos de Favoni e Souza (2004); Ferreira e Souza (2006a; 2006b; e 2007); Baptistella *et al.* (2007 e 2009); e Souza e Ferreira (2007), proporcionando espaço para avanço das pesquisas sobre o tema no estado do Paraná, inserindo esse trabalho como tal.

Observa-se que o papel das aposentadorias e pensões é muito importante e merece discussão, pois ao mesmo tempo que é relevante para milhões de pessoas, por participar de forma decisiva na renda da maioria dos idosos, incapacitados, viúvas, etc; também pode estar sendo pago a uns poucos de forma desigual, em benefício de uma

---

<sup>3</sup> Maiores detalhes podem ser encontrados em Palmer (2001), Montello (2001), Devoto (2001), Iyer (2002) e Caetano (2006).

<sup>4</sup> A arrecadação do INSS advém das empresas, empregador doméstico e segurados (empregados, trabalhador avulso, contribuinte individual, segurado especial e facultativo).

<sup>5</sup> A Lei 8213/91, veio fazer cumprir a Carta Magna de 1988, no que tange os direitos previdenciários, obedecendo o princípio da universalidade ao incluir os trabalhadores rurais não contribuintes no sistema. Além de passar a contemplar toda população com saúde e assistência social, independentemente do cumprimento de obrigações precedentes (PAULANI, 2008).

minoria. Tal situação justifica este trabalho, por possibilitar visualização das aposentadorias e pensões em seu papel de distribuidor ou concentrador de renda domiciliar *per capita* entre 1988 e 2008 no estado do Paraná. Assim, este estudo poderá apontar deformidades nos pagamentos desse componente da renda no Estado em questão, o que contribui para sugerir alinhamento com o papel previdenciário das mesmas.

Frente a este contexto, o trabalho busca responder: qual o papel das aposentadorias e pensões para a distribuição ou concentração da renda domiciliar *per capita* a partir da Constituição de 1988, no Paraná e na área rural do Paraná.

O objetivo principal deste trabalho é avaliar a contribuição das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Paraná e Paraná Rural, para o período de 1988 a 2008. Como objetivos específicos, buscou-se: i) trazer, brevemente, a teoria sobre distribuição de renda e sistema previdenciário; ii) expor o debate existente na literatura, conjuntamente com os resultados obtidos, a respeito da real efetividade das políticas previdenciárias como determinante das melhorias na distribuição de renda; iii) calcular a participação das aposentadorias e pensões na formação e concentração da renda domiciliar *per capita* paranaense utilizando as PNADs como base de dados e a decomposição do índice de Gini como medida de desigualdade; iv) propor políticas e/ou avanço de estudos sobre o tema.

O trabalho está dividido em três partes, além dessa parte introdutória. Na primeira parte é apresentado o levantamento bibliográfico referente ao tema sistema previdenciário e distribuição de renda no Brasil e Paraná. A segunda apresenta a base de dados e as medidas de desigualdade, bem como a decomposição do índice de Gini para o rendimento domiciliar *per capita*. Na terceira parte, são apresentados os resultados encontrados das medidas de desigualdade para o Paraná e Paraná Rural, comparando-os com os resultados encontrados para a Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural. Ao final são apresentadas as conclusões.

## **2 SISTEMA PREVIDENCIÁRIO E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA: Aspectos Teóricos e Empíricos**

Nesta parte é apresentado o levantamento bibliográfico que trata do sistema previdenciário nacional, seus desafios e limites. A sequência traz algumas considerações sobre distribuição de renda no Brasil. Com essa parte inicial, busca-se inserir a visão dos dois assuntos (sistema previdenciário e distribuição de renda) para que em seguida seja feita sua junção através da apresentação de trabalhos que avaliaram como o sistema previdenciário, por meio das aposentadorias e pensões, afetou a distribuição de renda no Brasil e, assim, trazer o limiar do assunto. Afunilando o tema, por fim é apresentado o papel das aposentadorias e pensões na distribuição de renda no Paraná.

### **2.1 Sistema Previdenciário: Desafios e Limites**

Os primeiros registros que tratam da proteção do indivíduo, em situações adversas de sua vida laborativa, datam do século XVII na Inglaterra, através das várias edições das “Leis dos pobres”. Tais leis previam, entre outras coisas, a coleta de fundos daqueles que tivessem condições de contribuir para amparar os fisicamente inválidos (incluam-se os idosos) e as crianças. Porém, foi na Alemanha, no final do século XIX, que surgiu uma forma de seguridade social pública e obrigatória, advinda do pensamento bismarkiano, onde, Otto Von Bismarck, criou uma série de dispositivos legais que resultaram num sistema de proteção integrado, que se espalhou por outros países europeus. O sistema embasava-se, do ponto de vista contributivo, no tripé: Estado, empregados e empregadores, protegendo a sociedade contra os riscos produzidos pelos acidentes de trabalho, doenças, invalidez e velhice (PAULANI, 2008).

O pensamento bismarkiano atravessou décadas e trouxe consigo modificações em seu âmago, de acordo com as necessidades dos trabalhadores e o respectivo período em que foi instaurado, agregando forma e conteúdo diferenciado pelos países por onde fez frente.

O sistema previdenciário, através da concessão de benefícios, como aposentadorias e pensões, é responsável pelo bem estar das pessoas e famílias atingidas por tais benefícios, além de propiciar movimentação econômica, injetando recursos financeiros no mercado. Assim, um sistema previdenciário ajustado é de suma importância para a

manutenção de uma boa saúde econômica, como alega Sherman (2000, p.9):

A proteção social pública para os que não dispõem de meios de subsistência é crucial para o bem-estar das pessoas e das famílias e para o funcionamento da economia e da sociedade como um todo. Além da dignidade e independência que a previdência social possibilita aos seus beneficiários, os benefícios em dinheiro são importantes para a manutenção da capacidade de consumo. Um sistema previdenciário bem desenhado melhora diretamente o funcionamento do mercado de trabalho. A previdência social constitui um programa eficaz para o incremento da paz social e da coesão econômica nas sociedades modernas.

Todavia, a previdência social é considerada causa importante do desempenho econômico insatisfatório de muitos países industrializados, como o que foi apresentado pelo relatório *A Crise do Envelhecimento Populacional*. Nesse relatório, o Banco Mundial, atribuiu publicamente aos esquemas oficiais de benefícios definidos em regime de repartição as altas e crescentes taxas sobre a folha de pagamento, o mau emprego de recursos públicos, oportunidades perdidas de aumento da poupança a longo prazo, inexistência de redistribuição aos grupos de baixos rendimentos, crescimento de uma grande dívida pública previdenciária oculta e implícita, e inviabilidade fiscal (THOMPSON, 2000).

Nos últimos anos, o sistema previdenciário brasileiro passa pelo *trade-off* entre bem-estar social e austeridade financeira. Esta última, fundamental para manutenção do próprio sistema. Além de que, as mudanças demográficas (geradas pelo envelhecimento populacional e baixa natalidade), aumento das obrigações distributivas do sistema após a promulgação da Constituição de 1988, e a forma de financiamento do sistema previdenciário nacional, trazem desafios para o mesmo.

### **2.1.1 Sistema Previdenciário Brasileiro**

No Brasil, o sistema previdenciário passou a existir oficialmente a partir de 1821 com o decreto do Príncipe Regente Pedro de Alcântara passando a ter o caráter mais próximo do conhecido atualmente com a Lei Eloy Chaves (na realidade um decreto legislativo) de 1923, que previa uma caixa de aposentadorias e pensões para cada empresa da estrada de ferro e com abrangência a todos seus empregados, sendo que no início da década de 1930 foi criado o primeiro instituto de aposentadorias e pensões.

De acordo com Beloch e Fagundes (2004), o sistema previdenciário

brasileiro é regido pela Lei nº 3.807 (LOPS) promulgada em 1960, com o objetivo de enfrentar os desequilíbrios existentes. Ela estabeleceu a uniformização dos planos de benefícios a um esquema geral de funcionamento e financiamento único para os institutos existentes, lançando as bases para a unificação do sistema previdenciário.

Stephanes (1999) salienta que o sistema previdenciário brasileiro é dividido em três regimes. Para os trabalhadores do setor privado existem dois: o Regime Geral de Previdência Social (administrado pelo INSS) e o Regime Complementar (normalmente de caráter individual e privado). Para os trabalhadores do setor público encontra-se o terceiro regime: o Regime dos Servidores Públicos (União, Estados, Municípios e poderes Executivo, Legislativo e Judiciário). Segundo o autor, o INSS é responsável pela cobertura de 87% dos trabalhadores, o que demonstra sua grande importância para o sistema.

O sistema de financiamento utilizado é o de Repartição Simples, onde as atuais contribuições servem para cobrir os gastos atuais com os benefícios concedidos. Assim, não há formação de caixa, como o que ocorre com o modelo de Capitalização. Montello (2002) aponta que nesse sistema, como a contribuição é igual ao benefício, a reserva suplementar necessária se torna zero. Como consequência, numa situação extremada apontada pelo autor, se houver interrupção no recolhimento das contribuições, haverá um colapso total no sistema previdenciário, pois quem já está aposentado ou em gozo de pensões (em qualquer tipo de benefício) e aqueles que ainda estão por se aposentar não terão como receber o benefício.

Gushiken *et al.* (2002) constata que o método de Repartição Simples é adotado pelas previdências públicas em quase todo mundo<sup>6</sup>. Utilizado também em planos previdenciários específicos, como é o caso de alguns modelos de regime próprio e de determinados fundos de pensão, diferindo apenas onde, no caso dos regimes próprios, esse sistema utiliza-se do financiamento, de forma primordial nos benefícios programáveis (benefício da aposentadoria com renda vitalícia), o que gera os maiores custos do sistema. Nos fundos de pensão, especificamente nos planos previdenciários, há o papel coadjuvante do regime de repartição, que na maioria das vezes, ainda segundo Gushiken *et al.* (2002), é utilizado somente para apurar alíquotas de contribuição dos benefícios que representam os menores custos do plano, como por exemplo, o auxílio-doença.

---

<sup>6</sup> De acordo com Branco e Lopes (2003) esse sistema prevalece na maioria dos países por razões históricas. No início do funcionamento dos sistemas de previdência, esse tipo de financiamento não oferecia problemas, uma vez que a relação entre contribuintes e beneficiários era elevada. Com o amadurecimento dos sistemas e as alterações demográficas essa relação se reduziu substancialmente e o financiamento dos benefícios previdenciários futuros ficou ameaçado.

Apesar da existência de um regime geral previdenciário público, de abrangência nacional, até o final da década de 1980, o sistema previdenciário brasileiro ainda não obedecia ao princípio da universalidade. A Constituição de 1988 foi um marco para a seguridade social, por trazer em seu texto a universalização do benefício, sendo que, no que tange os trabalhadores rurais, a nova Constituição, beneficiou-os de forma a igualá-los a todos trabalhadores brasileiros. Foi introduzido o princípio do acesso universal de idosos e inválidos de ambos os sexos ao sistema previdenciário público, em determinado regime especial, onde a característica principal foi a de incluir o setor rural informal, formado pelo “produtor, parceiro, meeiro e o arrendatário rurais, o garimpeiro e o pescador artesanal, bem como respectivos cônjuges que exerçam suas atividades em regime de economia familiar sem empregados permanentes”, conforme pode-se ver em Brasil (1988) no seu artigo 194, § 8º.

Sua regulamentação, se deu pelas Leis 8.212 (Plano de Custeio) e 8.213 (Plano de Benefícios) em 1991, que trouxeram alterações normativas profundas para o programa previdenciário rural no Brasil. Segundo Delgado e Cardoso Jr. (1999), as principais mudanças normativas ocorridas, foram: i) equiparação de condições de acesso para homens e mulheres (o antigo regime era específico apenas para o responsável pela família); ii) redução do limite de idade para aposentadoria por idade (60 anos para homens e 55 para mulheres); e iii) estabelecimento de um piso de aposentadorias e pensões em um salário mínimo (o regime anterior estabelecia teto em  $\frac{1}{2}$  salário mínimo para o público do FUNRURAL e pensões limitadas a 30% do benefício principal).

As alterações propostas no texto da Carta Magna para o sistema previdenciário também fazia frente ao Regime dos Servidores Públicos, se estendendo aos estados e municípios, como salienta Ferreira (2003, p.46):

No Regime dos Servidores Públicos, o impacto das mudanças na Constituição de 1988 foi considerável, envolvendo o funcionalismo público federal, estadual e municipal. Em muitos casos, provocaram problemas econômicos e financeiros para essas esferas de governo. Houve incentivos para estados e municípios instituírem seus próprios regimes, transformando seus funcionários de celetistas em estatutários. Com isso, estados e municípios se beneficiaram com: a) não contribuição para o INSS e para o FGTS, reduzindo o gasto com folha de pagamento em torno de 30%, b) a disponibilidade adicional de recursos provenientes das contribuições dos servidores públicos, c) a compensação financeira entre regimes previdenciários.

Embora a Constituição Federal de 1988 trouxesse grande avanço para a seguridade social, ao incluir os excluídos do sistema previdenciário, ela não avançou no tema

da austeridade financeira do próprio sistema, ainda que, segundo Stephanes (1999, p.49), “ao criar o orçamento da Seguridade Social, implicitamente pretendia adicionar novos recursos para fazer frente ao crescimento das despesas por ela provocado, o que acabou não acontecendo”. Assim sendo, a relação contribuições previdenciárias/benefícios passou na década de 1990 a ser deficitária. Enquanto em 1988 foi arrecadado cerca de 26,0 bilhões de reais, o gasto com benefícios foi de 13,5 bilhões de reais. Em 1997, o valor gasto com benefícios tornou-se maior que a arrecadação, 45,0 e 48,0 bilhões de reais, respectivamente<sup>7</sup>.

Para atenuar os problemas de caixa foram feitas duas reformas no sistema previdenciário brasileiro. A primeira reforma ocorreu em 1998 no governo de FHC (1995-2002), sendo dividida em duas. A primeira parte ocorreu depois de quatro anos de tramitação legislativa. Destarte, a EC-20 foi aprovada em 1998, que propôs modificações constitucionais e alterou, ao menos em parte, os direitos previdenciários dos trabalhadores. Dessa forma, Oliveira *et al.* (2000) apresentam em seu trabalho as principais alterações impostas pela EC-20: i) mínimo de 53 anos para homens e 48 para mulheres; ii) “pedágio”, correspondente a um adicional de 20% do tempo ainda restante para a aposentadoria integral na data da promulgação da Emenda, ou 40% no caso da aposentadoria proporcional; iii) desconstitucionalização da fórmula de cálculo dos benefícios; iv) eliminação da aposentadoria especial dos professores universitários; v) eliminação da aposentadoria proporcional e, vi) substituição do critério de tempo de serviço pelo critério de tempo de contribuição.

De acordo com Esterminio e Giambiagi (2006), a segunda parte da reforma do sistema previdenciário no governo FHC ocorreu com a aprovação da Lei 9.876 de 26 de novembro de 1999 em que ficou instituído o fator previdenciário. Com a inclusão do fator previdenciário, o cálculo da aposentadoria dos novos beneficiários do sistema previdenciário passou a ser feito através de nova fórmula, aplicável tanto aos benefícios de aposentadoria por idade como aos de aposentadoria por tempo de contribuição. Foi dado ao beneficiário, em caso de benefício por idade, a opção de utilizar a nova regra ou, se considerar mais conveniente, não utilizá-la e continuar a fazer seu cálculo para aposentadoria da forma como condizia antes dessa nova regra.

A segunda reforma do sistema previdenciário ocorreu no governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), na qual, de acordo com Giambiagi *et al.* (2004) buscou-se complementar as reformas de FHC, alterando o regime de previdência dos funcionários

---

<sup>7</sup> Esses valores referem-se apenas ao regime do INSS (STEPHANES, 1999).

públicos. Salientado por Melo e Anastácia (2005, p.308),

[...] logo nos primeiros meses do governo Lula, mostra o quão limitado havia sido o sucesso de Fernando Henrique no enfrentamento da questão. Lula partiu do ponto em que seu antecessor parou e conseguiu aprovar no Congresso medidas que significam severas perdas para servidores, aposentados e pensionistas do setor público, [...]

Em abril de 2003 foi apresentada, ao Congresso Nacional, a PEC-40. Nessa proposta, o governo Lula propôs no que se refere aos funcionários públicos, i) o fim da integralidade e da paridade, onde o valor dos benefícios passaria a ser calculado de acordo com a média dos 80% maiores salários até o teto de R\$2.400,00, sendo que esse também seria o teto para os novos funcionários públicos; ii) a imposição de uma alíquota de contribuição de 11% para os benefícios dos inativos com valores superiores a R\$1.058,00; iii) idade mínima de aposentadoria de 55 anos para mulheres e 60 para homens, salvo os funcionários públicos que entraram no mercado antes de 1998, pois esses poderiam se aposentar com 48 anos as mulheres e 53 os homens, porém seria instituída redução de 5% no valor do benefício por cada ano antecipado, limitando-se a 35% de redução do valor do benefício a ser recebido. Para o setor privado, a proposta feita pelo governo Lula era a de que os tetos do salário de contribuição e do benefício passariam a ser de R\$2.400,00 (GIAMBIAGI *et al.*, 2004).

Da proposta inicial, algumas alterações foram feitas advindas da Câmara dos Deputados, do Senado e do STF, que julgou a constitucionalidade da proposta, como foi abordado por Esterminio e Giambiagi (2006, p.9),

A Câmara dos Deputados aprovou a Emenda, mas excluiu a eliminação dos direitos de paridade e integralidade. A proposta modificada foi enviada ao Senado, que por sua vez acrescentou uma mudança: para cada ano adicional de contribuição acima de 35 anos, o atual servidor público pode abater um ano da idade mínima de aposentadoria. Finalmente, já em agosto de 2004, a constitucionalidade desta emenda foi julgada pelo STF, que determinou que a contribuição dos servidores públicos fosse feita apenas sobre os valores que excedessem o equivalente ao teto dos benefícios do INSS. O valor máximo para o cálculo das contribuições passa para R\$2.508,72. Assim, todos os beneficiários teriam tratamento igual.

Giambiagi *et al.* (2004) alertam que as reformas previdenciárias ocorridas nos governos FHC e Lula foram importantes para auxiliar na austeridade do modelo previdenciário, porém, segundo os autores, ainda faltam outros pontos a serem reformados no

sistema e indicam algumas medidas corretivas para o modelo, como o de estabelecer um piso, crescente no tempo, de idade mínima para a aposentadoria por tempo de contribuição e desvincular o piso previdenciário em relação ao salário mínimo, de forma a assegurar plena indexação à inflação passada de todas as aposentadorias, mas sem novos aumentos reais, entre outras medidas.

Nessa linha, Nicholson (2007) apresentou, entre outras coisas, estudo sobre concentração de renda, através da discussão das leis que regem o sistema previdenciário e a situação de sete grandes grupos de aposentados: aposentados pelo INSS por idade; aposentados por tempo de contribuição para o INSS; servidores públicos; aposentados especiais (incluindo a de mulheres e professores); militares e suas filhas solteiras; ex-combatentes e anistiados; e políticos e funcionários de estatais. Em todos esses grupos o autor encontrou, não no todo, situações de privilégios na concessão de benefícios, seja pela baixa idade de acesso a aposentadorias, seja pelos altos benefícios frente a baixas contribuições ao sistema durante a vida laborativa do beneficiário. O autor salienta que as reformas do sistema advindas do governo FHC e, posteriormente, do governo Lula foram importantes para evitar a existência de tais privilégios, porém para os benefícios concedidos anteriormente às reformas, pouco pôde ser feito.

### **2.1.2 Previdência Brasileira e Demografia: Uma avaliação da transição demográfica**

Na década de 1960, houve uma queda abrupta da fecundidade no Brasil, evidenciando um processo de transição demográfica. Seus impactos presentes e futuros sobre a estrutura etária da população constituem uma das principais razões apontadas para o desequilíbrio orçamentário do sistema previdenciário brasileiro. Aliada à queda da fecundidade, o brasileiro passou a viver mais, isso porque o avanço da medicina e as políticas públicas de acesso do indivíduo à saúde proporcionaram tal situação, além do acesso a educação. Toda essa pressão demográfica gerada do processo de envelhecimento da população brasileira exerce influência sobre o equilíbrio orçamentário do sistema de transferências públicas (CARVALHO e WONG, 1995).

Para Preston (1982), a variável centro orçamentária do sistema previdenciário é a estrutura etária da população, em uma abordagem demográfica para os sistemas previdenciários fundamentados no modelo de repartição simples, formada pela experiência populacional passada sobre fecundidade. Já nos sistemas previdenciários

baseados na Capitalização, como estabelece Keyfitz (1988), a variável importante para esse equilíbrio financeiro é a mortalidade da população participante dos planos de benefícios.

O IBGE (2008) divulgou a atualização da projeção da população brasileira para 1980 a 2050. Com base nos dados fornecidos, é possível fazer uma breve avaliação da atual situação demográfica a qual o sistema previdenciário brasileiro enfrenta e quais são as limitações impostas ao sistema para os próximos anos. A Tabela 1 aponta a trajetória de queda da taxa de fecundidade ao longo dos últimos 20 anos (1990-2010) e sua estimativa até 2030, saindo de 2,79 filhos por mulher<sup>8</sup>, passando para 1,76 fecundações por mulher, em 2010, com queda de 37% em 20 anos. Para 2030 essa queda será um pouco menor (15%), porém, ainda um valor significativo, já que a média de filhos por mulher será de apenas 1,50.

**TABELA 1-** População; Taxas Médias Geométricas de Crescimento Anual (%); Esperança de Vida ao Nascer (em anos); Taxas Brutas de Natalidade (Por mil hab.); Taxas Brutas de Mortalidade (Por mil hab.); Taxas de Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos até 1 ano de vida); Taxas de Fecundidade Total (%). Dados para o Brasil (1990-2030).

| Ano   | População   | Taxas Médias Geométricas de cresc. | Esperança de Vida ao Nascer | Taxas Brutas de Natalidade | Taxas Brutas de Mortalidade | Taxas de Mortalidade Infantil | Taxas de Fecundidade Total. |
|-------|-------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1990  | 146.592.579 | 1,79                               | 66,6                        | 24,2                       | 7,0                         | 47,0                          | 2,79                        |
| 1994  | 156.430.949 | 1,58                               | 68,1                        | 22,2                       | 6,6                         | 39,5                          | 2,54                        |
| 1998  | 166.252.088 | 1,50                               | 69,6                        | 21,4                       | 6,4                         | 33,2                          | 2,43                        |
| 2002  | 176.303.919 | 1,43                               | 71,0                        | 20,3                       | 6,3                         | 28,4                          | 2,27                        |
| 2006  | 185.564.212 | 1,18                               | 72,2                        | 17,8                       | 6,3                         | 25,0                          | 1,99                        |
| 2010* | 193.252.604 | 0,92                               | 73,4                        | 15,2                       | 6,3                         | 21,6                          | 1,76                        |
| 2014* | 199.492.433 | 0,73                               | 74,5                        | 13,5                       | 6,4                         | 18,9                          | 1,61                        |
| 2018* | 204.759.993 | 0,61                               | 75,6                        | 12,6                       | 6,6                         | 16,5                          | 1,55                        |
| 2022* | 209.380.331 | 0,53                               | 76,5                        | 12,0                       | 6,9                         | 14,4                          | 1,52                        |
| 2026* | 213.348.475 | 0,43                               | 77,4                        | 11,4                       | 7,2                         | 12,6                          | 1,51                        |
| 2030* | 216.410.030 | 0,31                               | 78,2                        | 10,6                       | 7,7                         | 11,0                          | 1,50                        |

**Fonte:** IBGE (2008). Elaborado pelo autor.

\* estimativa.

Ainda de acordo com a Tabela 1, a população brasileira apresenta taxas médias geométricas de crescimento cada vez menores, sendo que, em 1990 seu valor foi de 1,79%, em relação ao ano anterior, com uma população de 146,6 milhões de habitantes. Em 2010 essa taxa caiu 48,6% chegando a 0,92% e uma população de 193,3 milhões de indivíduos. Para 2030, espera-se um valor ainda menor, com uma população estimada de 216,4 milhões de habitantes, a taxa média geométrica de crescimento será de 0,31%. Esse encolhimento da progressão geométrica da população brasileira pode ser, parcialmente, explicada pela redução da taxa bruta de natalidade, enquanto a taxa bruta de mortalidade se

<sup>8</sup> Taxa de fecundidade é a estimativa do número médio de fecundação por mulher. Exprime-se pela fórmula  $Tf = \frac{n^\circ \text{ nascimentos}}{\text{número de mulheres em idade fértil (15-49)} \times 1000$ .

manteve praticamente estável. A taxa bruta de natalidade, influenciada pela queda da taxa de fecundidade, saiu de 24,2 nascimentos por mil habitantes em 1990, para 15,2 em 2010 e sendo projetada para 2030 com 10,6 nascidos vivos por mil habitantes.

A queda do crescimento da população brasileira só não foi maior porque fatores como a taxa de mortalidade infantil e a expectativa de vida (no nascimento) impediram que tal fato ocorresse. A taxa de mortalidade infantil caiu bruscamente nos últimos anos. Em 1990 seu valor era de 47,0 mortes por mil nascidos vivos com até 1 ano de vida, em 2010 está estimada em 21,6 e para 2030 será de 11,0, enquanto que a expectativa de vida do brasileiro cresceu. Em 1990 uma pessoa vivia, em média, 66,6 anos. Para 2010 a expectativa de vida aumentou 10,2% e está estimada em 73,4 anos. Para 2030 o brasileiro viverá, em média, ainda mais, cerca de 78,2 anos.

A combinação da redução dos níveis da fecundidade e da taxa de mortalidade brasileiras produz transformações no padrão etário da população. A Tabela 2 mostra qual foi a evolução da transição entre idades desde 1990 até 2010, e sua projeção para 2030.

**TABELA 2** - Distribuição da Faixa Etária dos Brasileiros (1990-2030).

| Ano   | 0-14 Anos  | 15-64 Anos  | 65 Anos ou + | População Total |
|-------|------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1990  | 51.789.936 | 88.410.746  | 6.391.897    | 146.592.579     |
| 1994  | 52.164.648 | 96.730.212  | 7.536.089    | 156.430.949     |
| 1998  | 51.432.134 | 106.132.667 | 8.687.287    | 166.252.088     |
| 2002  | 50.866.392 | 115.371.202 | 10.066.325   | 176.303.919     |
| 2006  | 50.541.951 | 123.401.053 | 11.621.208   | 185.564.212     |
| 2010* | 49.439.452 | 130.619.449 | 13.193.703   | 193.252.604     |
| 2014* | 46.843.525 | 137.489.129 | 15.159.779   | 199.492.433     |
| 2018* | 43.242.980 | 143.866.768 | 17.650.245   | 204.759.993     |
| 2022* | 40.159.539 | 148.461.298 | 20.759.494   | 209.380.331     |
| 2026* | 38.151.589 | 150.639.882 | 24.557.004   | 213.348.475     |
| 2030* | 36.761.006 | 150.795.092 | 28.853.932   | 216.410.030     |

**Fonte:** IBGE (2008). Elaborado pelo autor.

\* estimativa.

Na Tabela 2 a população foi separada em três grupos etários: do nascimento até os 14 anos de idade; entre os 15 e 64 anos e a população com mais de 65 anos de vida. De acordo com a tabela, a faixa em que concentram os indivíduos entre os 15 e 64 anos de vida, mesmo que presente, em valores absolutos, um crescimento significativo, saiu de 88,4 milhões em 1990 e chegará em 2030 com 150,8 milhões, sua representação na população crescerá pouco, passará de 60,3%, em 1990, para 69,7% em 2030.

Dada a manutenção da população, e até um leve crescimento, nessa faixa

etária, aparentemente, não haveria motivo para preocupação, em se pensar que a faixa de idade que mais contribui para o sistema previdenciário se manterá, praticamente, estável senão até maior do que a encontrada em 1990. Porém a preocupação maior vem da faixa dos indivíduos com mais de 65 anos de vida, população essa, passível de benefícios previdenciários. A quantidade de indivíduos nessa faixa de idade representava, em 1990, 4,36% do total populacional, em 2010 esse valor sobe para 6,83% e em 2030 representará 13,33% da população, ou seja, enquanto, em 1990, existiam 72 indivíduos em idade de aposentadoria para cada 1000 indivíduos entre 15 e 64 anos, em 2030 existirão 191 indivíduos em idade de aposentadoria para mesma quantidade de indivíduos entre 15 e 64 anos de vida. Além da variação dos índices populacionais para a faixa dos indivíduos com mais de 65 anos de vida, as taxas de crescimento correspondentes às crianças de 0 a 14 anos de idade mostram diminuição, em valor absoluto, desde o período 1990-2000.

No trabalho do IBGE (2008) também foram apresentadas as pirâmides etárias da sociedade brasileira. Por elas, percebe-se que o formato tipicamente triangular da pirâmide populacional, com uma base alargada, está cedendo lugar a uma pirâmide populacional característica de uma sociedade em acelerado processo de envelhecimento. O envelhecimento populacional caracteriza-se pela redução da participação relativa de crianças e jovens, acompanhada do aumento do peso proporcional dos adultos e, particularmente, dos idosos, deste modo, segundo IBGE (2008, p.56):

[...] mantidas as tendências observadas até 2006 nos parâmetros demográficos, o Brasil caminha velozmente rumo a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido, fenômeno que, sem sombra de dúvidas, implicará em adequações nas políticas sociais, particularmente aquelas voltadas para atender as crescentes demandas nas áreas da saúde, previdência e assistência social.

A questão demográfica não seria preocupante quando avaliado que suas transformações correntes no país ocorrem porque o brasileiro apresenta uma melhor qualidade de vida, o que por sua vez, se traduz em maior tempo de vida. Porém, para o sistema previdenciário, tal situação não traz conforto, dado o método de repartição simples utilizado como forma de financiamento, onde os trabalhadores ativos contribuem para que possa ser pago o benefício dos atuais aposentados, o que faz com que o sistema previdenciário tenha cada vez menos contribuintes, enquanto terá um maior número de beneficiados. Argumento reforçado pelo índice de envelhecimento, no qual, em 2010, para cada 100 crianças de 0 a 14 anos, há 26,7 idosos de 65 anos ou mais de idade. Para 2030,

haverá 78,5 idosos para a mesma quantidade de crianças (IBGE, 2008).

De acordo com a Tabela 3, a população paranaense, frente a população da Região Sul, mantêm-se proporcionalmente a mesma para todos os anos da projeção do IBGE (2008), com leve alta para os anos em análise. Em 1990, ela representava 38,3% da população sulista, em 2010 representa 38,6% e para 2030 será 39,0%. Entretanto, quando essa mesma análise é feita em comparação a população da Região Sul com o total populacional do país, percebe-se leve queda de sua representatividade, sendo que a população sulista, em 1990, foi de 15,1%, em 2010 é de 14,5% e em 2030 será 14,2%, tendência, portanto, contrária a encontrada na análise Paraná/Região Sul.

**TABELA 3** - População do Paraná, Região Sul e Brasil (1990-2030).

| Ano   | Paraná     | Região Sul | Brasil      |
|-------|------------|------------|-------------|
| 1990  | 8.510.008  | 22.198.932 | 146.592.579 |
| 1994  | 8.935.444  | 23.422.888 | 156.430.949 |
| 1998  | 9.406.163  | 24.682.486 | 166.252.088 |
| 2002  | 9.905.572  | 25.922.172 | 176.303.919 |
| 2006  | 10.381.913 | 27.018.605 | 185.564.212 |
| 2010* | 10.777.396 | 27.928.923 | 193.252.604 |
| 2014* | 11.098.366 | 28.667.728 | 199.492.433 |
| 2018* | 11.369.324 | 29.291.415 | 204.759.993 |
| 2022* | 11.606.990 | 29.838.470 | 209.380.331 |
| 2026* | 11.811.107 | 30.308.304 | 213.348.475 |
| 2030* | 11.968.590 | 30.670.797 | 216.410.030 |

**Fonte:** IBGE (2008). Elaborado pelo autor.

\* estimativa.

Frente às evidências extraídas do quadro nacional é de suma importância que o IBGE passe a fornecer, também, projeções populacionais por sexo e idade para níveis geográficos mais desagregados, abrangendo os estados e os municípios de forma a proporcionar informações relevantes para o planejamento estratégico local, tomando por base informações como a taxa de natalidade, taxa de mortalidade e fecundidade, o que gera por sua vez, a proporção de envelhecimento das respectivas populações. Essa é uma das sugestões dadas no trabalho do próprio IBGE (2008).

O caráter demográfico atual aponta para, segundo trabalhos de Bloom *et al.* (2002) e Oliveira *et al.* (2004), uma “janela demográfica”, chamada também, de acordo com Kieling (2009, p.45), por “bônus demográfico”, “dividendo demográfico” ou “janela de oportunidade demográfica”. As sociedades que passam pela janela demográfica têm, proporcionalmente, um elevado contingente de pessoas em idade ativa e uma razão de dependência relativamente baixa, configurando um bônus demográfico favorável ao crescimento econômico. Como consequência, a transição ocorre pela redução do peso

relativo das crianças e aumento do peso relativo da população adulta dentro da estrutura etária da população.

Kieling (2009) aponta que o Brasil passa, atualmente, pela janela demográfica, no qual a quantidade de indivíduos em idade ativa está em pleno processo de ascensão, enquanto que a razão de dependência total da população vem caindo. A autora alerta ainda que a população com idade de ingresso no mercado de trabalho, entre 15 e 24 anos, esteve no seu ponto máximo (34 milhões de pessoas), em 2008, valor esse que cairá nos anos seguintes.

O aproveitamento desta oportunidade demográfica pelo país proporcionaria dinamismo e crescimento econômico, tomando-se por base a preparação dos indivíduos do país em termos educacionais e qualificação profissional para o mercado de trabalho, além de propiciar aos governantes a oportunidade de gerir mudanças nas políticas públicas de saúde e do sistema previdenciário.

## **2.2 Considerações sobre a distribuição de renda no Brasil**

A partir de 2001, de acordo com IPEA (2006), a desigualdade de renda familiar *per capita* caiu de forma contínua e substancial no Brasil, explicada em grande parte pela estabilidade econômica promovida pelo Plano Real. Porém, o Brasil apresentou, nas últimas décadas (a partir de 1960), tendência de desigualdade na distribuição de renda aliada a níveis elevados de pobreza, o que torna o país um dos mais desiguais do mundo no que tange sua distribuição de rendimentos e demonstra seu desafio histórico em enfrentar uma herança de injustiça social por excluir parte significativa de sua população do acesso a condições mínimas de dignidade e cidadania.

Sua condição desigual na distribuição de renda tem se mostrado existente com maior intensidade, segundo estudos relacionados ao tema, a partir da década de 1970, com a abordagem dos dados iniciais produzidos pelo IBGE, do Censo e das primeiras PNADs. Os trabalhos de Fishlow (1972) e Hoffmann e Duarte (1972) apontaram um grande crescimento da desigualdade da distribuição da renda no Brasil entre 1960 e 1970. Em 1973, Langoni em seu trabalho *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*, veio confirmar consenso para o que dizia o trabalho de Fishlow e o trabalho de Hoffmann e Duarte, para o aumento da desigualdade.

A sequência do estudo sobre distribuição de renda, para a década de 1980 e

1990, pode ser encontrada nos trabalhos de Bonelli e Sedlacek (1989); Hoffmann (1989); Ramos (1993); Paes de Barros e Mendonça (1995); e Ferreira e Litchfield (1996 e 1999). A percepção desses trabalhos, que usaram como medida de desigualdade o índice de Gini, nas palavras de Ferreira (1999, p.131), foi que:

[...] a evolução temporal da desigualdade brasileira também não é animadora. Após crescer de forma pronunciada durante as décadas de 60 e 70, o índice de Gini permaneceu estável durante a maior parte dos anos 80, com pequenas reduções em 1984 e 1986 mas voltou a piorar com a hiperinflação que se seguiu ao fracasso do Plano Cruzado, atingindo o pico global da série (0,62) em 1989. A partir desse alto nível, a década de 90 foi caracterizada por uma queda na desigualdade, com uma redução idiossincrática em 1992, e uma mais permanente após a estabilização da economia com o Plano Real de 1994. Não obstante, o coeficiente de Gini para 1996 foi de 0,58, um nível semelhante ao do começo da década anterior e ainda muito elevado em termos internacionais.

A queda recente da desigualdade de renda no Brasil, a partir de 2001, tem considerável quantidade de estudos relacionados, exemplo disso são os trabalhos de Ferreira *et al.* (2006); Hoffmann (2006); e Neri (2006). Os programas sociais de transferência de renda também foram estudados por Soares (2006); Soares *et al.* (2006a e 2006b); Paes de Barros *et al.* (2007); e Nascimento e Reis (2009) buscando avaliá-los como distribuidores de renda ou não. Wajzman *et al.* (2007) analisaram as mudanças na estrutura demográfica e sua relação com a desigualdade de renda. A queda da taxa de inflação, gerada pela estabilidade econômica advinda do Plano Real, como redutora da desigualdade de renda foi estudada por Soares e Osório (2007).

### **2.3 Distribuição de Renda e Sistema Previdenciário: O limiar do debate**

As decisões geradas no mercado de trabalho são, parcialmente, responsáveis pela determinação do acesso do indivíduo aos benefícios de aposentadorias e pensões. A recente pesquisa sobre distribuição de renda advinda desse componente aponta divergência de pensamento entre estes autores no que se refere à contribuição das aposentadorias e pensões para o aumento da desigualdade de renda.

Dentre os trabalhos que demonstram a contribuição das aposentadorias e pensões para a concentração de renda está o de Hoffmann (2003). Nele, o autor analisa a contribuição dos componentes da renda domiciliar *per capita* para a desigualdade da

distribuição de renda no Brasil e suas regiões, utilizando a decomposição do índice de Gini. Um dos principais resultados encontrados pelo autor foi que os rendimentos das aposentadorias e pensões contribuem para o aumento da desigualdade no Brasil particularmente nas regiões metropolitanas e alerta que dado o envelhecimento da população, sem mudança nas regras de aposentadorias e pensões, essa contribuição tende aumentar a desigualdade no futuro.

O mesmo autor, em seu trabalho *Desigualdade da distribuição de renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita*, de 2009, evolui a metodologia de decomposição do índice de Gini. Utilizando os dados da PNAD de 2007, o autor verifica como o rendimento do trabalho (de militares e funcionários públicos, de outros empregados, dos conta-própria e dos empregadores), as aposentadorias e pensões, o rendimento de aluguéis e outras parcelas do rendimento afetam a desigualdade de renda no Brasil e após isso replica a mesma metodologia para 2001-2007. Sobre as aposentadorias e pensões, Hoffmann (2009) conclui que as aposentadorias e pensões oficiais são regressivas<sup>9</sup>, ainda que as alterações ocorridas nos últimos anos tenham contribuído para a redução do índice de Gini.

Hoffmann e Leone (2004) analisaram a evolução da participação da mulher no mercado de trabalho e respectiva participação nas aposentadorias e pensões, com o intuito de avaliar qual impacto de seus rendimentos para a concentração de renda domiciliar *per capita* no período de 1981 e 2002, utilizando como base de dados a PNAD e a decomposição do índice de Gini como metodologia. A conclusão dos autores foi que houve crescimento da contribuição da renda do trabalho das mulheres, bem como da renda proveniente de aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição da renda domiciliar *per capita*, refletindo, essencialmente, forte aumento da proporção dessa parcela no rendimento domiciliar.

Ferreira (2003) avaliou as aposentadorias e pensões e sua contribuição para a concentração de rendimento domiciliar *per capita* no Brasil entre 1981 e 2001, por meio da decomposição do índice de Gini, tendo como fonte de dados as PNADs dos respectivos anos. O autor, em parceria, estendeu sua pesquisa com dados até 2006, em seu trabalho *Concentração de renda per capita no Brasil e Brasil Rural, 1981 a 2006: uma avaliação das aposentadorias e pensões*, publicado em 2009. Em ambos os trabalhos, foi constatada

---

<sup>9</sup> De acordo com Hoffmann (2009), um componente, para a formação do rendimento domiciliar *per capita*, é regressivo quando o mesmo tem razão de concentração maior que a do índice de Gini total, assim contribuindo para a concentração de renda.

diminuição da razão de concentração do índice de Gini total tanto para o Brasil, o mesmo ocorrendo para o Brasil Rural<sup>10</sup>, entretanto, as aposentadorias e pensões são regressivas, como mostra a Tabela 4, especialmente a partir de 1992, onde a razão de concentração para esse componente foi maior que a do índice de Gini para quase todos os anos da pesquisa<sup>11</sup>.

**TABELA 4** - Valores dos Índices de Gini Total e Razões de Concentração das aposentadorias e pensões, para o Brasil e Brasil Rural, de 1981 a 2006.

| Ano  | Brasil     |  | Brasil Rural |  |
|------|------------|--|--------------|--|
|      | Gini Total | Razão de Concentração Aposentadorias e Pensões | Gini Total   | Razão de Concentração Aposentadorias e Pensões |
| 1981 | 0,582      | 0,569  | 0,497        | 0,365  |
| 1983 | 0,594      | 0,609  | 0,510        | 0,403  |
| 1984 | 0,587      | 0,588  | 0,504        | 0,366  |
| 1985 | 0,595      | 0,597  | 0,532        | 0,429  |
| 1986 | 0,586      | 0,564  | 0,512        | 0,304  |
| 1988 | 0,616      | 0,573  | 0,559        | 0,417  |
| 1989 | 0,634      | 0,615  | 0,571        | 0,408  |
| 1990 | 0,612      | 0,632  | 0,541        | 0,415  |
| 1992 | 0,580      | 0,576  | 0,543        | 0,570  |
| 1993 | 0,602      | 0,579  | 0,579        | 0,549  |
| 1995 | 0,599      | 0,586  | 0,542        | 0,549  |
| 1996 | 0,600      | 0,580  | 0,556        | 0,504  |
| 1997 | 0,600      | 0,585  | 0,553        | 0,534  |
| 1998 | 0,598      | 0,599  | 0,549        | 0,565  |
| 1999 | 0,592      | 0,603  | 0,545        | 0,548  |
| 2001 | 0,594      | 0,603  | 0,537        | 0,577  |
| 2002 | 0,587      | 0,592  | 0,512        | 0,562  |
| 2003 | 0,581      | 0,592  | 0,531        | 0,572  |
| 2004 | 0,569      | 0,594  | 0,514        | 0,574  |
| 2005 | 0,566      | 0,587  | 0,506        | 0,573  |
| 2006 | 0,560      | 0,579  | 0,504        | 0,573  |

Fonte: Ferreira *et al.* (2009)

Dentre os trabalhos que demonstram a contribuição das aposentadorias e pensões para a distribuição de renda está o trabalho de Dedecca *et al.* (2006). Nesse trabalho os autores focam as famílias com rendimento *per capita* de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo e analisam as condições de inserção no mercado de trabalho e a influência dos benefícios previdenciários para o padrão de renda auferido, com enfoque para a importância dos benefícios da previdência, no sentido de atenuar a fragilidade de renda destas famílias e as consequências da desvinculação do valor do seu piso do salário mínimo para este padrão de rendimentos. Os autores utilizam dados como idade, nível de escolaridade, cor ou raça e inserção no mercado de trabalho (tipo de atividade exercida e posição na ocupação) de acordo com a PNAD de 2004. Eles concluem que as aposentadorias e pensões, na

<sup>10</sup> A decomposição para o Brasil Rural foi feita apenas em Ferreira *et al.* (2009).

<sup>11</sup> Nessa mesma linha encontram-se os trabalhos de Ferreira (2006) e Ferreira *et al.* (2010).

composição da renda das famílias mais pobres, são fundamentais para retirar tais famílias do limite da linha de pobreza. Assim as rendas de aposentadorias e pensões tornam-se fundamentais não apenas para diminuição da desigualdade, mas, fundamentalmente, para redução da pobreza<sup>12</sup>.

O IPEA (2008) apresentou comunicado em que foi feita uma primeira análise dos dados da PNAD de 2007 para informações relativas ao mercado de trabalho, trabalho infantil e Previdência. Para esse último, o comunicado do IPEA comparou dados do universo previdenciário entre 1987 e 2007 e buscou avaliar os efeitos das transferências de renda da previdência social para a redução das desigualdades e da pobreza. Como conclusão, o trabalho revela que o movimento de recuperação da economia brasileira tem apresentado resultados positivos em termos do perfil contributivo e dos impactos financeiros das transferências de renda via previdência social. Porém, o trabalho também apresenta alguns problemas que o sistema previdenciário enfrenta, caso esse do perfil etário de aposentados e pensionistas e da situação de aglomerações urbanas de maior porte que geram problemas como doenças e morte prematura, pressionando os gastos previdenciários. Além de haver a necessidade de atualização de alguns dispositivos legais, o que poderia gerar mais eficiência e equidade.

#### **2.4 O papel das aposentadorias e pensões na distribuição de renda no Paraná**

A importância das aposentadorias e pensões para a economia e ao mesmo tempo para a formação da renda das famílias paranaenses é comprovada no trabalho de França (2004), onde foi levantada a relação de municípios brasileiros que obtiveram, em 2002 e 2003, valores de benefícios previdenciários superiores ao FPM. O autor relata que o maior volume de pagamento de benefícios previdenciários em relação ao FPM não é um fenômeno estritamente nordestino, por constatar que a Região Sul, na qual foram pesquisadas 1189 cidades, em 2002, 791 cidades (66,5% do total), recebeu mais recursos advindos do sistema previdenciário do que do FPM.

No Paraná, para o mesmo ano, das 399 cidades paranaenses pesquisadas, 285 delas, 71,4% do total, apresentaram valores de benefícios previdenciários maiores que o FPM. Em 2003, mantida a quantidade de cidades pesquisadas do ano anterior, a Região Sul

---

<sup>12</sup> Essa conclusão também pode ser encontrada no trabalho de Dedecca *et al.* (2007).

apresentou aumento na quantidade de cidades com FPM menor que os benefícios previdenciários, pois foram 841 cidades sulistas nessa condição, representando 70,7% do total. Para o Paraná, em 2003, a quantidade de cidades com maior dependência dos benefícios previdenciários também aumentou, das 399 cidades paranaenses, 305 cidades, cerca de 76,4% do total, apresentaram valor de benefício previdenciário maior que o FPM. Percebe-se, portanto, maior dependência do Paraná, em relação à Região Sul como um todo, do sistema previdenciário, além de apresentar nos dois anos da pesquisa de França (2004), elevação da dependência mais do que proporcional a da Região Sul.

Favoni e Souza (2004) apresentaram em seu trabalho, embasados nos dados de França (1999); Censo de 2000; e da Agência de Previdência Social de Londrina (2004), uma avaliação de 21 municípios paranaenses selecionados, integrantes da AMEPAR, tendo como pólo político a cidade de Londrina/PR. Segundo os autores, a região pesquisada contava com 850 mil habitantes, cerca de 8,9% da população paranaense à época. De acordo com França (1999) *apud* Favoni e Souza (2004), do total de municípios sulistas (1189), em 731 deles o FPM foi menor que o valor dos benefícios previdenciários em 1998. No Paraná, para o mesmo ano, das 399 cidades paranaenses, 274 delas apresentaram a relação superior de benefícios frente ao FPM.

Fazendo um comparativo com os dados de França (2004), o Paraná apresentou elevação na quantidade de municípios com maior dependência de benefícios previdenciários frente ao FPM, pois em 1998 eram 274 (68,7%), em 2002 passou para 285 (71,4%) chegando em 2003 a 305 (76,4%).

Entre os 21 municípios analisados por Favoni e Souza (2004), apenas 3 tiveram relação benefícios/FPM menor que 1,0, significando que, todos os outros municípios (85,7% do total) apresentaram maior dependência econômica dos benefícios previdenciários frente ao FPM. Sendo que

[...] as cidades em que o FPM superou os pagamentos de benefícios como Cafeara, Guaraci e Pitangueira são recém formadas, desagregadas de outras localidades, com população entre 2 a 5 mil pessoas e o FPM recebido foi o mínimo de repasse feito pelo Estado, porém maior do que o pagamento dos benefícios (FAVONI e SOUZA, 2004, p.122).

Ainda de acordo com os autores, a quantidade de benefícios concedidos, para os anos de 2001 a 2003, dentre as 21 cidades em análise, cresceu 8,8%, saindo de 1,054 milhões de benefícios em 2001 para 1, 146 milhões em 2003.

Para Delgado e Cardoso (2000), esse gasto social tem uma incidência

distributiva e redistributiva muito importante no âmbito do setor social a que se destina. Por esse motivo os autores realizaram pesquisa de campo no 2º semestre de 1998, junto a 6 mil domicílios das regiões Sul e Nordeste do Brasil, destinada a avaliar os impactos socioeconômicos da previdência rural, visto que, segundo os autores, somente a partir dela pôde-se isolar e comparar seu público-alvo com e sem acesso às aposentadorias e pensões. Os resultados mostram que a renda domiciliar das famílias contempladas com o seguro previdenciário rural está, em média, 16% acima da renda domiciliar de famílias sem acesso aos benefícios pagos pelo INSS. Para a região Sul, foi possível manter cerca de 85% das famílias pesquisadas acima da condição de pobreza, tendo por base  $\frac{1}{2}$  salário mínimo domiciliar *per capita*. Nos domicílios sem acesso aos benefícios, esse índice cai para 60% na região Sul. Segundo os autores, essa situação sustenta uma avaliação positiva do programa previdenciário rural, que tem no idoso o centro de um processo de revitalização da economia familiar rural.

Entretanto, quando da avaliação pela decomposição do índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita* em seis componentes: rendimento do trabalho principal, rendimento de outros trabalhos, aposentadorias e pensões, doações, rendimentos de aluguel e outros rendimentos (juros, dividendos, entre outros), encontra-se, na maioria das vezes, a contribuição das aposentadorias e pensões na concentração de renda. Dessa forma, Ferreira e Souza (2005), decompondo o índice de Gini para os anos 1999, 2001 e 2002<sup>13</sup>, mensuraram a participação do componente “aposentadorias e pensões” para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Brasil, Região Sul e Estado do Paraná<sup>14</sup>. Como resultado, os autores destacam substancial contribuição desse componente para a desigualdade da renda no Brasil e na Região Sul, exceto na Região Sul Rural. Entretanto, o Paraná contrariou a realidade brasileira, evidenciando a não contribuição dos rendimentos das aposentadorias para a concentração de renda no Estado, com exceção de 2002<sup>15</sup>.

Em outro trabalho, Souza e Ferreira (2007) analisaram a participação e a contribuição do componente rendimento domiciliar “aposentadorias e pensões” para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Brasil, Brasil Rural, Estado do Paraná e Paraná Rural, no período de 1992 a 2003 e reafirmaram a crescente participação das aposentadorias e pensões nos anos pós-1992, explicada, segundo os autores,

---

<sup>13</sup> A base de dados foram as PNADs dos respectivos anos.

<sup>14</sup> O estudo foi replicado pelos autores em Ferreira e Souza (2006) ampliando a análise com a inclusão da estratificação dos proventos recebidos na forma de aposentadorias e pensões em 11 estratos, variando entre domicílios cujo rendimento declarado é igual a zero (1º estrato) e rendimentos maiores que quinze salários mínimos (15º estrato).

<sup>15</sup> Conclusão também encontrada em Souza e Ferreira (2007).

pelas políticas sociais e econômicas do período<sup>16</sup>.

Um ponto em comum dos trabalhos apresentados foi que as aposentadorias e pensões tem grande importância para a formação do rendimento domiciliar *per capita*, como apontado por Baptistella *et al.* (2009), que utilizou a metodologia da decomposição do índice de Gini e investigou o papel do rendimento do trabalho e das aposentadorias e pensões na concentração de renda das regiões Sul e Sudeste do país pós 1990 até 2002. Verificou contínua elevação da importância das aposentadorias e pensões em detrimento do trabalho na formação da renda domiciliar *per capita*. Entretanto, ainda faltam dados recentes da análise das aposentadorias e pensões como contribuidor ou não para a concentração do rendimento domiciliar *per capita* no Paraná e Paraná Rural. Ponto do qual esse trabalho parte contribuindo com as pesquisas realizadas até aqui.

---

<sup>16</sup> Ferreira e Souza (2007) replicaram o trabalho para o Paraná, Região Sul e Brasil, no período de 2001 a 2005, concluindo queda da desigualdade da renda total.

### 3 METODOLOGIA

Como metodologia para desenvolvimento deste trabalho, buscou-se a realização de pesquisa aplicada a partir de análise empírica e quantitativa, visando contribuir para o fortalecimento de análises sobre a distribuição de renda domiciliar *per capita* oriunda do sistema previdenciário brasileiro (através de aposentadorias e pensões). A pesquisa torna-se quantitativa por embasar-se em técnicas estatísticas através da decomposição do índice de Gini em seis componentes: rendimento do trabalho principal, rendimento de outros trabalhos, aposentadorias e pensões, doações, rendimentos de aluguel e outros rendimentos (juros, dividendos, outras transferências). Descreve, como base do estudo a variável “aposentadorias e pensões” dos anos 1988-2008 para o Paraná e Paraná Rural (área rural), e faz comparativo com a Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural.

Esta parte começa com a apresentação da PNAD como base de dados a ser usada para o desenvolvimento desse trabalho. Em seguida são apresentadas algumas medidas de desigualdade. Encerra-se com a formalização da Decomposição do Índice de Gini a ser utilizada na obtenção das informações pertinentes para a mensuração da desigualdade de renda domiciliar *per capita* para o período em análise.

#### 3.1 Base de Dados

O presente estudo valeu-se das informações coletadas pela PNAD no período de 1988 a 2008. A PNAD é uma pesquisa anual por amostragem probabilística de domicílios, realizada em todo o território nacional, incluindo, a partir de 2004, as áreas rurais da antiga região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima)<sup>17</sup>.

Essa pesquisa originou-se em 1967, dada a necessidade existente de informações para planejar e acompanhar o desenvolvimento social, econômico e demográfico do país, uma vez que os dados advindos dos censos demográficos (dados decenais), eram insuficientes, além de serem defasados no tempo para que houvesse uma avaliação mais próxima da realidade do período. Inicialmente a pesquisa foi feita de forma trimestral até 1970. A partir de 1971 ela passou a ser feita anualmente, sendo interrompida por ocasião dos Censos Demográficos (1970, 1980, 1991 e 2000), e para a realização da

---

<sup>17</sup> Entretanto, para este trabalho, não foram consideradas a inclusão desses valores na decomposição do índice de Gini para não viesar os resultados.

pesquisa especial -ENDEF (1974 e 1975), além de não ser realizada, por razões excepcionais, em 1994 (DEDECCA, 1998).

Pela pesquisa básica da PNAD é incluída a população sediada em unidades de habitação, em domicílios coletivos e domicílios particulares permanentes, em que busca-se levantar características como: população, habitação, educação, família, domicílio, rendimento, trabalho, migração, etnia, previdência, nupcialidade, saúde, nutrição e outros temas que variam de acordo com as necessidades de informação do país. A pesquisa está sob a responsabilidade do Departamento de Emprego e Rendimento da Diretoria de Pesquisa do IBGE (SANTOS, 2009).

Para o desenvolvimento deste trabalho, a classificação das áreas urbanas e rurais é feita de acordo com a legislação vigente por ocasião dos Censos Demográficos, mantendo, portanto, a delimitação das áreas urbanas e rurais no período intercensitário. Para o período de 1988 a 1990, pelas pesquisas da PNAD, foi considerada a classificação estipulada por ocasião do Censo Demográfico de 1980; para o período de 1992 a 1999, foi considerada a classificação estipulada por conta do Censo Demográfico de 1990 e para o período entre 2001 a 2008 considerou-se a classificação estipulada pelo Censo Demográfico de 2000. Portanto, as estatísticas por situação urbana e rural não captam integralmente a sua evolução, sendo que as diferenças se intensificam à medida que os resultados obtidos se afastam do ano de realização do Censo Demográfico (FERREIRA, 2003).

Para as PNADs de 1992 a 1996 foram utilizados os fatores de expansão corrigidos com base na contagem populacional e divulgados juntamente com os microdados da PNAD de 1997. Foram utilizados, seguindo a metodologia adotada por Ferreira (2003); Ferreira *et al.* (2009) e Ferreira *et al.* (2010), dados individuais das PNADs de 1988 a 1989, 1992, 1993, 1995 a 1999 e 2001 a 2008 fornecidas pelo IBGE<sup>18</sup>, através de CD-ROM anual.

Salienta-se ainda que, os domicílios com rendimentos não declarados foram excluídos da análise, sendo avaliados apenas os domicílios particulares permanentes com declaração do rendimento domiciliar. Sendo, ainda, considerada como rendimento mensal domiciliar a totalidade dos rendimentos providos mensalmente pelos moradores do domicílio, excluindo desse cálculo o rendimento das pessoas cuja condição no domicílio fosse empregado doméstico, parente do empregado doméstico ou pensionista (IBGE, 2008). O rendimento domiciliar *per capita* foi calculado pela razão do rendimento mensal domiciliar e o número de pessoas do domicílio, sendo que seus componentes advêm do trabalho

---

<sup>18</sup> Embora haja PNAD para 1990, por problemas técnicos, ela não foi utilizada.

principal, rendimentos de outros trabalhos, de aposentadorias e pensões, dos aluguéis, doações, e outros rendimentos, para indivíduos com idade igual ou superior a 10 anos.

Consideram-se rendimentos de trabalho principal os decorrentes dos pagamentos brutos mensais aos empregados, empregadores e conta própria, que sejam advindos do trabalho único (de maior relevância para a formação da renda) no qual a pessoa de 10 anos ou mais de idade teve no período da pesquisa (semana de referência da PNAD). No conceito de rendimento de “outros trabalhos” caracterizam-se o trabalho remunerado advindo de forma secundária.

Os rendimentos de aposentadorias e pensões são aqueles pagos pelo governo federal ou por instituto de previdência federal, estadual ou municipal, entidades seguradoras ou fundos de pensão. Os rendimentos de aluguel incluem inclusive sublocação e arrendamento de móveis, imóveis, máquinas, equipamentos, animais etc. O rendimento de doações são os oriundos de doação ou mesada (proveniente de pessoa não-moradora na unidade domiciliar).

Outros rendimentos são os que provêm de juros, que são decorrentes de aplicações em ativos financeiros de renda fixa, caderneta de poupança, além dos programas governamentais de assistência, podendo ser programa oficial de auxílio educacional (como o bolsa-escola) ou social (renda mínima, bolsa família, benefício assistencial de prestação continuada - BPC-LOAS, programa de erradicação do trabalho infantil - PETI e outros) (IBGE, 2007). Cabe ressaltar que a expressão “rural” refere-se apenas à localização do domicílio, e não à origem dos rendimentos.

### **3.2 Medidas de Desigualdade**

Na literatura sobre desigualdade de renda, existem inúmeras medidas para seu cálculo, como as encontradas nas obras de Cowell (1995); Sen e Foster (1997); Hoffmann (1998); sendo replicadas em vários trabalhos, tais quais, Ferreira (2003); Soares (2006a e 2006b); Santos (2009).

As medidas mais usuais são índices como: o de Gini,  $T$  e  $L$  de Theil, a curva de Lorenz (geradora do índice de Gini e da Discrepância Máxima), variância dos logaritmos e razões de renda utilizando percentis.

Como salienta Hoffmann (2006, p.335) sobre as medidas de desigualdade, elas “... tem sido comumente utilizadas na análise da distribuição de renda, mas é possível

usá-las para medir o grau de desigualdade de qualquer distribuição estatística”. Dessa forma, essas medidas podem ser utilizadas para medir o grau de desigualdade da distribuição da população urbana, distribuição dos impostos federais por unidade federativa e desigualdade na posse de terras.

Entretanto, Ferreira (2003, p.57) alega que “não existe um índice de desigualdade ideal ou perfeito...”, e que entre as medidas de desigualdade utilizadas não há como distinguir uma entre elas “...como melhor do que as demais, pois o julgamento das vantagens e desvantagens de cada um depende da natureza da análise e envolve aspectos subjetivos.”

### 3.2.1 Curva de Lorenz

A curva de Lorenz é um instrumental gráfico/analítico que permite descrever e analisar a distribuição de renda. Dessa forma, possibilita a diferenciação entre as distribuições de renda sob um ponto de vista de bem-estar, expressando a relação entre a proporção de pessoas com renda elevada e a parcela da população de baixa renda, diferenciando por estratos de renda.

Assim, a curva de Lorenz indica quanto cada fração da população detém da renda total. De acordo com Medeiros (2006, p.08) “Ela é muito útil, dentre outras coisas, porque facilita comparações de distribuições entre populações com níveis de riqueza diferentes ou das distribuições de uma mesma população entre distintos momentos no tempo.”

Medeiros (2006, p.37) expõe a curva de Lorenz em termos formais, de modo que ela pode ser definida, para uma variável discreta, pela seguinte expressão:

$$L(p) = L\left(\frac{j}{N}\right) = \sum_{i=1}^j \frac{x_i}{\sum_i x_i} \quad \text{para } 1 \leq j \leq N \quad (1)$$

onde:

$L(p)$  – Curva de Lorenz;

$p$  – fração acumulada da população;

$N$  – população total;

$x_i$  - renda  $x$  do indivíduo  $i$ ;

$j$  – fração acumulada da população;

Ou seja,  $L(j/N)$  é a curva de Lorenz de  $j/N$  (fração acumulada da população até a renda  $x$ ), onde  $j=\{1/N, 2/N, 3/N, \dots, N\}$

Portanto, a expressão da forma contínua para uma distribuição  $p=F(x)$  pode ser representada da seguinte forma:

$$p = F(x) \rightarrow L(p) = \frac{1}{\mu} \int_0^x Xf(X)dX \quad \text{para } 0 \leq p \leq 1 \quad (2)$$

onde:

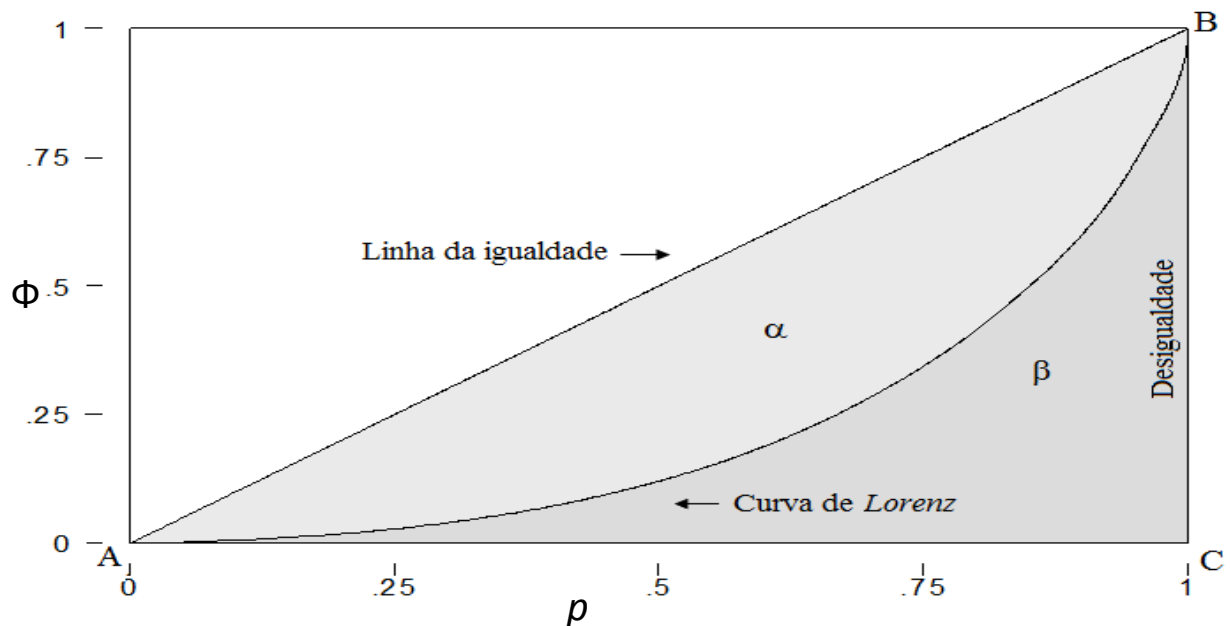
$F(x)$  – função da distribuição cumulativa;

$X$  – distribuição da renda;

$\mu$  - média da distribuição  $X$ ;

assim,  $F(x)$  indica a proporção da população cuja renda é menor ou igual ao valor possível  $x$ , tendo distribuição normal  $X$  e média da distribuição igual a  $\mu$ .

Graficamente, a curva de Lorenz apresenta o seguinte formato:



**Figura 1** – Curva de Lorenz

**Fonte:** Hoffmann (2006).

A referida curva é formada pela união dos pontos bi-dimensionais. O eixo  $x$  representa a proporção acumulada da população ( $p$ ) e o eixo  $y$  representa a proporção acumulada da renda ( $\Phi$ ). Dessa forma, a reta que liga os pontos (0,0) e (1,1) é conhecida como “linha da perfeita igualdade” (HOFFMANN, 2006, p.337), porque se a renda estiver distribuída de forma a passar por essa reta, a renda estará distribuída de forma equitativa. A desigualdade perfeita ou, de acordo com Medeiros (2006, p.27) “curva de desigualdade máxima”, é representada pela curva que passa pelos pontos (0,0) indo até o ponto (1,0) e

depois até o ponto (1,1), no caso de apenas um indivíduo deter toda a renda da sociedade. Entretanto, a curva de Lorenz fica entre esses extremos (perfeita igualdade e perfeita desigualdade), na qual demonstra a existência de desigualdade em grau intermediário, porém, quanto mais próxima ela estiver da linha de perfeita igualdade, mais igualitária é a distribuição de renda.

A área que compreende a reta (AB) e a curva que representa a distribuição da renda de acordo com a população (a área  $\alpha$ ) é chamada de “área de desigualdade” (HOFFMANN, 2006, p.337). O índice de Gini provém do cálculo dessa área, como será apresentado a seguir.

### 3.2.2 Índice de Gini

O índice de Gini é um número adimensional e mede a evolução da desigualdade de renda, sendo uma relação entre a área de desigualdade, representada pela área da Figura 1 correspondente a ( $\alpha$ ) e a área do triângulo (ABC) (soma das áreas  $\alpha$  e  $\beta$ ), representada, por definição:

$$G = \frac{\alpha}{0,5} = 2\alpha \quad \text{onde } 0 \leq \alpha \leq 0,5 \text{ e } 0 \leq G \leq 1 \quad (3)$$

ou

$$G = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} \quad \text{onde } 0 \leq \beta \leq 0,5 \quad (3.1)$$

Em um extremo, quando a desigualdade é zero e a distribuição de renda é perfeita,  $\alpha = 0$ ,

$$G = \frac{0}{0,5} = 0 \quad (3.2)$$

No outro extremo, quando a desigualdade é extrema e apenas um indivíduo acumula toda a renda,  $\beta \approx 0$ , dessa forma:

$$G \approx \frac{\alpha}{\alpha + 0} = 1 \quad (3.3)$$

Para o cálculo, do índice de Gini, como uma variável aleatória discreta  $X_i (i = 1, 2, 3, \dots, n)$  no qual seus valores estão em ordem crescente e considerando que os  $n$  valores são igualmente prováveis, a proporção acumulada do número de elementos, até o  $i$ -ésimo elemento, pode ser representado por:

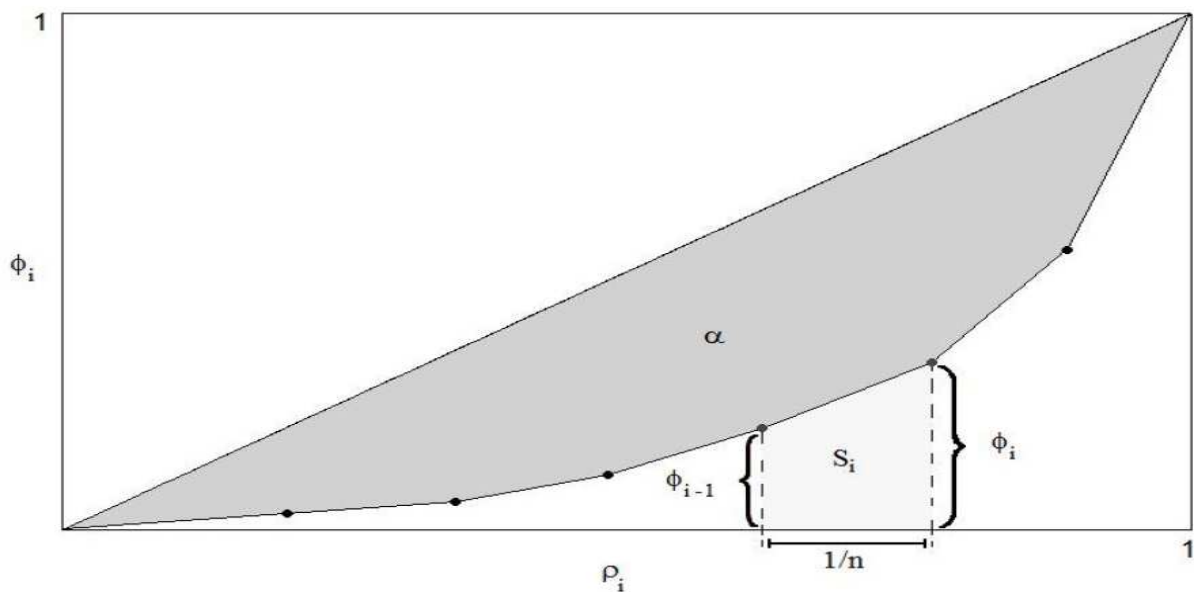
$$p_i = \frac{i}{n} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (4)$$

A proporção acumulada de  $X$  correspondente, até o  $i$ -ésimo elemento é dada da seguinte maneira:

$$\Phi_i = \frac{\sum_{j=1}^i X_j}{\sum_{j=1}^n X_j} = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^i X_j \quad (5)$$

$$\text{onde } \mu = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n X_j$$

Sendo que  $X$  representa a renda individual em que  $X_i < X_{i+1}$ , e  $\Phi_i$  representa a fração da renda total apropriada pelos indivíduos com renda igual ou inferior a  $X_i$ . Portanto, as expressões  $p_i$  e  $\Phi_i$  definem as coordenadas dos  $n$  pontos da curva de Lorenz da Figura 2.



**Figura 2** – Polígono de Lorenz no caso de uma distribuição discreta.  
**Fonte:** Hoffmann (2006).

Para se calcular o índice de Gini, de acordo com Hoffmann (2006, p.339), a partir dos valores  $X_i (i = 1, 2, 3, \dots, n)$  da variável aleatória discreta, na qual  $\beta$  é a área compreendida entre a curva de Lorenz e o eixo das abscissas, é fácil de ver, na Figura 2, que

$$\alpha = 0,5 - \beta \quad (6)$$

Pela substituição da equação (6) na equação (3), obtêm-se

$$G = 1 - 2\beta \quad (7)$$

Assim, a área de  $\beta$  pode ser obtida somando a área de  $n$  trapézios, desde que se considere o triângulo retângulo com um dos vértices na origem dos eixos e catetos iguais a  $\frac{1}{n}$  e  $\Phi_i$  como um trapézio cuja base menor é igual a zero. A área  $S_i$  pode ser calculada por:

$$S_i = \frac{1}{2} (\Phi_{i-1} + \Phi_i) \frac{1}{n} \quad (8)$$

Para  $\Phi_0 = 0$  tem-se

$$\beta = \sum_{i=1}^n S_i = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n (\Phi_{i-1} + \Phi_i) \quad (9)$$

Substituindo a equação (9) em (7), obtêm-se o coeficiente de Gini

$$G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\Phi_{i-1} + \Phi_i) \quad (10)$$

Ressalta-se aqui a existência de outras fórmulas para o cálculo do índice de Gini, como as que serão encontradas na obra de Hoffmann (1998).

### 3.3 Decomposição do Índice de Gini

Para este trabalho, o índice de Gini será decomposto, com o intuito de analisar individualmente os componentes do rendimento domiciliar *per capita* da sociedade paranaense comparativamente a da Região Sul e Brasil, para os indivíduos com 10 anos ou mais pesquisados pelas PNADs para o período em análise e mensurar a contribuição das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita*.

Essa metodologia de decomposição do coeficiente de Gini fundamenta-se em Pyatt *et al.* (1980), sendo base também de trabalhos seguintes a este, tal qual Ercelawn (1984), Mariano e Lima (1998), Neder (2001), Hoffmann (2002), Ferreira (2003), Hoffmann (2005), Ferreira *et al.* (2009 e 2010), Hoffmann (2009) e Santos (2009). A divisão do rendimento domiciliar se dá em seis parcelas, são elas:

- 1- rendimento do trabalho principal;
- 2- outros trabalhos;
- 3- aposentadorias e pensões;
- 4- rendimentos de aluguel;

- 5- rendimentos de doações feitas por pessoas de outros domicílios; e  
 6- Outros rendimentos.

De acordo com Ferreira (2003), inicialmente, pressupõe-se que há  $n$  pessoas e que  $l_i$  e  $m_i$  são duas variáveis quaisquer observadas nas pessoas com ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ). As pessoas terão uma posição de ordem de acordo com  $m_i$ : a posição da pessoa na colocação  $i$  será denominada  $g(m_i)$ , com a convenção de que  $g(m_i) = 1$  para pessoa com o  $m_i$  menor e  $g(m_i) = n$  para as pessoas com o maior  $m_i$ . Se duas ou mais pessoas tiverem o mesmo valor para  $m_i$ , para cada uma delas será dada a média das posições que estas pessoas poderão ter se houver uma diferença infinitesimal entre elas. Portanto, a média de todas as posições  $g(m_i)$  pode ser representada pela equação

$$\bar{g} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g(m_i) = \frac{(n+1)}{2} \quad (11)$$

Dessa forma, a média das posições é independente do critério de “posicionamento”  $m_i$  que é dado.

Admite-se que o valor médio de  $l_i$  é positivo, isto é,

$$\bar{l} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n l_i > 0 \quad (12)$$

Onde  $l_i$  não necessita ser positivo para todo  $i$ .

Dado  $\bar{l}$ , pode-se também definir:

$$\alpha_i = \frac{l_i}{n\bar{l}} \quad (13)$$

para cada pessoa. De (12) e (13) tem-se que a soma dos  $n$  valores de  $\alpha_i$  é igual a 1.

A curva de concentração de  $l_i$  em relação à  $m_i$  mostra como os valores acumulados dos  $\alpha_i$  variam em função de  $\frac{g(m_i)}{n}$ , tendo-se previamente ordenado as pessoas conforme valores crescentes de  $g(m_i)$ . Note-se que essa curva não precisa ser monotonicamente crescente. A curva pode ficar acima do bissetor do primeiro quadrante. Se houver valores negativos de  $l_i$ , a curva pode ficar abaixo do eixo das abscissas.

A razão de concentração de  $l$  em relação a  $m$ , indicada por  $C(l|m)$ , é definida como 1 menos duas vezes a área entre a curva de concentração e o eixo das abscissas, ou seja,

$$C(l|m) = 1 - 2\delta \quad (14)$$

A área delimitada pela curva de concentração abaixo do eixo das abscissas

são negativas. Dessa forma, tem-se  $\delta = \delta_1 - \delta_2$ .

A área abaixo da curva de concentração pode ser obtida através da soma das áreas de  $n$  trapézios verticais, cada um com altura de  $(1/n)$ , isto é, como:

$$\begin{aligned}\delta &= \frac{1}{2} \times \frac{1}{n} \times \left[ \alpha_1 + \sum_{i=2}^n \left( \sum_{j=1}^{i-1} \alpha_j + \sum_{j=1}^i \alpha_j \right) \right] \\ \delta &= \frac{1}{2} \times \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \alpha_i [1 + 2(n-i)]\end{aligned}\tag{15}$$

em que o subscrito  $i$  refere-se à posição de ordem da pessoa, ou seja,  $i = g(m_i)$ .

De (15) tem-se que a razão de concentração é:

$$C(l|m) = 1 - \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \alpha_i [1 + 2(n-i)]\tag{16}$$

Lembrando a expressão (11), após algumas transformações algébricas verifica-se que:

$$C(l|m) = \frac{2}{n} \times \sum_{i=1}^n \alpha_i [g(m_i) - \bar{g}]$$

ou

$$C(l|m) = 2 \text{cov}[\alpha(l), g(m)]\tag{17}$$

em que  $\text{cov}(c,d)$  é a covariância entre as variáveis  $c$  e  $d$ . Utilizando a expressão (13), segue-se que:

$$C(l|m) = 2 \text{cov} \left[ \left( \frac{l}{n\bar{l}} \right), g(m) \right]$$

ou

$$C(l|m) = \frac{2}{n\bar{l}} \text{cov}[l, g(m)]\tag{18}$$

Se a variável  $l$  for não-negativa ( $l_i \geq 0$  para todo  $i$ ), verifica-se que a área abaixo da curva de concentração varia de  $(2n)^{-1}$  a  $1 - (2n)^{-1}$ , de maneira que:

$$\frac{1}{n} - 1 \leq C(l|m) \leq 1 - \frac{1}{n}\tag{19}$$

No caso particular em que a própria variável  $l$  for utilizada para ordenar os valores, isto é, se  $m = l$ , a curva de concentração passa a ser a curva de Lorenz da distribuição de  $l$  e a razão de concentração é o respectivo índice de Gini.

Se  $a_i$  é a renda domiciliar *per capita* e as pessoas estiverem ordenadas conforme o valor dessa mesma variável, o índice de Gini da renda domiciliar *per capita* é:

$$G(a) = C(a|a) = \frac{2}{n\bar{a}} \text{cov}[a, g(a)] \quad (20)$$

Se  $b_{ik}$  é a contribuição da parcela  $k$  (por exemplo, a aposentadoria) para a renda domiciliar *per capita*  $b_i$ , então:

$$a_i = \sum_{k=1}^m b_{ik} \quad \text{para } i = 1, \dots, n \quad (21)$$

em que a renda total é constituída por  $m$  parcelas ( $k = 1, \dots, m$ ). Segue-se que:

$$\bar{a} = \sum_{k=1}^m \bar{b}_k \quad (22)$$

em que  $\bar{b}_k$  é a média de  $b_{ik}$  para  $n$  pessoas.

Substituindo (21) em (20), tem-se:

$$G(a) = \frac{2}{na} \text{cov} \left[ \sum_k b_{ik}, g(a) \right]$$

$$G(a) = \frac{2}{na} \sum_k \text{cov}[b_{ik}, g(a)]$$

Lembrando (19), verifica-se que:

$$G(a) = \sum_{k=1}^m \Phi_k C(b_k|a) \quad (23)$$

em que:

$$\Phi_k = \frac{\bar{b}_k}{a} \quad (24)$$

Note-se que  $\Phi_k$  é a participação da  $k$ -ésima parcela da renda total.

É interessante verificar como a razão de concentração de  $b_k$  em relação a  $a$  se relaciona com o índice de Gini de  $b_k$ , que é dado por:

$$G(b_k) = \frac{2}{nb_k} \text{cov}[b_k, g(b_k)] \quad (25)$$

Usando (18), tem-se:

$$\frac{C(b_k|a)}{G(b_k)} = \frac{\text{cov}[b_k, g(a)]}{\text{cov}[b_k, g(b_k)]} = R(a, b_k) \quad (26)$$

$R(a, b_k)$  é denominada razão de correlação de ordem, cabendo ressaltar que não é um coeficiente de correlação de ordem. A expressão (26) mostra que a razão será igual a um somente se:

$$g(a) = g(b_k) \quad (27)$$

ou seja, somente se as pessoas tiverem a mesma concentração de renda com respeito a parcela de renda  $k$  e com respeito a renda domiciliar *per capita*.

Para obter  $G(b_k)$ , as pessoas são ordenadas conforme valores crescentes de  $b_{ik}$ . Em geral, o ordenamento será diferente no cálculo de  $C(b_k|a)$ , quando as pessoas são ordenadas pelo valor de  $a_i$ . É claro que o valor acumulado dos  $b_{ik}$  até uma posição  $h$  será no mínimo quando a ordenação tiver sido feita conforme os próprios valores de  $b_{ik}$ . Em outras palavras, a curva de concentração de  $b_k$  em relação a  $a$  nunca poderá ficar abaixo da curva de Lorenz de  $b_k$ . Consequentemente a razão de concentração de  $b_k$  em relação a  $a$  não pode exceder o índice de Gini de  $b_k$ , isto é,

$$\frac{C(b_k|a)}{G(b_k)} = R(a, b_k) = R_k \leq 1 \quad (28)$$

Esse resultado também poderia ser obtido considerando que:

$$\text{cov}[l, g(l)] \geq \text{cov}[l, g(m)] \text{ para todo } m. \quad (29)$$

Hoffmann (2002a) *apud* Ferreira (2003) observa que na expressão (23), se todas as razões de concentração tivessem o mesmo valor, esse seria também o valor de  $G(a)$ . Dessa forma ele considera que um componente  $b_{ik}$  contribui para aumentar a desigualdade quando  $C(b_k|a) > G(a)$ . Quando  $C(b_k|a) < G(a)$ , o componente  $b_{ik}$  já está contribuindo para reduzir a desigualdade em relação àquela situação hipotética de igualdade das razões de concentração.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISE DA DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE GINI

Esta parte apresenta os resultados da decomposição do índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*<sup>19</sup>, avaliando a contribuição do componente “aposentadorias e pensões” para a concentração de renda no estado do Paraná e Paraná Rural comparativamente à Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural, entre 1988 e 2008.

Para isso, inicialmente, expõe-se os valores percentuais da participação do componente em análise na formação do rendimento domiciliar *per capita*. Em seguida, são apresentados os valores encontrados para a razão de concentração das aposentadorias e pensões e o Gini Total. Finaliza-se com a apresentação da parcela a qual as aposentadorias e pensões participam na formação do índice de Gini Total.

### 4.1 Participação das aposentadorias e pensões na formação da renda

A Tabela 5 mostra a participação percentual do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* para o Paraná e Paraná Rural, Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural, no período entre 1988 e 2008. Assim, observa-se que para todos os anos em análise houve aumento da participação desse componente na formação da renda.

**Tabela 5** - Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Paraná Rural, Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural, entre 1988 e 2008.

| Ano  | Paraná | Região Sul | Brasil | Região Sul   |       |              |
|------|--------|------------|--------|--------------|-------|--------------|
|      |        |            |        | Paraná Rural | Rural | Brasil Rural |
| 1988 | 7,5    | 9,4        | 8,1    | 3,8          | 5,0   | 5,9          |
| 1989 | 7,0    | 9,2        | 9,8    | 4,1          | 5,1   | 6,0          |
| 1992 | 11,2   | 12,6       | 14,2   | 12,8         | 11,5  | 15,5         |
| 1993 | 10,4   | 12,6       | 14,1   | 8,6          | 10,7  | 14,2         |
| 1995 | 10,7   | 13,0       | 14,2   | 12,5         | 13,4  | 15,8         |
| 1996 | 11,4   | 14,2       | 14,5   | 11,6         | 14,0  | 14,6         |
| 1997 | 11,0   | 14,3       | 15,2   | 11,7         | 15,3  | 15,7         |
| 1998 | 13,2   | 16,3       | 16,7   | 15,2         | 17,0  | 17,8         |
| 1999 | 13,5   | 16,8       | 17,8   | 12,6         | 15,4  | 17,2         |
| 2001 | 15,7   | 15,2       | 18,5   | 16,8         | 19,9  | 21,1         |
| 2002 | 16,2   | 19,1       | 18,7   | 15,4         | 18,0  | 21,9         |
| 2003 | 16,0   | 19,6       | 19,8   | 16,5         | 18,5  | 22,4         |
| 2004 | 15,2   | 18,7       | 19,6   | 15,8         | 18,6  | 22,1         |
| 2005 | 16,7   | 19,6       | 19,8   | 18,3         | 20,1  | 22,6         |
| 2006 | 16,5   | 19,2       | 19,4   | 17,9         | 21,1  | 23,5         |
| 2007 | 16,3   | 19,2       | 19,3   | 16,5         | 20,4  | 24,1         |
| 2008 | 16,4   | 19,5       | 19,4   | 17,6         | 21,5  | 25,0         |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

<sup>19</sup> A decomposição do índice de Gini, como formalizado na metodologia deste trabalho, se dá por seis componentes. Entretanto, a análise concentra-se no componente aposentadorias e pensões. Os valores da decomposição do Gini para os outros componentes podem ser encontrados no apêndice, ao final do trabalho.

Para o Paraná, em 1989, as aposentadorias e pensões participavam com 7,0% do rendimento, saltando para 11,2% em 1992. Para o Brasil e a Região Sul também ocorreram variações positivas entre 1989 e 1992, porém de forma mais significativa para o país como um todo que passou de 9,8% para 14,8%. Quando da análise das respectivas áreas rurais encontra-se diferencial ainda maior. Para o Paraná Rural os valores passaram de 4,1% para 12,8%, para os respectivos anos. Contudo, o Brasil Rural obteve representação maior, 6% em 1989, contra 15,5% em 1992.

Pode-se estabelecer mediações a essa análise quantitativa. O diferencial na participação das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* entre o final da década de 1980 e início da década de 1990 pode ser explicado pela aprovação da Carta Magna de 1988, que instituiu a universalização dos benefícios e fixação do valor do benefício a não menos que um salário mínimo. Fatores esses que passaram a valer, na prática, através da regulamentação estabelecida pelas Leis 8.212 e 8.213 de 1991. Tais leis significaram uma alteração conceitual profunda do programa previdenciário rural no Brasil, em que os trabalhadores rurais e os segurados em regime de produção familiar foram incluídos no plano de benefícios normal do RGPS, extinguindo-se o tratamento administrativo institucional que era dado para esses casos.

De acordo com o MPS (2008), em 1991 foram concedidas no Brasil 1,36 milhão de novos benefícios. Desse total, 1,08 milhão de benefícios urbanos (79,4%) e 281 mil benefícios rurais (20,6%). Em 1992 e 1993, anos seguintes a promulgação das leis, a quantidade de benefícios concedidos foi de 1,99 e 2,5 milhões, respectivamente, sendo que somente benefícios rurais, foram gerados 797 mil (em 1992) e 1,12 milhão (em 1993), ou seja, a nova legislação permitiu a concessão de quase três vezes mais benefícios rurais em 1992 e quase quatro vezes mais em 1993, comparativamente a 1991.

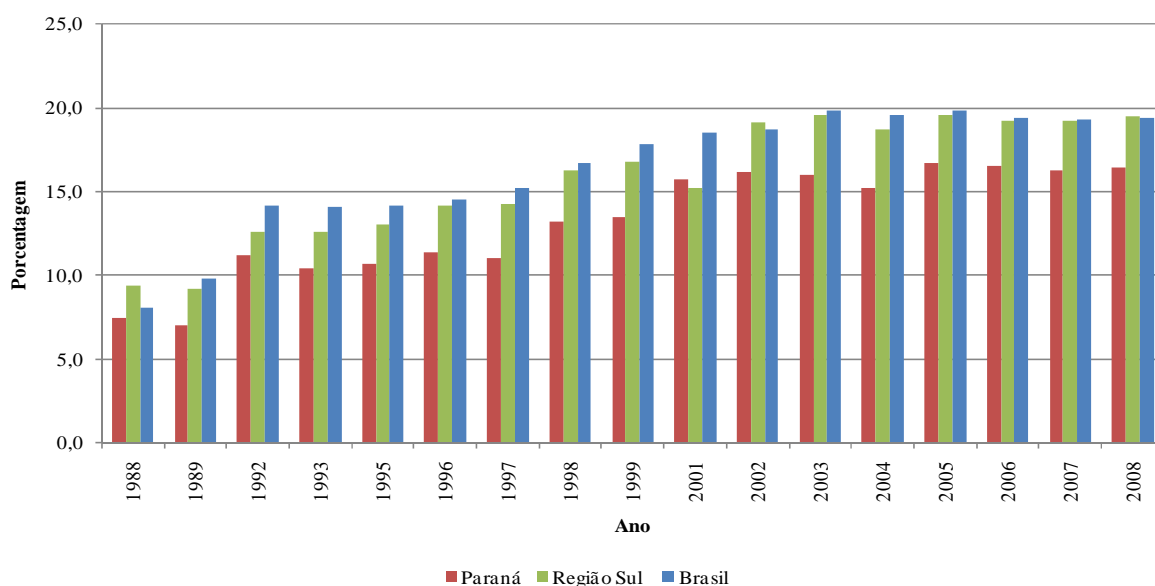
Além da potencialização da renda contabilizada nos domicílios rurais, essas leis podem também ter potencializado a renda contabilizada nos domicílios urbanos, uma vez que, para a PNAD, o que interessa é a localidade em que reside o recenseado aposentado ou pensionista, não havendo distinção entre aposentadorias geradas por tempo de trabalho rural ou não. Assim, os aposentados e pensionistas rurais moradores de áreas urbanas contribuem para o aumento da participação das aposentadorias e pensões na formação da renda domiciliar *per capita* urbana.

Stephanes (1999) aponta que após a institucionalização das leis acima expostas, os segurados urbanos do sistema previdenciário valeram-se do tempo de trabalho rural para complementarem o período contributivo ao qual não fizeram contribuição alguma

e em muitos casos nem ao menos trabalharam no setor rural, porém, com a facilidade de comprovação desse período de trabalho, tal prática foi possível.

Em 1991, o governo paranaense, através do Banco do Estado do Paraná, implantou o Programa “Panela Cheia”, que abriu financiamento para investimentos destinados a melhoria da produção e custeio das culturas do feijão, milho, arroz, algodão e pecuária leiteira. Esse programa atendeu 30 mil pequenos produtores (até 250 ha) num total de US\$ 60 milhões distribuídos (SOBOLL, 1993). Tal programa pode ser o responsável pela diminuição da participação das aposentadorias e pensões, entre 1992 e 1993, na formação da renda no Paraná, especialmente a do Paraná Rural que passou, de 12,8% para 8,6%, enquanto que a participação advinda do trabalho principal cresceu, saiu de 79,3%, em 1992, para 84,8, em 1993<sup>20</sup>. Todavia, o Panela Cheia não conseguiu conter o avanço da participação das aposentadorias e pensões na formação da renda nos anos posteriores.

O Gráfico 1 traz a evolução da representatividade das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* para o Paraná, Região Sul e Brasil, 1988 a 2008.



**Gráfico 1** - Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Região Sul e Brasil - 1988 a 2008.

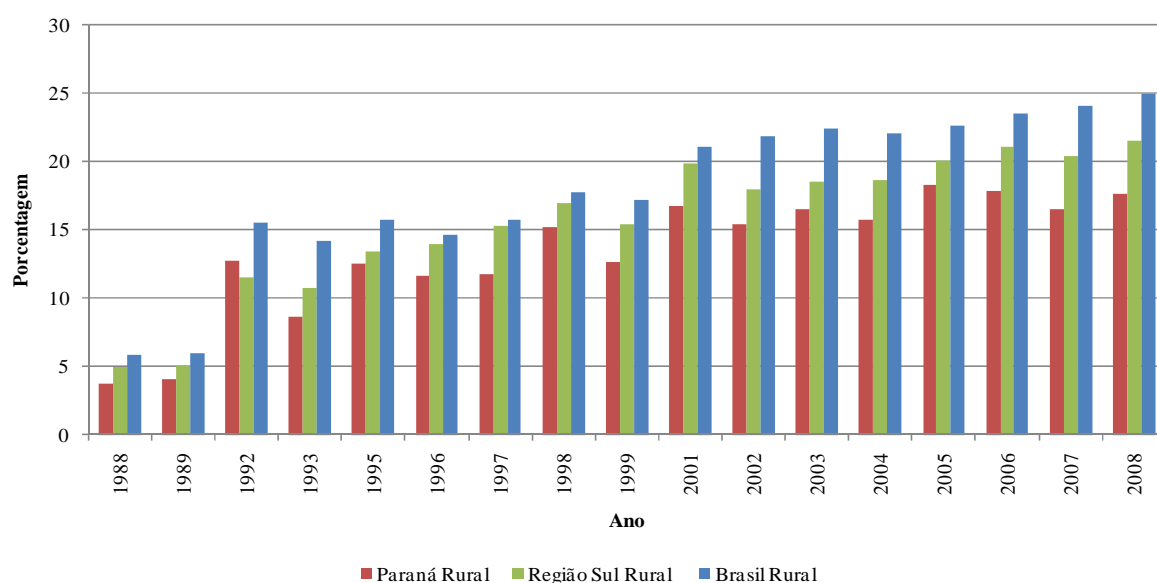
**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

De acordo com o Gráfico 1 a participação aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* continuaram crescentes após 1992. Tal fato demonstra a importância que elas representam na formação de renda do indivíduo. O que chama atenção para esses dados é a menor representatividade desse componente no Paraná frente a Região Sul e ao Brasil. Enquanto em 1992, no Paraná, 11,2% dos rendimentos domiciliares *per*

<sup>20</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 18, no Apêndice do trabalho.

*capita* advinham das aposentadorias e pensões, a Região Sul e o Brasil tinham 12,6% e 14,2%, respectivamente. Essa situação se manteve no decorrer dos anos, embora o Paraná tenha elevado sua participação das aposentadorias e pensões para 16,4%, em 2008, a Região Sul e o Brasil tiveram 19,5% e 19,4% para o mesmo ano. Isto demonstra que o Paraná, comparativamente à Região Sul e ao Brasil tem dependência menor desse componente para a formação da renda dos paranaenses, entretanto, não menos significativa.

O Gráfico 2 traz informações sobre a participação das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, de 1988 a 2008.



**Gráfico 2** - Participação percentual das aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural - 1988 a 2008.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

O Paraná Rural, tal qual o Paraná como um todo, apresentou participação relativamente menor das aposentadorias e pensões na formação do rendimento domiciliar *per capita* frente a Região Sul Rural e ao Brasil Rural. Todavia, a participação desse componente na formação de renda do Paraná Rural, em relação ao Paraná, é mais significativo. O que demonstra que a partir da Constituição de 1988 e sua validação através das Leis 8.212 e 8.213, de 1991, as aposentadorias e pensões passaram a ter maior espaço no rendimento das famílias, especialmente as provenientes do meio rural.

O valor médio das aposentadorias e pensões no Paraná, de acordo com MPS (2010b), aumentou nos últimos anos<sup>21</sup>. Em 2005, um aposentado ou pensionista paranaense recebia, em média, R\$443,13 e passou, em 2008, a receber R\$556,69, aumento de

<sup>21</sup> Os valores correspondem ao mês de dezembro dos respectivos anos.

25,6%, valor bem acima da inflação do período que foi de 14,1%<sup>22</sup>. Vale ressaltar que entre a clientela urbana e rural, foi a última que teve maior elevação de sua renda advinda do componente aposentadorias e pensões. Em 2005 a clientela rural recebia, em média, R\$294,44. Em 2008 passou a receber R\$393,21, aumento de 33,6%. Diferentemente, a clientela urbana paranaense viu seu rendimento médio passar de R\$545,42 em 2005 para R\$656,80 em 2008, aumento de 20,4%. Portanto, aumento menor ao da clientela rural.

#### 4.2 Razão de Concentração das aposentadorias e pensões

A Tabela 6 mostra as Razões de Concentração (C), na decomposição do índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Região Sul e Brasil comparativamente ao índice de Gini Total para o Paraná, Região Sul e Brasil, no período de 1988 a 2008. Essa tabela permite a visualização da contribuição do componente aposentadorias e pensões para a elevação ou diminuição do índice de Gini Total do rendimento domiciliar *per capita*.

**Tabela 6** - Razões de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná; Região Sul e Brasil e o Índice de Gini Total para o Paraná; Região Sul e Brasil, 1988 - 2008.

| Ano  | (C) das apos.<br>e pens. no<br>Paraná | Gini Total<br>Paraná | (C) das apos.<br>e pens. na<br>Região Sul | Gini Total<br>Região Sul | (C) das apos.<br>e pens. no<br>Brasil | Gini Total<br>Brasil |
|------|---------------------------------------|----------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1988 | 0,588*                                | 0,571                | 0,574*                                    | 0,573                    | 0,573                                 | 0,616                |
| 1989 | 0,545                                 | 0,596                | 0,575                                     | 0,589                    | 0,615                                 | 0,634                |
| 1992 | 0,534                                 | 0,544                | 0,541                                     | 0,545                    | 0,576                                 | 0,580                |
| 1993 | 0,517                                 | 0,572                | 0,541                                     | 0,554                    | 0,579                                 | 0,602                |
| 1995 | 0,522                                 | 0,577                | 0,545                                     | 0,563                    | 0,586                                 | 0,599                |
| 1996 | 0,541                                 | 0,574                | 0,545                                     | 0,559                    | 0,580                                 | 0,600                |
| 1997 | 0,511                                 | 0,568                | 0,547                                     | 0,553                    | 0,585                                 | 0,600                |
| 1998 | 0,542                                 | 0,564                | 0,555                                     | 0,555                    | 0,599*                                | 0,598                |
| 1999 | 0,544                                 | 0,576                | 0,568*                                    | 0,560                    | 0,603*                                | 0,592                |
| 2001 | 0,546                                 | 0,563                | 0,541*                                    | 0,523                    | 0,603*                                | 0,594                |
| 2002 | 0,546*                                | 0,537                | 0,549*                                    | 0,527                    | 0,592*                                | 0,587                |
| 2003 | 0,510                                 | 0,544                | 0,525*                                    | 0,513                    | 0,592*                                | 0,581                |
| 2004 | 0,514                                 | 0,544                | 0,538*                                    | 0,519                    | 0,594*                                | 0,569                |
| 2005 | 0,518                                 | 0,535                | 0,525*                                    | 0,513                    | 0,587*                                | 0,566                |
| 2006 | 0,512                                 | 0,516                | 0,508*                                    | 0,504                    | 0,579*                                | 0,560                |
| 2007 | 0,491                                 | 0,523                | 0,498                                     | 0,502                    | 0,564*                                | 0,553                |
| 2008 | 0,480                                 | 0,499                | 0,493*                                    | 0,492                    | 0,562*                                | 0,545                |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

\* (C) > Gini Total

De acordo com a Tabela 6 e visualizado no Gráfico 3, o índice de Gini

<sup>22</sup> de acordo com dados do IPCA entre 2006 e 2008, IBGE (2010).

Total do Paraná, comparativamente ao Gini da Região Sul e Brasil demonstrou mesma tendência de queda para os anos em análise. Entretanto, não foi o Paraná que obteve maior variação negativa do Gini. Crédito dado a Região Sul que saiu de 0,573 em 1988 e passou para 0,492, em 2008, queda de 14,1%. O Gini do Brasil foi o que menos variou, sendo que em 1988 seu valor foi de 0,616, chegando em 2008 com 0,545, queda de 11,5%. O Paraná intermediou esses valores, em 1988 o índice de Gini paranaense foi de 0,571, caindo 12,6% nas duas décadas posteriores, atingindo 0,499 em 2008.

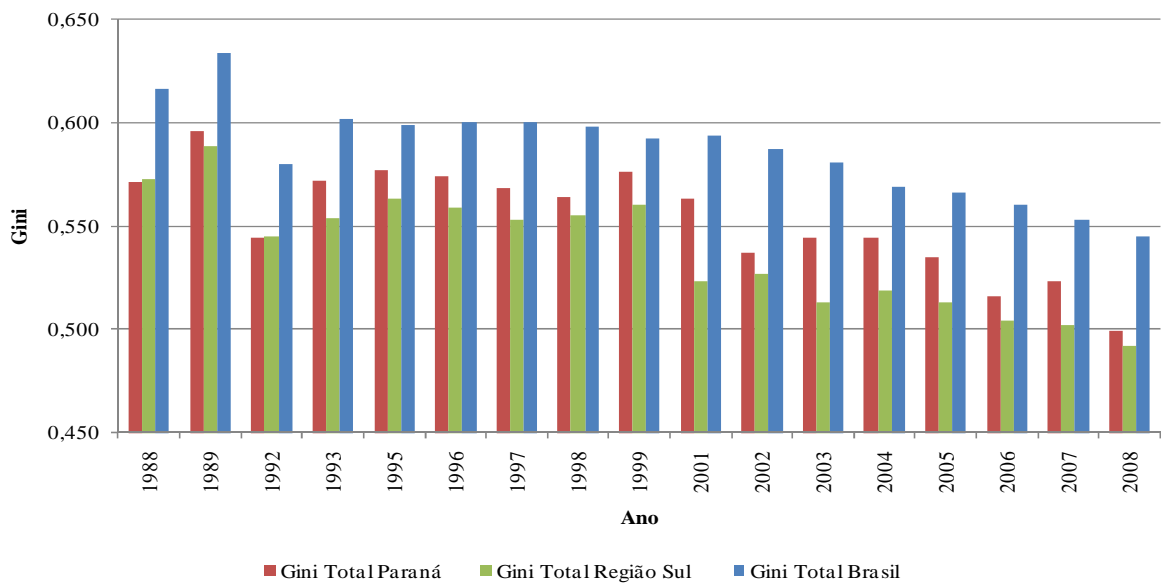
A queda do índice de Gini no Brasil, segundo IPEA (2006) se deve a cinco determinantes que são imediatos da renda familiar *per capita*: i) *características demográficas das famílias*, isso dado o aumento da proporção de adultos no País, nos últimos vinte anos, o que gerou redução na desigualdade demográfica entre as famílias e uma homogeneização dentro dos grupos de renda (pobres e ricos); ii) *transferências governamentais de renda*, que contribuíram com cerca de 1/3 da redução na concentração de renda<sup>23</sup>. Na qual “sua efetividade na redução da desigualdade de renda depende dos valores dos benefícios pagos, bem como dos graus de cobertura e de atendimento da população carente.” (IPEA, 2006, p.19), fato constatado nos anos de análise do relatório do IPEA; iii) *remuneração de ativos*, por ter pequena participação na formação da renda e, conseqüentemente, não evidenciar interferência no aumento da desigualdade de renda brasileira; iv) *acesso a trabalho, menor desemprego e maior participação no mercado de trabalho*, tais indicadores evoluíram favoravelmente após o ano de 2000, porém seu impacto para redução da desigualdade foi pequeno, cerca de 3%, dessa forma como apontou o IPEA (2006, p.20):

[...] essa contribuição foi limitada porque muitos dos postos de trabalho gerados foram ocupados por trabalhadores em famílias nas quais já havia pessoas ocupadas. Para que o impacto da maior absorção de mão-de-obra sobre a desigualdade fosse o maior possível, teria sido necessário que o aumento do emprego tivesse ocorrido em famílias com poucos adultos ocupados.

O quinto e último componente apontado foi a *distribuição dos rendimentos do trabalho* que, desde 1995, vem crescendo de forma contínua. O que, por sua vez explica metade da queda na desigualdade de rendimentos domiciliar *per capita* de 2001 a 2004

<sup>23</sup> No relatório do IPEA (2006), as aposentadorias e pensões são consideradas parte das políticas de distribuição de renda, tal qual o Benefício de Prestação Continuada, benefícios do Bolsa Família e outros programas similares como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil e o Bolsa Escola. No presente trabalho, as aposentadorias e pensões não estão atreladas a essas outras políticas governamentais, sendo, portando, calculadas separadamente.

[período do trabalho do IPEA (2006)]. Tal situação fica evidenciada quando avaliado a (C) da renda domiciliar *per capita* advinda do componente trabalho principal, para o país como um todo, que em 2001 foi de 0,581, queda de 4% até 2004 (0,558). Em 2008, outra queda, agora de 3,8%, passou para 0,537<sup>24</sup>. No Paraná, o rendimento advindo do trabalho principal teve participação ainda maior na queda do Gini Total frente ao encontrado para o Brasil. Em 2001, sua (C) foi de 0,547. Em 2004, apresentou queda de 2,6%, com 0,533. Em 2008 a queda foi ainda mais acentuada, 8,8%, com (C) de 0,486<sup>25</sup>.



**Gráfico 3** - Índice de Gini Total para o Paraná; Região Sul e Brasil, 1988 - 2008.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

Quando feito comparativo entre os valores do Gini Total paranaense, sulista e brasileiro, como apresentado no Gráfico 3, percebe-se que o Paraná contribuiu para a concentração de renda da Região Sul. Isso pode ser visto uma vez que o índice de Gini paranaense, para todos os anos em análise, excetuando 1988 e 1992, foi maior que o Gini da Região Sul como um todo. Entretanto, o Paraná e a Região Sul não contribuíram para a concentração de renda no Brasil, isso porque o Gini paranaense e sulista foi, em média, menor que o Gini brasileiro.

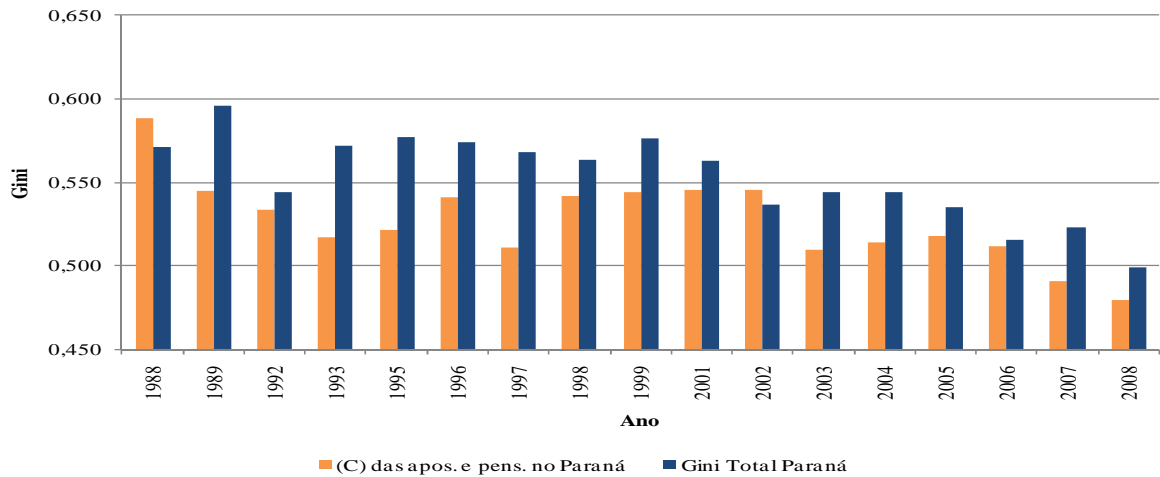
Os resultados encontrados para a (C) vão de encontro com o que foi apresentado pelos autores que consideram haver contribuição do componente em questão para a concentração do rendimento domiciliar *per capita*, tanto quando da análise do Paraná [Ferreira e Souza (2006a; 2006b; e 2007); Souza e Ferreira (2007); Baptistella *et al.* (2007 e 2009)], quando da análise nacional [Hoffmann (2003 e 2009), Hoffmann e Leone (2004),

<sup>24</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 10, no Apêndice do trabalho.

<sup>25</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 16, no Apêndice do trabalho.

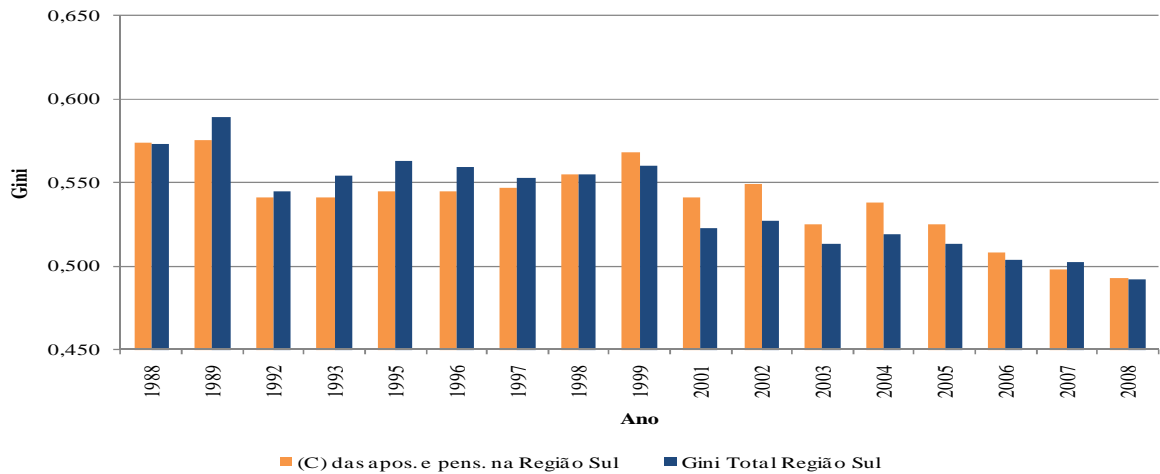
Ferreira (2003 e 2006), Ferreira *et al.* (2009 e 2010)].

Os gráficos 4a, 4b e 4c mostram, respectivamente, a (C) na decomposição do índice de Gini do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Região Sul e Brasil comparativamente ao índice de Gini Total para o Paraná, Região Sul e Brasil para os anos entre 1988 e 2008.



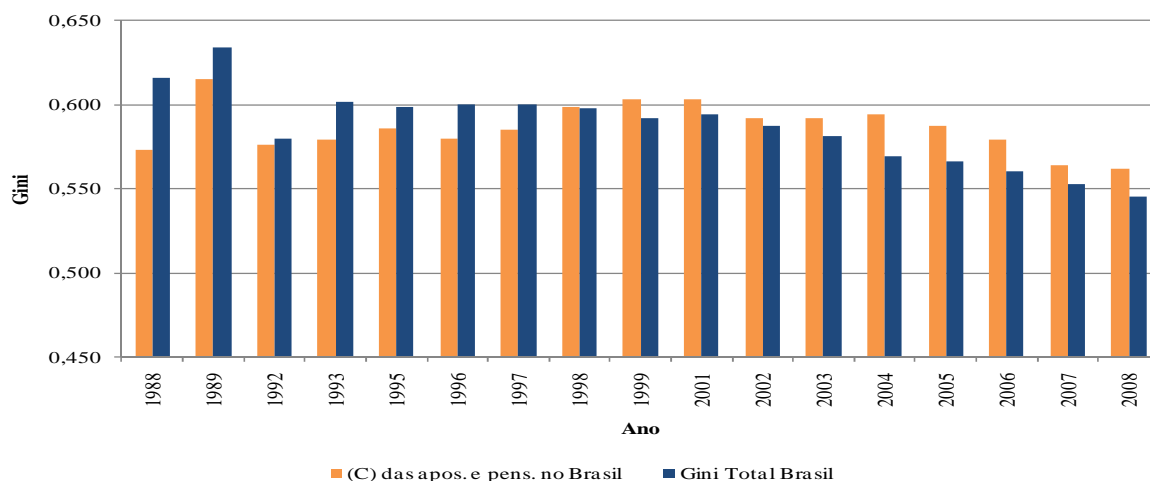
**Gráfico 4a** – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná e o Índice de Gini Total para o Paraná

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.



**Gráfico 4b** - Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* da Região Sul e o Índice de Gini Total para a Região Sul.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.



**Gráfico 4c** - Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Brasil e o Índice de Gini Total para o Brasil.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

Pela (C) das aposentadorias e pensões é possível avaliar se tal componente do rendimento domiciliar *per capita* contribuiu para a concentração da renda. Assim, de acordo com o Gráfico 4a percebe-se que as aposentadorias e pensões paranaenses tiveram em apenas 2 (1988 e 2002), dos 17 anos da análise, (C) maior que o Gini Total, contrariando a tendência sulista e a nacional. Pelo gráfico 4b, que apresenta os dados para a Região Sul, encontra-se 9 anos (1988, 1999, 2001 a 2006 e 2008) com (C) maior que o Gini Total. Situação parecida a do Brasil, apresentada pelos dados do Gráfico 4c, no qual 10 anos (1998, 1999 e 2001 a 2008) tiveram (C) maior que o Gini Total.

Observa-se que tanto a Região Sul quanto o Brasil, apresentaram, praticamente, os mesmos anos com igual situação, concentrando-se nos anos posteriores a 1998 (ano da primeira reforma do sistema previdenciário). No início da década de 1990 e nos anos que a seguiram têm-se vivenciado a intensificação no processo de concentração de renda sulista e nacional. Houve aumento da participação das aposentadorias e pensões nos rendimentos em detrimento a participação do rendimento do trabalho principal<sup>26</sup>. O Paraná, embora tenha apresentado menos anos com participação do componente aposentadorias e pensões para a concentração de renda domiciliar *per capita*, seus valores estiveram, a partir de 1992, próximos ao Gini Total<sup>27</sup>.

O aumento visível das aposentadorias pode ser considerado resultado do conteúdo favorável à seguridade social após a Constituição de 1988 e do aumento do volume de contribuintes estimulado na década de 1970 que redundou no incremento de beneficiários na década de 1990, da mudança demográfica, da queda na taxa de natalidade e do

<sup>26</sup> Como pode ser visto nas Tabelas 21 e 9, respectivamente, no apêndice do trabalho.

<sup>27</sup> Ver Tabela 16.

envelhecimento da população brasileira.

Frente a evolução dessa situação, aliada às políticas econômicas do período, que comprometiam os resultados financeiros do sistema previdenciário, medidas foram tomadas para freá-la na década de 1990. Ainda assim, ocorre com um novo ímpeto o seu aumento no período 1998-2008, o que desembocou em propostas de reforma da previdência. A preocupação maior, além do embaraço financeiro da Previdência Social, é que as aposentadorias e pensões voltaram a contribuir para a concentração de renda no pós 1998, e com um agravante, isso passa a ocorrer também na área rural do país, como apresenta a Tabela 7.

Como já avaliado, contrariamente ao que ocorreu na Região Sul e ao Brasil, as aposentadorias e pensões paranaenses, na maioria dos anos, não contribuiu para a concentração do rendimento domiciliar *per capita*, quando da análise do Gini Total. Entretanto, quando avaliada a (C) para o Paraná Rural essa situação é diferente. A Tabela 7 apresenta a (C) na decomposição do índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural comparativamente ao índice de Gini Total para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, no período de 1988 a 2008.

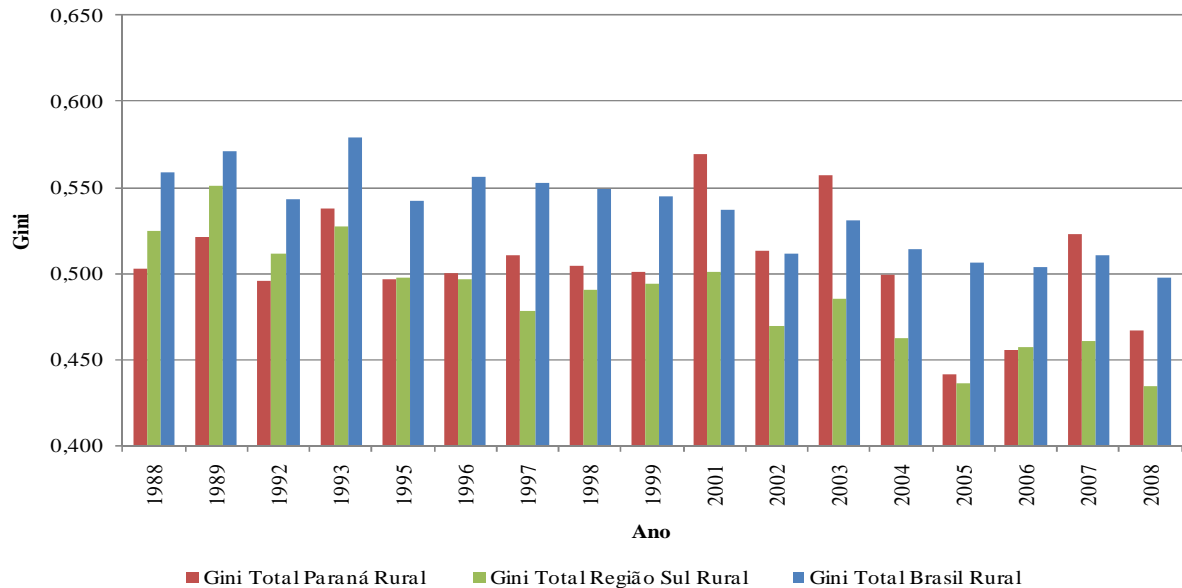
**Tabela 7-** Razões de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná Rural; Região Sul Rural e Brasil Rural e o Índice de Gini Total para o Paraná Rural; Região Sul Rural e Brasil Rural, 1988 - 2008.

| Ano  | (C) das apos. e pens. no Paraná Rural | Gini Total Paraná Rural | (C) das apos. e pens. na Região Sul Rural | Gini Total Região Sul Rural | (C) das apos. e pens. no Brasil Rural | Gini Total Brasil Rural |
|------|---------------------------------------|-------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1988 | 0,256                                 | 0,503                   | 0,327                                     | 0,525                       | 0,417                                 | 0,559                   |
| 1989 | 0,304                                 | 0,521                   | 0,367                                     | 0,551                       | 0,408                                 | 0,571                   |
| 1992 | 0,605*                                | 0,496                   | 0,500                                     | 0,512                       | 0,570*                                | 0,543                   |
| 1993 | 0,513                                 | 0,538                   | 0,510                                     | 0,527                       | 0,549                                 | 0,579                   |
| 1995 | 0,488                                 | 0,497                   | 0,474                                     | 0,498                       | 0,549*                                | 0,542                   |
| 1996 | 0,452                                 | 0,500                   | 0,436                                     | 0,497                       | 0,504                                 | 0,556                   |
| 1997 | 0,437                                 | 0,511                   | 0,489*                                    | 0,478                       | 0,534                                 | 0,553                   |
| 1998 | 0,540*                                | 0,505                   | 0,483                                     | 0,491                       | 0,565*                                | 0,549                   |
| 1999 | 0,440                                 | 0,501                   | 0,441                                     | 0,494                       | 0,548*                                | 0,545                   |
| 2001 | 0,522                                 | 0,569                   | 0,490                                     | 0,501                       | 0,577*                                | 0,537                   |
| 2002 | 0,551*                                | 0,513                   | 0,472*                                    | 0,470                       | 0,562*                                | 0,512                   |
| 2003 | 0,557                                 | 0,557                   | 0,467                                     | 0,485                       | 0,572*                                | 0,531                   |
| 2004 | 0,481                                 | 0,499                   | 0,481*                                    | 0,463                       | 0,574*                                | 0,514                   |
| 2005 | 0,499*                                | 0,442                   | 0,463*                                    | 0,436                       | 0,573*                                | 0,506                   |
| 2006 | 0,479*                                | 0,456                   | 0,460*                                    | 0,457                       | 0,573*                                | 0,504                   |
| 2007 | 0,439                                 | 0,523                   | 0,427                                     | 0,461                       | 0,550*                                | 0,511                   |
| 2008 | 0,445                                 | 0,467                   | 0,449*                                    | 0,435                       | 0,569*                                | 0,498                   |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

Assim como ocorrido para o índice de Gini Total do Paraná, Região Sul e

Brasil, o Gini Total do Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, também demonstrou queda para os anos em análise, porém, com maior variabilidade e alguns picos, especialmente no Paraná Rural, como pode ser visualizado no Gráfico 5.



**Gráfico 5** - Índice de Gini Total para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, 1988 - 2008.  
**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

De acordo com o Gráfico 5, o índice de Gini Total do Paraná Rural passou de 0,503, em 1988, para 0,467, em 2008, queda, portanto, de 7,2%. Porém com quatro pontos de pico frente à Região Sul Rural (1993, 2001, 2003 e 2007) e três pontos de pico frente ao Brasil Rural (2001, 2003 e 2007), o que demonstra variabilidade de seus valores. A Região Sul Rural foi a que teve, em média, menores valores para o Gini Total, saindo de 0,525 em 1988 e passando para 0,435 em 2008, queda de 17,1%, enquanto o Brasil Rural apresentou maiores valores, em média, tendo 0,559 e 0,498, em 1988 e 2008, respectivamente, e queda de 10,9%.

Soares (2006a) atribuiu a queda na desigualdade da renda a dois fatores. O primeiro diz respeito a política social aplicada pelo Estado, particularmente os programas de transferência de renda às camadas de menor poder aquisitivo da população brasileira. Segundo o autor, a aposentadoria rural pode ser considerada a mais antiga entre essas políticas, intensificada na década de 1990 com as Leis 8.212 e 8.213 de 1991 e a Lei 8.742 de 1993, em suas palavras (p.15) “O piso do Regime Geral da Previdência Social, também indexado ao salário mínimo, pode ser pensado como um programa de transferência de renda aos mais pobres, apesar de não ser regido por nenhuma regra nesse sentido”. Entretanto, diferentemente ao que foi considerado pelo autor, neste trabalho, o índice de Gini, para as aposentadorias e pensões no Brasil Rural, mostrou elevação na concentração de renda,

passando de 0,417, em 1988, para 0,569, em 2008. Variação positiva de 36,5%, demonstrando não ser ela a responsável pela queda da desigualdade.

Todavia, tal qual ocorrido na avaliação do IPEA (2006), em que houve a junção das aposentadorias e pensões com os programas governamentais de transferência de renda, Soares (2006a) fez o mesmo, o que, por sua vez, pode ter gerado considerações equivocadas sobre a contribuição do componente aposentadorias e pensões para a distribuição de renda domiciliar *per capita*. Essa situação pode ser comprovada quando da avaliação da (C) do componente “outros rendimentos” apresentados neste trabalho. Esse componente teve queda expressiva nos anos de análise. Em 1988 sua (C), para o Brasil Rural foi de 0,593 e apresentou queda expressiva até 2008 quando seu valor foi matematicamente zerado<sup>28</sup>. Situação parecida encontrada para a Região Sul Rural e para o Paraná Rural<sup>29</sup>.

O segundo fator faz referência ao mercado de trabalho. Soares (2006a) atribui grande relevância ao salário mínimo real que sofreu alteração significativa entre 1994 e 2004, O mínimo<sup>30</sup> passou de R\$222,00 em 1994 para R\$346,44 em 2004 e R\$ 457,26 em 2008, podendo ele ser responsável pela redistribuição de renda diretamente via mercado de trabalho. Em conformidade com o autor, neste trabalho, os rendimentos com o trabalho principal tiveram considerável redução na concentração de renda entre os anos analisados, passando de 0,561 em 1988 para 0,502 em 2008, uma redução de 10,5% para esse componente<sup>31</sup>.

A (C), na decomposição do índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural comparativamente ao índice de Gini Total para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural para os anos entre 1988 e 2008, podem ser visualizadas pelos Gráficos 6a, 6b e 6c.

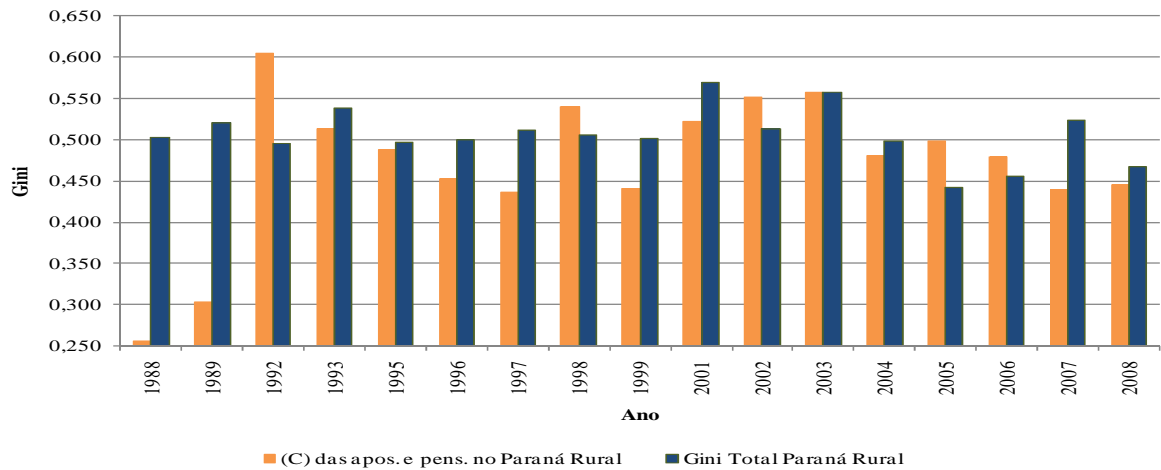
---

<sup>28</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 13, no Apêndice do trabalho.

<sup>29</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados nas tabelas 22 e 19, respectivamente, no Apêndice do trabalho.

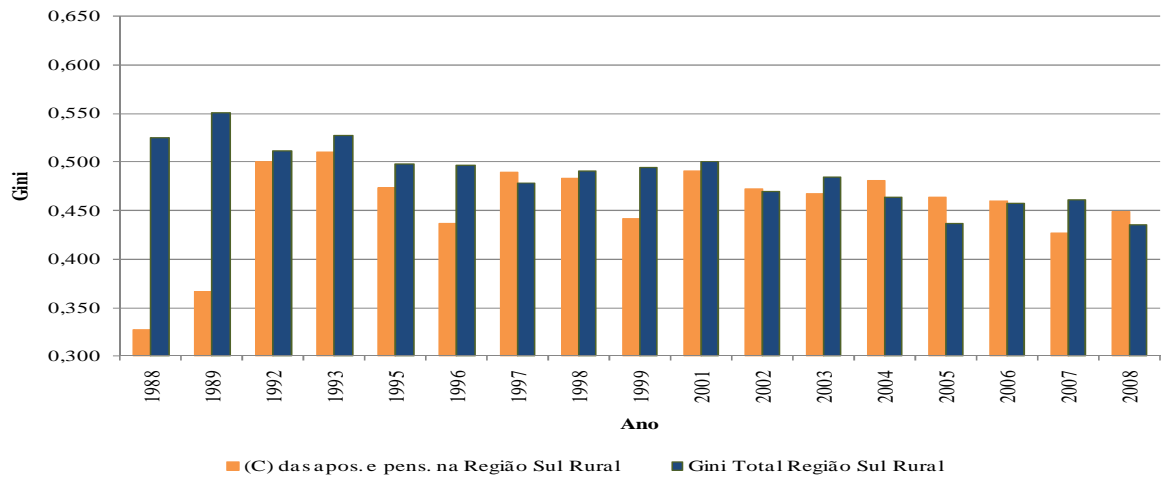
<sup>30</sup> Fonte: Ipeadata (2010). Mês de referência: dezembro.

<sup>31</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 13, no Apêndice do trabalho.



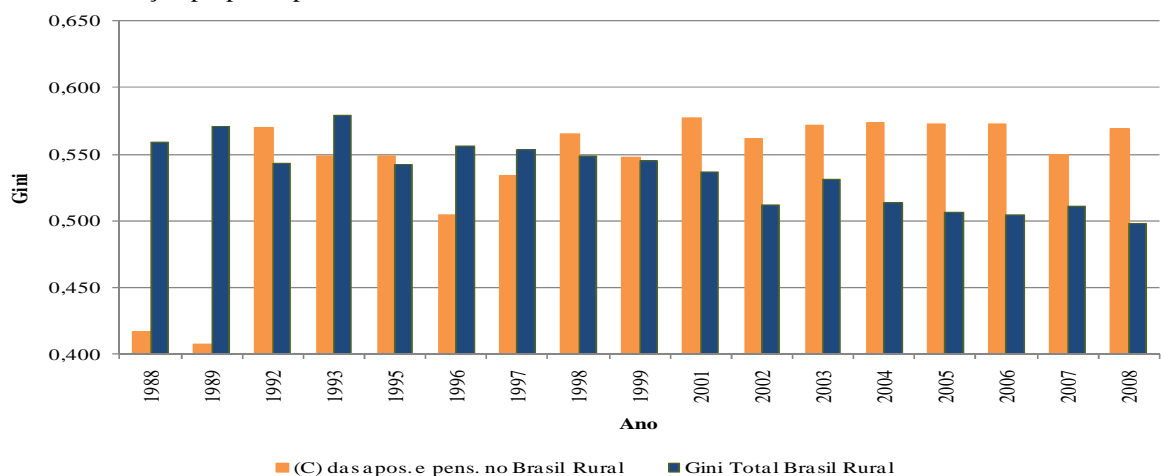
**Gráfico 6a** – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Paraná Rural e o Índice de Gini Total para o Paraná Rural.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.



**Gráfico 6b** – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* da Região Sul Rural e o Índice de Gini Total para a Região Sul Rural.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.



**Gráfico 6c** – Razão de Concentração (C), na decomposição do Índice de Gini, do componente aposentadorias e pensões no rendimento domiciliar *per capita* do Brasil Rural e o Índice de Gini Total para o Brasil Rural.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

Diferentemente ao que ocorreu com a razão de concentração do Paraná, o Paraná Rural teve, nas suas aposentadorias e pensões, mais anos de contribuição para incremento da concentração de renda domiciliar *per capita*. Conforme se pode ver no Gráfico 6a, as aposentadorias e pensões paranaenses concentraram renda em 1992, 1998, 2002, 2005 e 2006. Anos para os quais a sua (C) foi maior ao Gini Total. O que chama atenção para esses dados é a grande variação da (C) das aposentadorias e pensões entre 1988 e 1992, que passou de 0,256 para 0,605, respectivamente, uma variação positiva de 136,3%. Lembra-se que 1992 foi o ano seguinte da validação das Leis 8.212 e 8.213, de 1991, instituindo, na prática, a universalização dos benefícios previdenciários.

A Região Sul Rural apresentou, de acordo com a Tabela 7 e visualizado no Gráfico 6b, seis anos com (C) maior que o Gini Total, foram: 1997, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008. Tendência parecida, portando, a do Paraná Rural. O Brasil Rural foi o que destoou frente aos demais, pois apresentou 12 dos 17 anos da análise, (C) maior que o Gini Total, foram: 1992, 1995, 1998, 1999, 2001 a 2008.

#### **4.3 Parcela de contribuição das aposentadorias e pensões no Índice de Gini**

Embora tenha, o Brasil Rural, apresentado mais anos com contribuição das aposentadorias e pensões na concentração de renda, é preciso ressaltar que os valores da (C), a partir de 1992, em todas as regiões estudadas, quando não maior ao Gini Total, esteve bem próxima a este índice. Ressalta-se ainda a grande variação encontrada na (C) entre 1988 e 1992 dos mesmos, o que demonstra o impacto que a Carta Magna de 1988 e suas leis regulatórias posteriores tiveram na concentração do rendimento domiciliar *per capita* nos domicílios rurais. Essa avaliação é reforçada pelos dados apresentados na Tabela 8 que apresenta a Parcela de contribuição  $[\phi_k C(x_k | y)]$  do componente aposentadorias e pensões na formação do índice de Gini Total do rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Região Sul, Brasil, Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, para o período entre 1988 e 2008.

**Tabela 8-** Parcela de contribuição  $[\phi_k C(x_k | y)]$  do componente aposentadorias e pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar *per capita* do Paraná, Região Sul, Brasil, Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural, 1988 - 2008.

| Ano  | Paraná | Região Sul | Brasil | Paraná Rural | Região Sul Rural | Brasil Rural |
|------|--------|------------|--------|--------------|------------------|--------------|
| 1988 | 0,044  | 0,054      | 0,047  | 0,010        | 0,016            | 0,024        |
| 1989 | 0,038  | 0,053      | 0,060  | 0,013        | 0,019            | 0,025        |
| 1992 | 0,060  | 0,068      | 0,081  | 0,077        | 0,057            | 0,088        |
| 1993 | 0,054  | 0,068      | 0,082  | 0,044        | 0,055            | 0,078        |
| 1995 | 0,056  | 0,071      | 0,083  | 0,061        | 0,064            | 0,087        |
| 1996 | 0,062  | 0,078      | 0,084  | 0,053        | 0,061            | 0,074        |
| 1997 | 0,056  | 0,078      | 0,089  | 0,051        | 0,074            | 0,084        |
| 1998 | 0,072  | 0,090      | 0,100  | 0,082        | 0,082            | 0,101        |
| 1999 | 0,073  | 0,096      | 0,107  | 0,055        | 0,068            | 0,094        |
| 2001 | 0,086  | 0,099      | 0,112  | 0,088        | 0,098            | 0,122        |
| 2002 | 0,089  | 0,105      | 0,111  | 0,085        | 0,085            | 0,123        |
| 2003 | 0,081  | 0,103      | 0,118  | 0,092        | 0,086            | 0,128        |
| 2004 | 0,078  | 0,101      | 0,116  | 0,076        | 0,089            | 0,127        |
| 2005 | 0,087  | 0,103      | 0,116  | 0,091        | 0,095            | 0,129        |
| 2006 | 0,084  | 0,098      | 0,113  | 0,086        | 0,097            | 0,135        |
| 2007 | 0,080  | 0,096      | 0,109  | 0,072        | 0,087            | 0,133        |
| 2008 | 0,079  | 0,096      | 0,109  | 0,078        | 0,097            | 0,142        |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

De acordo com a Tabela 8 nota-se a evolução das aposentadorias e pensões na contribuição da formação do índice de Gini para todos as regiões estudadas. Todavia, quando da análise para o Paraná, percebe-se que, entre os demais componentes do rendimento, as aposentadorias e pensões contribuíram para a formação do Gini, em média, 12,6% (0,069), originando a segunda maior parcela do índice de Gini<sup>32</sup>.

O Gráfico 7 mostra essa razão de dependência para o Paraná comparativamente à Região Sul e ao Brasil. As aposentadorias e pensões paranaenses, em 1988, participavam com 7,7% (0,044) da concentração de renda do estado. Essa participação foi razoavelmente estável no período de 1988 a 1989. Em 1992, a contribuição dessa parcela para o Gini Total paranaense passa a ser de 11% (0,060), acentuando o crescimento na segunda metade dos anos 90, principalmente nos anos de 1998 e 1999. A sua participação, cresce ainda mais em 2002, quando atinge 16,6% (0,089) do Gini, sendo esse o maior percentual de todo o período de 1988 a 2008.

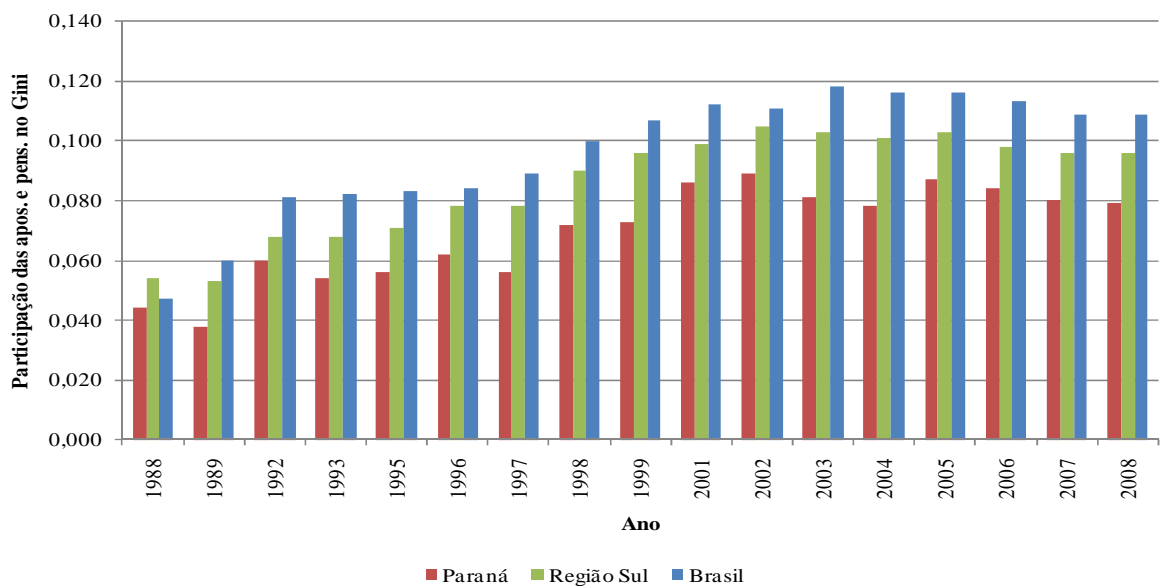
Entre 1988 e 2008, ainda para o Paraná, a parcela do Gini do rendimento domiciliar *per capita*, referente ao rendimento do trabalho principal, diminuiu 0,099<sup>33</sup>, ao mesmo tempo que a parcela referente ao rendimento de aposentadorias e pensões aumentou 0,035. Portanto, as aposentadorias e pensões contribuem significativamente na formação do índice de Gini em todo o período analisado, com clara tendência de crescimento na década de

<sup>32</sup> O rendimento do trabalho principal está em primeiro.

<sup>33</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 17, no Apêndice do trabalho.

90 do século XX e início do atual século.

A região Sul e o Brasil apresentaram tendência análoga a encontrada para o Paraná. Entretanto, o país como um todo teve maior elevação da participação das aposentadorias e pensões na formação do Gini. Isso porque, enquanto em 1988 a representação desse componente foi de 7,6% (0,047), em 2008 participou 20% (0,109), mais uma vez, tal qual o Paraná e a Região Sul, em detrimento ao componente trabalho principal. A Região Sul passou de 9,4% (0,054) para 19,5% (0,096), respectivamente, variando positivamente em 107,5%.

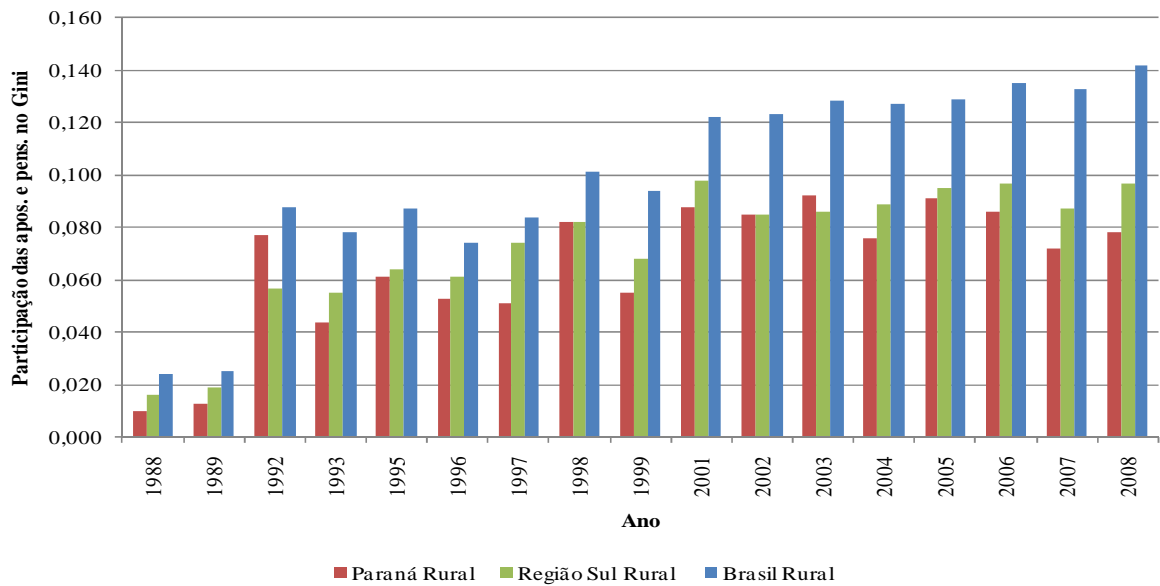


**Gráfico 7** – Parcela de contribuição  $[\phi_k C(x_k | y)]$  do componente aposentadorias e pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar *per capita* para o Paraná, Região Sul e Brasil. 1988 - 2008.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

No Paraná Rural, conforme dados apresentados na Tabela 8 e visualizados no Gráfico 8, a parcela de aposentadorias e pensões participou de forma crescente na formação do Gini Total. Entre 1988 e 1989 essa participação foi relativamente estável. A partir de 1992 nota-se um crescimento acentuado. Passou de 2,5% (0,013), em 1989, para 15,5% (0,077), em 1992. A partir de 1992 e ao longo dos anos 90 essa participação foi crescente, chegando em 1998 com 16,2% (0,082). Os anos de 2001 a 2008 apresentam as maiores participações desse componente no Gini Total, superando o Paraná. Entre 1988 e 2008, no Paraná Rural, a parcela do rendimento do trabalho principal diminuiu 0,097<sup>34</sup>, enquanto a parcela do rendimento de aposentadorias e pensões cresceu 0,068.

<sup>34</sup> Os valores apresentados podem ser encontrados na Tabela 20, no Apêndice do trabalho.



**Gráfico 8** – Parcela de contribuição  $[\phi_k C(x_k | y)]$  do componente aposentadorias e pensões na formação do Índice de Gini Total do rendimento domiciliar *per capita* para o Paraná Rural, Região Sul Rural e Brasil Rural. 1988 - 2008.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

A Região Sul Rural e o Brasil Rural apresentaram tendências semelhantes ao Paraná Rural. Especial atenção fica para o Brasil Rural com maior variação positiva do componente aposentadorias e pensões na formação de renda domiciliar *per capita* frente a todos as regiões avaliadas. Em 1988, esse componente participava com 4,3% (0,024) no Gini Rural nacional e passou a participar com 28,5% (0,142) em 2008, variação, portanto, significativa.

## 5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento pós 1988 da previdência social brasileira apresenta uma ampliação na cobertura, garantindo benefícios para a população de baixa renda, através da universalização dos benefícios. Todavia, desde sua criação até o início da década de 1960, esteve restrita aos setores urbanos organizados dos trabalhadores e a algumas categorias profissionais, não tendo visado a universalização. A partir de 1964, a Previdência Social passou por reformas com vistas a unificação do sistema de proteção social, onde em 1971 incluiu os trabalhadores rurais. Porém, somente com o advento da Constituição de 1988 foi possível uma reestruturação da política social brasileira, sem esquecer as reformas promovidas pelos governos de FHC e Lula, que buscaram a austeridade financeira da Previdência Social.

Todavia, os problemas oriundos do sistema previdenciário nacional ainda permeiam discussões sobre o tema no Brasil e Paraná, com contestações acerca de questões como: valor dos benefícios, tempo de contribuição, idade mínima, abrangência, desvinculação ao salário mínimo e seu possível papel como redistribuidor de renda.

No que se refere a distribuição da renda, este trabalho buscou, através dos dados das PNADs de 1988 a 2008 avaliar a contribuição das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Paraná e Paraná Rural (área rural).

De acordo com os resultados encontrados, a participação das aposentadorias e pensões na formação da renda domiciliar *per capita* apresentou elevação em todos as regiões analisados. O Paraná e Paraná Rural tiveram, respectivamente, elevação de 118,7% e 363,2% entre 1988 e 2008 da participação desse componente na renda domiciliar *per capita*. Embora comparativamente as demais regiões analisadas, a contribuição das aposentadorias e pensões paranaenses, na formação da renda, tenha tido menor participação, ela não foi menos significativa que as demais regiões.

O aumento da participação das aposentadorias e pensões na formação da renda, em todos as regiões avaliadas, contribui para aumentar o déficit previdenciário nacional. Isso porque, o país tem um sistema de financiamento quase que totalmente nos moldes do método de Repartição Simples, não havendo, no Brasil, a devida preocupação legal com a austeridade financeira do sistema.

O modelo previdenciário nacional onera os cofres públicos e causa desconforto, de um lado, por parte dos que contribuem para o sistema, por não terem real

conhecimento para onde esses recursos vão. E por outro, pelo lado dos que recebem seus respectivos benefícios, há descontentamento até mesmo pelos indivíduos que nunca contribuíram para o sistema, muitas vezes por considerarem seus proventos insatisfatórios para suprimento de suas necessidades básicas. Assim, como alega Sthephanes (1999) a Previdência Social brasileira se vê incumbida de fazer frente ao assistencialismo existente e sancionado em lei.

A análise da razão de concentração para o Paraná e Paraná Rural demonstrou haver poucos anos nos quais seu valor foi maior que o índice de Gini, o que demonstra, para esses anos, concentração de renda por esse componente na renda. Para os anos nos quais não ocorreram tal fato, percebe-se que seus valores estiveram próximos ao Gini Total, especialmente a partir de 1992. Comparativamente a Região Sul, Região Sul Rural, Brasil e Brasil Rural, a renda domiciliar *per capita* paranaense obteve menos anos com razão de concentração acima do Gini Total. O Brasil e o Brasil Rural tiveram 10 e 12 anos respectivamente, nessa condição, enquanto que o Paraná teve 2 e o Paraná Rural 5 anos. Tais resultados estão coerentes com aqueles estudados no referencial teórico. O Paraná apresentou progressividade na maioria dos anos em análise, contrariando a tendência nacional.

Quando avaliada a participação de cada componente do rendimento domiciliar *per capita* na formação do índice de Gini para o Paraná e Paraná Rural, percebe-se a significativa elevação da parcela advinda das aposentadorias e pensões. Suas variações foram, respectivamente, 0,035 e 0,068, entre 1988 e 2008. Em contraponto, a parcela do rendimento advinda do trabalho principal diminuiu 0,099 para o Paraná e 0,097 para o Paraná Rural, no mesmo período. Entretanto, dada a magnitude da participação do trabalho principal na renda, em 2008, de 75,0% para o Paraná e 76,5% para o Paraná Rural, em última análise prevaleceu a contribuição do trabalho principal para a redução da concentração de renda paranaense.

As variações do índice de Gini encontrada para o Paraná e Paraná Rural refletiram as transformações legais ocorridas no sistema previdenciário nacional. Através da Carta Magna de 1988 e sua regulamentação através das Leis 8.212 (Plano de Custeio) e 8.213 (Plano de Benefícios), ambas de 1991, houve reestruturação da política social brasileira. Ficou instituído o princípio do acesso universal de idosos e inválidos, de ambos os sexos, ao sistema previdenciário público. Os trabalhadores rurais foram beneficiados, uma vez que tiveram o valor de seus benefícios igualados a todos demais trabalhadores brasileiros e colocado um piso salarial não menor a um salário mínimo.

Todavia, embora a Constituição de 1988 tenha avançado no que se refere a seguridade social, ao incluir os excluídos do sistema previdenciário, ela não avançou no tema da austeridade financeira, com a apresentação de constantes déficits a partir de 1996, causado pelo aumento de gastos com benefícios, aumento no número de beneficiários, crescimento da informalidade, modificações na estrutura demográfica e envelhecimento da população. Com vistas a amenizar os problemas de caixa foram feitas duas reformas no sistema previdenciário. A primeira no governo FHC e a segunda no governo Lula. Porém, dada a condição impopular de tais reformas, pouco do que se propôs foi aprovado.

O início do novo milênio apresentou queda mais acentuada do índice de Gini Total para o Paraná e Paraná Rural. Situação parecida a ocorrida para as demais regiões pesquisados. Tal situação foi causada, principalmente, pelas variações demográficas das famílias com o aumento da proporção de adultos inseridas nelas; transferências governamentais de renda através de programas sociais tal qual o Bolsa Família; mudanças no mercado de trabalho com maior acesso a postos de trabalho e, conseqüentemente, menor nível de desemprego e em última análise a melhor distribuição dos rendimentos do trabalho, que foram crescentes desde 1995.

Diante de toda essa dinâmica apresentada, embora as aposentadorias e pensões paranaenses tenham tido poucos anos com contribuição para a concentração do rendimento domiciliar *per capita*, comparativamente as demais regiões, fica evidenciada a necessidade de continuidade de pesquisa sobre o tema, dado o maior valor das razões de concentração paranaenses pós 1992, com o intuito de constatar sua participação ou não na disparidade da distribuição de renda domiciliar *per capita*, inclusive na área rural.

Sugere-se, que seja feita a desagregação entre todos os tipos de aposentadorias e pensões, com o intento de encontrar qual(is) contribui(em) mais para a desigualdade da renda. Situação que não foi possível de ser alcançada nesse trabalho dada a agregação das informações sobre o tema, advindas do questionário da PNAD. Além de que o tema Reforma da Previdência necessita voltar com mais veemência para as pautas de debate, com vistas, o quanto antes, a promover alterações no sistema previdenciário. Que se busque, além da austeridade financeira, promover mecanismos que possam impedir que trabalhadores que tem pouca renda subsidiem as aposentadorias dos que recebem muito e não pagam na mesma proporcionalidade, buscando, então, além da equidade distributiva, como foi exposto nesse trabalho, a equidade contributiva.

## REFERÊNCIAS

BAPTISTELLA, J. C. F.; SOUZA, S. C. I.; FERREIRA, C. R. Distribuição de renda nas regiões Sul e Sudeste do Brasil: uma análise do trabalho e das aposentadorias e pensões a partir das PNADs. *Revista de Economia & Relações Internacionais*, v. 7, p. 50-67, 2009.

\_\_\_\_\_. Concentração de renda na região sul e estado do Paraná: a contribuição das aposentadorias e pensões. *Faz Ciência*, v. 9, p. 81-102, 2007.

BELOCH, I.; FAGUNDES, L. R. *Da Caixa Montepio à PREVI: 100 anos do maior fundo de pensão da América Latina*. Rio de Janeiro: Memória Brasil / Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI/BB, 2004. 176p.

BLOOM, D. E.; CANNING, D.; SEVILLA, J. *The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change*. Santa Monica: Rand, 2002. 106 p.

BONELLI, R., SEDLACEK, G. L. Distribuição de renda: evolução no último quarto de século. In: SEDLACEK, G. L., PAES DE BARROS, R. *Mercado de trabalho e distribuição de renda: uma coletânea*. Rio de Janeiro: IPEA, 1989 (Série Monográfica, 35).

BRANCO, F. C.; LOPES, S. S. Alternativas de financiamento da previdência social. In: *Base de Financiamento da Previdência Social: Alternativas e Perspectivas*. Brasília: MPAS, 2003. p. 127-145. (Coleção Previdência Social. v.19).

BRASIL. Ministério da Previdência Social. *Estatísticas Municipais 2000 a 2009*. Brasília: MPS, 2010a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Previdência Social. *Boletim Estatístico da Previdência Social - BEPS (Região sul)*. Brasília: MPS, 2010b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Previdência Social. *Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS*. Brasília: MPS, 2008.

\_\_\_\_\_. Constituição Federal de 1988, art. 194, § 8º.

CARVALHO, J. A. M., WONG, L. *A window of opportunity: some demographic and socioeconomic implications of the rapid fertility decline in Brazil*. Belo Horizonte, UFMG/CEDEPLAR, 1995. (Texto para discussão; n.91)

CAETANO, M. A.-B. R. *Determinantes da Sustentabilidade e do Custo Previdenciário: Aspectos Conceituais e Comparações Internacionais*. Brasília, IPEA, 2006. (Texto para Discussão n. 1226).

COWELL, F. *Measuring inequality*. 2nd. ed. London: Prentice Hall, 1995. 194 p.

DEDECCA, C. S. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, Síntese Metodológica. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, Brasília, 1998.

DEDECCA, C. S.; BALLINI, R.; MAIA, A. G. Rendimentos previdenciários e distribuição de renda. In: FAGNANI, E.; POCHMANN, M. (Org.). *Debates contemporâneos: economia social e do trabalho*, n. 1: Mercado de trabalho, relações sindicais, pobreza e ajuste fiscal. São Paulo: LTr, 2007. p. 172-179.

DEDECCA, C. S.; ROSANDISKI, E. N.; BARBIERI, C. V.; JUNGBLUTH, A. Salário mínimo, benefício previdenciário e as famílias de baixa renda, Síntese Metodológica. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 317-329, jul./dez. 2006.

DELGADO, G. C.; CARDOSO JR, J. C. C. *O Idoso e a Previdência Rural no Brasil: a experiência recente da universalização*. Rio de Janeiro, IPEA, 1999. (Texto para Discussão n. 688).

\_\_\_\_\_. *Principais Resultados da Pesquisa Domiciliar sobre a Previdência Rural na Região Sul do Brasil* (Projeto Avaliação Socioeconômica da Previdência Social Rural). Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para Discussão n. 734).

DEVOTO, A. S. *Reunião Especializada: Técnicas Atuariais e Gestão Financeira*. Brasília: MPAS, 2001. p. 108-112 (Coleção Previdência Social. v.10).

ERCELAWN, A. Income inequality in rural Pakistan: a study of sample villages. *Pakistan Journal of Applied Economics*, n.3, p.1-28, 1984.

ESTERMÍNIO, I.; GIAMBIAGI, F. Reforma Previdenciária no Brasil: elevado investimento de capital político, escassos resultados e desafios não resolvidos. *Revista de Economia*, Curitiba, v. 32, n. 1 (ano 30), p. 135-156, jan./jun. 2006.

FAVONI, C. SOUZA, S. C. I. A Previdência Social Brasileira como Política Pública de Renda nos Municípios do Paraná, *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 25, p. 111-124, set. 2004.

FERREIRA, C. R. *Participação das Aposentadorias e Pensões na Desigualdade da Distribuição de Renda do Brasil no período de 1981 a 2001*. 2003. 136 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2003.

\_\_\_\_\_. Aposentadorias e distribuição da renda no Brasil: uma nota sobre o período 1981 a 2001. *Revista Brasileira de Economia*, v. 60, n. 3, p. 247-260, jul./set. 2006.

FERREIRA, C. R.; ALMEIDA-GABRIEL, F. B.; SOUZA, S. C. I.; BAPTISTELLA, J. C. F. Concentração de renda *per capita* no Brasil e Brasil Rural, 1981 a 2006: uma avaliação das aposentadorias e pensões. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre, *Anais...* Porto Alegre: SOBER.

FERREIRA, C. R.; ALMEIDA-GABRIEL, F. B.; SOUZA, S. C. I.; CAMARA, M. R. G. Equidade Previdenciária Rural: Uma análise a partir da Lei 8.213, de 24 de julho de 1991. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande, *Anais...* Campo Grande: SOBER.

FERREIRA, C. R.; SOUZA, S. C. I. O comportamento da desigualdade da renda no Paraná de 2001 a 2005: uma análise do rendimento domiciliar *per capita*. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 112, p. 31-45, 2007.

\_\_\_\_\_. Desigualdade da renda e as "aposentadorias e pensões" no Brasil, na Região Sul e no Estado do Paraná. *Semina, Ciências Sociais e Humanas*, v. 27, p. 15-34, 2006a.

\_\_\_\_\_. Previdência Social e Concentração de Renda no Brasil, Brasil Rural, Região Sul e Região Sul Rural. *Cadernos de Economia (UNOESC)*, v. 10, p. 07-34, 2006b.

\_\_\_\_\_. A contribuição da parcela do rendimento domiciliar *per capita* 'aposentadorias e pensões' para a desigualdade da renda no Brasil, Região Sul e estado do Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, v. 18, n. 106, p. 29-48, 2005.

FERREIRA, F. H. G. Os determinantes da desigualdade de renda no Brasil: luta de classes ou heterogeneidade educacional? In: HENRIQUES, R.; BARROS, A. R. (Org.). *Desigualdade e Pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1999. p. 131-158.

FERREIRA, F. H. G., LITCHFIELD, J. A. *Growing apart: inequality and poverty trends in Brazil in the 1980s*. London: LSE . STICERD . DARP, Aug. 1996 (Discussion Paper, 23).

\_\_\_\_\_. Educacion o inflacion?: explicando la desigualdad en Brasil en La decada de los ochenta. In: CÁRDENAS, M., LUSTIG, N. (eds.). Ch. 5. *Pobreza y desigualdad en America Latina*. Bogota: Tercer Mundo Editores, 1999.

FERREIRA, F. H. G.; LEITE, P. G.; LITCHFIELD, J. A. The rise and fall of Brazilian inequality, 1981-2004 *The World Bank*. Washington, 2006 (Policy Research Working Paper Series, n. 3.867).

FISHLOW, A. Brazilian size distribution of income. *American Economic Review*, v. 62, n. 2, 1972.

FRANÇA, A. S. *A Previdência Social e a economia dos municípios*. 5 ed. Brasília: ANFIP, 2004, 224p.

GIAMBIAGI, F.; MENDONÇA, J. L. DE O.; BELTRÃO, K. I. e ARDEO, V. L. Diagnóstico da Previdência Social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar? *Revista Pesquisa e Planejamento Econômico*. Vol 34, n° 3, dez. 2004.

GIAMBIAGI, F.; ZYLBERSTAJN, H.; AFONSO, L. E.; SOUZA, A. P.; ZYLBERSTAJN, E. Impacto de Reformas Paramétricas na Previdência Social Brasileira: simulações alternativas. *Revista Pesquisa e Planejamento Econômico*. v.37, n.2, ago 2007.

GUSHIKEN, L.; FERRARI, A. T.; FREITAS, W. J.; GOMES, J. V. OLIVEIRA, R. M. F. *Regime Próprio de Previdência dos Servidores: Como implementar? Uma Visão Prática e Teórica*. Brasília: MPAS, 2002. 357p (Coleção Previdência Social. v.17).

HOFFMANN, R. *Distribuição de Renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: EdUSP, 1998. 280 p.

\_\_\_\_\_. *Estatística para Economistas*. 4 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 432p.

\_\_\_\_\_. Desigualdade da distribuição de renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar *per capita*. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 18, n. 1 (35), p. 213-231, abr., 2009.

\_\_\_\_\_. As transferências não são a causa principal da redução na desigualdade. *Econômica*. Rio de Janeiro, v.7, n.2, p. 335-341, 2005.

\_\_\_\_\_. A distribuição da renda no Brasil no período de 1992-2001. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 11. n. 2 (19). p. 213-235. jul./dez. 2002.

\_\_\_\_\_. Inequality in Brazil: the contribution of pensions. *Revista Brasileira de Economia*, v. 57, n. 4, p. 755-773, out./dez. 2003.

\_\_\_\_\_. Evolução da distribuição da renda no Brasil, entre pessoas e entre famílias, 1979/86. In: SEDLACEK, G. L., PAES DE BARROS, R. P. *Mercado de trabalho e distribuição de renda: uma coletânea*. Rio de Janeiro: IPEA, 1989 (Série Monográfica, 35).

\_\_\_\_\_. Transferência de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004. *Econômica*, v. 8, n.1. pp. 55-81, Jun. 2006.

HOFFMANN, R; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar *per capita* no Brasil: 1981-2002. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 35-58, maio/ago. 2004.

HOFFMANN, R.; DUARTE, J. C. A distribuição da renda no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, v. 12, n. 2, p. 46-66. 1972.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (compact disc). Rio de Janeiro, 1988-89, 1990, 1992-93, 1995-99, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008.

\_\_\_\_\_. *Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade – 1980-2050*, Revisão 2008, Rio de Janeiro: IBGE, 2008, 93p.

\_\_\_\_\_. *Séries Históricas do IPCA – 1980-2009*, Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Sobre a Recente Queda da Desigualdade de Renda no Brasil*. Nota Técnica. Brasília: IPEA, 2006. 60 p.

\_\_\_\_\_. *PNAD 2007: primeiras análises*. v. 2: Mercado de trabalho, trabalho infantil, previdência. 2008. p.23 (Comunicado da Presidência n. 10).

IPEADATA. Salário Mínimo Real. Disponível em:

[http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1302596281&Tick=1294852307483&VAR\\_FUNCAO=SubmeterFormulario%28%27frmMain%27%2C%27Series%3FSessio nID%3D1302596281%26Text%3Dm%EDnimo%26Tick%3D1294852307477%27%29%3B &Mod=M](http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1302596281&Tick=1294852307483&VAR_FUNCAO=SubmeterFormulario%28%27frmMain%27%2C%27Series%3FSessio nID%3D1302596281%26Text%3Dm%EDnimo%26Tick%3D1294852307477%27%29%3B &Mod=M) Acessado em 15/04/2010.

IYER, S. *Matemática atuarial de sistemas de Previdência Social*. Brasília: MPAS, 2002. p 9 - 41 (Coleção Previdência Social. Série Traduções; v.16).

JAMES, E; BROOKS, S. A economia política da reforma estrutural do sistema previdenciário. In: *A Economia Política da Reforma da Previdência*. Brasília: PARSEP/MPAS/SPS, 2001, p.49-91. (Coleção Previdência Social. Traduções, 9).

KEYFITZ, N. Some demographic properties of transfer schemes: how to achieve equity between the generations. In: LEE, R. D., ARTHUR, W. B., RODGERS, G. (Eds.) *Economics of changing age distributions in developed countries*. Oxford: Clarendon, 1988. Cap. 5, p. 92-105.

KIELING, R. I. *Janela de Oportunidade Demográfica: Um estudo sobre os impactos econômicos da transição demográfica no Brasil*. 2009. 102 f. Dissertação (mestrado), - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

LANGONI, C. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

MARIANO, J. L.; LIMA, R. A desigualdade de renda rural no nordeste: análise da desagregação do coeficiente de Gini e da sensibilidade do índice de bem-estar de Sem. *Análise Econômica*, v. 16, n.29, p.103-118, mar. 1998.

MEDEIROS, M. *Uma Introdução às Representações Gráficas de Desigualdade de Renda*. Brasília, IPEA, 2006. (Texto para Discussão n. 1202).

MELO, C. R.; ANASTÁCIA, F. A Reforma da Previdência em Dois Tempos. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, Vol. 48, n. 2, p. 301-332, 2005.

MONTELLO, J. R. Painel: Modelos de Financiamento e Estudos Atuariais da Previdência Social. In: *Reunião Especializada. Técnicas Atuarias e Gestão Financeira*. Brasília: MPAS, 2002. p. 86-92. (Coleção Previdência Social. v.10).

NASCIMENTO-SILVA, P. L.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4):659-670, 2002.

NASCIMENTO, A. F.; REIS, C. N. Os Programas de Transferência Condicionada de Renda na América Latina: especificidades de uma realidade que se mantém. *Revista de Políticas Públicas*, São Luis, v. 13, n. 2, p. 183-193, jul./dez. 2009

NEDER, H. D. Os efeitos das atividades não-agrícolas na distribuição de renda no meio rural (compact disc). In CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39, Recife. *Anais...* Brasília: SOBER, 2001.

NERI, M. *Desigualdade, estabilidade e bem-estar social*. EPGE/FGV, 2006 (Série Ensaios Economicos, n. 637).

NICHOLSON, B. *A previdência injusta: como o fim dos privilégios pode mudar o Brasil*. São Paulo: Geração Editorial, 2007. 334 p.

OLIVEIRA, J. C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. C. e; LINS, I. B. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050: revisão 2004*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

OLIVEIRA, F. E. B.; FERREIRA, M. G.; CARDOSO, F. P. Uma Avaliação das “Reformas” Recentes do Regime Geral de Previdência. Em *Anais do XII Encontro da ABEP*, Caxambu, 2000.

PAES DE BARROS, R.; CARVALHO, M. DE; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. S. P. *A queda recente da desigualdade de renda no Brasil*. Rio de Janeiro, IPEA, 2007 (Texto para Discussão n. 1.258).

PAES DE BARROS, R.; MENDONÇA, R. S. P. Os determinantes da desigualdade no Brasil. *Economia Brasileira em Perspectiva*. Rio de Janeiro: IPEA, p. 421-474, 1995.

PALMER, E. *Reformas dos Sistemas de Pensão na América Latina*. Brasília: MPAS, 2001. p.18 (Coleção Previdência Social. v.12).

PAULANI, L. M. Seguridade Social, Regimes Previdenciários e Padrão de Acumulação: Uma nota teórica e uma reflexão sobre o Brasil. In:FAGNANI, E. *Debates Contemporâneos – Economia Social e do Trabalho. Previdência Social: Como Incluir os Excluídos?*, Campinas: LTR, 2008. p. 21-30.

PRESTON, S. H. Relations between individual life cycles and population characteristics; *American Sociological Review*; Albany, N.Y., v.7, n.2, p.253-265, Apr. 1982.

PYATT, G.; CHEN, C.; FEI, J. The distribution of income by factor components. *The Quarterly Journal of Economics*, v.95, n.3, p.451-473, nov. 1980;

RAMOS, L. R. A. *A distribuição de rendimentos no Brasil: 1976/85*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. 135 p.

SANTOS, A. A. L. *Desigualdade de Renda no Nordeste Brasileiro no Período Recente, 2001-2007*. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 2009.

SCHERMAN, K. G. O Debate da Reforma da Previdência Social: em busca de um novo consenso. In. THOMPSON, L. *Mais Velha e Mais Sábia: A Economia dos Sistemas Previdenciários*. Brasília: MPAS, 2000. p.09-13 (Coleção Previdência Social. v.04).

SEN, A. K.; FOSTER, J. E. *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press, 1997. 488 p.

SOARES. S. S. D. *Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004*. Brasília, IPEA, 2006a. (Texto para Discussão n. 1166).

\_\_\_\_\_. Análise de bem-estar e decomposição por fatores da queda na desigualdade entre 1995 e 2004. *Econômica*, v. 8, n. 1. p. 83-115, Jun. 2006b.

SOARES, F. V.; SOARES, S.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. G. *Programas de transferência de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade*. Brasília, IPEA, 2006 (Texto para Discussão, n. 1.228).

SOARES, S.; OSÓRIO, R. G. *Desigualdade e bem-estar no Brasil na década da estabilidade*. Brasília, IPEA, 2007. (Texto para Discussão n. 1.270).

SOBOLL, W. Novos Caminhos para o Financiamento da Produção Agropecuária. *São Paulo em Perspectiva*, p. 85-93, 1993.

SOUZA, S. C. I.; FERREIRA, C. R. Os rendimentos das aposentadorias e pensões e a concentração de renda: o caso do Paraná - 1992 A 2003. *Revista de Economia*, Curitiba, v. 33, p. 55-82, 2007.

STEPHANES, R. *Reforma da previdência sem segredos*. 2ed. Rio de Janeiro: Record, 1999. 244p.

THOMPSON, L. *Mais Velha e Mais Sábia: A Economia dos Sistemas Previdenciários*. Brasília: MPAS, 2000. 160 p. (Coleção Previdência Social. v.04).

WAINMAN, S.; TURRA, C. M.; AGOSTINHO, C. S. Estrutura domiciliar e distribuição da renda familiar no Brasil. *In: Paes de Barros, R.; Foguel, M. N.; Ulyssea, G. (eds). Desigualdade de Renda no Brasil: uma análise da queda recente – v. I. cap. 14, p. 423-442, 2007.*

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TABELAS COMPLEMENTARES

**Tabela 9:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 84,3  | 82,4  | 81,7  | 79,0  | 78,3  | 78,5  | 78,3  | 78,2  | 76,2  |
| 2            | 3,2   | 3,5   | 3,6   | 2,9   | 3,3   | 3,5   | 3,4   | 3,3   | 3,2   |
| 3            | 8,1   | 9,8   | 10,7  | 14,2  | 14,1  | 14,2  | 14,5  | 15,2  | 16,7  |
| 4            | 2,0   | 2,3   | 2,4   | 1,3   | 1,1   | 2,3   | 2,4   | 2,2   | 2,4   |
| 5            | -   | -     | -     | 0,4   | 0,4   | 0,6   | 0,5   | 0,6   | 0,7   |
| 6            | 2,4   | 2,0   | 1,6   | 2,2   | 2,8   | 0,9   | 0,9   | 0,5   | 0,8   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Parcelas     | Brasil - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 75,5  | 74,7  | 74,2  | 73,6  | 73,3  | 72,7  | 72,8  | 73,8  | 73,2  |
| 2            | 3,0   | 3,2   | 3,2   | 3,1   | 3,1   | 3,2   | 3,2   | 3,1   | 3,1   |
| 3            | 17,8  | 18,5  | 18,7  | 19,8  | 19,6  | 19,8  | 19,4  | 19,3  | 19,4  |
| 4            | 2,2   | 1,9   | 1,9   | 1,7   | 1,7   | 1,8   | 1,7   | 1,4   | 1,6   |
| 5            | 0,7   | 0,7   | 0,8   | 0,8   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,5   | 0,5   |
| 6            | 0,8   | 0,9   | 1,3   | 1,1   | 1,6   | 1,8   | 2,2   | 1,7   | 2,2   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 10:** Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,608                                       | 0,620 | 0,595 | 0,565 | 0,589 | 0,587 | 0,588 | 0,591 | 0,585 |
| 2            | 0,787                                       | 0,808 | 0,796 | 0,758 | 0,765 | 0,766 | 0,784 | 0,767 | 0,748 |
| 3            | 0,573                                       | 0,615 | 0,632 | 0,576 | 0,579 | 0,586 | 0,580 | 0,585 | 0,599 |
| 4            | 0,801                                       | 0,882 | 0,820 | 0,802 | 0,784 | 0,813 | 0,802 | 0,796 | 0,803 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,368 | 0,423 | 0,399 | 0,436 | 0,380 | 0,413 |
| 6            | 0,643                                       | 0,673 | 0,629 | 0,839 | 0,858 | 0,789 | 0,815 | 0,769 | 0,764 |
| <b>Total</b> | 0,616                                       | 0,634 | 0,612 | 0,580 | 0,602 | 0,599 | 0,600 | 0,600 | 0,598 |
| Parcelas     | Brasil - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,579                                       | 0,581 | 0,575 | 0,570 | 0,558 | 0,556 | 0,555 | 0,549 | 0,537 |
| 2            | 0,745                                       | 0,785 | 0,777 | 0,768 | 0,773 | 0,763 | 0,760 | 0,770 | 0,755 |
| 3            | 0,603                                       | 0,603 | 0,592 | 0,592 | 0,594 | 0,587 | 0,579 | 0,564 | 0,562 |
| 4            | 0,803                                       | 0,797 | 0,803 | 0,801 | 0,786 | 0,789 | 0,791 | 0,784 | 0,795 |
| 5            | 0,354                                       | 0,395 | 0,429 | 0,403 | 0,462 | 0,414 | 0,445 | 0,415 | 0,435 |
| 6            | 0,695                                       | 0,539 | 0,512 | 0,338 | 0,159 | 0,238 | 0,122 | 0,089 | 0,183 |
| <b>Total</b> | 0,592                                       | 0,594 | 0,587 | 0,581 | 0,569 | 0,566 | 0,560 | 0,553 | 0,545 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 11:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,512   | 0,511 | 0,486 | 0,446 | 0,461 | 0,461 | 0,461 | 0,462 | 0,446 |
| 2            | 0,025   | 0,028 | 0,029 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | 0,027 | 0,025 | 0,024 |
| 3            | 0,047   | 0,060 | 0,068 | 0,081 | 0,082 | 0,083 | 0,084 | 0,089 | 0,100 |
| 4            | 0,016   | 0,021 | 0,019 | 0,011 | 0,009 | 0,018 | 0,019 | 0,017 | 0,019 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 |
| 6            | 0,015   | 0,014 | 0,010 | 0,018 | 0,023 | 0,007 | 0,007 | 0,005 | 0,006 |
| <b>Total</b> | 0,616   | 0,634 | 0,612 | 0,580 | 0,602 | 0,599 | 0,600 | 0,600 | 0,598 |
| Parcelas     | Brasil - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,437   | 0,434 | 0,426 | 0,419 | 0,409 | 0,404 | 0,404 | 0,405 | 0,394 |
| 2            | 0,022   | 0,025 | 0,025 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,023 |
| 3            | 0,107   | 0,112 | 0,111 | 0,118 | 0,116 | 0,116 | 0,113 | 0,109 | 0,109 |
| 4            | 0,018   | 0,015 | 0,015 | 0,014 | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,011 | 0,013 |
| 5            | 0,002   | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| 6            | 0,006   | 0,005 | 0,007 | 0,004 | 0,003 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,004 |
| <b>Total</b> | 0,592   | 0,594 | 0,587 | 0,581 | 0,569 | 0,566 | 0,560 | 0,553 | 0,545 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 12:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 88,4  | 88,7  | 87,2  | 78,5  | 78,0  | 76,8  | 79,2  | 77,6  | 75,0  |
| 2            | 2,5   | 2,8   | 3,4   | 3,4   | 4,4   | 4,7   | 3,8   | 4,1   | 4,2   |
| 3            | 5,9   | 6,0   | 6,7   | 15,5  | 14,2  | 15,8  | 14,6  | 15,7  | 17,8  |
| 4            | 1,4   | 0,7   | 1,2   | 0,5   | 0,9   | 1,4   | 1,2   | 1,3   | 1,3   |
| 5            | -   | -     | -     | 0,4   | 0,4   | 0,7   | 0,6   | 0,7   | 0,7   |
| 6            | 1,8   | 1,8   | 1,4   | 1,7   | 2,2   | 0,7   | 0,7   | 0,6   | 1,0   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Parcelas     | Brasil Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 75,8  | 71,2  | 70,4  | 70,8  | 69,3  | 68,0  | 66,3  | 66,1  | 65,7  |
| 2            | 4,0   | 3,7   | 3,5   | 3,0   | 3,3   | 3,8   | 3,6   | 3,0   | 3,2   |
| 3            | 17,2  | 21,1  | 21,9  | 22,4  | 22,1  | 22,6  | 23,5  | 24,1  | 25,0  |
| 4            | 1,3   | 1,5   | 1,2   | 1,1   | 1,0   | 0,9   | 1,0   | 1,1   | 0,9   |
| 5            | 0,7   | 0,5   | 0,6   | 0,5   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,3   | 0,3   |
| 6            | 0,9   | 1,9   | 2,4   | 2,2   | 3,9   | 4,4   | 5,1   | 5,5   | 4,9   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 13:** Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,561   | 0,574 | 0,539 | 0,530 | 0,574 | 0,531 | 0,556 | 0,551 | 0,547 |
| 2            | 0,644   | 0,712 | 0,700 | 0,608 | 0,607 | 0,606 | 0,646 | 0,603 | 0,454 |
| 3            | 0,417   | 0,408 | 0,415 | 0,570 | 0,549 | 0,549 | 0,504 | 0,534 | 0,565 |
| 4            | 0,882   | 0,804 | 0,852 | 0,801 | 0,874 | 0,889 | 0,858 | 0,864 | 0,868 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,093 | 0,237 | 0,304 | 0,301 | 0,271 | 0,232 |
| 6            | 0,593   | 0,648 | 0,586 | 0,816 | 0,844 | 0,718 | 0,821 | 0,746 | 0,581 |
| <b>Total</b> | 0,559   | 0,571 | 0,541 | 0,543 | 0,579 | 0,542 | 0,556 | 0,553 | 0,549 |

| Parcelas     | Brasil Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,543   | 0,528 | 0,505 | 0,530 | 0,517 | 0,506 | 0,508 | 0,519 | 0,502 |
| 2            | 0,542   | 0,623 | 0,515 | 0,518 | 0,580 | 0,552 | 0,627 | 0,610 | 0,592 |
| 3            | 0,548   | 0,577 | 0,562 | 0,572 | 0,574 | 0,573 | 0,573 | 0,550 | 0,569 |
| 4            | 0,843   | 0,890 | 0,883 | 0,885 | 0,837 | 0,813 | 0,833 | 0,844 | 0,840 |
| 5            | 0,179   | 0,162 | 0,305 | 0,154 | 0,218 | 0,078 | 0,072 | 0,428 | 0,169 |
| 6            | 0,500   | 0,101 | 0,112 | 0,040 | 0,021 | 0,092 | 0,021 | 0,139 | 0,000 |
| <b>Total</b> | 0,545   | 0,537 | 0,512 | 0,531 | 0,514 | 0,506 | 0,504 | 0,551 | 0,498 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 14:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Brasil Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Brasil Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |        |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992   | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,496   | 0,509 | 0,470 | 0,416  | 0,447 | 0,407 | 0,440 | 0,427 | 0,410 |
| 2            | 0,016   | 0,020 | 0,024 | 0,020  | 0,027 | 0,028 | 0,024 | 0,025 | 0,019 |
| 3            | 0,024   | 0,025 | 0,028 | 0,088  | 0,078 | 0,087 | 0,074 | 0,084 | 0,101 |
| 4            | 0,012   | 0,005 | 0,010 | 0,004  | 0,008 | 0,013 | 0,010 | 0,012 | 0,012 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,0003 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 6            | 0,011   | 0,012 | 0,008 | 0,014  | 0,019 | 0,005 | 0,006 | 0,005 | 0,006 |
| <b>Total</b> | 0,559   | 0,571 | 0,541 | 0,543  | 0,579 | 0,542 | 0,556 | 0,553 | 0,549 |

| Parcelas     | Brasil Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |        |        |        |        |        |
|--------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
| 1            | 0,411   | 0,376 | 0,356 | 0,376 | 0,358  | 0,344  | 0,337  | 0,343  | 0,330  |
| 2            | 0,022   | 0,023 | 0,018 | 0,016 | 0,019  | 0,021  | 0,023  | 0,018  | 0,019  |
| 3            | 0,094   | 0,122 | 0,123 | 0,128 | 0,127  | 0,129  | 0,135  | 0,133  | 0,142  |
| 4            | 0,011   | 0,014 | 0,010 | 0,010 | 0,009  | 0,007  | 0,008  | 0,009  | 0,007  |
| 5            | 0,001   | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,0008 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0001 | 0,0006 |
| 6            | 0,005   | 0,002 | 0,003 | 0,001 | 0,0008 | 0,004  | 0,001  | 0,008  | 0,000  |
| <b>Total</b> | 0,545   | 0,537 | 0,512 | 0,531 | 0,514  | 0,506  | 0,504  | 0,511  | 0,498  |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 15:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Paraná - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 84,7  | 86,8  |       | 82,4  | 82,3  | 81,4  | 79,9  | 81,7  | 79,3  |
| 2            | 3,2   | 3,0   |       | 2,8   | 2,9   | 3,7   | 4,2   | 3,5   | 3,3   |
| 3            | 7,5   | 7,0   |       | 11,2  | 10,4  | 10,7  | 11,4  | 11,0  | 13,2  |
| 4            | 1,9   | 1,3   |       | 1,6   | 1,0   | 2,4   | 2,7   | 2,4   | 2,3   |
| 5            | -   | -     |       | 0,3   | 0,3   | 0,6   | 0,6   | 0,5   | 0,6   |
| 6            | 2,6   | 1,8   |       | 1,7   | 3,0   | 1,2   | 1,2   | 0,9   | 1,3   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

| Parcelas     | Paraná - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 78,2  | 76,0  | 76,3  | 75,6  | 76,2  | 75,2  | 75,0  | 75,3  | 75,8  |
| 2            | 3,6   | 4,1   | 3,0   | 3,8   | 3,5   | 3,3   | 3,4   | 3,5   | 3,2   |
| 3            | 13,5  | 15,7  | 16,2  | 16,0  | 15,2  | 16,7  | 16,5  | 16,3  | 16,4  |
| 4            | 3,1   | 2,3   | 2,3   | 2,7   | 2,1   | 2,4   | 2,1   | 2,4   | 2,1   |
| 5            | 0,6   | 0,5   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,8   | 0,8   | 0,6   | 0,4   |
| 6            | 1,0   | 1,4   | 1,1   | 1,2   | 2,2   | 1,6   | 2,2   | 2,0   | 2,1   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 16:** Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Paraná - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |      |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990 | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,551                                       | 0,587 |      | 0,530 | 0,559 | 0,565 | 0,557 | 0,557 | 0,549 |
| 2            | 0,831                                       | 0,843 |      | 0,776 | 0,798 | 0,781 | 0,817 | 0,922 | 0,794 |
| 3            | 0,588                                       | 0,545 |      | 0,534 | 0,517 | 0,522 | 0,541 | 0,511 | 0,542 |
| 4            | 0,758                                       | 0,765 |      | 0,750 | 0,748 | 0,777 | 0,771 | 0,751 | 0,762 |
| 5            | -   | -     |      | 0,425 | 0,390 | 0,614 | 0,545 | 0,471 | 0,527 |
| 6            | 0,704                                       | 0,685 |      | 0,728 | 0,849 | 0,803 | 0,774 | 0,742 | 0,828 |
| <b>Total</b> | 0,571                                       | 0,596 |      | 0,544 | 0,572 | 0,577 | 0,574 | 0,568 | 0,564 |

| Parcelas     | Paraná - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,560                                       | 0,547 | 0,519 | 0,531 | 0,533 | 0,523 | 0,505 | 0,513 | 0,486 |
| 2            | 0,831                                       | 0,829 | 0,732 | 0,793 | 0,778 | 0,803 | 0,755 | 0,724 | 0,773 |
| 3            | 0,544                                       | 0,546 | 0,546 | 0,510 | 0,514 | 0,518 | 0,512 | 0,491 | 0,480 |
| 4            | 0,822                                       | 0,740 | 0,772 | 0,782 | 0,756 | 0,748 | 0,742 | 0,787 | 0,738 |
| 5            | 0,436                                       | 0,408 | 0,544 | 0,512 | 0,544 | 0,532 | 0,467 | 0,569 | 0,575 |
| 6            | 0,691                                       | 0,649 | 0,506 | 0,481 | 0,525 | 0,373 | 0,356 | 0,482 | 0,436 |
| <b>Total</b> | 0,576                                       | 0,563 | 0,537 | 0,544 | 0,544 | 0,535 | 0,516 | 0,523 | 0,499 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 17:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná, de 1988 a 2008

| Parcelas     | Paraná - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,467   | 0,509 |       | 0,437 | 0,461 | 0,460 | 0,445 | 0,455 | 0,435 |
| 2            | 0,026   | 0,025 |       | 0,022 | 0,024 | 0,029 | 0,035 | 0,029 | 0,026 |
| 3            | 0,044   | 0,038 |       | 0,060 | 0,054 | 0,056 | 0,062 | 0,056 | 0,072 |
| 4            | 0,015   | 0,010 |       | 0,012 | 0,008 | 0,019 | 0,021 | 0,018 | 0,017 |
| 5            | -   | -     |       | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,003 |
| 6            | 0,019   | 0,013 |       | 0,012 | 0,026 | 0,010 | 0,009 | 0,007 | 0,011 |
| <b>Total</b> | 0,571   | 0,596 |       | 0,544 | 0,572 | 0,577 | 0,574 | 0,568 | 0,564 |
| Parcelas     | Paraná - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,438   | 0,416 | 0,396 | 0,402 | 0,406 | 0,394 | 0,378 | 0,386 | 0,368 |
| 2            | 0,030   | 0,034 | 0,022 | 0,030 | 0,028 | 0,026 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| 3            | 0,073   | 0,086 | 0,089 | 0,081 | 0,078 | 0,087 | 0,084 | 0,080 | 0,079 |
| 4            | 0,025   | 0,017 | 0,021 | 0,021 | 0,016 | 0,018 | 0,016 | 0,019 | 0,016 |
| 5            | 0,003   | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,002 |
| 6            | 0,007   | 0,009 | 0,006 | 0,006 | 0,011 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,009 |
| <b>Total</b> | 0,576   | 0,563 | 0,537 | 0,544 | 0,544 | 0,535 | 0,516 | 0,523 | 0,499 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 18:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Paraná Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 91,5  | 92,4  |       | 79,3  | 84,8  | 82,0  | 82,7  | 82,0  | 76,0  |
| 2            | 2,5   | 1,1   |       | 2,9   | 4,2   | 3,2   | 3,8   | 3,8   | 3,8   |
| 3            | 3,8   | 4,1   |       | 12,8  | 8,6   | 12,5  | 11,6  | 11,7  | 15,2  |
| 4            | 0,9   | 0,8   |       | 0,9   | 0,6   | 1,1   | 0,8   | 1,3   | 0,6   |
| 5            | -   | -     |       | 0,1   | 0,1   | 0,3   | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| 6            | 1,4   | 1,6   |       | 4,0   | 1,8   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 4,1   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Parcelas     | Paraná Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 80,8  | 75,1  | 78,2  | 75,5  | 74,8  | 75,4  | 74,9  | 74,6  | 76,5  |
| 2            | 3,7   | 3,9   | 4,1   | 2,7   | 4,1   | 2,3   | 2,9   | 4,3   | 2,3   |
| 3            | 12,6  | 16,8  | 15,4  | 16,5  | 15,8  | 18,3  | 17,9  | 16,5  | 17,6  |
| 4            | 1,9   | 1,8   | 0,7   | 4,1   | 1,5   | 1,6   | 1,2   | 2,5   | 1,2   |
| 5            | 0,2   | 0,4   | 0,1   | 0,1   | 0,3   | 0,2   | 0,1   | 0,1   | 0,0   |
| 6            | 0,8   | 2,0   | 1,4   | 1,2   | 3,5   | 2,3   | 3,1   | 2,0   | 2,4   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 19:** Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Paraná Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |      |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990 | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,504   | 0,524 |      | 0,455 | 0,527 | 0,486 | 0,499 | 0,505 | 0,466 |
| 2            | 0,748   | 0,687 |      | 0,647 | 0,732 | 0,670 | 0,660 | 0,750 | 0,668 |
| 3            | 0,256   | 0,304 |      | 0,605 | 0,513 | 0,488 | 0,452 | 0,437 | 0,540 |
| 4            | 0,676   | 0,650 |      | 0,739 | 0,769 | 0,706 | 0,561 | 0,724 | 0,622 |
| 5            | -   | -     |      | 0,323 | 0,167 | 0,234 | 0,302 | 0,074 | 0,353 |
| 6            | 0,558   | 0,723 |      | 0,806 | 0,688 | 0,757 | 0,490 | 0,723 | 0,923 |
| <b>Total</b> | 0,503   | 0,521 |      | 0,496 | 0,538 | 0,497 | 0,500 | 0,511 | 0,505 |

| Parcelas     | Paraná Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,496   | 0,564 | 0,504 | 0,543 | 0,494 | 0,437 | 0,457 | 0,536 | 0,476 |
| 2            | 0,720   | 0,750 | 0,551 | 0,581 | 0,677 | 0,451 | 0,594 | 0,655 | 0,606 |
| 3            | 0,440   | 0,522 | 0,551 | 0,557 | 0,481 | 0,499 | 0,479 | 0,439 | 0,445 |
| 4            | 0,738   | 0,790 | 0,539 | 0,880 | 0,653 | 0,671 | 0,719 | 0,790 | 0,788 |
| 5            | 0,179   | 0,633 | 0,556 | 0,372 | 0,454 | 0,118 | 0,110 | 0,369 | 0,248 |
| 6            | 0,505   | 0,614 | 0,438 | 0,339 | 0,415 | 0,037 | 0,101 | 0,131 | 0,017 |
| <b>Total</b> | 0,501   | 0,569 | 0,513 | 0,557 | 0,499 | 0,442 | 0,456 | 0,523 | 0,467 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 20:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Paraná Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Paraná Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |      |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990 | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,461   | 0,484 |      | 0,361 | 0,446 | 0,398 | 0,413 | 0,415 | 0,354 |
| 2            | 0,018   | 0,008 |      | 0,019 | 0,031 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,025 |
| 3            | 0,010   | 0,013 |      | 0,077 | 0,044 | 0,061 | 0,053 | 0,051 | 0,082 |
| 4            | 0,006   | 0,005 |      | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,005 | 0,009 | 0,004 |
| 5            | -   | -     |      | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,001 |
| 6            | 0,008   | 0,012 |      | 0,032 | 0,012 | 0,007 | 0,004 | 0,007 | 0,038 |
| <b>Total</b> | 0,503   | 0,521 |      | 0,496 | 0,538 | 0,497 | 0,500 | 0,511 | 0,505 |

| Parcelas     | Paraná Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,400   | 0,423 | 0,394 | 0,410 | 0,369 | 0,329 | 0,342 | 0,400 | 0,364 |
| 2            | 0,027   | 0,030 | 0,023 | 0,015 | 0,028 | 0,010 | 0,017 | 0,028 | 0,014 |
| 3            | 0,055   | 0,088 | 0,085 | 0,092 | 0,076 | 0,091 | 0,086 | 0,072 | 0,078 |
| 4            | 0,014   | 0,014 | 0,004 | 0,036 | 0,010 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,010 |
| 5            | 0,000   | 0,002 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 6            | 0,004   | 0,012 | 0,006 | 0,004 | 0,014 | 0,001 | 0,003 | 0,003 | 0,000 |
| <b>Total</b> | 0,501   | 0,569 | 0,513 | 0,557 | 0,499 | 0,442 | 0,456 | 0,523 | 0,467 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 21:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 82,7  | 83,0  | 82,9  | 79,8  | 79,2  | 79,5  | 78,2  | 79,0  | 76,7  |
| 2            | 3,3   | 3,9   | 3,4   | 3,6   | 3,0   | 3,5   | 3,5   | 3,3   | 3,2   |
| 3            | 9,4   | 9,2   | 10,1  | 12,6  | 12,6  | 13,0  | 14,2  | 14,3  | 16,3  |
| 4            | 1,9   | 1,6   | 2,2   | 1,4   | 1,3   | 2,5   | 2,4   | 2,1   | 2,2   |
| 5            | -   | -     | -     | 0,3   | 0,3   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,6   |
| 6            | 2,7   | 2,2   | 1,5   | 2,4   | 3,6   | 1,0   | 1,1   | 0,8   | 1,0   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

| Parcelas     | Região Sul - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 75,6  | 74,2  | 73,8  | 73,2  | 73,7  | 73,2  | 72,7  | 73,6  | 73,4  |
| 2            | 3,5   | 3,4   | 3,3   | 3,0   | 3,2   | 3,0   | 3,2   | 3,2   | 2,8   |
| 3            | 16,8  | 15,2  | 19,1  | 19,6  | 18,7  | 19,6  | 19,2  | 19,2  | 19,5  |
| 4            | 2,5   | 2,6   | 2,3   | 2,0   | 2,1   | 2,0   | 2,1   | 1,9   | 2,2   |
| 5            | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,7   | 0,5   | 0,3   |
| 6            | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,6   | 1,6   | 1,6   | 2,1   | 1,6   | 1,8   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 22:** Razão de Concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,557   | 0,573 | 0,555 | 0,523 | 0,533 | 0,547 | 0,541 | 0,538 | 0,537 |
| 2            | 0,802   | 0,832 | 0,795 | 0,814 | 0,765 | 0,773 | 0,794 | 0,784 | 0,780 |
| 3            | 0,574   | 0,575 | 0,618 | 0,541 | 0,541 | 0,545 | 0,545 | 0,547 | 0,555 |
| 4            | 0,740   | 0,795 | 0,771 | 0,752 | 0,713 | 0,797 | 0,765 | 0,728 | 0,757 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,432 | 0,482 | 0,559 | 0,588 | 0,552 | 0,567 |
| 6            | 0,657   | 0,663 | 0,577 | 0,788 | 0,846 | 0,738 | 0,780 | 0,739 | 0,738 |
| <b>Total</b> | 0,573   | 0,589 | 0,574 | 0,545 | 0,554 | 0,563 | 0,559 | 0,553 | 0,555 |

| Parcelas     | Região Sul - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,539   | 0,498 | 0,504 | 0,497 | 0,500 | 0,497 | 0,491 | 0,490 | 0,478 |
| 2            | 0,793   | 0,792 | 0,747 | 0,757 | 0,754 | 0,757 | 0,737 | 0,716 | 0,748 |
| 3            | 0,568   | 0,541 | 0,549 | 0,525 | 0,538 | 0,525 | 0,508 | 0,498 | 0,493 |
| 4            | 0,791   | 0,770 | 0,770 | 0,727 | 0,754 | 0,727 | 0,751 | 0,766 | 0,776 |
| 5            | 0,426   | 0,389 | 0,505 | 0,514 | 0,527 | 0,514 | 0,458 | 0,522 | 0,452 |
| 6            | 0,683   | 0,514 | 0,435 | 0,352 | 0,403 | 0,352 | 0,304 | 0,374 | 0,334 |
| <b>Total</b> | 0,560   | 0,523 | 0,527 | 0,513 | 0,519 | 0,513 | 0,504 | 0,502 | 0,492 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 23:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,460   | 0,476 | 0,460 | 0,417 | 0,422 | 0,435 | 0,423 | 0,426 | 0,412 |
| 2            | 0,027   | 0,033 | 0,027 | 0,029 | 0,023 | 0,027 | 0,028 | 0,026 | 0,025 |
| 3            | 0,054   | 0,053 | 0,062 | 0,068 | 0,068 | 0,071 | 0,078 | 0,078 | 0,090 |
| 4            | 0,014   | 0,013 | 0,017 | 0,011 | 0,009 | 0,020 | 0,018 | 0,015 | 0,017 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 6            | 0,017   | 0,015 | 0,008 | 0,019 | 0,030 | 0,008 | 0,008 | 0,006 | 0,007 |
| <b>Total</b> | 0,573   | 0,589 | 0,574 | 0,545 | 0,554 | 0,563 | 0,559 | 0,553 | 0,555 |
| Parcelas     | Região Sul - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,407   | 0,370 | 0,372 | 0,364 | 0,368 | 0,364 | 0,357 | 0,360 | 0,351 |
| 2            | 0,027   | 0,027 | 0,025 | 0,023 | 0,024 | 0,023 | 0,024 | 0,023 | 0,021 |
| 3            | 0,096   | 0,099 | 0,105 | 0,103 | 0,101 | 0,103 | 0,098 | 0,096 | 0,096 |
| 4            | 0,020   | 0,020 | 0,018 | 0,014 | 0,016 | 0,014 | 0,016 | 0,015 | 0,017 |
| 5            | 0,003   | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,002 |
| 6            | 0,007   | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| <b>Total</b> | 0,560   | 0,523 | 0,527 | 0,513 | 0,519 | 0,513 | 0,504 | 0,502 | 0,492 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 24:** Participação percentual  $[(\%)\phi_k]$  dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 89,0  | 88,2  | 87,2  | 81,3  | 80,8  | 78,8  | 81,2  | 79,3  | 75,5  |
| 2            | 2,7   | 2,8   | 3,4   | 3,5   | 3,4   | 3,9   | 2,5   | 2,9   | 3,1   |
| 3            | 5,0   | 5,1   | 6,2   | 11,5  | 10,7  | 13,4  | 14,0  | 15,3  | 17,0  |
| 4            | 1,1   | 1,1   | 1,6   | 0,8   | 1,6   | 2,4   | 1,2   | 1,5   | 2,0   |
| 5            | -   | -     | -     | 0,1   | 0,0   | 0,2   | 0,1   | 0,2   | 0,5   |
| 6            | 2,1   | 2,8   | 1,5   | 2,8   | 3,4   | 1,2   | 1,0   | 0,9   | 1,8   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Parcelas     | Região Sul Rural - Participação percentual dos rendimentos $[(\%)\phi_k]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 78,5  | 73,1  | 74,9  | 75,3  | 73,9  | 72,5  | 70,3  | 72,9  | 72,1  |
| 2            | 3,4   | 3,5   | 3,4   | 2,9   | 3,4   | 3,0   | 4,3   | 3,4   | 2,3   |
| 3            | 15,4  | 19,9  | 18,0  | 18,5  | 18,6  | 20,1  | 21,1  | 20,4  | 21,5  |
| 4            | 1,4   | 1,7   | 1,9   | 1,7   | 1,3   | 1,1   | 1,1   | 1,5   | 1,3   |
| 5            | 0,4   | 0,3   | 0,1   | 0,2   | 0,2   | 0,1   | 1,8   | 0,1   | 0,2   |
| 6            | 0,9   | 1,5   | 1,9   | 1,6   | 2,6   | 2,3   | 3,0   | 1,8   | 2,5   |
| <b>Total</b> | 100,0   | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 25:** Razão de concentração (C) na decomposição do Índice de Gini do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,524   | 0,547 | 0,505 | 0,497 | 0,507 | 0,478 | 0,499 | 0,463 | 0,468 |
| 2            | 0,757   | 0,776 | 0,755 | 0,705 | 0,694 | 0,732 | 0,611 | 0,670 | 0,640 |
| 3            | 0,327   | 0,367 | 0,425 | 0,500 | 0,510 | 0,474 | 0,436 | 0,489 | 0,483 |
| 4            | 0,722   | 0,746 | 0,783 | 0,607 | 0,787 | 0,850 | 0,691 | 0,740 | 0,822 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,015 | 0,283 | 0,289 | 0,023 | 0,395 | 0,764 |
| 6            | 0,633   | 0,717 | 0,678 | 0,741 | 0,765 | 0,685 | 0,680 | 0,657 | 0,802 |
| <b>Total</b> | 0,525   | 0,551 | 0,515 | 0,512 | 0,527 | 0,498 | 0,497 | 0,478 | 0,491 |

| Parcelas     | Região Sul Rural - Razão de concentração $C(x_k   y)$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,492   | 0,490 | 0,461 | 0,482 | 0,457 | 0,429 | 0,447 | 0,470 | 0,428 |
| 2            | 0,681   | 0,683 | 0,576 | 0,587 | 0,569 | 0,571 | 0,731 | 0,577 | 0,601 |
| 3            | 0,441   | 0,490 | 0,472 | 0,467 | 0,481 | 0,463 | 0,460 | 0,427 | 0,449 |
| 4            | 0,676   | 0,772 | 0,802 | 0,775 | 0,658 | 0,650 | 0,707 | 0,724 | 0,781 |
| 5            | 0,604   | 0,506 | 0,143 | 0,349 | 0,510 | 0,103 | 0,361 | 0,188 | 0,722 |
| 6            | 0,498   | 0,452 | 0,342 | 0,334 | 0,253 | 0,211 | 0,187 | 0,026 | 0,145 |
| <b>Total</b> | 0,494   | 0,501 | 0,470 | 0,485 | 0,463 | 0,436 | 0,457 | 0,461 | 0,435 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.

**Tabela 26:** Parcelas do Índice de Gini  $[\phi_k C(x_k | y)]$  na formação do Índice de Gini Total dos componentes do rendimento domiciliar *per capita*. Região Sul Rural, de 1988 a 2008.

| Parcelas     | Região Sul Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1988  | 1989  | 1990  | 1992  | 1993  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  |
| 1            | 0,466   | 0,483 | 0,440 | 0,404 | 0,410 | 0,376 | 0,406 | 0,367 | 0,353 |
| 2            | 0,021   | 0,021 | 0,026 | 0,025 | 0,023 | 0,029 | 0,015 | 0,019 | 0,020 |
| 3            | 0,016   | 0,019 | 0,026 | 0,057 | 0,055 | 0,064 | 0,061 | 0,074 | 0,082 |
| 4            | 0,008   | 0,008 | 0,013 | 0,005 | 0,013 | 0,021 | 0,008 | 0,011 | 0,016 |
| 5            | -   | -     | -     | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,004 |
| 6            | 0,013   | 0,020 | 0,010 | 0,021 | 0,026 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,015 |
| <b>Total</b> | 0,525   | 0,551 | 0,515 | 0,512 | 0,527 | 0,498 | 0,497 | 0,478 | 0,491 |

| Parcelas     | Região Sul Rural - Parcelas do Índice de Gini $[\phi_k C(x_k   y)]$ |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1999  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
| 1            | 0,386   | 0,358 | 0,345 | 0,363 | 0,338 | 0,311 | 0,314 | 0,343 | 0,308 |
| 2            | 0,023   | 0,024 | 0,019 | 0,017 | 0,019 | 0,017 | 0,031 | 0,020 | 0,014 |
| 3            | 0,068   | 0,098 | 0,085 | 0,086 | 0,089 | 0,095 | 0,097 | 0,087 | 0,097 |
| 4            | 0,010   | 0,013 | 0,015 | 0,013 | 0,009 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,010 |
| 5            | 0,002   | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,002 |
| 6            | 0,004   | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,001 | 0,004 |
| <b>Total</b> | 0,494   | 0,501 | 0,470 | 0,485 | 0,463 | 0,436 | 0,457 | 0,461 | 0,435 |

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE – dados individuais das PNADs de 1988 a 2008.

1 - Trabalho principal; 2 – Outros trabalhos; 3 – Aposentadorias e pensões; 4 – Aluguel; 5 – Doações; 6 – Outros rendimentos.