

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

PAULA FRACCANABBIA AUDIBERT

**DISTRIBUIÇÃO E POLARIZAÇÃO DA RENDA NO RIO GRANDE DO SUL:
UMA EVIDÊNCIA EMPÍRICA**

Porto Alegre

2011

PAULA FRACCANABBIA AUDIBERT

**DISTRIBUIÇÃO E POLARIZAÇÃO DA RENDA NO RIO GRANDE DO SUL:
UMA EVIDÊNCIA EMPÍRICA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Sabino Porto Junior

Porto Alegre

2011

Paula Fraccanabbia Audibert

DISTRIBUIÇÃO E POLARIZAÇÃO DA RENDA NO RIO GRANDE DO SUL:
UMA EVIDÊNCIA EMPÍRICA

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em 28 de novembro de 2011.

Prof. Dr. Sabino Porto Junior (orientador) – UFRGS

Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó – UFRGS

Prof. Me. Ely José de Mattos – PUCRS

Porto Alegre

2011

RESUMO

Este trabalho objetiva analisar a evolução recente da distribuição de renda brasileira e gaúcha, no período de 2005 a 2009. Também procura identificar se ocorreu ou não o desaparecimento da classe média. Para isto é necessário diferenciar os conceitos de desigualdade e de polarização, bem como analisar a tendência de ambas as medidas no período em questão. Para alcançar tais objetivos, este estudo utiliza medidas consolidadas na literatura para a mensuração da desigualdade e da polarização. O índice de Gini foi utilizado para medir a desigualdade e os índices de Foster-Wolfson e de Duclos, Esteban e Ray (DER) para medir a polarização. Os resultados apontam que houve uma redução da desigualdade de renda no Rio Grande do Sul, ao mesmo tempo em que a classe média não diminuiu. Isto indica que não houve polarização da renda nos anos analisados.

Palavras-chave: Desigualdade. Polarização. Distribuição de Renda.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the recent evolution of the income distribution in Brazil and in the Brazilian state of Rio Grande do Sul from 2005 to 2009. It also intends to identify a possible disappearance of the middle class. For those purposes, it is necessary to make a distinction between the concepts of inequality and polarization, and also to analyze the tendency of both measures during the studied period. To achieve these aims, this study employs consolidated inequality and polarization measuring techniques. Gini coefficient was used to measure inequality and Foster-Wolfson and Duclos, Esteban, and Ray (DER) indexes were used to measure polarization. The results show that there was a decrease in income inequality in Rio Grande do Sul, while the middle class remained unchanged. This indicates that there was not income polarization in the analyzed years.

Keywords: Inequality. Polarization. Income Distribution.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – DIFERENÇA ENTRE DESIGUALDADE E POLARIZAÇÃO.....	14
FIGURA 2 – DIFERENÇA ENTRE DESIGUALDADE E POLARIZAÇÃO.....	15
FIGURA 3 – RENDA E DESIGUALDADE	23
FIGURA 4 – A CURVA DE LORENZ.....	34
FIGURA 5 – O ÍNDICE DE GINI.....	36
FIGURA 6 – MOVIMENTO DE DISPERSÃO.....	38
FIGURA 7 – MOVIMENTO DE BIPOLARIDADE	39
FIGURA 8 – PRIMEIRA CURVA DE POLARIZAÇÃO.....	40
FIGURA 9 – SEGUNDA CURVA DE POLARIZAÇÃO	41
FIGURA 10 – GINI E POLARIZAÇÃO.....	42
GRÁFICO 1 – ÍNDICE DE GINI PARA O BRASIL E RIO GRANDE DO SUL	48
FIGURA 11 – CURVA DE DENSIDADE 2005 – RS	49
FIGURA 12 – CURVA DE DENSIDADE 2009 - RS	50
GRÁFICO 2 – ÍNDICE DE FOSTER-WOLFSON	51
GRÁFICO 3 – ÍNDICE DE DUCLOS, ESTEBAN E RAY	53
GRÁFICO 4 – ÍNDICE DE GINI E PIB - RS	54
GRÁFICO 5 – ÍNDICE DE FOSTER-WOLFSON E PIB - RS.....	55
GRÁFICO 6 – ÍNDICE DE DER E PIB – RS	56
GRÁFICO 7 – VARIAÇÃO DA RENDA POR DECENTIL – RS	57
FIGURA 13 – CURVA DE DENSIDADE 2006 - RS	67
FIGURA 14 – CURVA DE DENSIDADE 2007 - RS	67
FIGURA 15 – CURVA DE DENSIDADE 2008 - RS	68

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – TAMANHO DA AMOSTRA, RIO GRANDE DO SUL	47
TABELA 2 – ÍNDICE DE FOSTER-WOLFSON	51
TABELA 3 – ÍNDICE DE DUCLOS, ESTEBAN E RAY	52
TABELA 4 – PIB X ÍNDICES.....	54

LISTA DE SIGLAS

CPS/FGV – Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas

DER – Duclos, Esteban e Ray

FEE – Fundação de Economia e Estatística

FGV – Fundação Getúlio Vargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDH-D – Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pesquisa Mensal do Emprego

PNAD – Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RDH – Relatório de Desenvolvimento Humano

RNB – Renda Nacional Bruta

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DESIGUALDADE E POLARIZAÇÃO	13
2.1 DIFERENÇA ENTRE AS MEDIDAS DE DESIGUALDADE E DE POLARIZAÇÃO	13
2.2 A DESIGUALDADE NO BRASIL	15
2.3. ESTUDOS SOBRE A POLARIZAÇÃO	25
2.4. ESTUDOS SOBRE A POLARIZAÇÃO NO BRASIL	29
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	31
3 CURVA DE LORENZ, ÍNDICE DE DESIGUALDADE E ÍNDICES DE POLARIZAÇÃO	33
3.1 CURVA DE LORENZ	34
3.2 ÍNDICE DE GINI	35
3.3 MÉTODO DE FOSTER E WOLFSON	37
3.4 MÉTODO DE DUCLOS, ESTEBAN E RAY – DER.....	43
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	45
4 DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	46
4.1 RESULTADO DA DESIGUALDADE.....	47
4.1.1 Índice de Gini	47
4.2 RESULTADOS DA POLARIZAÇÃO	48
4.2.1 Curvas de densidade	49
4.2.2 Índice de Foster-Wolfson	50
4.2.3 Índice de DER	52
4.2.4 Fatores que influenciam a desigualdade e a polarização	53
4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	57
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE A – CURVAS DE DENSIDADE (2006 À 2008)	67

1 INTRODUÇÃO

A questão da pobreza e da desigualdade na distribuição de renda, presente na sociedade brasileira, está ganhando cada vez mais espaço no debate acadêmico e político no País. Constantemente são divulgados índices sociais e pesquisas sobre a desigualdade mundial, indicando o Brasil como sendo um dos países mais desiguais do mundo, inclusive entre os seus vizinhos, países da América do Sul.

Neste sentido, é importante analisar a particularidade da experiência brasileira, no intuito de que os estudos sobre este assunto possam contribuir para a elaboração de políticas socioeconômicas adequadas para combater a pobreza e a desigualdade social presentes na atualidade brasileira. Nas últimas décadas, alguns pesquisadores, indicam que a desigualdade social observada no Brasil pode ser atribuída ao processo de modernização ocorrido no início do século anterior, e não mais como herança do seu passado histórico. (SIQUEIRA, 2001; FERREIRA, 2000).

Segundo Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), o Brasil passou por mudanças econômicas e sociais desde o final da década de 1980, entretanto a condição de vida da população não apresentou avanços até meados dos anos 1990, quando o advento da estabilidade monetária contribuiu para o crescimento econômico e melhoria nos indicadores sociais. Barros, Henriques e Mendonça (2000) destacam que pela análise do rendimento domiciliar *per capita*, entre 1977 a 1999, a desigualdade de renda brasileira se manteve estável. Contudo, a partir de 1994, o índice de Gini, que mede o grau de desigualdade de renda, começa a cair, indicando que a sociedade brasileira está reduzindo sua desigualdade e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida das pessoas.

No entanto, estudos como o de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007) e Hoffmann (2008), baseados em Duclos, Esteban e Ray (2004), sugerem que a redução da desigualdade apresentada não consegue compreender as reais mudanças ocorridas na composição das classes de renda, como o aparente desaparecimento da classe média, após a estabilização monetária em 1994. Em economias de mercado, a classe média é importante devido ao seu poder de consumo e manutenção da estabilidade social. Estudos com o objetivo de analisar a redução da classe média iniciaram-se na década de 1980 nos Estados Unidos, e desde então a quantidade de trabalhos sobre este fenômeno é crescente. No intuito de analisar a concentração de renda nos extremos de uma distribuição, são

realizados os chamados estudos de polarização, que procuram investigar o desaparecimento da classe média.

A importância de estudar a polarização é justificada pelo fato de que, para Esteban e Ray (1994), uma sociedade mais polarizada tem maior tendência ao surgimento de conflitos sociais e agravamento da violência, podendo acarretar até mesmo guerras civis e baixo crescimento de longo prazo. Em um trabalho sobre o Brasil apresentado por Theodoro e Scorzafave (2010), se ressalta que a medida de polarização tem efeito positivo e significativo sobre a taxa de crimes contra o patrimônio no Brasil.

A presença da classe média, para um país com economia de mercado, consiste na possibilidade da manutenção da estabilidade social, econômica e política. Neste sentido, se faz necessário compreender as mudanças que definem o perfil atual da sociedade brasileira a fim de contribuir para a elaboração de políticas públicas que efetivamente melhorem a vida da população.

Estudos sobre polarização de renda, considerando a realidade brasileira, promovem debates quanto aos seus resultados. Alguns estudos, como o apresentado por Alvares (2006) indicam que não houve polarização, tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul. Em contrapartida, estudos com outro método de análise, como o de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), evidenciam o início de uma polarização de renda no País, bem como nas suas regiões.

Tanto a questão da desigualdade de renda como a da falta de um consenso para a identificação do movimento da classe média, reforça a necessidade de novas análises para descrever o perfil da má distribuição de renda no Brasil e, com isso, tentar entender as transformações ocorridas na composição das classes de renda brasileiras. Fato este que pode estar relacionado com o esvaziamento de faixas de renda intermediárias, apontando para um aumento das classes altas e das classes baixas.

Dadas as constatações acima, identifica-se a necessidade de fomentar a discussão a respeito da diferença entre o conceito de desigualdade e de polarização. Neste sentido, este trabalho contribui com a investigação do comportamento da polarização de renda no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2005 a 2009.

Para tanto, objetiva-se analisar se há a tendência de polarização de renda, culminando no enfraquecimento ou diminuição da classe média no Estado e

comparar as medidas regionais de polarização e de desigualdade com as medidas nacionais. Constituindo, assim, um diagnóstico mais preciso da distribuição e mobilidade da renda pessoal no Estado.

Para analisar as medidas de polarização foram utilizados os microdados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) da série PNAD - Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios - de 2005 a 2009. Para isso, estruturou-se um banco de dados secundário com as variáveis utilizadas para a verificação da polarização da renda no Rio Grande do Sul. O ano de 2010 foi excluído por ser um ano censitário, no qual não houve PNAD.

Para os cálculos dos índices de polarização utilizaram-se duas medidas: a primeira proposta por Foster e Wolfson (1992) e a segunda por Duclos, Esteban e Ray (2004). Para analisar a medida de desigualdade utilizou-se unicamente o índice de Gini. Não se consideram os debates existentes entre os diferentes métodos para mensurar a desigualdade e a polarização, a intenção é contribuir com as discussões acerca deste tema, com base nas metodologias já existentes.

Para atender aos objetivos propostos, o trabalho está estruturado em três capítulos, além da introdução e conclusão. O primeiro capítulo apresenta uma introdução ao tema proposto, bem como a revisão conceitual da diferença entre desigualdade e polarização. Ainda são expostos os primeiros estudos que analisam a polarização, com destaque para os já realizados para o Brasil. No segundo capítulo são apresentadas as metodologias de mensuração da desigualdade e da polarização. No terceiro capítulo observam-se os resultados das estimativas obtidos a partir da amostra analisada. Os resultados apresentados traçam um paralelo entre os dois métodos de polarização e o índice de Gini. As comparações entre cenário regional e nacional também são apresentadas. Por fim, apresentam-se as conclusões obtidas e as sugestões para trabalhos futuros.

2 DESIGUALDADE E POLARIZAÇÃO

O objetivo deste capítulo é diferenciar os conceitos de desigualdade e polarização. No seu decorrer, também serão evidenciados dados sobre a desigualdade no País e serão apresentados os primeiros estudos sobre a polarização de renda na literatura estrangeira, bem como os estudos já realizados no Brasil.

2.1 DIFERENÇA ENTRE AS MEDIDAS DE DESIGUALDADE E DE POLARIZAÇÃO

Apesar das diferentes formas de obtenção de índices de desigualdade, os métodos tradicionais apresentam algumas limitações, segundo Wolfson (1994) e Esteban e Ray (1994). Estes dois estudos identificam a incapacidade das medidas tradicionais de desigualdade, tais como o índice de Gini, as medidas de Theil e o coeficiente de Atkinson, de analisar o comportamento das classes de renda, ou seja, não conseguem verificar se houve concentração da população em polos, o que sinalizaria uma redução da classe média.

A existência da classe média é considerada, pelos pesquisadores, importante para as atuais economias de mercado. Desta forma Foster e Wolfson (1992) enfatizam que a sua quantificação é necessária para fomentar o crescimento e o desenvolvimento das economias industriais. Em seu artigo, *Polarization and the decline of the middle class: Canada and the U.S.*, eles ainda acrescentam:

A classe média proporciona grande parte da força de trabalho para a economia e é um mercado chave para o produto nacional. Uma grande porção da receita fiscal de um país é coletada diretamente ou indiretamente da classe média. Esta também tem um papel especial na relativa estabilidade política que estas nações vêm apresentando. (FOSTER; WOLFSON, 1992, p. 2, tradução nossa).¹

Para analisar o fenômeno da mudança do perfil das classes de renda, como o movimento da classe média, um dos métodos utilizados contempla os índices de polarização, que são medidas estatísticas que tentam identificar o comportamento da concentração da renda de uma população. A questão da distribuição de renda no Brasil está, nos últimos anos, sendo debatida por meio desses novos métodos de

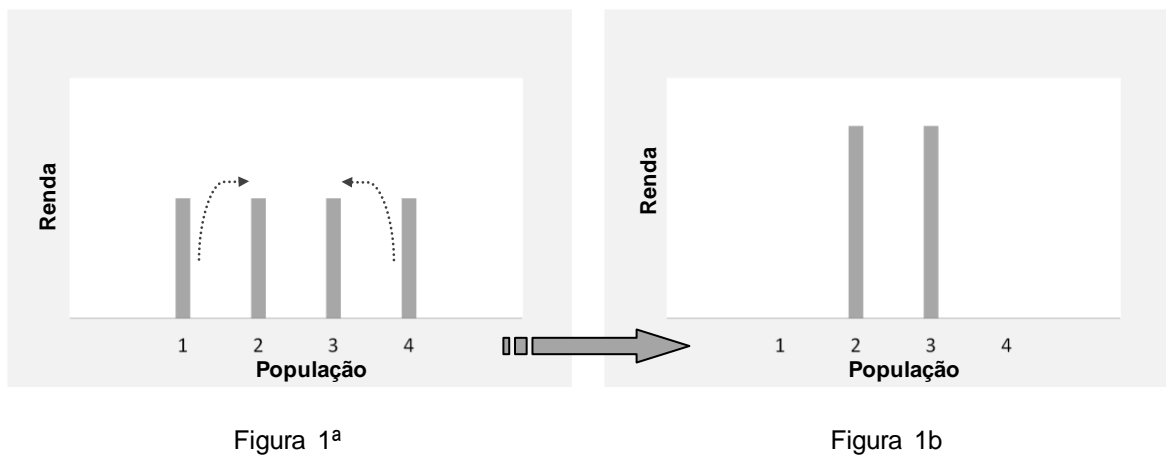
¹ Do original em inglês

mensuração, tais como as medidas de polarização de renda, que indicam o distanciamento entre pobres e ricos.

A maioria das análises sobre a classe média induz a ideia de que polarização e desigualdade de renda se comportam de maneira semelhante. Os estudos existentes sobre este tema indicam que a polarização deve ser vista de forma diferente do conceito de desigualdade, como afirma Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007). O desaparecimento ou não da classe média, como já citado, só pode ser verificado através das medidas de polarização.

Por isso, antes de mensurar a polarização é importante identificar qual a sua relação com o conceito de desigualdade, exemplificando suas diferenças. A relação entre o conceito de polarização e a desigualdade pode ser explicitada através de uma representação gráfica, como a que segue na Figura 1:

Figura 1 – Diferença entre desigualdade e polarização

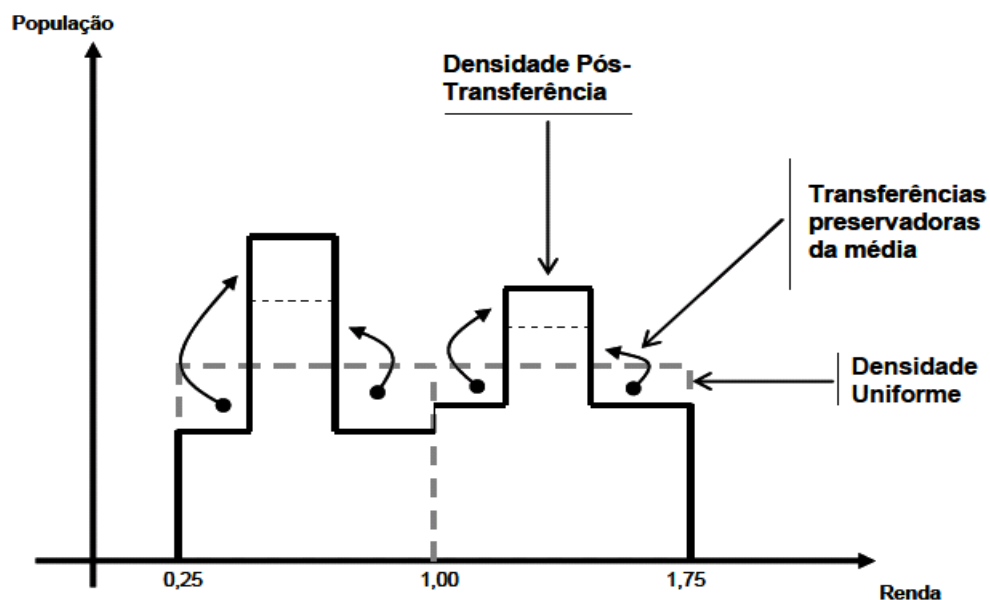


Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 1 considera-se uma sociedade onde os indivíduos estão distribuídos por faixas de renda. Na Figura 1a, o nível de desigualdade é alto, pois existem quatro grupos de renda, ou seja, a distância entre os indivíduos é maior que na figura 1b, porém todos os grupos têm o mesmo tamanho, indicando que a polarização é baixa. Com uma redistribuição de renda, como mostra a Figura 1.b, observa-se um aumento da polarização e uma queda da desigualdade. Esta ocorre em razão do menor distanciamento entre os indivíduos, mas a concentração deles em apenas dois grandes grupos indica a polarização. Desta forma, é demonstrado que os resultados obtidos através de índices de desigualdade podem divergir dos obtidos por índices de polarização.

No trabalho de Wolfson (1994) o principal objetivo é diferenciar o conceito de desigualdade do conceito de polarização. Ele demonstra por meio da Figura 2 como uma densidade uniformemente distribuída pode originar uma densidade bimodal, através de transferências de renda. Isto significa, como no exemplo anterior, que uma mesma distribuição de renda pode ser transformada em uma distribuição polarizada, sem o aumento da desigualdade. Conseqüentemente, este fato mostra que a análise sobre o desaparecimento da classe média é intrínseca ao conceito de polarização.

Figura 2 – Diferença entre desigualdade e polarização



Fonte: Wolfson, 1994 p. 355

Uma vez definida a relação entre desigualdade e polarização, serão apresentadas evidências para ambos os conceitos. Concernindo o Brasil, serão relatados alguns recentes estudos nacionais sobre a desigualdade e a pobreza. Além de se expor as análises das experiências internacional e nacional para a questão da polarização da renda.

2.2 A DESIGUALDADE NO BRASIL

O tema da distribuição de renda é crescente desde a década de 1960, segundo Diniz e Arraes (2010), principalmente nos países em desenvolvimento. Estes autores também argumentam que os países da América do Sul destacam-se

mundialmente por sua elevada desigualdade na distribuição da renda. Neste sentido, é interesse de muitos pesquisadores a identificação dos fatores determinantes da concentração de renda no Brasil, justificado pelo fato de que o País encontra-se em uma posição desfavorável em comparação aos demais países, inclusive os sul-americanos.

O Brasil atingiu uma das maiores taxas mundial de crescimento médio do Produto Interno Bruto (PIB), no século XX, conforme aponta Siqueira (2001). No entanto, o autor destaca que o modelo de desenvolvimento aplicado caracterizou-se pela concentração de renda, tanto individual quanto espacial, deixando o País com um dos maiores índices de desigualdade no mundo.

Cabe ressaltar que para analisar as características e as causas da desigualdade de renda brasileira, segundo Diniz e Arraes (2010), também se devem considerar as explicações tradicionais para a concentração de renda no Brasil. Hoffmann (2001) atribui a desigualdade da renda dos países latinos americanos à sua formação econômico-social, na qual a ocorrência da concentração da posse da terra foi o principal fator explicativo. Para o Brasil, Furtado (1967) afirma que foi o modelo da economia açucareira colonial o responsável pela concentração da renda no País. Atualmente o problema está centrado na questão da distribuição de renda, que pode gerar desigualdade social. Segundo Ferreira (2000) uma má distribuição de renda está relacionada a três aspectos: individual, trata-se das características natas e adquiridas dos indivíduos; domiciliar, se refere ao local de escolha da formação de domicílios; e institucional, que aborda a educação e o mercado de trabalho. Para o autor, os fatores que mais explicam a desigualdade brasileira são a educação e em seguida o mercado de trabalho, que contribui para a desigualdade de oportunidades educacionais.

Os dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e do Banco Mundial, analisados por Dowbor e Kilsztajn (2001) demonstram que os países desenvolvidos, ao contrário dos ainda em desenvolvimento, apresentam os menores indicadores de desigualdade da distribuição de renda. Entretanto, vale destacar que o PIB mede o nível de desenvolvimento econômico de um país, já o grau de desigualdade de renda é um indicativo do seu nível de desenvolvimento social.

Segundo Santos (1999) o bem-estar da população não depende somente do nível de riqueza de um país, mas principalmente da sua distribuição. Um estudo que estimou as medidas de eficiência dos estados brasileiros na geração de bem-estar,

concluiu “que a eficiência produtiva é maior e cresce mais rápido do que a eficiência distributiva”, (MARINHO; SOARES; BENEGRAS, 2004, p.24). Muitos estudos, como o apresentado por Rocha (2006), indicam que desde a década de 1970 o crescimento econômico não é distribuído igualmente pela sociedade, mesmo nos países ricos.

O reconhecimento de que a extrema desigualdade na distribuição de rendimento tem-se mantido tanto em períodos de expansão econômica, na década de 1970, por exemplo, quanto em conjunturas recessivas (inflacionárias ou não), deveria ser suficiente para considerar-se de forma explícita a componente distributiva quando se definem políticas públicas no Brasil (ROCHA, 2006, p.179).

Neste sentido, a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial passaram a enfatizar a redução da desigualdade e da pobreza como objetivo em nível internacional. Sendo assim, o combate à desigualdade e à pobreza não é mais somente de responsabilidade dos governos de cada país, mas também é controlada por instituições de financiamento ao desenvolvimento.

A redução da pobreza em um total de 50% em um período de 25 anos (1990 a 2015) é a primeira das Metas do Milênio estipuladas pela ONU. A partir de então, o governo brasileiro passou a dar maior importância a este tema. Em um estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV) coordenado por Neri (2011) foi calculado que a pobreza caiu 51,9%, ou seja, o Brasil já atingiu a primeira das Metas do Milênio.

Segundo estudos de Barros et al (2006), o principal motivo desta redução não foi o crescimento econômico, mas sim a simultânea queda da desigualdade. Em seus estudos o autor apresenta que a importância da queda da desigualdade foi três vezes maior que o crescimento econômico para explicar a redução da pobreza, principalmente, da pobreza extrema. Com isso, o autor destaca que mesmo com crescimento econômico baixo, é possível reduzir a pobreza, através do combate a desigualdade.

O crescimento qualitativo é importante, segundo Massuquetti e Franco Junior (2008), pois um crescimento econômico mais eficiente reduz a pobreza e a desigualdade de um país. Os autores afirmam que o impacto do crescimento tende a ser menor quando existe desigualdade na população. Estas afirmações estão de acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, apresentado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) Brasil em novembro de 2006, conforme reportagem no *site* do PNUD:

A taxa de redução da pobreza de um país se dá em função de dois fatores: o crescimento econômico e a parcela desse incremento apropriada pelos pobres. Em outras palavras, quanto maior a parcela apropriada pelos pobres, maior será a eficiência do país em transformar crescimento em redução de pobreza (RDH, 2006).

Assim, Massuquetti e Franco Junior (2008) também destacam que a solução para combater a desigualdade e a pobreza pode ser intensificando o crescimento econômico ou adotando políticas redistributivas de renda. E desta forma, os autores indicam a aplicação de políticas de crescimento pró-pobre como sendo a melhor opção para as economias em desenvolvimento, como no caso do Brasil.

Rocha (2006) argumenta que a pobreza absoluta pode ser reduzida pelo crescimento da renda ou pela sua melhor distribuição, porém o crescimento econômico como forma de aumento de renda tende a ser concentrador. A autora também acrescenta que o atual nível de desigualdade de renda no Brasil gera tensão social crescente. Em razão desta situação, o número de trabalhos voltados a analisar a pobreza e a desigualdade no País aumenta cada vez mais.

Para Marinho, Soares e Benegas (2004) o efeito do crescimento econômico sobre a redução da pobreza é menor no Brasil do que nos países com o mesmo nível de renda. Entretanto, a ocorrência de pobreza no Brasil é maior do que em outros países com a renda per capita semelhante, de acordo com Barros, Henriques e Mendonça (2000). Como afirma Rocha (2006), o Brasil está no grupo dos países que possuem renda *per capita* suficiente para garantir as necessidades básicas e por isso a pobreza absoluta, existente no Brasil, só poderia ser explicada pela elevada desigualdade na distribuição de renda.

No Brasil, como já citado, a redução do nível de pobreza tem sido uma das principais preocupações desde o início da década de 1990. Porém, após a estabilização da economia, a redução da desigualdade parece ser o objetivo prioritário no País, afirma Rocha (2006). Após a implementação do Plano Real, em 1994 os indicadores sociais, tais como educação, saneamento básico e saúde melhoraram significativamente. Com a nova política adotada, o crescimento do PIB reduziu inicialmente, mas este efeito foi compensado pela estabilização da inflação, que reduzia o poder de compra dos mais pobres, e aumentava a desigualdade. NERI (2011, p.46) afirma que “se a década de 90 foi a da estabilização da economia, a de 00 foi a da redução da desigualdade de renda.” Já na década atual,

a prioridade do governo federal é a erradicação da pobreza extrema, como exemplo tem-se o lançamento do Plano Brasil Sem Miséria, pela atual presidenta Dilma Rousseff.

Nos últimos anos, a questão da desigualdade tem sido constantemente discutida no Brasil através de livros e textos para discussão publicados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), relatórios da ONU e do Banco Mundial, estudos da FVG, entre outros. Segundo Soares (2010), o atual debate pode ser motivado pela recente queda considerável da desigualdade brasileira que por muitos anos apresentava níveis altos de estabilidade, ou devido aos programas de transferências de renda do governo Lula. Por exemplo, Hoffmann e Ney (2008) citam a ampliação de programas sociais, como o Bolsa Família, sendo fatores determinantes na variação da renda das classes mais pobres. Entre 2001 e 2009 a renda *per capita* média cresceu 23,7% em termos reais, segundo dados da PNAD, este fato, segundo pesquisa da FGV (2011), deve-se principalmente pelo aumento da educação e do emprego formal e em menor escala pelos programas sociais instituídos durante o governo Lula.

No entanto, a desigualdade no Brasil já começava a ser questionada nos anos 1970, devido às políticas adotadas pelo Governo da época. O então Ministro da Fazenda, Delfim Netto, baseado nos estudos de Kuznets (1955)², afirmou que primeiro é necessário o País se desenvolver, através do seu crescimento, para depois atender a população prejudicada. Todavia, muitos economistas consideravam impróprio analisar o desenvolvimento pelo crescimento do produto ou da renda, uma vez que sob esta ótica a concentração de renda não é percebida. Portanto, deveriam ser utilizados outros indicadores que melhor identificassem o grau do desenvolvimento de um país, conforme Leite (1983).

Desta forma, o PNUD elaborou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é uma medida para avaliar o desenvolvimento de um país nos aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos. O IDH de 2010 mostra que o Brasil está na posição de número 73. No entanto, neste último ano houve mudanças na metodologia de cálculo do IDH, a renda deixou de ser classificada pelo PIB per capita e passou a ser pela Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, não podendo ser comparado aos anos anteriores.

² Para mais detalhes ver KUZNETS, Simon. Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review, v. 45, 1955.

No Relatório Regional sobre Desenvolvimento Humano para a América Latina e o Caribe lançado em 2010, foi elaborado o Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade (IDH-D). Este novo índice considera as disparidades de cada país nos aspectos: educação, renda e saúde. Através deste cálculo, o Brasil cai para a 88ª posição, isto significa uma perda de 27,2% do desenvolvimento humano, representando uma das maiores quedas entre os países do seu grupo, o de alto IDH, e o rebaixando para uma economia de IDH médio. O que mais conta para a queda no IDH-D brasileiro é a desigualdade de renda, que contribuiu em 22,3%. Assim, os indicadores demonstram que a desigualdade agrava a qualidade de vida das pessoas, este fato também é verificado por Barros, Henriques e Mendonça (2000).

Alguns indicadores que descrevem a situação da distribuição de renda de uma sociedade podem ser obtidos através do índice de Gini e dos dados dos 10 por cento mais ricos e dos 10 por cento mais pobres da população. Estes dois indicadores colocam o Brasil como um dos mais desiguais do mundo, conforme apresentado nos Relatórios do Desenvolvimento Humano do PNUD. Diversos estudos e pesquisas, tais como os de Dowbor e Kilsztajn (2001) e Barros et al (2006) também confirmam esta informação. Em seu artigo, Hélio Jaguaribe faz uma análise da situação brasileira para o ano de 1999:

Num país com 190 milhões de habitantes, um terço da população dispõe de condições de educação e vida comparáveis às de um país europeu. Outro terço, entretanto, se situa num nível extremamente modesto, comparável aos mais pobres padrões afro-asiáticos. O terço intermediário se aproxima mais do inferior que do superior (JAGUARIBE, 1999).

Segundo Hoffman e Ney (2008), o percentual da renda apropriada pelo 1% mais rico da população brasileira sofreu uma queda de 0,9% na sua participação entre 2001 e 2005. Ao contrário dos 50% mais pobres que aumentou sua participação em 1,5% neste mesmo período. Essa tendência de redução da desigualdade corrobora com a análise do índice de Gini, que apresentou uma queda, passando de 0,59 em 2001 para 0,56 em 2005, sendo este o menor valor registrado no período analisado ao passo que em 2001 ele estava em torno da média dos últimos trinta anos. Barros et al (2006) concorda com esta afirmação, baseado nos seus cálculos realizados para as quatro principais medidas de desigualdade.

Nos estudos realizados sobre esta recente queda da desigualdade, também se consegue destacar os seus aspectos. Desta forma, Arbix (2007) identificou quatro fatores que contribuíram para a ocorrência desta considerável redução: o primeiro diz respeito ao aumento da educação, que colaborou com a queda da desigualdade entre grupos educacionais; o segundo se refere à diminuição nas diferenças entre áreas urbanas e rurais; o terceiro fator está relacionado ao aumento do poder de compra do salário mínimo, após a estabilização da economia; e por último, um aumento recente no volume de recursos das transferências de renda praticadas pelo governo federal. Segundo estimativas do IPEA, apresentadas neste mesmo estudo, as transferências foram responsáveis por 25% da queda da desigualdade.

Rocha (2006) confirma esta informação ressaltando a importância das medidas políticas para melhorar essa questão no Brasil. Deste modo, a autora destaca que para evitar o aumento da desigualdade ao mesmo tempo em que se reduz a pobreza absoluta, as transferências de renda são apresentadas cada vez mais como um instrumento efetivo de política social.

A economia brasileira passou por um processo de mudança, no início da década de 1990, devido à sua abertura comercial, tanto nas relações econômicas externas, que provocaram aumento da participação das exportações no PIB, como também nas relações econômicas internas, principalmente no mercado de trabalho como mostra Soares, Servo e Arbache (2001), indicado no trabalho de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007).

A abertura comercial deveria ocasionar uma redução da desigualdade salarial entre os trabalhadores, devido ao aumento da demanda por trabalho não qualificado, o que não se verificou, destaca Ventura-Dias (2006). A mão-de-obra qualificada foi necessária devido à tecnologia introduzida no País pelo aumento da sua participação no comércio mundial. Esta afirmação corrobora com o estudo de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), no qual expõe que os modelos teóricos de Galor e Tsiddon (1997) e Birchenall (2001) apresentam a ideia de que um choque tecnológico altera o perfil da demanda por trabalho interferindo na mobilidade e na distribuição de renda.

Conforme destaca Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), as transformações são atribuídas às mudanças tecnológicas e educacionais ocorridas no Brasil no final da década de 1980. Os autores também citam que os estudos de Green, Dickerson e Arbache (2000), indicam que o período pós-liberalização

impulsionou o retorno da educação no país, ocasionado por um crescimento da demanda por trabalhadores qualificados.

O aumento na desigualdade salarial, ocasionada pela diferença de habilidade dos trabalhadores, tende a concentração de renda. Esta mobilidade de renda condiz com o desaparecimento da classe média observada no Brasil, no período após o Plano Real, como sugere estudos de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007). No entanto, de acordo com a pesquisa do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (CPS/FGV), a partir de 2001, a realidade brasileira parece ter mudado de situação, a classe média aparentemente está crescendo.

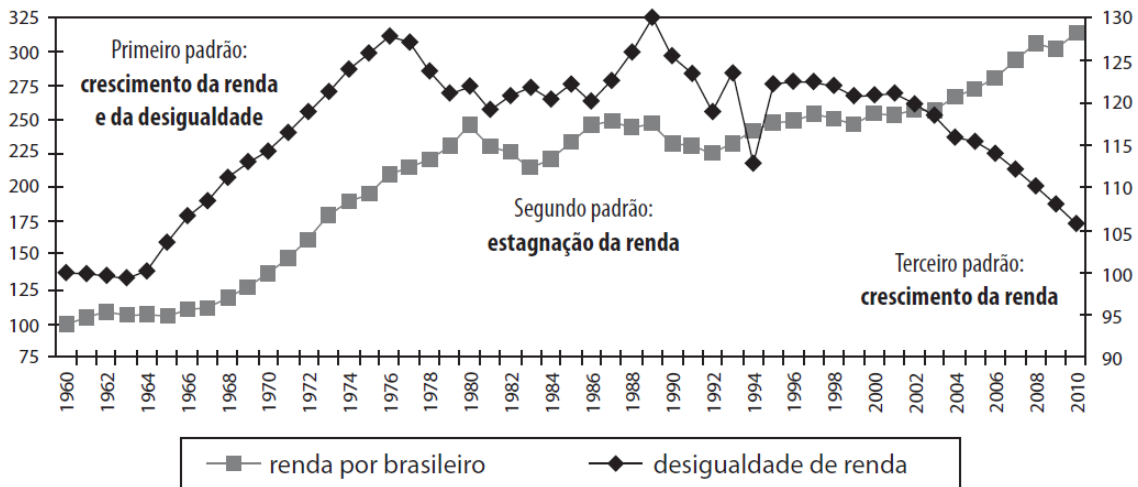
Em razão da divergência com relação à caracterização da classe média, destaca-se a necessidade de fomentar a análise da mobilidade de renda da classe média e identificação do perfil da sociedade brasileira. Para isso, pesquisadores da área social e econômica estão continuamente realizando estudos que investigam a distribuição da renda brasileira, e ainda assim não chegam a um consenso.

Alguns estudos recentes para o Brasil indicam que a distribuição de renda melhorou devido ao aumento de rendimentos da classe mais baixa e da classe média (ALVARES, 2006; HOFFMANN, 2008), em contrapartida outros estudos indicam que a melhoria foi devida a transferências de renda da classe média para as classes mais baixas, ou seja, houve uma redução da classe média (FIGUEIREDO; NETTO JUNIOR; PORTO JUNIOR, 2007).

Um estudo de Pochmann (2010), baseado no índice de Gini e na variação da renda nacional per capita, indica que no Brasil ocorreram três padrões de mudança social desde 1960. O padrão de mobilidade social é considerado pelo autor como uma “alteração de posições de distintos segmentos populacionais no interior da estrutura social” (POCHMANN, 2010, p. 3). A Figura 3, elaborada por Pochmann (2010), aborda essa temática.

Figura 3 – Renda e desigualdade

Brasil — Índice de evolução da renda nacional por habitante e da desigualdade pessoal da renda (Gini) entre 1960 e 2009 (1960 = 100)



Fonte: Pochmann (2010, p.3)

Segundo Pochmann (2010), entre os anos 1960 e 1980 aconteceu o primeiro padrão de mudança social, com significativo crescimento da desigualdade e expansão da renda per capita. O segundo padrão de mudança social, entre 1981 e 2003, foi marcado pela manutenção do nível da desigualdade, ainda que com oscilações, e da variação da renda *per capita*. Após este período surge um novo padrão de mudança social, que apresenta queda na desigualdade e expansão da renda nacional *per capita*. De acordo com o autor, esta melhoria é atribuída às transformações na economia e às políticas públicas.

Como pode ser observado na Figura3, o índice de desigualdade apresentou grandes oscilações desde o final dos anos 1980 até meados da década de 1990, apesar destas alterações, ao se comparar o ano de 1981 com o ano de 2003, identificado pelo autor como o segundo padrão de mudança social, verifica-se que o índice de Gini praticamente não sofreu alteração, passando de 0,59 para 0,58, respectivamente. Entretanto, a trajetória da desigualdade brasileira apresenta uma tendência de queda desde 1994, sinalizando que após as mudanças econômicas e sociais ocorridas no Brasil, como a abertura comercial, a estabilização da economia e transferências de renda dos programas do governo, começa a melhorar os indicadores sociais da economia brasileira. Observa-se também que desde 2001 o índice de Gini está caindo sucessivamente, tornando o ritmo da diminuição da desigualdade brasileira um dos mais rápidos do mundo. Segundo Barros et al (2006)

para o Brasil alcançar a média dos países com o mesmo nível de desenvolvimento, ainda seria preciso mais de 20 anos seguindo este ritmo.

Estes cálculos do índice de Gini também são apresentados pelo IPEA, utilizando como base os dados das PNADs. No entanto, apesar de ter reduzido significativamente, o índice de Gini ainda é extremamente alto no País, segundo o IPEA. De acordo com Troster (2007), o Brasil ainda apresenta números fracos em distribuição de renda e crescimento.

Como se pode observar, a pobreza e a desigualdade no Brasil são estudadas, entre outras formas, através da abordagem da distribuição de rendimentos, uma vez que segundo Rocha (2006), a renda se revela uma boa *proxy* do bem-estar familiar. Esta abordagem é facilitada ainda por se dispor de informações de renda e características demográficas e socioeconômicas da população desde 1960, com o primeiro Censo Demográfico realizado pelo IBGE. A partir daí surgem novas pesquisas neste sentido, com periodicidade e enfoques diferentes, tal como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que é realizada desde 1976, também pelo IBGE.

Utilizando a Pesquisa Mensal do Emprego (PME/IBGE), se verifica que a renda dos mais pobres cresceu a taxas maiores do que a dos mais ricos entre os períodos de dez/2000 e set/2001 e entre set/09 e dez/2010. Esta perspectiva de crescimento indica que a desigualdade não só caiu durante os anos 2000, como também nos extremos da década. Contudo, Neri (2011) sugere que este cálculo subestima a desigualdade entre os brasileiros, por eliminar a desigualdade existente entre membros de uma mesma família, uma vez que é realizado pela renda familiar interna per capita.

Existem vários métodos para efetivação do cálculo do nível de desigualdade de um país, como as medidas T e L de Theil e o coeficiente de Atkinson, mas a medida mais utilizada para calcular a desigualdade de distribuição de renda é o índice de Gini. Entretanto, a forma de verificação destas medidas é questionada com relação aos métodos estatísticos utilizados. A partir de então, surgem as análises da concentração de renda, sob outra ótica, com a preocupação voltada para a identificação de polos.

2.3. ESTUDOS SOBRE A POLARIZAÇÃO

A preocupação com a desigualdade de renda existe desde a década de 1970, entretanto a questão da polarização da economia é mais recente. Estudos realizados na década de 1980, como de Kuttner (1983), Thurow (1984) e Rosenthal (1985), foram os primeiros que analisaram as mudanças sociais que estavam acontecendo nos Estados Unidos, como o rejuvenescimento da população e alterações no mercado de trabalho, assim como as mudanças ocorridas pela nova revolução industrial. Segundo estudos de Alvares (2006), esta análise foi motivada para compreender o aparente desaparecimento da classe média, que poderia desestabilizar o processo democrático nos Estados Unidos, uma vez que esta classe de renda é a base da economia capitalista.

Naquele momento surgia a necessidade de verificar se a classe média de fato estava reduzindo, e também de identificar quais seriam os motivos deste fenômeno. O trabalho de Blackburn e Bloom (1985), além de mostrar que houve polarização nos Estados Unidos, também identificou as razões desta ocorrência. Corroborando com os estudos de Kuttner (1983), Blackburn e Bloom (1985) atribuem o desaparecimento da classe média a cinco motivos: o ciclo de negócios, a transformação da composição familiar, o aumento de famílias com duas pessoas com renda, as mudanças na estrutura da economia industrial e a alteração na composição da idade da população, o *baby boom*. Como já citado, a polarização na economia deve ser evitada a fim de manter uma sociedade saudável e equilibrada. Neste sentido, além de seu entendimento, era necessário destacar as causas que podem provocar uma polarização na economia, para contribuir com a criação de políticas socioeconômicas mais adequadas por parte dos governos.

Os mais recentes estudos sobre a polarização da renda mostram que para a análise deste fenômeno as medidas tradicionais de desigualdade são insuficientes, fazendo-se necessária a utilização de uma medida mais adequada. Esta nova observação motivou o surgimento de um novo conceito para estudos sobre renda que considera a distribuição para os extremos das classes de renda, o conceito de polarização de renda que constitui uma alternativa aos índices de desigualdade. Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007) apontam que as vantagens desse tipo de mensuração em comparação às medidas de desigualdade e a sua eficiência na

captação de aspectos sociais, econômicos e políticos foram discutidas nos trabalhos de Quah (1997) e Milanovic (2000).

O problema dos métodos tradicionais incide sobre o fato de que podem não captar o movimento de agrupamento dos indivíduos, que formam polos na distribuição de renda. Deste modo, nos trabalhos de Wolfson (1994) e de Esteban e Ray (1994), são apresentadas medidas que estimam a concentração da distribuição, que são os índices de polarização. Estes trabalhos tratam de examinar uma distribuição bimodal, onde grande parte da população ou é rica ou é pobre, ficando no meio somente uma pequena parte.

Como já citado, a *proxy* mais comum para a ocorrência do aumento de polarização é a classe média declinante. Vários estudos têm usado como medida o grupo da mediana da renda, assim Thurow (1983), Blackburn e Bloom (1985), e Levy (1987) definiram arbitrariamente o tamanho do grupo estudado. Thurow (1983) foi um dos primeiros que identificou a ocorrência de uma polarização da distribuição de renda nos Estados Unidos. Ele definiu as famílias da classe média como as que ganhavam entre 75% e 125% da mediana da renda das famílias, e concluiu que o percentual de famílias da classe média caiu 4,5% de 1967 a 1983. Outros estudos da mesma época também apontam para o desaparecimento da classe média americana. Blackburn e Bloom (1985) utilizaram a faixa entre 60% e 225% da mediana da renda das famílias e concluíram que entre 1969 e 1983 houve uma redução do tamanho das famílias. Entretanto, existem também autores que encontraram evidências contrárias, como Rosenthal (1985) e Levy (1987). Este último verificou que se manteve constante o número de famílias dos 3/5 centrais da população, desde 1945. Percebe-se que cada pesquisador definiu sua própria faixa de renda para analisar a classe média.

Com base nestas primeiras análises sobre a polarização, Foster e Wolfson (1992) observaram que a maioria dos métodos de mensuração da classe média pode ser realizada em quatro passos: o primeiro e mais fundamental é escolher o tipo de intervalo, a escolha mais comum é o “intervalo de renda”, embora a classe média possa ser definida em “intervalo de população” como nos estudos de Levy (1987); o segundo passo é fazer uma definição apropriada da classe média, a maioria dos estudos utilizou a renda mediana, ao invés da renda média e no caso de intervalo de população, o indivíduo no percentil central; o terceiro passo é fixar uma faixa em torno da média, que contenha a classe média; e o último passo é agregar

os dados sobre classe média dentro de um índice geral, refletindo sua magnitude relativa em alguma dimensão de interesse.

Para Wolfson (1994), os estudos anteriores apresentam aspectos diferentes com relação à medição dos estratos por faixas de renda, qual seja a definição de parâmetros subjetivos que varia com cada pesquisador. Foster e Wolfson (1992) desenvolveram um método baseado na curva de Lorenz para desviar da definição subjetiva desses critérios e verificar se a polarização está ou não ocorrendo. Desta forma, eles criaram o índice de Foster-Wolfson, que será especificado no próximo capítulo.

Para formalizar o conceito da polarização e construir uma medida que capte este fenômeno, Esteban e Ray (1994) pressupõem hipóteses sobre o comportamento dos indivíduos. Ao dividir a sociedade em grupos semelhantes no aspecto da renda, surge a noção de *identificação* entre os indivíduos de um mesmo grupo e de *alienação* em relação aos demais grupos. Estas observações são os fatores que diferenciam as medidas de polarização e de desigualdade. Para dividir a sociedade de acordo com classes de renda, Esteban, Gradín e Ray (1999) propõem uma alteração da medida apresentada por Esteban e Ray (1994). Ao tratar os indivíduos de uma mesma classe de forma homogênea, comete-se um erro de aproximação. Deste modo, estes autores sugerem uma metodologia que permite dividir as classes de renda de forma a minimizar este erro de aproximação.

Em um estudo mais recente, de Duclos, Esteban e Ray (2004), são identificadas as limitações da mensuração anterior, como problemas na sua descontinuidade, e apresentada uma alternativa mais consistente. Para tanto, foi desenvolvido o índice Duclos, Esteban e Ray, ou DER, que também será especificado no capítulo seguinte.

Com o surgimento desta nova forma de mensuração é necessário refazer análises sobre as mudanças no perfil da distribuição da renda. A evolução dos métodos contempla um debate acerca do desaparecimento de classes intermediárias, implicando em uma tendência polarizada da distribuição. Tais discussões indicam que polarização e desigualdade não se comportam da mesma forma, como sugere os estudos de Blackburn e Bloom (1985) e verificado por Wolfson (1994), por isso devem ser tratadas de forma diferente, uma vez que estes fenômenos podem ocorrer ao mesmo tempo em direções opostas.

Foster e Wolfson (1992) se basearam nos estudos de Thurow (1983) e Blackburn e Bloom (1985) para desenvolver novas ferramentas para avaliar a polarização de uma distribuição de renda. Suas pesquisas se diferenciaram por não classificar a classe média por faixas de renda, sendo assim eles elaboraram um índice P com os mesmos princípios do índice de Gini. Esta nova metodologia foi aplicada por eles para analisar os dados da renda do Canadá e dos Estados Unidos. Desta forma, suas pesquisas revelaram que a polarização e a desigualdade permaneceram praticamente iguais no Canadá entre os anos de 1981 a 1987, enquanto no mesmo período as duas medidas cresceram nos Estados Unidos. Além disso, para o ano de 1988 foi feita uma comparação entre os dois países: os Estados Unidos claramente tinham maior polarização e desigualdade do que o Canadá.

Utilizando este índice P, Wolfson (1994) concluiu que entre 1973 e 1986 a polarização aumentou no Canadá, enquanto que a desigualdade permaneceu inalterada. Já para 1985 a 1995, Wolfson e Murphy (1998) observaram que a polarização diminuiu no Canadá e também nos Estados Unidos.

A literatura internacional sobre este tema está aumentando e vários trabalhos de diferentes autores já podem ser encontrados para diversas regiões e países, além dos já citados para os Estados Unidos e Canadá. D'Ambrosio, Muliere e Secchi (2003) compararam os níveis de desigualdade e de polarização de renda entre os Estados Unidos e a Alemanha, de 1984 a 2000, e observaram que nos Estados Unidos a desigualdade e a polarização estavam aumentando neste período, enquanto na Alemanha se mantiveram estáveis, além de serem muito menores que nos Estados Unidos.

Em Alvares (2006) encontram-se análises de estudos realizados em diferentes países, entre eles Austrália e México. Para a Austrália, Dorion e Schowrm (2005) analisaram a polarização nas décadas de 1980 e 1990, e concluíram que ela aumentou neste período. Segundo os autores, isto ocorreu pelo aumento de trabalhadores não qualificados e pela redução de transferências. Para o México, foi realizada uma pesquisa por Mabel e Lopes-Calva (2002), e concluíram que na década de 1990, ocorreu uma polarização na economia, que distanciou a parte sudeste do resto do país. Acrescentaram ainda, que o motivo deste fenômeno foi devido à abertura comercial, que exigiu mão-de-obra qualificada.

Gasparini, Horenstein e Olivieri (2006) analisaram o nível de polarização de renda da América Latina e Caribe, e concluíram que essa região é caracterizada pela alta polarização de renda. O Uruguai apresenta um dos menores níveis de desigualdade de renda entre os países da América do Sul, porém segundo os estudos de Gradin e Rossi (1999), para a década de 1990, a sua economia indicou elevada polarização. Gradin (2003) analisou a Espanha no período de 1973 a 1991, e verificou que a economia espanhola apresentou redução da polarização, em função do estreitamento da distância entre as rendas. Este fato está relacionado principalmente às políticas de bem-estar social, que estavam acontecendo em toda a Europa, naquele período.

Nota-se que nos países analisados, nos quais houve aumento de polarização, o principal fator que explica tal acontecimento são as mudanças no mercado de trabalho. As análises de Alvares (2006) indicam que com o aumento do comércio entre os países, são necessários profissionais mais qualificados, em razão da competitividade nas empresas. Além do constante desenvolvimento da tecnologia, que reduz as possibilidades dos trabalhadores sem qualificação. Neste sentido, a educação contribui para o processo de polarização, quando a remuneração aumenta para os profissionais mais qualificados.

A exposição dos primeiros estudos realizados sobre polarização de renda, bem como os resultados obtidos nos países supracitados, contribui com a uniformidade de conceitos e a configuração da polaridade de renda no cenário internacional. A revisão dos trabalhos elaborados para o Brasil torna-se também necessária, uma vez que é o foco de interesse deste estudo.

2.4. ESTUDOS SOBRE A POLARIZAÇÃO NO BRASIL

Os estudos sobre a classe média para o Brasil são recentes, e segundo Pochmann et al (2006) surgiram devido às crises econômicas entre as décadas de 1980 e 1990, que provocaram mudanças na estrutura social e econômica brasileira. Os trabalhos brasileiros foram elaborados com dados do IBGE da série PNAD a partir de 1987, e existem poucos que analisam a polarização separada em regiões estaduais, como para o Rio Grande do Sul.

As publicações brasileiras atuais sobre polarização de renda, utilizando como cenário o Brasil e suas regiões geográficas discordam em suas conclusões. Alvares

(2006), em estudo realizado utilizando o método proposto por Wolfson (1994), concluiu, para o Brasil e para o Estado do Rio Grande do Sul, que não houve polarização da renda no período de 1987 a 2003. Em contrapartida, no estudo realizado por Pochmann et al. (2006), foram analisadas as características da classe média brasileira e do seu padrão de consumo. O autor definiu a classe média como sendo as famílias com renda per capita mensal na faixa de R\$263,00 a R\$2928,00, baseado nos estudos apresentados por Thurow (1983) e Blackburn e Bloom (1985). Ele concluiu que tem havido uma deterioração da classe média no Brasil.

Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), com base no método de Duclos, Esteban e Ray (2004), no qual não há definição subjetiva de determinação da classe média, conclui sobre a prevalência de polarização de renda no Brasil, bem como em suas regiões geográficas, em comparação ao ano inicial, 1987 ao ano final, 2003. No entanto, Hoffman (2008), embasando-se nas pressuposições das estatísticas utilizadas no estudo anterior, afirma a existência de viés nos resultados e estimando novos indicadores, conclui que não houve polarização de renda no país no período compreendido entre 1987 e 2005. Utilizando a metodologia de DER (2004) foi apresentado por Teixeira (2010), um trabalho que analisa a decomposição da polarização por subgrupos populacionais desde 1982 a 2007, e concluiu-se que o Brasil é geograficamente polarizado em renda.

Um artigo de Castro e Scorzafave (2007) com base na metodologia de Esteban, Gradin e Ray (1999) concluiu para os anos de 1981 a 2003 que a polarização no Brasil segue a mesma tendência do índice de Gini, qual seja de estabilidade da distribuição de renda até a data analisada, porém em nível bem mais elevado que outros países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), indicando que há desigualdade e também polarização de renda. Segundo os autores, isso ocorre porque a distância entre a renda média das diferentes classes de renda é muito maior no Brasil. Portanto, apesar de ter a maior proporção de indivíduos no grupo de menor renda isto não seria suficiente para contrabalançar o efeito da enorme distância da renda média dos grupos.

Em um artigo de Balsadi e Silva (2008), foi verificado que entre as rendas dos empregados agrícolas no Brasil estava acontecendo um processo de polarização, entre os anos de 1992 a 2004. Entretanto, Hoffman (2009), analisou o emprego na

agricultura brasileira, para o período de 1995 a 2007, e afirmou que o nível de polarização reduziu e a desigualdade permaneceu estável.

Os motivos de debate entre os trabalhos estão associados a questões estatísticas, tais como, diferentes métodos utilizados, arredondamentos das variáveis, diferentes formas de análise, subjetividade da variável renda, e outros. Observados estes trabalhos brasileiros, que não possuem ainda um consenso na questão do desaparecimento ou não da classe média brasileira, constata-se a necessidade de prosseguir com esta análise. Uma vez que já foi identificada a relevância da classe média em um país capitalista e democrático, bem como a importância de compreender e definir o perfil atual da sociedade brasileira.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Até agora se observou que a abertura comercial no início dos anos 1990, a estabilização da economia interna e as transferências de renda, podem ter provocado uma alteração no perfil da sociedade brasileira. Os estudos que utilizam como métodos de análise o índice de Gini indicam que, apesar de ainda estar bem elevada, a redução no nível da desigualdade de renda começou a ser observada em meados dos anos 1990. Nestes anos, parece ter ocorrido uma mobilidade de renda entre as classes, sugerindo um desaparecimento da classe média, segundo os estudos de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007).

Nos recentes debates sobre desigualdade de renda e alteração da classe média existem estudos que indicam que as medidas tradicionais de desigualdade, como o índice de Gini, podem não captar a mobilidade da população entre as classes de renda, apenas indicando qual a distância da renda entre os indivíduos. Neste contexto surge o debate sobre a mudança no perfil das sociedades analisada através de novos métodos de mensuração. Sendo assim, os índices de polarização são medidas estatísticas que tentam captar a ocorrência de concentração de renda em uma distribuição.

A forma de cálculo do indicador que mede a desigualdade, o Índice de Gini, e as duas metodologias para a mensuração da polarização, o Índice de Foster-Wolfson e o Índice de DER, que serão aplicadas neste trabalho, precisam ser abordadas para uma melhor compreensão das suas diferenças e posterior análise

dos dados. O capítulo seguinte apresentará o desenvolvimento das abordagens utilizadas.

3 CURVA DE LORENZ, ÍNDICE DE DESIGUALDADE E ÍNDICES DE POLARIZAÇÃO

Como exposto no capítulo anterior, existe diferença entre o conceito de desigualdade e de polarização. Isto é demonstrado pelo fato de que os dois índices podem assumir tendências diferentes para a mesma região, em um mesmo período de análise. Como pode ser observado, por exemplo, no Canadá.

A pesquisa realizada neste trabalho é do tipo descritiva, por apresentar uma nova análise da população brasileira e gaúcha. Pode ser considerada também do tipo experimental, já que possui aplicação prática ao se calcular os índices de Gini, Foster-Wolfson e DER.

Existem várias maneiras de se calcular as medidas de desigualdade e de polarização. Foster e Wolfson (1992) apontam que um bom índice deve ser bem motivado e compreensível. No entanto, este trabalho não se preocupa em definir qual é o melhor método para a mensuração de tais medidas, mas sim, através dos métodos escolhidos, medir e comparar as tendências de desigualdade e de polarização. Como cada um dos métodos capta a desigualdade sob óticas diferentes, a comparação entre os resultados só pode ocorrer quando a definição de cada um desses indicadores está clara. Desta forma, utilizou-se o índice de Gini para medir a desigualdade e os Índices de Wolfson e de DER para medir a polarização, conforme apresentados neste capítulo.

Segundo a metodologia apresentada pelo Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (1998), é importante ressaltar que os indicadores utilizados para medir a desigualdade apresentam a igualdade democrática como seu critério de equidade, isto significa que consideram que todos deveriam ter a mesma quantidade. Para garantir a qualidade e a coerência dos resultados obtidos, qualquer medida de mensuração precisa atender a alguns requisitos específicos.

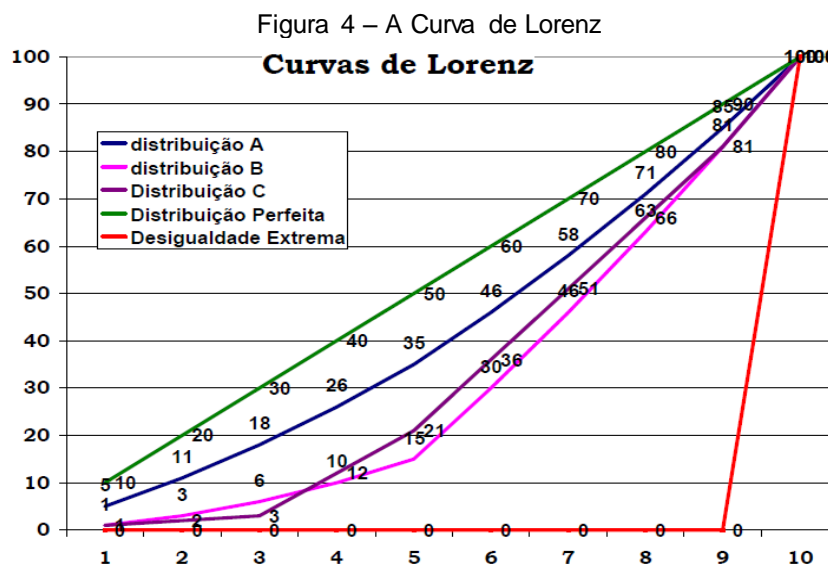
No caso da medida de desigualdade, conforme indica Alvares (2006), existem quatro propriedades necessárias apresentadas por Debraj Ray (1998) e Gary Fields (2001): anonimidade, independência de escala, independência populacional e princípio de transferência. Estas propriedades foram analisadas, entre outros, por Alvares (2006), e em seu trabalho foi verificado que todas elas são atendidas pela curva de Lorenz, que deu origem ao índice de Gini, e que também será apresentada neste capítulo.

Com relação à polarização, Wolfson (1994) verificou que quando os critérios são subjetivos como é o caso da renda, os primeiros estudos estavam equivocados, pois cada pesquisador definiu seu próprio padrão de classe média. Assim foram realizadas as pesquisas de Thurow (1983) e de Blackburn e Bloom (1985), que foram consideradas por Wolfson (1994) como vulneráveis e sem parametrização científica. Para tanto, Foster e Wolfson (1992) desenvolveram um método que segue os mesmos princípios do índice de Gini, baseado na Curva de Lorenz.

3.1 CURVA DE LORENZ

A curva de Lorenz foi desenvolvida em 1905 por Lorenz e atende as propriedades necessárias para uma boa medida de desigualdade. Ela representa graficamente a distribuição de renda de uma sociedade em um momento.

O gráfico da curva de Lorenz é obtido através dos pontos que expressam a participação da renda que está relacionada a uma determinada população, em ordem crescente de nível de renda. Conforme a figura abaixo, onde o eixo horizontal representa o percentual acumulado da população e o eixo vertical representa o percentual acumulado da renda.



Fonte: NERI, 2010

A desigualdade é medida pela distância entre a linha encontrada e a linha de 45°, no caso a da distribuição perfeita. E quanto mais longe estiver desta linha, mais desigual é a distribuição de renda de uma sociedade, chegando ao limite da linha da

desigualdade extrema. Neste sentido, através da curva de Lorenz podem ser comparadas duas ou mais amostras, indicando que aquela que estiver mais abaixo é a mais desigual. Este critério de comparação é o “critério Lorenz”.

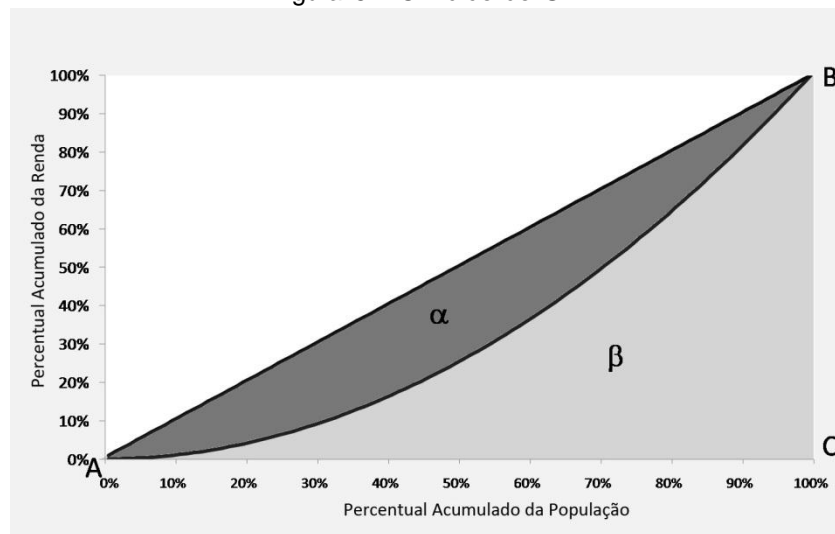
Na Figura 4, as amostras estão indicadas pelas distribuições A, B e C. Observa-se que a distribuição A é menos desigual que as demais. Mas para a situação em que ocorrer o cruzamento de curvas, como a distribuição B e C, a análise se torna inconclusiva. Para resolver esta questão, é necessário utilizar outros métodos para identificar qual a distribuição mais desigual, como o índice de Gini, o coeficiente de Atkinson, o coeficiente de variação ou as medidas de Theil. Qualquer medida de desigualdade que atenda as quatro propriedades supracitadas será consistente com o critério Lorenz, e então pode ser considerada uma boa medida.

A curva de Lorenz é então uma ferramenta importante na análise da distribuição de renda, ela mostra graficamente a aparência de uma distribuição. Através dela, as análises de desigualdade conseguem observar qual distribuição domina a outra, podendo ser criado um ranking entre duas ou mais curvas. No entanto, os índices numéricos são as ferramentas mais comuns na análise da distribuição de renda. Um único número pode representar o aspecto de uma distribuição, levando a um ordenamento completo. Sendo assim, para comparar a desigualdade do Brasil com o Rio Grande do Sul este trabalho utiliza o índice de Gini, que será abordado a seguir.

3.2 ÍNDICE DE GINI

O índice de Gini, desenvolvido por Corrado Gini e publicado em 1912, foi escolhido neste trabalho por ser o índice mais utilizado e divulgado em estudos sobre renda, e também porque é consistente com o critério Lorenz, atendendo aos quatro princípios para ser considerado uma boa medida de desigualdade. Este índice é representado graficamente pela distância entre a curva de Lorenz e a linha de 45°, que representa a igualdade perfeita, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – O índice de Gini



Fonte: Elaborada pela autora, adaptado de Neri (2010)

Assim, o índice de Gini pode ser calculado em sua forma mais simples como o resultado do quociente da área em cinza escuro pela área sob a linha da igualdade perfeita. A Equação utilizada para determinar esta medida é apresentada pela Equação 1.

$$G = \alpha / (\alpha + \beta) \quad (1)$$

No entanto, uma forma alternativa que melhor representa o índice de Gini matematicamente, conhecida por Fórmula de Brown, está descrita na Equação 2. O resultado sempre será um valor do intervalo [0,1]. Quanto mais perto o resultado estiver de 0 (zero) menos desigual será a distribuição, e assim, quanto mais próximo for de 1 (um) mais desigual ela será.

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \quad (2)$$

Onde:

G = índice de Gini

X = proporção acumulada da população

Y = proporção acumulada da renda

Conforme afirma Fields (2001), uma propriedade importante do índice de Gini, que não existe na curva de Lorenz, é que além de sempre poder ser calculado, também é possível se comparar as desigualdades de duas distribuições de renda mesmo quando houver cruzamento da curva de Lorenz. A problemática deste índice está na questão da sensibilidade das transferências. De acordo com Foster e Shorrocks (1988), um bom indicador deve apresentar maior sensibilidade a transferências na parte inferior da distribuição, onde ficam os mais pobres, porém o índice de Gini atribui mais peso a transferências no centro da distribuição.

Através da curva de Lorenz, podem-se obter índices de desigualdade e de polarização, já que estas são diferentes entre si. Desta forma, Foster e Wolfson (1992) elaboraram um índice semelhante ao índice de Gini para medir a polarização da renda.

3.3 MÉTODO DE FOSTER E WOLFSON

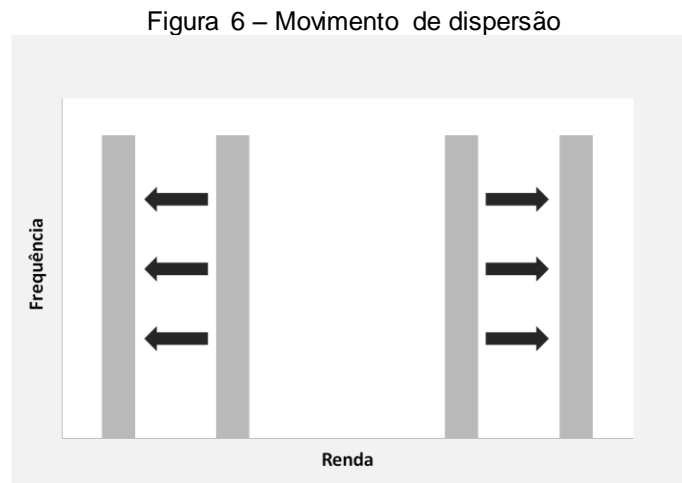
Os primeiros estudos sobre polarização, como o de Thurow (1983) e o de Blackburn e Bloom (1985), utilizavam o critério de renda para definir a população em classes. Assim como nesses estudos desenvolvidos nos Estados Unidos, o método mais comum para medir o desaparecimento da classe média é através da classe média por faixas de renda. Mas como já citado, novos autores sobre este assunto afirmam que, sob a ótica matemática estas análises estão equivocadas. Segundo Wolfson (1994) este tipo de estudo deve centrar-se na população e não na definição da faixa de renda. Ele também contesta o rigor matemático dessas análises.

A medida da polarização é baseada em técnicas usadas na mensuração da classe média. Foster e Wolfson (1992) observaram que a faixa que define a classe média é essencialmente arbitrária, incidindo em problemas para as análises. Um problema similar ocorre para a medida de pobreza. Para este caso, Foster e Wolfson (1992) apontam que em Foster e Shorrocks (1988) apresenta-se uma nova técnica, deixando o ponto de corte variar. Eles identificaram dois pontos de corte arbitrários usados para definir a classe média: os níveis superiores e inferiores de renda. Permitir a variação destes limites gera uma configuração diferenciada que indica quando uma curva está acima da outra, isto significa que não importa qual o ponto de corte escolhido, a primeira curva tem uma classe média maior que a segunda.

Com isso, pode-se construir um ordenamento para fins de comparação entre duas ou mais distribuições.

Foster e Wolfson (1992) usaram uma abordagem semelhante para obter duas curvas de polarização que indicam quando uma distribuição é precisamente mais polarizada do que a outra. A primeira curva identifica o quanto está deslocada do meio a distribuição e a segunda aborda conjuntamente a dispersão e a bimodalidade, não captada pela primeira curva.

Para chegar nestas duas curvas, inicialmente eles identificaram dois movimentos na distribuição que levam ao aumento da polarização. O primeiro desses movimentos é o de afastamento do centro, através de uma transferência regressiva, o qual pode ser denominado “dispersão acumulada”. Este é o exemplo do rico tornando-se mais rico e o pobre, mais pobre, o que resulta em uma distribuição com uma distância maior entre os dois grupos. Segundo o princípio de Pigou-Dalton³, a ocorrência de uma transferência regressiva deve aumentar o valor de uma medida de desigualdade da distribuição de renda. Assim como mostrado na Figura 6.

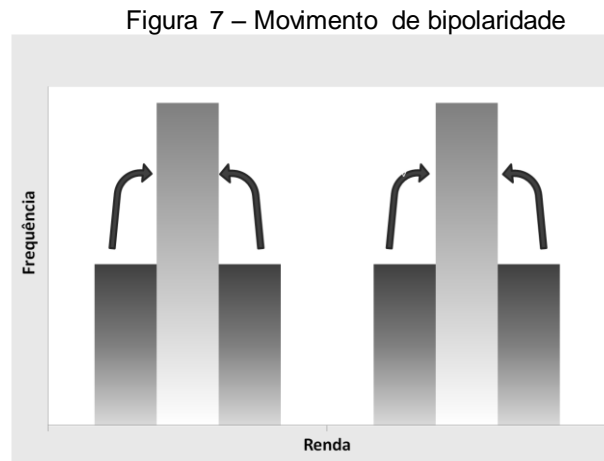


Fonte: Elaborada pela autora, adaptado de Foster e Wolfson (1992)

A localização da transferência é extremamente relevante. Transferências para um mesmo lado, ou seja, dos ricos para os muito ricos ou dos muito pobres para os pobres, levam o primeiro grupo para longe do centro, e o outro em direção ao centro. Esta possibilidade de movimento não é abordada no estudo de Foster e Wolfson (1992).

³ ver Castagnoli e Muliere (1990).

A segunda mudança que aumenta a polarização da distribuição, chamada de “bipolaridade acumulada”, mostra que uma nova distribuição pode ser obtida a partir da inicial por meio de transferências progressivas preservadoras da média, que mantêm a dispersão inalterada e os polos mais definidos. Como mostrado na Figura 7.



Fonte: elaborado pela autora, com base em Foster e Wolfson (1992)

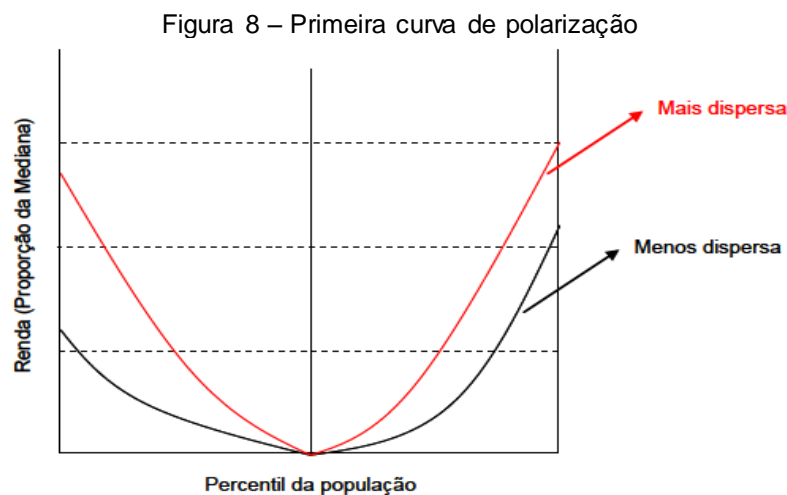
Com estes movimentos, o centro de cada grupo permanece inalterado, as posições relativas dos grupos não são modificadas. O que muda neste caso é a distribuição em torno de cada grupo, que tende a deslocar-se para o centro deste. Alterações desta natureza resultam em movimentos para longe do centro da distribuição geral por aqueles mais próximos do meio da mesma forma que ocorre um movimento em direção ao meio pelo lado dos que estão mais afastados do centro, concentrando as grandezas em dois picos modais distantes deste centro.

De acordo com o critério da “dispersão acumulada” essas mudanças deveriam opor-se uma a outra, fazendo com que a dispersão aumentasse a polarização ao mesmo que a concentração a diminuísse. Desta forma o critério da “bipolaridade acumulada” decide a questão em favor da dispersão, admitindo que, pelo efeito combinado, o resultado é um aumento na polarização. Assim, implicitamente este critério atribui mais peso às mudanças na distribuição que ocorrem próximas do centro, de maneira similar ao índice de Gini.

Com a identificação destes dois movimentos, verifica-se que qualquer transferência regressiva aumenta a diferença entre as rendas das pessoas envolvidas, independente do local da transferência. Portanto, polarização e desigualdade movem-se na mesma direção quando a transferência ocorre pelo do

meio da distribuição geral. Isto indica que o movimento de dispersão acumulada leva ao aumento da desigualdade e da polarização. No entanto, a bipolaridade acumulada é associada a transferências progressivas, uma em cada lado do centro, as quais necessariamente diminuem a desigualdade, indicando assim que polarização e desigualdade movem-se em direções opostas. Foster e Wolfson (1992) argumentam que qualquer método de medida da polarização deve ser consistente com estes dois movimentos básicos, os quais dão origem às curvas de polarização.

A primeira curva, que está relacionada ao movimento de “dispersão acumulada”, indica quão para fora do meio está a distribuição. Wolfson (1997, p. 4) diz que o gráfico mostra “para qualquer percentil da população no eixo horizontal, quão distante está da renda, expressa como uma proporção da mediana.” Esta curva ordena uma distribuição acima da outra em termos de polarização. Esse método de ordenamento consegue identificar qual distribuição tem uma classe média menor, exatamente como o método supracitado para a pobreza. A menor curva será aquela cuja distribuição estiver menos dispersa da mediana. Assim, a Figura 8 apresenta a primeira curva de polarização.

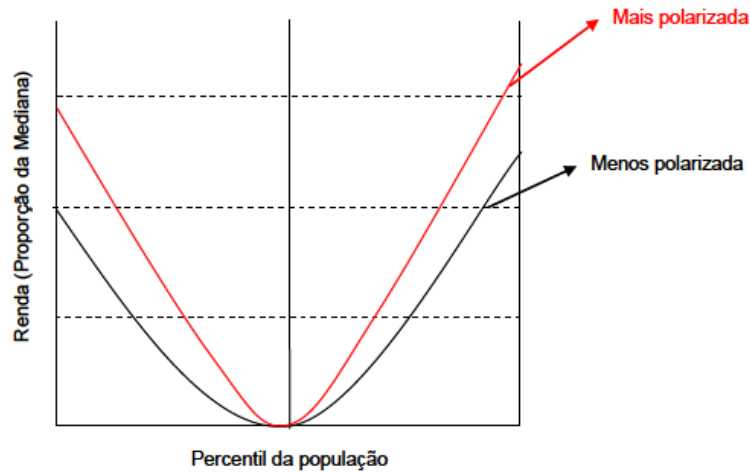


Fonte: Wolfson, 1997, p.4

Neste gráfico, não se consegue observar a bimodalidade, ou seja, a formação de dois picos modais. Para capturar este fenômeno, a segunda curva de polarização incorpora à dispersão o movimento de “bipolaridade acumulada”. Esta curva é baseada em uma noção de “distância média da renda mediana” ordenando uma

distribuição sobre a outra em termos de polarização. A Figura 9 mostra como é a segunda curva de polarização.

Figura 9 – Segunda curva de polarização

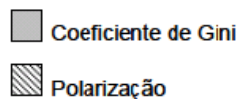
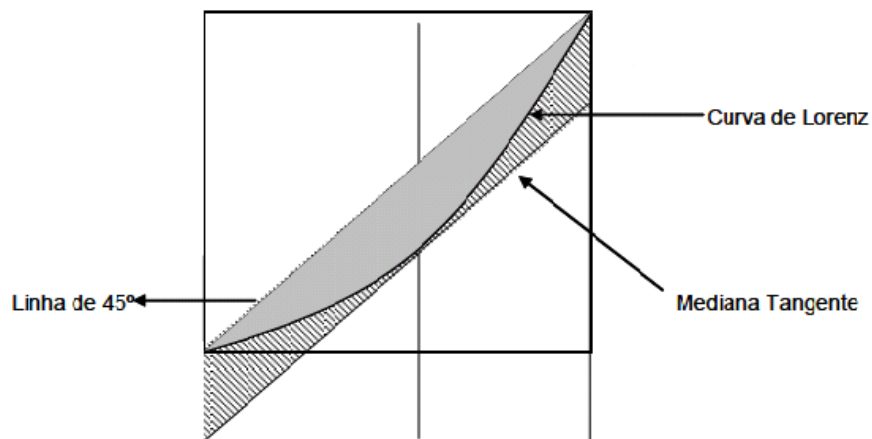


Fonte: Wolfson, 1997, p.6

Pode-se medir a polarização como sendo duas vezes a área sob esta segunda curva de polarização. Assim, de modo análogo ao qual a curva de Lorenz é utilizada para analisar a desigualdade, esta segunda curva serve para analisar a polarização.

Para fins de facilitar as análises comparativas se faz necessário um índice numérico que expresse os dados encontrados pelas curvas. Por exemplo, o índice de Gini que expressa a curva de Lorenz numericamente. Para tanto, foi criado o índice de polarização P. Foster e Wolfson (1992) escolheram uma medida intuitiva, baseada na segunda curva de polarização. Dado que o índice de Gini é consistente com o critério Lorenz, esse índice de polarização P foi desenvolvido através da curva de Lorenz de modo semelhante ao índice de Gini, diferenciando-se por medir a polarização com maior rigor matemático. A relação existente entre as medidas de desigualdade e de polarização, calculadas pela curva de Lorenz é apresentada na Figura 10:

Figura 10 – Gini e Polarização



Fonte: Wolfson, 1994, p. 355

No eixo vertical tem-se a renda individual e no eixo horizontal tem-se a população em percentil. A renda mediana é definida pelo ponto de encontro da mediana da população com a curva de Lorenz. O gráfico indica o quanto a renda está dispersa do meio, e o quanto ela está distante da mediana para cada percentil da população. Qualquer distribuição com uma curva de polarização mais elevada terá um valor de índice mais elevado. Segundo Alvares (2006), quando as curvas de polarização se cruzam, as análises não podem ser feitas de forma conclusiva, por terem as mesmas propriedades que a curva de Lorenz. Neste caso é necessário um complemento que só é possível através do índice de polarização.

O cálculo do índice de Foster-Wolfson⁴ é apresentado conforme a Equação 3. A análise do resultado deste índice segue os mesmos critérios do índice de Gini, ou seja, quanto mais próximo de 1 (um) mais polarizada é a população e aplica-se o inverso.

$$P = 2(2T - \text{Gini}) / M \quad (3)$$

Onde:

T = área entre a linha de 45° e a tangente da mediana

M = mediana da tangente

⁴ A apresentação formal deste índice está em Wolfson (1997).

Os criadores deste índice demonstram que a medida de polarização acompanha a medida de desigualdade de Gini, e assim o índice de polarização pode ser expresso como uma função da desigualdade entre os grupos menos a desigualdade que há dentro dos grupos, assim como medido pelo índice de Gini, no qual os dois grupos são famílias acima e abaixo da mediana.

O índice elaborado por Foster e Wolfson (1992) oferece novas perspectivas sobre a relação entre desigualdade e polarização. Com os resultados obtidos através deste índice pode ser observado que a desigualdade e polarização seguem a mesma tendência de aumento quando a desigualdade entre os grupos, inferior e superior, cresce e elas movem-se em direções opostas quando há mais desigualdade dentro dos grupos, ou seja, aumenta a desigualdade e diminui a polarização.

No entanto, segundo Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007) existe um problema nesta medida, quando da definição do ponto de corte, no caso a mediana da distribuição. Ainda que a medida de Foster-Wolfson se apresente mais eficaz do que as primeiras medidas de polarização, pelo fato de a classe média ser definida endogenamente, existe a questão da distribuição estar definida em torno da mediana. Além disso, esta medida apenas verifica se há a formação de dois grupos distintos, divididos pela mediana da distribuição, ela não apresenta como se originam estes grupos, e nem consegue verificar se existem mais grupos. Neste sentido, a medida proposta por Duclos, Esteban e Ray (2004) tenta captar estas informações.

3.4 MÉTODO DE DUCLOS, ESTEBAN E RAY – DER

A medida de Duclos, Esteban e Ray (2004), apresenta-se como uma alternativa ao índice de Foster-Wolfson para se verificar a polarização da renda. Segundo Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007) e Hoffmann (2008), esta medida se propõe a analisar a distribuição de uma forma contínua, sem a divisão da distribuição por algum critério, como a mediana no caso da medida de Foster e Wolfson. Sendo assim, os referidos autores apontam a medida de DER, como sendo mais consistente ao se analisar a polarização da renda.

Para melhor compreender o método elaborado por Duclos, Esteban e Ray (2004) para a análise da concentração da renda da população, é necessário uma

breve apresentação do primeiro trabalho desenvolvido por Esteban e Ray (1994). Nesse trabalho os autores argumentam que é necessário classificar os indivíduos em grupos, de acordo com algum atributo, seja sexo, raça, etc., para se calcular a polarização de renda de determinada região. Com isso, as informações utilizadas para o cálculo da polarização são a renda média do grupo e a quantidade de indivíduos em cada grupo. Assim é definida uma fórmula, através da qual se consegue captar a *alienação* existente entre os indivíduos dos grupos e a *identificação* entre os indivíduos de um mesmo grupo, esta identificação refere-se ao nível de qualificação dos trabalhadores no mercado de trabalho. Esta fórmula pode ser expressa como na Equação 4:

$$P(F) = \iint T(f(x), |x - y|) f(x) f(y) dx dy \quad (4)$$

Com esta fórmula pode-se mensurar o índice de polarização de Esteban e Ray (1994). Também é possível perceber que o número de picos que podem aparecer na distribuição representa a *alienação* entre os grupos, e o tamanho destes picos representa a *identificação* dos indivíduos em relação a um grupo.

No entanto, Duclos, Esteban e Ray (2004) apontam que esta medida, além de não pode ser estimada diretamente, também não é adequada ao se utilizar atributos quantitativos, como a renda, pois os grupos precisam ser definidos antecipadamente. Neste sentido, foi desenvolvida por Duclos, Esteban e Ray (2004) uma nova medida mais consistente para resolver a questão da utilização de uma variável contínua. Que será a segunda medida utilizada neste trabalho para se estimar a polarização da renda. Primeiramente se estima uma função de densidade do tipo *Kernel*, para depois se definirem os grupos da análise em questão. Assim, a medida de estimação para o índice de DER é expressa pela Equação 5:

$$DER(k,a) = E(a(y))E(f(y)^\alpha)^{1+\rho} \quad (5)$$

Onde:

$E(a(y))$ representa a alienação e,

$E(f(y)^\alpha)$ representa a identificação.

Com esta nova medida, além de se obter uma estimativa para a polarização, também se consegue fazer a decomposição da *alienação* e da *identificação*. Sendo assim, esta análise consegue identificar as parcelas e os fatores que mais contribuem para o aumento ou diminuição da polarização.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Neste terceiro capítulo foram apresentados os métodos de cálculo dos índices utilizados neste trabalho. Identificando a diferença metodológica entre os índices de desigualdade e os de polarização, bem como a diferença entre os dois índices de polarização abordados, Foster-Wolfson e DER.

Alvarez (2006) verificou que o índice de Foster-Wolfson é consistente com o critério Lorenz, indicando que é uma boa medida de desigualdade. Deste modo, admiti-se que o índice de Gini e o índice de Foster-Wolfson são bons parâmetros para a mensuração da desigualdade e da polarização, respectivamente. A medida de Duclos, Esteban e Ray, foi utilizada na pesquisa de Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007), por ser considerada uma medida mais robusta de polarização. Em razão destas observações, justificam-se as escolhas destas três medidas para os cálculos sugeridos neste trabalho.

Assim, no capítulo seguinte além da descrição dos dados analisados neste estudo, também serão apresentados os resultados encontrados para a desigualdade e para polarização, no período de 2005 a 2009. Será realizado um comparativo entre as tendências do índice de Gini e dos dois índices de polarização, Foster-Wolfson e DER, bem como serão comparados os resultados obtidos para o Rio Grande do Sul e para o Brasil.

4 DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Até agora foram expostos uma revisão bibliográfica do tema central deste trabalho, e os métodos de mensuração das medidas em questão, desigualdade e polarização. Neste capítulo serão apresentados os resultados encontrados com estes indicadores, bem como as análises das tendências para o Brasil e o Rio Grande do Sul.

A base de dados utilizada para encontrar os índices de polarização descritos no capítulo anterior, Foster-Wolfson e DER, foi retirada da PNAD que é realizada pelo IBGE, esses dados são coletados no mês de setembro e abrange todo o território nacional. Até o ano de 2003, a coleta de dados na região Norte abrangia somente as zonas urbanas, ou seja, o território nacional foi totalmente amostrado somente a partir da PNAD de 2004. Desta forma, os anos analisados neste trabalho, 2005 a 2009, podem ser comparados em nível nacional, sem maiores preocupações.

Soares (2010) fez uma crítica aos dados obtidos através da PNAD, quanto a sua utilidade em análises sobre renda, pois verificou a existência de uma submensuração de rendimentos elevados do capital e a ausência de impostos diretos, quando da elaboração da pesquisa desta série. No entanto, a PNAD ainda é a única opção, pois não há outros dados sobre renda que sejam anuais e incluam todo o território nacional.

Em 2008, Hoffman (2008) sugeriu em seu estudo a existência de um viés nos resultados apresentados anteriormente por Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007). Esta sugestão foi motivada por certos efeitos, tais como arredondamentos numéricos, quando da declaração pessoal da renda domiciliar, que não serão considerados neste estudo.

Com relação à população escolhida para a amostra, Wolfson (1997) afirma que para compor a amostra deve-se utilizar toda pessoa economicamente ativa e não apenas os chefes de família, pois, segundo ele, há muito tempo se observa a participação das mulheres no mercado de trabalho. Sendo assim, o banco de dados foi estruturado a partir da variável renda real dos trabalhadores. Considerando para o cálculo o rendimento mensal em dinheiro recebido normalmente de todos os indivíduos maiores de 16 anos que declararam alguma renda, no mês de referência

no trabalho principal da semana de referência, extraídos das PNADs de 2005 a 2009. Não pode ser incluído o ano de 2010 porque não houve PNAD.

A Tabela 1 descreve a amostra utilizada para os cálculos, sendo que o tamanho da amostra se refere ao número de domicílios. Os microdados foram extraídos para o programa STATA 11, onde foram manipulados para serem utilizados no programa SPSS 16.0, neste programa as variáveis de interesse foram salvas em um banco de dados compatível com o software DAD 4.6⁵, utilizado para a estimação dos cálculos dos índices de polarização.

Tabela 1 – Tamanho da amostra, Rio Grande do Sul

ANO	Rio Grande do Sul
2005	13955
2006	13826
2007	13192
2008	13569
2009	13587

Fonte: IBGE

4.1 RESULTADO DA DESIGUALDADE

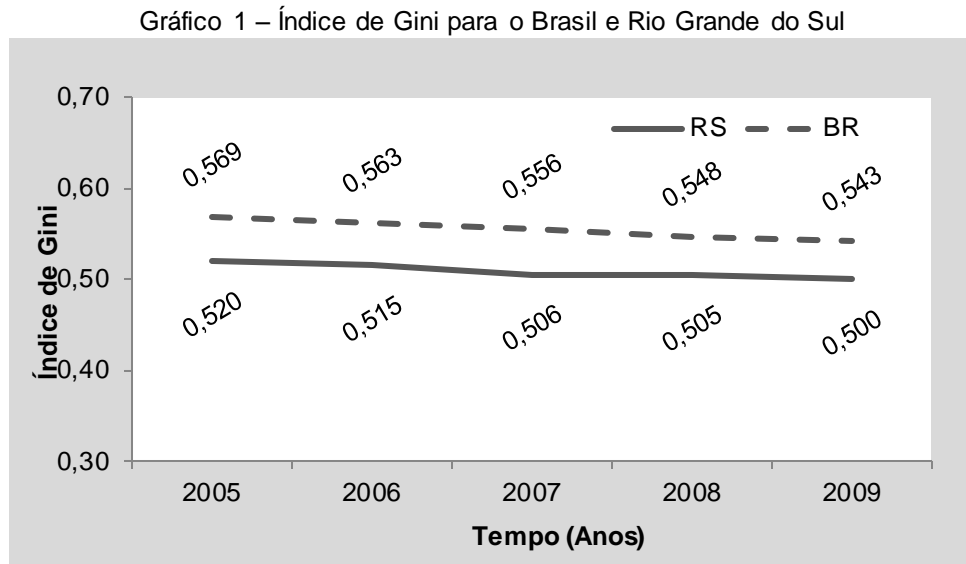
4.1.1 Índice de Gini

O resultado do índice de Gini obtido do *site* do IPEA, para o Brasil e para o Rio Grande do Sul para o período de 2005 a 2009, é mostrado na Figura 11. Observa-se que o Rio Grande do Sul apresenta melhores índices do que o Brasil em todos os anos. No entanto as duas séries apresentam tendências de queda. O Rio Grande do Sul em comparação aos demais estados brasileiros se destaca neste índice. Segundo dados do IPEA, ele estava em quarto lugar no ano de 2005, e manteve esta mesma posição no último ano analisado, 2009.

É possível observar no Gráfico 1 que o índice de Gini mostra uma melhora pouco significativa na distribuição de renda nos anos analisados, tanto para Brasil

⁵ Obtido no [sítio: <HTTP://132.203.59.36/DAD/index.html>](http://132.203.59.36/DAD/index.html) e produzido por pesquisadores da Université Laval, Jean-Yves Duclos, Abdelkrim Araar e Carl Fortin, chamado DAD: Distributive Analysis®.

quanto para o Rio Grande do Sul. Este resultado é indicado pela pouca variação na queda neste período, observada no Gráfico 1.



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de IPEADATA, 2011

Confirma-se então que o índice de desigualdade tem evoluído, tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul. Porém a desigualdade ainda está em uma situação preocupante, continuando assim o Brasil com uma das piores distribuições de renda do mundo, como já citado.

Destaca-se novamente que a medida de desigualdade não procura mensurar o movimento que ocorre dentro das classes de renda. Para isto existem as medidas de polarização, que serão apresentadas na sequência. Os seus resultados estão dispostos para os cenários do Brasil e do Rio Grande do Sul.

4.2 RESULTADOS DA POLARIZAÇÃO

As medidas de polarização se preocupam em analisar mobilidade da distribuição de renda entre as classes de renda, que não pode ser verificada através de medidas de desigualdade, como visto no capítulo 2 deste estudo. Para mensurar o que ocorre dentro da distribuição de renda, faz-se um comparativo entre o índice de Foster-Wolfson e o índice de DER para o Brasil e para o Rio Grande do Sul.

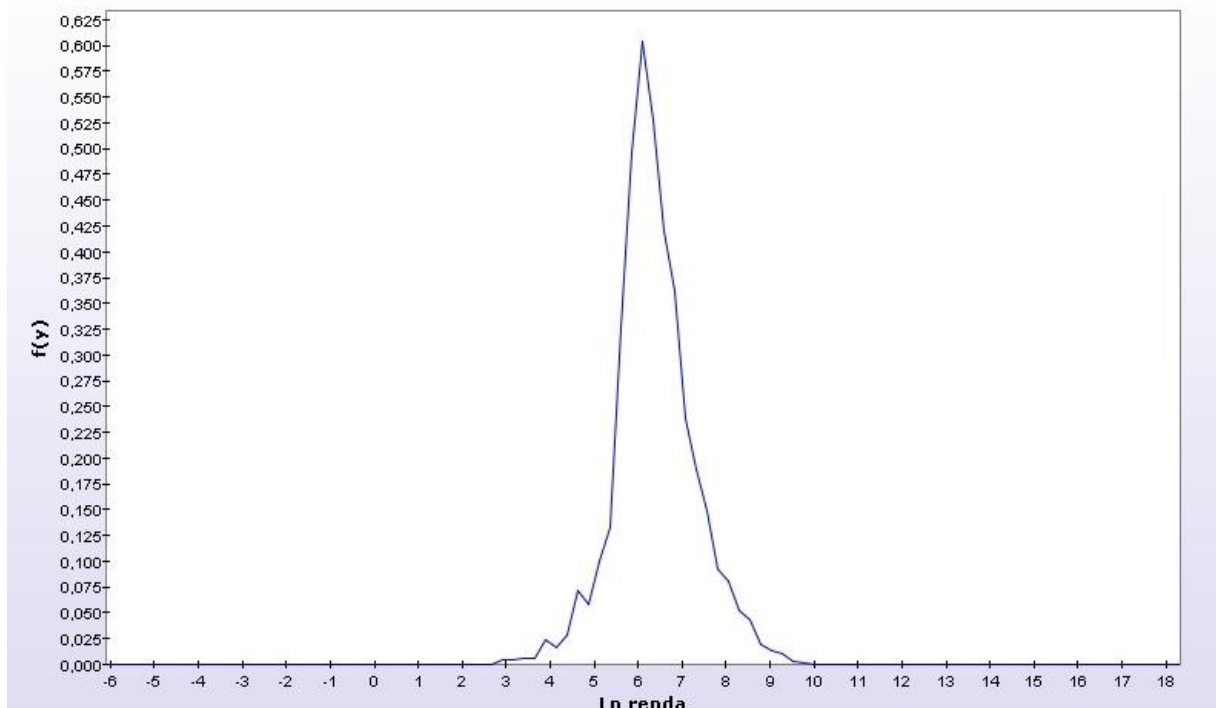
Foram efetivamente calculadas neste estudo as estimativas destes índices para o cenário econômico do Rio Grande do Sul. Entretanto para realizar uma comparação com os índices de polarização do Brasil, utilizaram-se as estimativas

calculadas por Mattos e Porto Junior (2011). Para as duas regiões foram utilizadas o mesmo banco de dados e o mesmo programa estatístico (DAD 4.6), podendo-se proceder com a comparação dos resultados, com exceção do ano de 2009, ainda não calculado para o Brasil.

4.2.1 Curvas de densidade

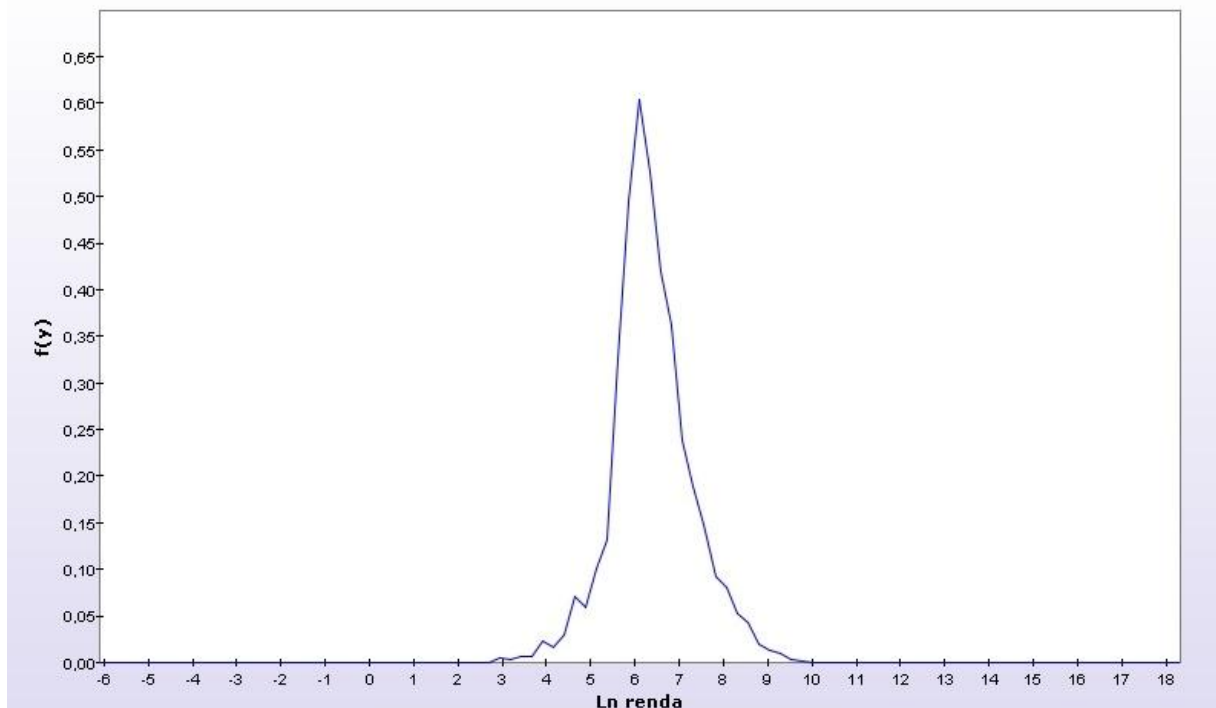
As distribuições *Kernel* são utilizadas para analisar intuitivamente possíveis picos e variações no padrão de uma distribuição da renda, segundo Figueiredo, Netto Junior e Porto Junior (2007). Assim pode-se visualizar graficamente os picos de multimodalidade e o comportamento de uma distribuição contínua, e desta forma se inicia a análise sobre a distribuição da renda. As distribuições para o ano inicial, 2005 e o ano final, 2009, estão retratadas nas Figuras 11 e 12, respectivamente. As curvas obtidas para os demais anos analisados estão apresentadas no APÊNDICE A.

Figura 11 – Curva de densidade 2005 – RS



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 12 – Curva de densidade 2009 - RS



Fonte: Elaborado pela autora

Nas Figuras 11 e 12, observa-se que no Rio Grande do Sul em 2005 e 2009 a forma da distribuição não sofreu alterações, o que não condiz com a redução do índice de Gini, que poderia ser observada pela redução dos picos. Porém, a manutenção do tamanho e da quantidade de picos pode indicar que a redução do índice de Gini não foi significativa. Ambas as figuras mostram poucos picos e a distribuição é de certo modo homogênea, o que poderia sinalizar que há pouca desigualdade. De maneira intuitiva, as classes de renda gaúchas parecem ter se mantido estáveis no período.

4.2.2 Índice de Foster-Wolfson

A medida de Foster e Wolfson (1992) é uma das medidas de polarização a ser estimada neste trabalho. Esta medida serve para verificar se a distribuição de renda se concentrou em dois grupos distantes do meio, separados pela sua mediana. A confirmação deste comportamento sinaliza uma redução da classe média.

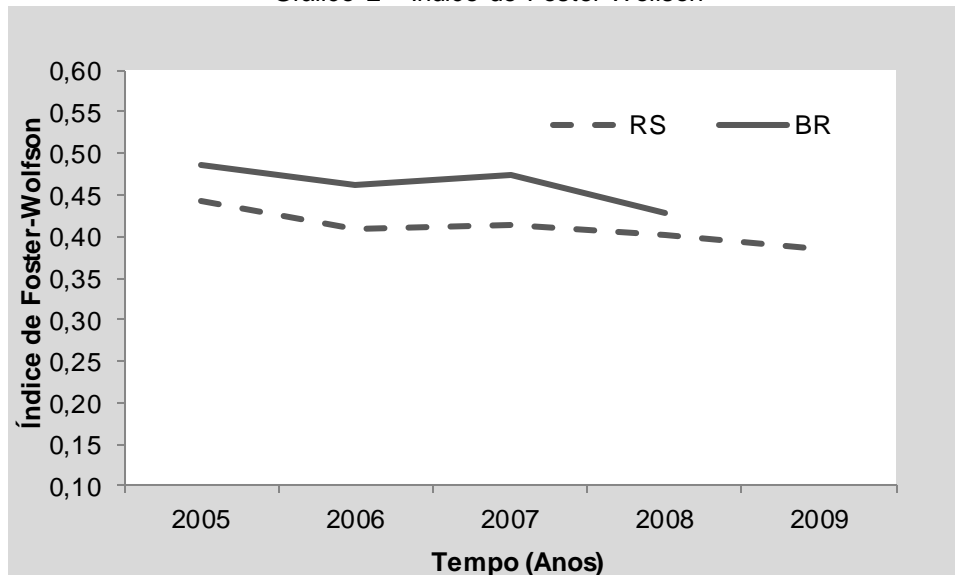
Na Tabela 2 são apresentados os resultados da estimação desta medida para o Rio Grande do Sul, de 2005 a 2009. Para uma melhor visualização apresenta-se a representação gráfica no Gráfico 2.

Tabela 2 – índice de Foster-Wolfson

Ano	Rio Grande do Sul
2005	0,442
2006	0,410
2007	0,413
2008	0,403
2009	0,385

Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 2 – Índice de Foster-Wolfson



Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se que no período analisado houve redução do índice de polarização, isto é, segundo este índice a distribuição da renda não está concentrada em dois polos separados pela mediana. Os resultados encontrados pela análise do índice de polarização de Foster-Wolfson podem sinalizar que a classe média está aumentando, tanto em nível nacional como regional, ao se comparar o primeiro e o último ano analisados. O Rio Grande do Sul passou de 0,442 em 2005 para 0,385 em 2009, e o Brasil de 0,485 em 2005 para 0,429 em 2008. Destaca-se que a tendência de queda para o Rio Grande do Sul é maior que a média do País.

Como pode ser observado no gráfico, assim como para o índice de desigualdade, para todos os anos comparados (2005 a 2008), percebe-se que o Rio Grande do Sul apresenta menores índices de polarização do que o Brasil. Indicando que o Estado é menos polarizado, ou seja, a classe média gaúcha tem maior participação na distribuição de renda do que a classe média brasileira em geral.

4.2.3 Índice de DER

A medida proposta por Duclos, Esteban e Ray (2004) é identificada por alguns autores como uma alternativa mais robusta, para os cálculos de polarização de renda do que a medida de Foster e Wolfson (1992). Para fins de análise e comparação, este trabalho estimou o índice de Foster-Wolfson, apresentando seus resultados na seção anterior, e o índice de DER. A Tabela 3 mostra os resultados obtidos para este índice, no período de 2005 a 2009 para o Rio Grande do Sul.

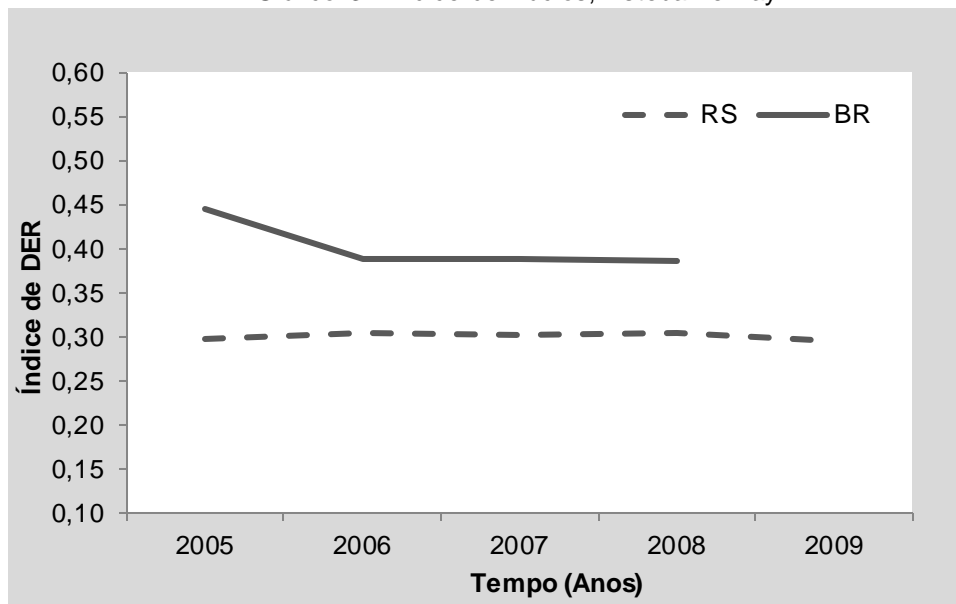
Tabela 3 – Índice de Duclos, Esteban e Ray

Ano	Rio Grande do Sul
2005	0,299
2006	0,306
2007	0,303
2008	0,305
2009	0,296

Fonte: elaborado pela autora

Para uma melhor avaliação deste índice, utiliza-se o Gráfico 3. Através das linhas de tendência apresentadas pode-se observar que os resultados não são tão claros quanto os encontrados pelo índice de Foster-Wolfson, tanto para o Brasil, quanto para o Rio Grande do Sul. A ocorrência de polarização, através deste índice, não pode ser concluída.

Gráfico 3 – Índice de Duclos, Esteban e Ray



Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados apresentados no Gráfico 3 indicam que não se pode concluir que a classe média está aumentando no período de 2005 a 2009. Ao contrário do índice de Foster-Wolfson, as duas séries encontradas pelo índice de DER não apresentaram variação significativa, com exceção do primeiro ano para o caso brasileiro. Apesar de o Brasil apresentar uma queda no ano inicial (2005), pode-se dizer que o índice de DER se manteve estável até o último ano analisado (2008). Em 2005, o País estava com um índice de 0,446 e em 2008 ele era de 0,387. Já para o Rio Grande do Sul o índice praticamente não sofreu alteração desde o início até o final do período, o Estado apresenta um índice de 0,299 em 2005 e termina com 0,296 em 2009.

4.2.4 Fatores que influenciam a desigualdade e a polarização

Identificam-se nas pesquisas referenciadas neste estudo alguns fatores que podem explicar o comportamento da desigualdade e da polarização. Neste sentido, algumas variáveis são comparadas aos resultados obtidos com os índices de polarização e o índice de desigualdade para verificar se há alguma relação.

Como visto no trabalho, o crescimento econômico pode ser também utilizado para avaliar o desenvolvimento social de um país. Sendo assim, a Tabela 4 mostra como os índices analisados neste trabalho se relacionam linearmente com a

evolução da taxa de crescimento do PIB do Rio Grande do Sul, no período entre 2005 e 2009, por meio da correlação linear de Pearson.

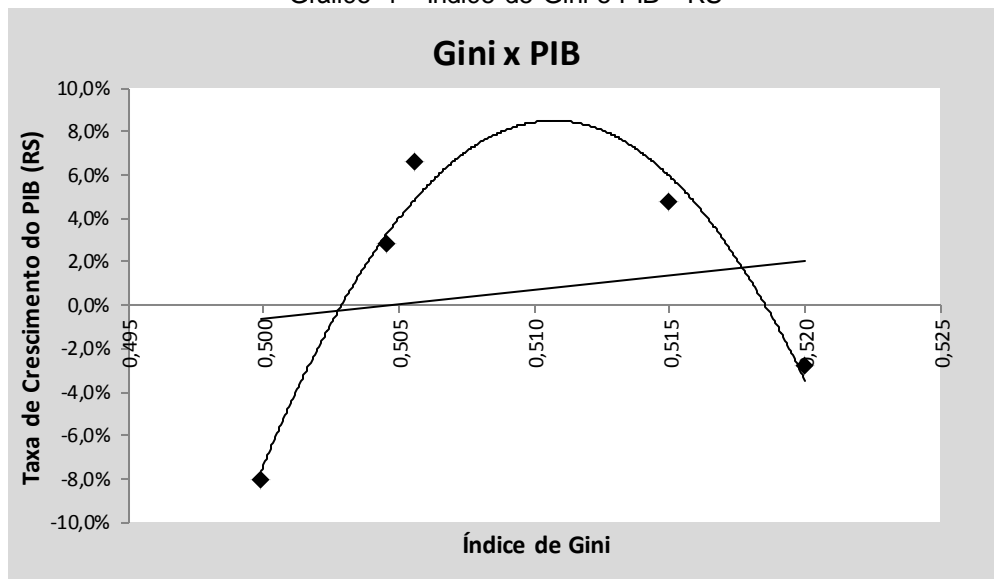
Tabela 4 – PIB x Índices

	Correlação Linear de Pearson	R-Square
DER x PIB	0,888853637	0,7901
Foster-Wolfson x PIB	0,230014775	0,0529
Gini x PIB	0,182555449	0,0333

Fonte: elaborado pela autora

Com os resultados observados na Tabela 4 verifica-se que para os índices de Foster-Wolfson e Gini, a relação linear com o PIB é fraca. Para uma melhor visualização destes resultados apresentam-se os Gráficos 4, 5 e 6 a seguir:

Gráfico 4 – Índice de Gini e PIB - RS

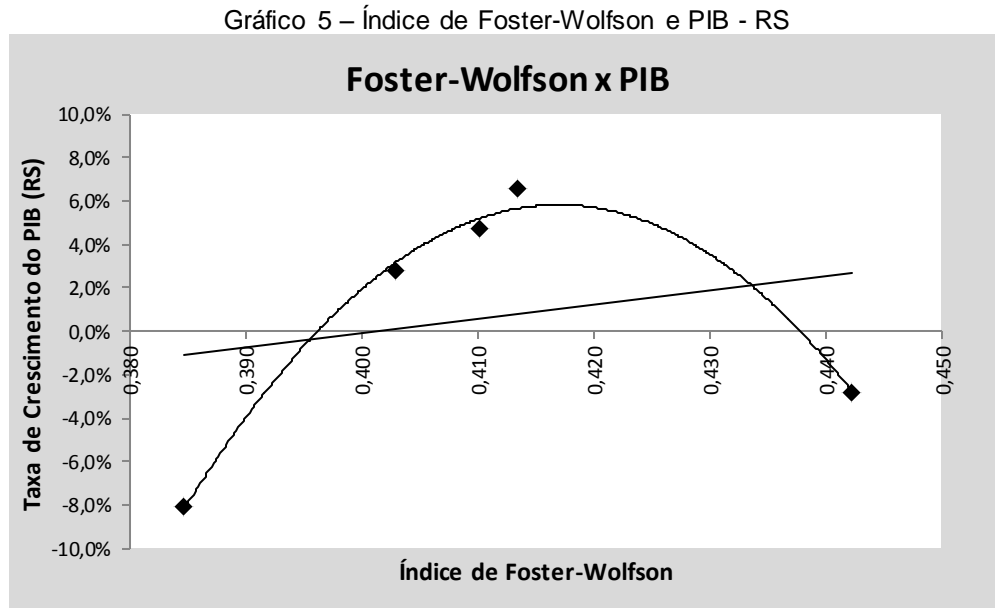


Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da FEE, 2011

Identifica-se que o relacionamento linear entre o índice de Gini e a taxa de crescimento do PIB no RS, no período em questão, medido por meio da correlação linear de Pearson é de aproximadamente 0,18, indicando que a relação existente entre estas variáveis pode não ser do tipo linear, corroborado pelo baixo poder explicativo da variabilidade de uma variável em relação à outra ($R^2 = 0,0333$). A observação dos dados de forma conjunta indica que as variáveis parecem se relacionar de forma quadrática. A equação de regressão que explica este relacionamento também está apresentada no Gráfico 4 ($y = -1383x^2 + 1412,6x -$

360,62; $R^2 = 0,9645$). Observa-se então que não há, neste período, influência linear do PIB na redução da desigualdade de renda.

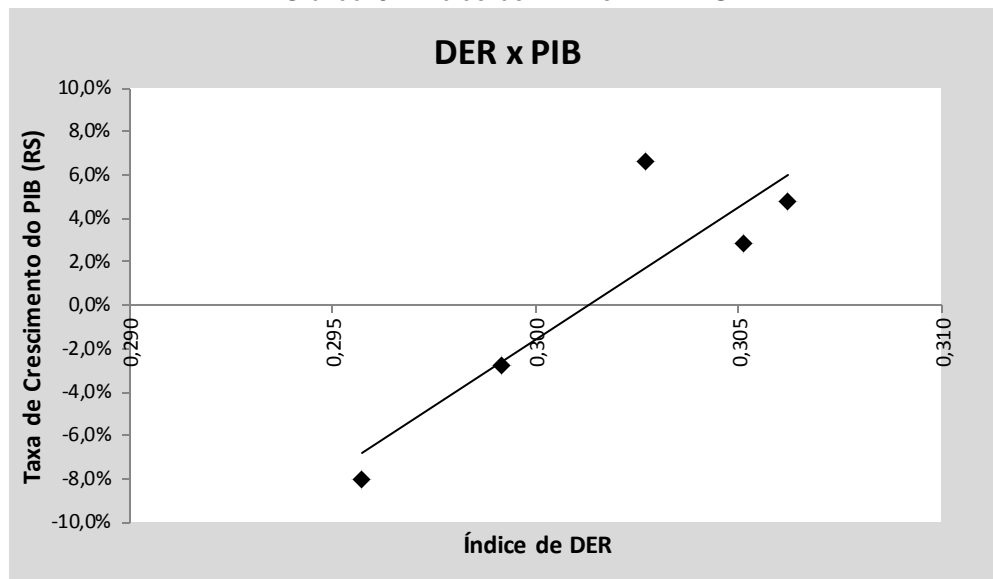
Para a análise da polarização da renda apresentam-se nos Gráficos 5 e 6 o comportamento do PIB gaúcho em comparação ao comportamento do índice de Foster-Wolfson e de DER, respectivamente.



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da FEE, 2011

O índice de Foster-Wolfson e a taxa de crescimento do PIB do RS avaliados pela correlação linear de Pearson entre os anos 2005 e 2009 é de aproximadamente 0,23, indicando que o tipo de relação pode não ser linear, dado o baixo poder explicativo da variabilidade de uma variável em relação à outra ($R^2 = 0,0529$). Ao observarmos os dados em conjunto, é possível verificar que estes parecem se relacionar de forma quadrática. A equação de regressão que explica este relacionamento também está apresentada no Gráfico 5 ($y = -134,29x^2 + 112x - 23,29$; $R^2 = 0,9913$). Para o período analisado, não se encontrou relação linear entre o comportamento do PIB com este indicador.

Gráfico 6 – Índice de DER e PIB – RS



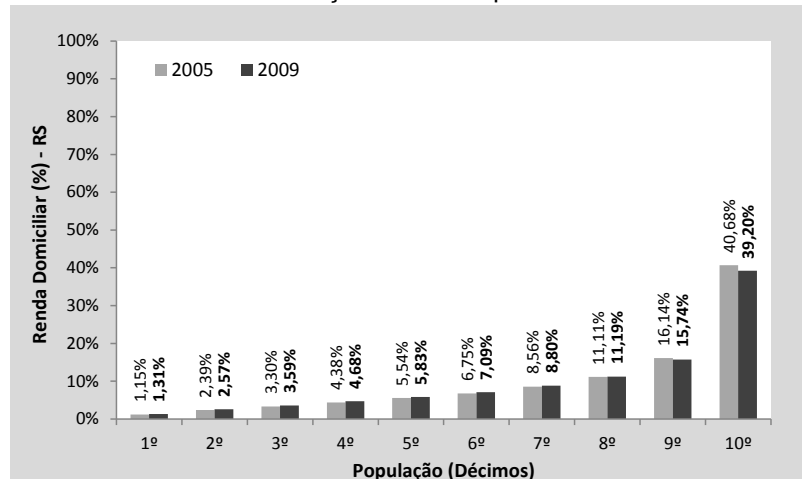
Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da FEE, 2011

A relação linear entre o índice de DER e a taxa de crescimento do PIB do RS, no período compreendido entre os anos 2005 e 2009, de acordo com a correlação linear de Pearson é de aproximadamente 0,89, indicando que à medida que a taxa de crescimento do PIB se eleva o índice de DER também apresenta crescimento. A equação de regressão que explica este relacionamento está apresentada no Gráfico 6 ($y = -3,69 + 12,26x$; $R^2 = 0,7901$).

Os resultados encontrados indicam que o crescimento econômico pode ter influência no aumento ou redução da polarização, quando relacionado ao índice de DER. Como já visto, uma economia em expansão deveria contribuir para a redução da polarização, e neste caso, mesmo quando a economia esteve em recessão, o índice de Foster-Wolfson continuou caindo, não apresentando correlação linear. Já para o índice de DER verificou-se que a polarização aumentou quando aumentou a taxa de crescimento do PIB, ao contrário da correlação linear negativa que se esperava. Isto pode indicar que houve uma má distribuição de renda.

Outra forma de análise dos motivos que contribuem para a redução da polarização é através da variação da renda por decantil da população. No Gráfico 7 observa-se que o crescimento dos rendimentos das pessoas que estão nas classes de renda inferiores é maior que o das pessoas que estão nas classes superiores. Este é um fator que implica na redução da desigualdade e aumento da classe média do Rio Grande do Sul, ou pelo menos a não redução.

Gráfico 7 – Variação da renda por decartil – RS



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de IPEA, 2011

Alguns fatores que podem explicar este fenômeno são os que foram discutidos nos estudos referenciados no capítulo 2, como o aumento da educação e as transferências de renda dos programas governamentais. Como já citado, os profissionais mais qualificados recebem melhor remuneração, desta forma o aumento nos anos de estudo das classes de renda inferiores, conforme dados do IBGE de 2011, pode estar relacionado com o aumento da renda dos trabalhadores. As transferências de renda no Rio Grande do Sul também aumentaram, contribuindo com o crescimento da renda das classes mais baixas, e conseqüentemente com a redução da desigualdade e da polarização, medida pelo índice de Wolfson.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Este capítulo apresentou os resultados, para o Brasil e Rio Grande do Sul da análise da desigualdade, medida através do índice de Gini, e da polarização da renda, através dos índices de Foster-Wolfson e DER. A conclusão é a mesma para as duas regiões: para a questão da desigualdade de renda ambos estão apresentando tendência de queda; para a análise da renda, sob a ótica de polarização, o índice de Foster-Wolfson aponta para uma redução da concentração da renda em dois polos, ou seja, a classe média brasileira e a gaúcha, estão aumentando; já com o índice de DER não se consegue fazer esta afirmação, as duas séries apresentam uma relativa estabilidade no período analisado.

O nível de desigualdade e de polarização, do Brasil e do Rio Grande do Sul, pode ter sido influenciado pelo comportamento da economia, que sofreu oscilações

tanto nacional como estadual, pela educação e pelas transferências de renda dos programas do governo. De qualquer forma, pode se verificar melhores resultados no desempenho da economia gaúcha do que da economia brasileira, para os três índices analisados, tanto para a desigualdade quanto para a polarização da renda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na história do Brasil, identifica-se que há uma má distribuição de renda, constituindo-se em um dos principais problemas socioeconômicos. Entre os determinantes desta disparidade, encontram-se os fatores históricos, a educação, o modelo de crescimento econômico adotado pelo País, entre outros. A desigualdade elevada brasileira é verificada desde os anos 1970, e o Brasil ainda é um dos países mais desiguais do mundo, segundo dados do PNUD de 2010, quando observado pelo índice de Gini, o que aponta o Brasil como o terceiro país mais desigual do mundo.

A questão sobre a distribuição de renda e pobreza ganhou maior espaço para discussão a partir da década de 1990, tanto no cenário internacional como nacional. É importante que exista esse debate sobre o desenvolvimento econômico de uma sociedade, principalmente em países com o grau de desigualdade elevado. Todavia, apenas apurar a evolução do PIB e do PIB *per capita* isoladamente não são suficientes para diagnosticar realidade do bem-estar de uma população, e pode, inclusive, encobrir problemas de desigualdade e polarização.

Neste contexto, o presente estudo objetivou contribuir para a análise da real tendência da distribuição de renda no País e no Estado, nos períodos de 2005 a 2009, agregando, à análise convencional, indicadores específicos do grau da mobilidade de renda na sociedade. Assim, procurou-se identificar a evolução do tamanho da classe média gaúcha, em comparação com o comportamento da classe média brasileira.

Destacou-se também, no capítulo 1, a diferença conceitual entre polarização e desigualdade. Apesar de estarem relacionados, estes conceitos são distintos. A desigualdade se preocupa com o movimento da distribuição de renda da sociedade, medida pela distância relativa entre os indivíduos no tocante à renda, enquanto que a polarização enfatiza os movimentos que acontecem dentro da distribuição. Isto mostra que pode ocorrer queda na desigualdade e ao mesmo tempo um aumento da polarização, e vice-versa. Ou seja, a queda do índice de Gini pode ser um resultado parcial e enganoso do ponto de vista da mobilidade e do bem-estar da população.

Comparando-se o índice de Foster-Wolfson com o índice de Gini, verifica-se para o Brasil, que a polarização apresenta uma evolução mais expressiva, indicando que pode refletir um quadro de aumento da classe média brasileira. No entanto, este

resultado não corrobora com o encontrado pelo índice de DER, o qual indica uma tendência de estabilidade. A evolução da queda continuada do índice de Gini observada, passando de 0,569 em 2005 para 0,543 em 2009, ainda não é suficiente para indicar que houve melhora da posição do País quando comparado com países desenvolvidos, permanecendo entre os piores índices de distribuição no mundo, segundo a ONU. Assim, a análise entre a desigualdade e a polarização para o Brasil e o Rio Grande do Sul apresentou uma tendência semelhante, ou seja, houve redução do índice de Gini e do índice de Foster-Wolfson, já o índice de DER permaneceu estável, o que demanda novos estudos.

O índice de Gini, no Rio Grande do Sul apresentou uma queda pouco significativa, passando de 0,52 para 0,50 de 2005 a 2009. Entretanto, a tendência de evolução do índice de polarização medido pelo índice de Foster-Wolfson foi mais significativa para o Rio Grande do Sul do que para o Brasil, enquanto em 2005 o indicador era de 0,442 para o Estado, era de 0,485 para o País, e no último ano analisado para cada cenário, o índice era de 0,385 e 0,429, respectivamente. A medida de DER não permite fazer alguma afirmação sobre a mobilidade da classe média, tanto para o Brasil como para o Rio Grande do Sul ela aparece estável no período analisado, com exceção do ano de 2005 para o Brasil, que teve um índice de 0,446 e caiu em 2006 para 0,389, e seguiu praticamente igual até 2008, que obteve um índice de 0,387. Para o Rio Grande do Sul, o índice de DER não sofreu alterações significativas, iniciou em 2005 com 0,299 e apresentou 0,296 em 2009. No entanto, é possível observar que os três indicadores sempre apareceram menores no Estado do que no País, em termos de valores, indicando que o Rio Grande do Sul apresenta menor desigualdade e polarização do que o Brasil.

Observou-se ao longo deste trabalho que a redução observada no nível de desigualdade e de polarização, no Brasil e no Rio Grande do Sul, pode estar relacionada a questão da maior variação da renda nos estratos sociais mais baixos do que nos estratos mais altos. Se esta tendência de crescimento da renda se confirmar, no longo prazo pode ocorrer um aumento na polarização, caso não exista uma alteração na renda da população que permanece no meio da distribuição, pois a renda das pessoas na base da distribuição crescerá mais do que a renda das pessoas que estão no topo.

Este estudo tratou de questões econômicas e sociais recorrentes no Brasil, com o intuito de fornecer mais bases para estudos sobre desigualdade e

polarização. É necessário conhecer as variáveis socioeconômicas e entender as mudanças que estão relacionadas com a concentração de renda, a fim de auxiliar na compreensão deste tema e assim contribuir para a tomada de ações que melhorem a distribuição de renda e da desigualdade social no País e no Estado. Contudo, destaca-se ainda, que este trabalho não tem a intenção de ser conclusivo em relação ao aumento da polarização de renda no Rio Grande do Sul, pois isso envolveria um elaborado estudo sobre métodos de mensuração de polarização que estão além do escopo desse trabalho. Os fatores analisados servem como uma orientação para uma investigação mais aprofundada para se compreender melhor a evolução numérica da classe média gaúcha.

Assim, indica-se como sugestão para futuras pesquisas investigar se não há realmente uma tendência da polarização da distribuição de renda gaúcha através de outras óticas. Cabe ainda identificar os motivos de tal comportamento.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, Jairo Eduardo de Barros. **Desigualdade e polarização: tendências para a economia brasileira e gaúcha**. 2006. 94 f. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2006.
- ARBIX, Glauco. **A queda recente da desigualdade no Brasil**. Nueva Sociedad, Buenos Aires, p. 132-139, out. 2007.
- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO**. 1998. Disponível em: <<http://www.undp.org.br/hdr/HDR2000/Metodologias%20-%20IDH-M%20e%20ICV.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2011.
- BALSADI, Otávio Valentim; SILVA, José Francisco Graziano da. A polarização da qualidade do emprego na agricultura brasileira no período 1992-2004. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 3, p. 493-524, 2008.
- BARROS, Ricardo P. de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. In: Henriques, Ricardo (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p.21-47
- BARROS, Ricardo; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel; MENDONÇA, Rosane. Conseqüências e causas imediatas da queda recente da desigualdade de renda brasileira. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 11, n. 22, p. 89-119, jun. 2006. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/271/265>. Acesso em: 10 out. 2010.
- BIRCHENALL, Javier A. Income distribution, human capital and economic growth in Colombia. **Journal of Development Economics**, v. 66, n.1, p. 271-287, out. 2001.
- BLACKBURN, M. L.; BLOOM, D.E. What is happening to the middle class? *American Demographics*, v. 7, p.18-25, 1985.
- CASTRO, S. A. C.; SCORZAFAVE, L. G. Ricos? Pobres? Uma análise da polarização da renda para o caso brasileiro. **Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia**. Natal: ANPEC, 2005. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A149.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.
- D'AMBROSIO, C.; MULIERE, P.; SECCHI, P. Income Thresholds and Income Classes. **Discussion Papers of DIW Berlin German Institute for Economic Research**, n. 325, p. 15, 2003. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/diw/diwwpp/dp325.html>>. Acesso em: 10 out. 2011.
- DINIZ, Marcelo Bentes ; ARRAES, Ronaldo de Albuquerque e. Desenvolvimento Econômico e Desigualdade de Renda no Brasil. In: **Fórum BNB de Desenvolvimento/ X Encontro Regional de Economia**, 2005. Disponível em:

<<http://www.ppgeconomia.ufpa.br/documentos/Trabalho14.pdf>>. Acessado em: 10 out. 2011.

DOWBOR, Ladislau; KILSZTAJN, Samuel (Org.). **Economia social no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2001.

DUCLOS, J. Y.; ESTEBAN, J.; RAY, D. Polarization: concepts, measurement, estimation. **Econometrica**, v. 72, n.6, p. 1737-1772, 2004.

ESTEBAN, J. M., GRADÍN, C.; RAY, D. Extensions of a Measure of Polarization with an Application to the Income Distribution of Five OECD Countries. Maxwell School of Citizenship and Public Affairs - **Syracuse University Working Paper**, n. 218, p. 1-31, 1999. Disponível em: <<http://www.lisproject.org/publications/liswps/218.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.

ESTEBAN, J.; RAY, D. On the measurement of polarization. **Econometrica**, v. 62, n. 4, p.819-851, 1994. Disponível em: <[http://www.econ.brown.edu/fac/glenn_loury/louryhomepage/teaching/Esteban%20and%20Ray%20\(Ecta%201994\).pdf](http://www.econ.brown.edu/fac/glenn_loury/louryhomepage/teaching/Esteban%20and%20Ray%20(Ecta%201994).pdf)> Acesso em: 10 out. 2011.

FEE. Disponível em: < <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/capa/index.php>>. Acesso em: 15 out. 2011.

FERREIRA, Francisco H. G. Os determinantes da desigualdade de renda no Brasil: luta de classes ou heterogeneidade educacional? Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – **PUC-RIO Texto para discussão: n. 415**, 2000. 29p. Disponível em: <<http://www.econ.puc-rio.br/pdf/td415.PDF>>. Acesso em: 10 out. 2011.

FIGUEIREDO, E. A.; SILVA, J. L. N. J., PORTO JUNIOR, S. S. Distribuição, mobilidade e polarização de renda no Brasil: 1987 A 2003. **Revista Brasileira de Economia**, vol.61, n.1, p. 7-32, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71402007000100002&script=sci_arttext>. Acesso em 10 out. 2011.

FOSTER, J. E., SHORROCKS, A. F.: Poverty orderings. **Econometrica**, v.56, p. 173–177, 1988. Disponível em: <[http://darplse.ac.uk/papersDB/Foster-Shorrocks_\(Econometrica_88\).pdf](http://darplse.ac.uk/papersDB/Foster-Shorrocks_(Econometrica_88).pdf)>. Acesso em:10 out. 2010.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 7. ed. São Paulo: Nacional, 1967.

GALOR, O., TSIDDON, D. Technological progress, mobility and economic growth. **The American Economic Review**, v. 87, p. 363-382,1997. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/1413.html>>. Acesso em: 10 out. 2011.

GASPARINI, L.; HORENSTEIN, M.; OLIVIERI, S., Economic Polarization in Latin America and the Caribbean: What do Household Survey Tell us? **Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales, Universidad Nacional de La Plata**, n. 38, 2006. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/dls/wpaper/0038.html>>. Acesso em: 11 out. 2011.

GRADÍN, C. Polarization and Inequality in Spain: 1973–91, **Documentos de Trabajo 9907**, Departamento de Economía Aplicada, Universidade de Vigo, Spain 2003. Disponível em: <<http://www.webs.uvigo.es/cgradin/Publicacions/Polarization%20in%20Spain.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2011.

GRADÍN, Carlos; ROSSI, Máximo. Polarización y desigualdad salarial en Uruguay, 1986-97. Documentos de trabajo, DECON, n. 1699, p. 29, 1999. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/ude/wpaper/1699.html>>. Acesso em: 3 out. 2011.

GREEN, Francis.; DICKERSON, Andy.; ARBACHE, Jorge. A picture of wage inequality and the allocation of labor through a period of trade liberalization: the case of Brazil. **Studies in Economics**, n. 0013, 2000. Disponível em: <<ftp://ftp.ukc.ac.uk/pub/ejr/RePEc/ukc/ukcedp/0013.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2011.

HOFFMANN, Rodolfo. Desigualdade e polarização entre empregados na agricultura brasileira: 1992-2007. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 417-428, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-06182009000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 out. 2011.

HOFFMANN, Rodolfo. Distribuição de renda e crescimento econômico. **Revista de Estudos Avançados**, n. 15, v.41. São Paulo, 2001.

HOFFMANN, Rodolfo. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

HOFFMANN, Rodolfo. Polarização da distribuição de renda no Brasil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 169-186, dez. 2008. Disponível em: <http://www.proppi.uff.br/revistaeconomica/sites/default/files/V.10_N.2_Rodolfo_Hoffmann.pdf>. Acesso em: 15 out. 2011.

HOFFMANN, Rodolfo; NEY, Marlon Gomes. A recente queda da desigualdade de renda no Brasil: análise de dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 7-39, 2008. Disponível em: <<ftp://ftp.ukc.ac.uk/pub/ejr/RePEc/ukc/ukcedp/0013.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2011.

IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 1 out. 2011.

IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em 2 out. 2011.

JAGUARIBE, H. No limiar do século XXI. Mídia Impressa: **Folha de São Paulo**, São Paulo, 01 ago. 2008. Disponível em: <<http://www.espacopublico.blog.br/?p=4724>>. Acesso em: 4 out. 2011.

KUTTNER, B. The Decline Middle. **Atlantic Monthly**, n. 252, p. 60-71, 1983.

MARINHO, Emerson; SOARES, Francisco; BENEGAS, Mauricio. Desigualdade de renda e eficiência técnica na geração de bem-estar entre os estados brasileiros. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 4, p.583-608, dez. 2004.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402004000400006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 out. 2011.

MASSUQUETTI, Angélica; FRANCO JUNIOR, Manoel Carlos Rivas. O Sul e o Nordeste no Brasil: Uma Análise das Diferenças no Desenvolvimento Sócio-Econômico destas Regiões. **Anais do II Encontro de Economia Catarinense**, Chapecó, p.806-824, 2008. Disponível em: <http://www.apec.unesc.net/II%20EEC/sessoes_tematicas/Especiais/Artigo7.pdf>. Acesso em: 2 out. 2011.

MATTOS, Ely José de; PORTO JUNIOR, Sabino da Silva. **Polarização da distribuição de renda no Brasil: uma análise empírica regional do período de 2001 – 2008**. Porto Alegre. 2011.

MILANOVIC, B. A new polarization measure and some applications. **Development Research Group**, Word Bank, 2000. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/INTDECINEQ/Resources/polariz.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2011.

NERI, Marcelo Cortes (Coord.). FGV/CPS, **Desigualdade de Renda na Década**, 2011. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/bd/DD/DD_Neri_Fgv_TextoFim3.pdf>. Acesso em: 1 out. 2011.

NERI, Marcelo. **Curva de Lorenz**. 2010. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/pesquisas/Políticas_sociais_alunos/2010/BES_raiz_aanew/pdf/sbst/BES_CurvedeLorenz.pdf>. Acesso em: set. 2011.

PNUD. **Brasil reduz desigualdade e sobe no ranking**. Reportagem, Brasília, 9 nov. 2006. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=2390&lay=pde>. Acesso em: 1 out. 2011.

POCHMANN, Márcio et al. (Org). **Classe Média: Desenvolvimento e Crise**. São Paulo: Cortez, 2006.

POCHMANN, Márcio. Estrutura social no Brasil: mudanças recentes. **Serviço Social & Sociedade**, n. 104, p.637-649, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282010000400004>. Acesso em: 5 out. 2011.

QUAH, Danny T. Empirics for growth and distribution: stratification, polarization and convergence clubs. **Journal of Economic Growth**, v. 2, p.27-59, 1997. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/kap/jecgro/v2y1997i1p27-59.html>>. Acesso em: 1 out. 2011.

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

ROSENTHAL, Neal H. The Shrinking Middle Class: Myth or Reality? **Monthly Labour Review**, v. 108, n. 3, p. 3-10, 1985. Disponível em: <<http://www.bls.gov/opub/mlr/1985/03/art1full.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2011.

SANTOS, Boaventura de Souza. Porque é tão difícil construir uma teoria crítica? **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 54, p. 199-215, jun. 1999.

Disponível em:

<http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Porque_e_tao_dificil_construir_teorica_critica_RCCS54.PDF>. Acesso em: 1 out. 2011.

SIQUEIRA, Tagore Villarim De; SIFFERT FILHO, Nelson Fontes. Desenvolvimento Regional no Brasil: Tendências e Novas Perspectivas. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, p. 79-118, dez. 2001. Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1603.pdf>. Acesso em: 2 out. 2011.

SOARES, Sergei Suarez Dillon. O ritmo na queda da desigualdade no Brasil é aceitável?. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v. 30, n. 3, set. 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000300001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 out. 2011.

SOARES, Sergei; SERVO, Luciana M. Santos; ARBACHE, Jorge Saba. O que (não) sabemos sobre a relação entre abertura comercial e mercado de trabalho no Brasil. **Texto Para Discussão IPEA**, Rio de Janeiro, v. 843, p.1-28, 2001.

TEIXEIRA, Mariana Borges. Decomposição da polarização de renda por fontes de renda e subgrupos populacionais: **Relatório Final Referente à Bolsa de Iniciação Científica**- PIBIC. Ribeirão Preto: A, 2010. 22 p.

THEODORO, Maria Isabel Accoroni; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme. Um estudo da relação entre polarização de renda e criminalidade para o Brasil. **Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Economia**, Salvador, dez. 2010.18p. Disponível em:

<<http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/000-fbef9c78e6937a2d0330eed8f9d5d241.pdf>>. Acesso em 2 out. 2011.

THUROW, L. The Disappearance of the Middle Class. **New York Times**, section 3, p. 2. 1984. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/1984/02/05/business/business-forum-the-disappearance-of-the-middle-class.html>>. Acesso em 1 out. 2011.

TROSTER, Roberto Luiz. Bancarização, Crescimento e Desigualdade. In: MARCOVITCH, J. **Crescimento econômico e distribuição de renda: prioridades para ação**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

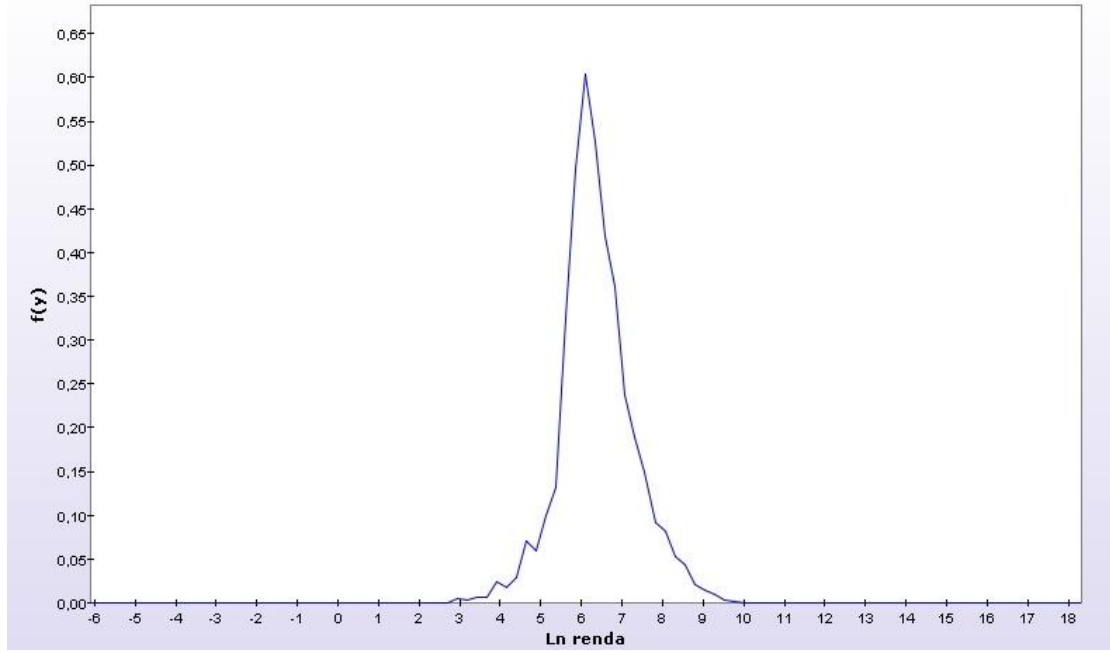
VENTURA-DIAS, Vivianne. Aspectos Distributivos do Comércio e da Política Comercial: a experiência brasileira. **LATN**. Rio de Janeiro. 1 out. 2006. Disponível em: <<http://www.latn.org.ar/?p=796>>. Acesso em: 1 out. 2011.

WOLFSON, Michael C. When inequalities diverge. **The American Economic Review**, v. 84, n. 2, p.353-358, mai. 1994. Disponível em:

<http://132.203.59.36/DAD/features/files/Wolfsom_polar_1994.pdf>. Acesso em: 2 out. 2011.

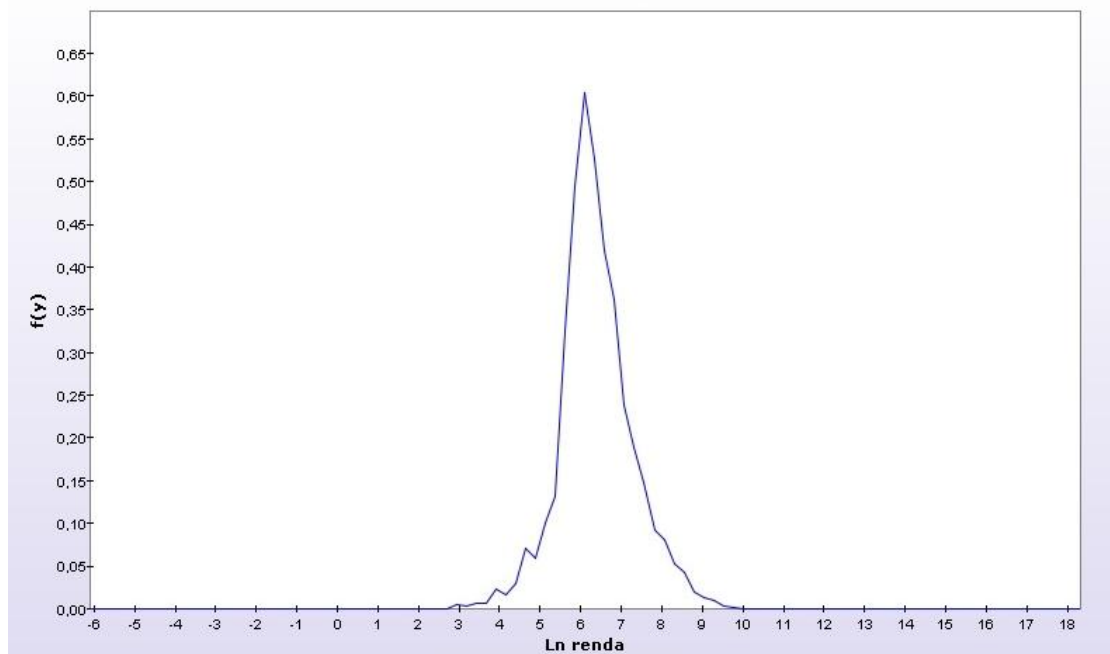
APÊNDICE A – CURVAS DE DENSIDADE (2006 À 2008)

Figura 13 – Curva de densidade 2006 - RS



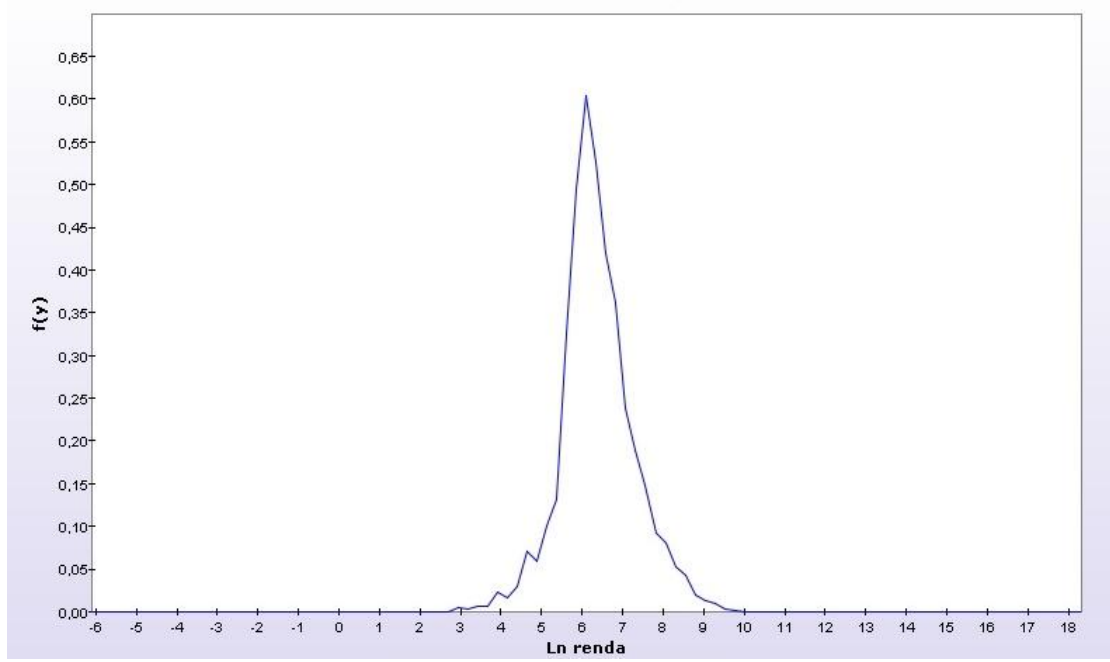
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 14 – Curva de densidade 2007 - RS



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 15 – Curva de densidade 2008 - RS



Fonte: Elaborado pela autora