

**DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE THEIL-T EM DISPARIDADES REGIONAIS,
ENTRE GÊNEROS, RACIAIS E EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE DA
DESIGUALDADE DE RENDA NA REGIÃO SUL.**

Julia Rocha Araujo

Mestranda em Economia Aplicada da UFRGS
Endereço: Av. João Pessoa, 52 sala 33B - 3º andar
Centro - Porto Alegre – RS - CEP 90040-000
Endereço eletrônico: juliaaraujo84@gmail.com
Telefone: (51)8192-7631

Márcio Antônio Salvato

Professor da PUC Minas e IBMEC MG
Endereço: Av. Brasil, 2.023-5º andar, Praça da Liberdade
Belo Horizonte – MG - CEP 30140-002
Endereço eletrônico: marcio.salvato@gmail.com
Telefone: (31) 3269-3219

Paola Faria Lucas de Souza

Economista pela PUC Minas
Endereço eletrônico: paolaflsouza@gmail.com
Telefone: (31) 9131-2377

Área 2: Trabalho, Pobreza, Desenvolvimento Econômico e Economia Regional

DECOMPOSIÇÃO DO ÍNDICE DE THEIL-T EM DISPARIDADES REGIONAIS, ENTRE GÊNEROS, RACIAIS E EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE DA DESIGUALDADE DE RENDA NA REGIÃO SUL.

Palavras chave: Desigualdade de renda, Decomposição, Theil-T

Resumo:

A concentração de renda é um dos principais problemas tanto no Brasil como em todos os estados das unidades federativas. Esta disparidade é abordada por muitos autores como sendo consequência de outras desigualdades como a educacional, a racial, entre gêneros e ainda regional. Neste estudo a desigualdade de renda é medida pelo índice de disparidade T-Theil, a partir de sua decomposição adaptada da metodologia de Akita (2000), a qual é realizada em cinco níveis tendo como resultado final os componentes: inter-rural/urbano, inter-gêneros, inter-racial, inter-grupos educacionais e intra-grupos educacionais.

Nessa abordagem é possível observar o diferencial devido à desigualdade dentro de cada grupo e a causada pelo fator de separação dos grupos. Como principais resultados destacam-se: i) queda da desigualdade brasileira e dos estados do Sul no período de análise; ii) A desigualdade brasileira apresentou-se praticamente todo o período acima da dos estados, sendo que dentre os estados o mais desigual é o Paraná e o menos desigual é o Rio Grande do Sul; iii) A disparidade de renda urbana também reduziu, tanto no Brasil quanto nos estados analisados, enquanto na área rural cresceu no Paraná e Rio Grande do Sul, tendo apresentado queda apenas para Santa Catarina; iv) desigualdade entre os homens superior à desigualdade no grupo das mulheres; v) maior desigualdade no grupo racial de pessoas brancas comparativamente ao de não brancas; vi) componente inter área rural-urbana representando entre 3 e 5% da desigualdade brasileira, 1,5% e 4% no Paraná, entre 1 e 6% no Rio Grande do Sul (que é também o estado que apresenta maior queda deste componente no período) e entre 1,5 e 2,5% em Santa Catarina; vii) componente inter-gêneros tem maior representabilidade do total da desigualdade no Rio Grande do Sul, estando entre 6 e 8%, enquanto tem menor representabilidade em Santa Catarina onde fica entre 3 e 5%; ; viii) componente inter-racial menor no Rio Grande do Sul, ficando entre 1 e 2% enquanto a nível brasileiro representa cerca de 6,5%, em Santa Catarina por volta de 2,5% e no Paraná em média aproximadamente 3%; ix) componente inter-grupos educacionais representou cerca de 30% da desigualdade no período para o Brasil, entre 26 e 33% no Paraná, para o Rio Grande do Sul apresentou a menor representabilidade variando entre 25 e 28% da desigualdade total, já para Santa Catarina entre 32 e 34%;

Abstract:

The income concentration is a major problem such in Brazil as in their States. This disparity is said by many authors as a result of other inequalities like educational, racial, of gender and even regional . In this study the income inequality is measured by the T-Theil index, and their decomposition adapted of Akita (2000), which is held on five levels with the final outcome components: between-rural/Urban area, between-gender, between-racial, between educational groups and within-educational groups.

In this approach is possible to note the gap due to inequality within each group and the one caused by the factor of separation of groups. The main results are: i) fall in Brazilian and in the states of the South inequality in the period of analysis; ii) Brazilian inequality presented above the states, and among the states the most unequal is the Parana and less unequal is Rio Grande do Sul, iii) The level of urban income also decreased, both in Brazil as in the states, while in rural areas grew in Parana and Rio Grande do Sul, it fall only in Santa Catarina; iv) inequality between men is bigger than in the women group; v) greater inequality

in the racial group of white people compared to non-white; vi) component between-rural/urban areas representing between 3 and 5% of Brazilian inequality, 1.5% and 4% in Parana, between 1 and 6% in the southern Rio Grande do Sul (which is also the state that gives greater decline in this component in the period) and between 1.5 and 2.5% in Santa Catarina; vii) component between-gender has the most important representation of total inequality in Rio Grande do Sul, between 6 and 8%, while lesser is in Santa Catarina, between 3 and 5%; viii) between-racial component is lower in Rio Grande do Sul, it is between 1 and 2%, while the Brazilian level represents about 6.5%, in Santa Catarina it is around 2.5% on average and in Parana about 3%; ix) component inter-educational groups represented about 30 % of Brazil inequality in the period, between 26 and 33% in Parana, the Rio Grande do Sul showed the smallest representation ranging between 25 and 28% of total inequality, as Santa Catarina between 32 and 34%;

1. INTRODUÇÃO

Embora a desigualdade de renda tenha caído nos últimos anos, o nível de concentração de renda ainda é elevado no Brasil. E este, configura-se como um dos principais problemas enfrentado pelo país. Pode-se afirmar que além do problema econômico, a desigualdade brasileira proporciona uma má distribuição de oportunidades de inclusão econômica e social, o que caracteriza uma baixa mobilidade social.

Dentre os fatores determinantes da disparidade de renda pode-se destacar a raça, gênero, região geográfica de moradia, e, sobretudo, o nível educacional.

Os benefícios do investimento em capital humano principalmente em educação, de acordo com Wang (2001), ajudam a atingir outras dimensões do desenvolvimento como a segurança, justiça social (principalmente na melhora da inclusão social), melhor aproveitamento de recursos naturais, maior produtividade e sustentabilidade. À medida que aumenta o nível de escolaridade, aumenta também a produtividade, dada a rápida adaptação aos novos processos produtivos; um maior nível de renovação tecnológica, dado o empreendedorismo que o investimento em capital humano pode levar e promove ainda a inclusão social. Assim, quando o capital humano é mais bem distribuído à população, a alocação da renda também deve ser mais bem distribuída, considerando-o como um dos principais determinantes da disparidade de renda.

O baixo efeito do crescimento sobre o nível de pobreza nacional, conforme SALVATO, ARAUJO JR e MESQUITA (2007), está associado ao elevado grau de concentração de renda, que é conhecido na literatura como *hipótese de Bourguignon* BARROS, HENRIQUES e MENDONÇA (2000d), defende que o auto grau de desigualdade nacional coloca o Brasil em situação pior em nível de pobreza comparativamente a países com renda *per capita* similar.

O problema da desigualdade ligada a fatores educacionais e regionais é levantado por muitos autores como PESSOA *et alli* (2007) que sinalizam que a desigualdade de renda entre as regiões brasileiras é muito mais um problema de desigualdade de recursos produtivos, com ênfase na desigualdade educacional entre as regiões, que aspectos puramente regionais.

A literatura destaca ainda a ligação da desigualdade com fatores raciais e de gênero. QUADROS (2004) aponta que mulheres ganham em média menos que os homens, e se tratando de mulher negra este diferencial é ainda maior. FERREIRA *et alli* (2006) encontra parte da desigualdade sendo explicada por fatores de discriminação racial e de gênero.

O presente trabalho visa contribuir com a discussão sobre os fatores que determinam a desigualdade de renda, nesse sentido o estudo busca analisar qual o impacto que os fatores como gênero, área de moradia, raça e nível educacional sobre o nível de desigualdade brasileiro e dos estados que compõe a região sul do país. Dessa forma, a análise será realizada para Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A metodologia utilizada para medir a disparidade de renda é o índice de Theil-T, bem como a sua decomposição, adaptada da metodologia de Akita (2000), a qual é realizada em cinco níveis tendo como resultado os componentes: inter-rural/urbano, inter-gêneros, inter-racial, inter-grupos educacionais e intra-grupos educacionais. Como base de dados utiliza-se a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE, dos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006. A escolha dos anos decorre do resultado dos trabalhos da equipe de pesquisadores do IPEA que apontam a redução da desigualdade ocorrida neste período, utilizando a mesma base de dados. Ressalta-se que como o foco do trabalho o mercado de trabalho tomamos a distribuição de renda apenas para pessoas entre 15 e 65 anos.

Como principais resultados podem-se citar: *i*) alta desigualdade de renda, porém em queda entre 1995 e 2006; *ii*) a distribuição de renda é menos desigual nos estados do sul que no Brasil como todo; *iii*) o componente determinado pelo diferencial de níveis de escolaridade, o fator inter-grupos educacionais, tem o maior impacto sobre a disparidade de renda, tanto nos estados quanto no Brasil. Esse componente explica aproximadamente 1/3 da desigualdade total, *iv*) os componentes rural/urbano, gênero, raça e educação explicam, juntos, aproximadamente 45% da desigualdade de renda brasileira e 40% da disparidade de renda dos estados do sul.

Este estudo além da introdução contém mais quatro seções: na seção 2 serão apresentados os aspectos teóricos sobre a determinação da distribuição de renda. Na 3 a abordagem metodológica é explicitada. Na quarta seção aplica-se o método proposto de decomposição de desigualdade e os resultados são discutidos; as principais conclusões encontram-se na última seção.

2. DESIGUALDADE DE RENDA: DETERMINANTES

Existe uma vasta literatura sobre os determinantes da disparidade de renda, dentre os fatores levantados para justificar o elevado grau de concentração de renda estão: sexo, raça, região de moradia, idade e escolaridade. Este último é apontado como o principal determinante da distribuição de rendimentos.

Estudiosos afirmam que a educação além de aumentar a produtividade, promove uma maior igualdade à medida que é bem distribuída, contribuindo assim para a mobilidade social.

Na visão de BARROS, HENRIQUES e MENDONÇA (2000c) as diferenças de produtividade ocasionadas por diferenças educacionais é a principal fonte de desigualdade salarial. Os autores, que não descartam a influência da discriminação de sexo e raça, afirmam que a educação é o principal determinante sobre a diferenciação de salários, nesse sentido, uma política pública que vise a redução da desigualdade salarial deve prover de uma redução significativa da heterogeneidade educacional.

De acordo com os autores supracitados o impacto que a educação exerce na disparidade salarial, depende de dois fatores: nível de desigualdade educacional e como a desigualdade educacional é traduzida na diferenciação salarial pelo mercado de trabalho, ou seja, o retorno da educação. De maneira que, quanto maior for a remuneração por um ano a mais de estudo, maior será a disparidade salarial ocasionada por cada nível de desigualdade educacional.

O estudo realizado por FERREIRA (2000) diz que a grande concentração de renda no Brasil faz com que o país se destaque negativamente no contexto internacional. As principais causas destacadas pelo autor são: (1) diferenças entre indivíduos em suas características natas (raça, gênero, inteligência ou riqueza inicial); (2) diferenças entre características individuais adquiridas (nível educacional, experiência profissional); (3) mecanismos em que o mercado de trabalho age sobre os tipos de indivíduos citados acima em 1 e 2, transformando as diferenças individuais em diferenças no rendimento do trabalho, estes mecanismos são

discriminação (raça, gênero), segmentação (entre postos de trabalhos distintos ocupados por trabalhadores idênticos), projeção (retorno de acordo com as características observadas no trabalhador como escolaridade e experiência); (4) os mercados de capital que ao serem imperfeitos, são segmentados por exemplo no acesso ao crédito; (5) fatores demográficos como formação de domicílio, de fertilidade, coabitação ou separação domiciliar. Segundo FERREIRA (2000), a desigualdade de renda brasileira tem efeitos negativos sobre o desempenho agregado da economia e o mercado de trabalho desempenha papel amplificador da desigualdade educacional à medida que a transforma em desigualdade salarial.

FERREIRA (2000) ainda afirma que a desigualdade educacional gera alto nível de disparidade de renda, o que por sua vez pode levar a uma distribuição desigual do poder político, no sentido de que a riqueza tem influência sobre o poder político. Para o autor a desigualdade do poder político reproduz a desigualdade educacional, já que o sistema público educacional não é utilizado pelos mais ricos que assim não se interessam pela sua qualidade, de tal forma que a desigualdade é aprofundada na medida em que os pobres não têm acesso a escolas particulares e nem tão pouco têm poder político para melhorar as escolas públicas.

Segundo NÉRI (2003) a desigualdade social é explicada por diferenciais regionais, de sexo, raça e educação, a mesma tem grandes efeitos sobre condições de vida, saúde e mortalidade da população brasileira. Por meio da decomposição do índice de Theil-T, o pesquisador buscou estimar a contribuição de deficientes físicos para a desigualdade de renda, concluindo que os portadores de deficiência pouco contribuem com a desigualdade de renda brasileira, uma vez que o índice de Theil varia entre 0,10% a 1,13%; ao passo que a educação, comparativamente, tem um efeito muito maior, o índice de Theil varia de 36,5% a 42,07%.

A concentração de renda na década de 90 no Brasil foi analisada por RAMOS e VIEIRA (2000), como medida de disparidade os pesquisadores utilizaram o índice Theil-T e ainda uma medida de desigualdade proposta por SHORROCKS (1980). Concluíram que a educação, tanto em nível de contribuição bruta quanto em nível de contribuição marginal, revela-se como o grande determinante da desigualdade: em 1995, a contribuição bruta da educação para a desigualdade chegou a 30,3% sendo a contribuição marginal de 23,4%.

RAMOS (2007) utiliza o índice Theil-T para descrever o comportamento da desigualdade brasileira, mostrando a influência das variações no nível de escolaridade sobre a distribuição de renda individual. Os resultados apontam que a educação teve papel importante para a queda da desigualdade de renda entre 1995 e 2005. Segundo o autor a fonte dessa desigualdade pode ser mensurada pela decomposição do índice Theil-T para determinado grupo da população, sendo possível observar assim a desigualdade entre e intra-grupos.

De acordo com HENRIQUES (2002) a educação tem um importante papel para mudar a situação desigual dos indivíduos de diferentes raças, tendo em vista que a educação faz parte do conjunto mínimo de oportunidades sociais básicas que geram equidade e justiça social, contribuindo diretamente para melhoria de qualidade de vida e integração do indivíduo na sociedade. O autor acredita que a educação é fundamental para mobilidade social, principalmente no que se refere às desigualdades raciais, apesar de poder ocultar a discriminação racial, já que o diferencial de educação entre negros e brancos são utilizados para justificar as desigualdades de rendas entre as raças.

Sobre aspecto discriminatório do mercado de trabalho o último autor diz que apesar das mulheres possuírem escolaridade acima da dos homens, a igualdade salarial só é alcançada com uma diferença de pelo menos 5 anos a mais de escolaridade, não obstante quando se trata da mulher negra esta diferença sobe para 8 anos.

O trabalho desenvolvido por CAMPANTE, CRESPO e LEITE (2004) mostra que a discriminação racial tem um caráter elitista, aumentado na medida em que se avança na distribuição dos salários. Os autores afirmam que a educação da mãe ajuda a explicar o

diferencial de salários e que os fatores regionais são importantes, uma que o mercado de trabalho surge como lócus mais importante da questão racial no Sudeste que no Nordeste.

SALVATO, DUARTE e FERREIRA (2006) analisaram o impacto da educação e da região de moradia sobre a concentração de renda do trabalho, para tanto compararam as densidades para as regiões Sudeste - a mais rica - e Nordeste - a mais pobre. Os autores construíram densidades contrafactuais, colocando para análise na região mais pobre o nível educacional da mais rica, ou seja, estimaram a distribuição de renda do trabalho reponderando as amostras disponíveis de forma que possam compor uma população com o perfil de escolaridade que se deseja. A distribuição de renda reponderada pela educação mostra que pelo menos 30% do diferencial de renda do trabalho entre as regiões pode ser explicado pela diferença de escolaridade.

BARROS e MENDONÇA (1994), por sua vez, compararam os países industrializados com o Brasil encontrando no nível educacional principal explicação entre a diferença entre o nível de renda per capita brasileira e desses países.

Conforme HOFFMAN (2000), a desigualdade entre regiões é um componente importante da desigualdade, sendo que em sua decomposição do índice Theil-T representou 9% da desigualdade total, sendo o componente de desigualdade intra-regional mais importante. O autor ainda destaca que os homens ganham mais que as mulheres, apesar delas possuírem escolaridade maior que a deles - em 1997, em média, as mulheres estudaram 1,6 anos a mais de escolaridade que os homens. No estudo ainda é possível ver que pessoas que trabalham na área urbana ganham mais que pessoas que vivem na área rural e ainda, que pessoas negras ganham menos que as brancas, sinalizando o aspecto discriminatório. O mesmo autor aponta a educação como caminho clássico para a ascensão social.

QUADROS (2004) hierarquiza os grupos segundo sua desigualdade social, destaca os homens brancos no topo, seguidos das mulheres brancas, homens negros e mulheres negras. Apesar das mulheres brancas revelarem melhor perfil de escolaridade, seus rendimentos médios são piores do que os dos homens quando se divide a população por grupos de escolaridade. No geral, as mulheres brancas ganham mais que os homens negros por se encontrarem em maior parte nos níveis superiores de escolaridade. As mulheres negras, por sua vez, também possuem nível de escolaridade superior a dos homens negros, no entanto seus rendimentos são inferiores tanto em grupos educacionais quanto no total da população. Neste sentido, há uma tendência geral de que as mulheres precisam de maior escolaridade para se inserirem no mercado de trabalho, ainda que recebendo menos que os homens. O autor coloca como principal problema o acesso às ocupações melhor remuneradas para explicar no geral o diferencial de renda.

Avaliando aspectos da concentração de renda, vários autores destacaram a péssima distribuição que ocorre no Brasil principalmente por causa da alta assimetria à direita, denotando a alta concentração da renda nas mãos de poucos brasileiros.

FERREIRA e LITCHFIELD (2000) apresentam algumas medidas de desigualdade para renda, tais como o coeficiente de Gini e o Coeficiente de Theil-L e Theil-T, e ainda a média e mediana para o período de 1981 a 1995. Constataram que a renda mediana é metade da renda média, o que caracteriza o viés à direita, ou seja, 50% das pessoas recebem menos que a metade da média aritmética da renda. Ainda é observado um aumento da desigualdade no período pelos demais índices: coeficientes de Gini, Theil e pelo coeficiente de variação.

SIQUEIRA e SIQUEIRA (2006) colocam, entre outras medidas de desigualdade, os índices de Theil e Gini por estes poderem ser decompostos para diferentes subgrupos da população. Uma vez fizeram a decomposição, concluíram que as características individuais como educação, gênero, ocupação e localização urbana ou rural são determinantes importantes da renda. Os autores afirmam que existem dois elementos responsáveis pela desigualdade: o fator inter-grupos, que emerge entre os grupos identificáveis e o fator intra-

grupo que se desenvolve dentro dos grupos especificados. Estes destacam que medidas de desigualdade como o índice de Theil são aditivamente decomponíveis se puderem ser decompostas de forma que ao final a desigualdade seja a soma de desigualdades intra e intergrupos. Os autores acreditam que a maior parte da desigualdade é determinada por fatores intra-regionais, sendo o fator inter regional de menor proporção.

FERREIRA *et alli* (2006) adotaram técnicas usuais de decomposição de medidas de desigualdade como o de Theil, que satisfaz a propriedade da aditividade. Observaram que a partir de 1993 ocorre uma queda da desigualdade de renda brasileira, e dentre os fatores que mais contribuíram destaca-se a queda da desigualdade de rendimentos entre grupos educacionais. O período foi marcado por uma significativa convergência da renda das famílias localizadas em áreas rurais e urbanas e a cobertura dos programas governamentais de transferência de renda. Os estudiosos fizeram a decomposição dos índices segundo os seguintes grupos: idade do chefe; escolaridade do chefe; tipo de domicílio; região; raça do chefe; localização rural ou urbana e sexo do chefe. Ao final, tem-se uma decomposição em fatores de desigualdade inter-grupos e intra-grupos. O resultado encontrado em 2004 foi o seguinte: a educação explicou 38% da desigualdade, o gênero 10%, a raça 11%, tipo de domicílio 11%, região 8%, e área rural ou urbana 5%.

Os últimos autores analisaram o período 1981 a 2004 e o componente que apresentou a maior queda foi o da área, passando de 17% em 1981 para 5% em 2004, o que pode ter sido causado tanto pela redução da população rural quanto pelas evidências de crescimento do agronegócio a partir da liberação comercial da década de 1990.

WAQUIL e MATTOS (2002) estudam a pobreza especificamente do meio rural, salientando que entre as causas dessa pobreza estão as raízes históricas, instabilidade de marcos políticos, adoção de modelos macroeconômicos e de políticas de desenvolvimento, a elevada concentração fundiária juntamente com a baixa rentabilidade das atividades agrícolas, os baixos investimentos em capital humano e social e em infra-estrutura rural, dificuldades de consideração da heterogeneidade de questões étnicas e de gênero no meio rural. Os autores apontam que a renda média no meio rural é inferior à no meio urbano, porém a desigualdade é acentuada em ambos, apesar de ser menor na área rural, contudo esta tem ficado estagnada enquanto a desigualdade urbana apresenta queda.

HENRIQUES (2002) ressalta ainda que a desigualdade de renda brasileira esta muito associada à desigualdade de distribuição de educação para a população. O diferencial salarial é em parte gerado no interior do sistema educacional e outra parte derivada da herança da discriminação educacional na geração dos pais dos estudantes. Cerca de 49% da diferença salarial entre brancos e negros é devido a diferenças de nível de escolaridade entres as raças, sendo 27% destes derivados do sistema educacional e os outros 22% derivados da escolaridade dos pais.

Ao estudar os determinantes da desigualdade de renda, constatou-se que área de moradia (rural/urbana), sexo, raça e nível de escolaridade podem ter uma grande capacidade para explicar o diferencial de renda. E ainda, que a propriedade de aditividade do índice de disparidade Theil-T permite demonstrar os efeitos das variáveis acima sobre a distribuição salarial. Dessa forma, na próxima seção está demonstrada a forma de decomposição deste índice.

3. METODOLOGIA

O método abordado para analisar a composição da desigualdade de renda brasileira é a decomposição hierárquica do índice de disparidade de renda Theil-T. Esta decomposição será feita considerando fatores regionais, de gênero, raciais e educacionais, tendo em vista observar a importância desses fatores para a disparidade de renda total. Para realização dos cálculos são utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

(PNAD), do IBGE, para os anos de 1995, 1999 e 2002 a 2006, principalmente com o intuito de melhor caracterizar o processo recente de redução da desigualdade brasileira. A aplicação da metodologia abordará os estados da região sul do país.

São considerados filtros da amostra: pessoas ocupadas na força de trabalho; ambos os sexos; ocupados; entre 15 e 65 anos de idade; com renda de trabalho positiva; com todos os atributos de interesse claramente identificáveis.

3.1 Decomposição do Índice Theil-T em cinco níveis

O coeficiente de Theil, segundo BARROS *et alli* (2000a), é uma medida de desigualdade utilizada em grande escala para mensurar a desigualdade de renda e deriva da noção de entropia. Quanto maior o índice de Theil, maior a concentração de renda na amostra. As principais vantagens do Theil em relação a outros índices de desigualdade é sua sensibilidade aos diferenciais de observações na variável verificados nas proximidades da cauda inferior da distribuição e sua possibilidade de ser decomposição aditiva por subgrupos populacionais.

É baseada nessa propriedade de decomposição que AKITA (2000) propõe uma decomposição hierárquica de 3 níveis da distribuição região-província-distrito, que aqui será adaptada em cinco níveis para área-gênero-raça-escolaridade. Dessa forma busca-se observar os componentes da desigualdade de renda vinculados a outras desigualdades como: de área de moradia (aqui definida como rural¹ ou urbana), sexo, raça² e nível de escolaridade. A adequação feita pode ser descrita pelo seguinte índice de Theil-T:

$$T = \sum_i \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y/N} \right) \quad (1)$$

em que Y_{ilrjk} é a renda do indivíduo k da raça r , no grupo j de escolaridade, do gênero l , na área i (urbano ou rural); $Y = \sum_i \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k Y_{ilrjk}$ é a renda agregada e $N = \sum_i \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k n_{ilrjk}$ é o total da população.

A desigualdade de renda entre os indivíduos residentes na área i , T_i , pode ser assim demonstrada pela equação a seguir, donde se pode começar a observar a decomposição do índice de disparidade de renda Theil-T:

$$T_i = \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_i} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_i/N_i} \right) \quad (2)$$

Dessa forma a primeira equação pode ser decomposta em:

$$T = \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) T_i + \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i/N_i}{Y/N} \right) \quad (3)$$

$$T = \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) T_i + T_{BUR} = T_{WUR} + T_{BUR} \quad (4)$$

em que $Y_i = \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k Y_{ilrjk}$ é o total da renda na área i , $N_i = \sum_l \sum_r \sum_j \sum_k n_{ilrjk}$ é o total da população na área i , $T_{BUR} = \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i/N_i}{Y/N} \right)$ mensura a desigualdade de renda entre as

¹ A renda rural aqui pode ser tendenciosa ao passo que a PNAD não considera o valor da produção para auto-consumo que pode representar grande parte da renda da população rural.

² Como raça consideramos 2 grupos um de brancos e outro de não brancos que inclui pretos, pardos, amarelos e indígenas. Vale ainda lembrar que as informações de raça são feitas pelo auto-julgamento do entrevistado.

regiões rural-urbano. Observe ainda que o primeiro termo da equação representa a desigualdade dentro das regiões, T_{WUR} , calculado por uma média ponderada dos T_i . Desta forma, temos uma primeira decomposição do índice de Theil-T em desigualdade intra-rural/urbano (T_{WUR}) – ou seja a que é causada dentro da área – e inter-rural/urbano (T_{BUR}) – ou seja a parte da desigualdade causada pelo diferencial de área.

Mais uma etapa da decomposição do índice pode ser explanada definindo T_{il} para mensurar a desigualdade de renda em cada gênero l na área i :

$$T_{il} = \sum_r \sum_j \sum_k \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_{il}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_{il} / N_{il}} \right) \quad (5)$$

em que $Y_{il} = \sum_r \sum_j \sum_k Y_{ilrjk}$ é o total de renda do gênero l na área i , N_{il} é o total da população do gênero l na área i . Assim a desigualdade dos indivíduos na área i , T_i , pode ser decomposta da seguinte forma:

$$T_i = \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y_i} \right) T_{il} + \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y_i} \right) \ln \left(\frac{Y_{il} / N_{il}}{Y_i / N_i} \right) \quad (6)$$

$$T_i = \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y_i} \right) T_{il} + T_{BG_i} = T_{WG_i} + T_{BG_i} \quad (7)$$

A desigualdade entre os gêneros l na área i é medida por $T_{BG_i} = \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y_i} \right) \ln \left(\frac{Y_{il} / N_{il}}{Y_i / N_i} \right)$.

É possível observar ainda que o primeiro termo da equação (7) representa a desigualdade de renda devido a desigualdade dentro do gênero l na área i , ou seja, é uma média ponderada dos T_{il} , o qual chamaremos de T_{WG_i} . Se substituirmos o T_i da equação (7) no T da equação (4), teremos:

$$T = \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \left[\sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y_i} \right) T_{il} + T_{BG_i} \right] + T_{BUR} \quad (8)$$

Observe que o termo entre colchetes representa a desigualdade inter e intra-gêneros para cada área. Logo, o primeiro termo é simplesmente a média ponderada para estes efeitos, usando as proporções da renda apropriada pela área i como ponderador, podendo ser reescrito por,

$$T = \sum_i \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y} \right) T_{il} + \sum_i \left(\frac{Y_i}{Y} \right) T_{BG_i} + T_{BUR} \quad (9)$$

$$T = T_{WG} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (10)$$

A equação (10) é a equação de decomposição do índice de Theil-T em três componentes: desigualdade intra-gêneros (T_{WG}), desigualdade inter-gêneros (T_{BG}) e desigualdade inter-rural/urbano (T_{BUR}).

Pode-se decompor em mais um nível, tomando o primeiro termo da equação (10), desigualdade intra-gêneros, decompondo-a por raça. Definindo T_{ilr} para mensurar a desigualdade de renda para a raça r no gênero l e na área i ,

$$T_{ilr} = \sum_j \sum_k \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_{ilr}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrjk}}{Y_{ilr} / N_{ilr}} \right) \quad (11)$$

em que $Y_{ilr} = \sum_j \sum_k Y_{ilrjk}$ é o total de renda da raça r no gênero l na área i , N_{ilr} é o total da população da raça r no gênero l e na área i . Assim a desigualdade dos indivíduos no gênero l na área i , T_{il} , pode ser demonstrada na seguinte equação:

$$T_{il} = \sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y_{il}} \right) T_{ilr} + \sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y_{il}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilr} / N_{ilr}}{Y_{il} / N_{il}} \right) \quad (12)$$

$$T_{il} = \sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y_{il}} \right) T_{ilr} + T_{BR_{il}} = T_{WR_{il}} + T_{BR_{il}} \quad (13)$$

em que $T_{BR_{il}} = \sum_l \left(\frac{Y_{ilr}}{Y_{il}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilr} / N_{ilr}}{Y_{il} / N_{il}} \right)$ é a desigualdade entre as raças nos gêneros l na área i .

O primeiro termo da equação (12) representa a desigualdade de renda devido a desigualdade dentro de cada raça no gênero l na área i , ou seja, é uma média ponderada dos T_{ilr} , o qual chamaremos de $T_{WR_{il}}$. Se substituirmos o T_{il} da equação (13) no T da equação (9), teremos:

$$T = \sum_i \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y} \right) \left[\sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y_{il}} \right) T_{ilr} + T_{BR_{il}} \right] + T_{BG} + T_{BUR} \quad (14)$$

Observe que o termo entre colchetes representa a desigualdade inter e intra-racial para cada gênero l e área i . Logo, o primeiro termo expressa a média ponderada para estes efeitos, usando as proporções da renda apropriada pelo gênero l na área i como ponderador, podendo ser reescrito por,

$$T = \sum_i \sum_l \sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y} \right) T_{ilr} + \sum_i \sum_l \left(\frac{Y_{il}}{Y} \right) T_{BR_{il}} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (15)$$

$$T = T_{WR} + T_{BR} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (16)$$

A equação (16) é a equação de decomposição do índice de Theil-T em quatro componentes: desigualdade intra-racial (T_{WR}), desigualdade inter-racial (T_{BR}), desigualdade inter gêneros (T_{BG}) e desigualdade inter-rural/urbano (T_{BUR}).

Uma nova decomposição pode ser feita utilizando o primeiro componente da equação 16, ou seja, a desigualdade dentro das raças, este componente será decomposto em desigualdade intra e inter os grupos educacionais j . Para tanto utilizaremos a desigualdade em cada grupo educacional na raça r , do gênero l e na área i , T_{ilrj} , descrito abaixo:

$$T_{ilrj} = \sum_k \left(\frac{Y_{ijk}}{Y_{ilrj}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ijk}}{Y_{ilrj} / N_{ilrj}} \right) \quad (17)$$

em que $Y_{ilrj} = \sum_k Y_{ijk}$ é o total de renda do grupo de escolaridade j , na raça r , do gênero l e na área i , N_{ilrj} é o total da população do grupo de escolaridade j , na raça r , do gênero l e na área i . Assim a desigualdade dos indivíduos na raça r , do gênero l e na área i , T_{ilr} , pode ser decomposta em:

$$T_{ilr} = \sum_j \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y_{ilr}} \right) T_{ilrj} + \sum_j \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y_{ilr}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrj} / N_{ilrj}}{Y_{ilr} / N_{ilr}} \right) \quad (18)$$

$$T_{ilr} = \sum_j \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y_{ilr}} \right) T_{ilrj} + T_{BE_{ilr}} = T_{WE_{ilr}} + T_{BE_{ilr}} \quad (19)$$

A desigualdade entre os grupos de escolaridade j na raça r , pertencente ao gênero l e à área i é medida por $T_{BE_{ilr}} = \sum_l \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y_{ilr}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ilrj} / N_{ilrj}}{Y_{ilr} / N_{ilr}} \right)$. É possível observar ainda que o primeiro

termo da equação (12) representa a desigualdade de renda devido a desigualdade dentro de cada gênero no grupo educacional j na área i , ou seja, é uma média ponderada dos T_{ijl} , o qual chamaremos de $T_{WG_{ij}}$. Se substituirmos o T_{ij} da equação (19) no T da equação (15), teremos:

$$T = \sum_i \sum_l \sum_r \left(\frac{Y_{ilr}}{Y} \right) \left[\sum_j \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y_{ilr}} \right) T_{ilrj} + T_{BE_{ilr}} \right] + T_{BR} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (20)$$

Observe que o termo entre colchetes representa a desigualdade inter e intra-grupo educacional j para cada raça r no gênero l e área i . Logo, o primeiro termo expressa a média ponderada para estes efeitos, usando as proporções da renda apropriada pela raça r gênero l e área i como ponderador, podendo ser reescrito por,

$$T = \sum_i \sum_l \sum_r \sum_j \left(\frac{Y_{ilrj}}{Y} \right) T_{ilrj} + \sum_j \left(\frac{Y_{ilr}}{Y} \right) T_{BE_{ilr}} + T_{BR} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (21)$$

$$T = T_{WE} + T_{BE} + T_{BR} + T_{BG} + T_{BUR} \quad (22)$$

A equação (22) chega ao objetivo final desta metodologia, que é a equação de decomposição do índice de Theil-T em cinco componentes: desigualdade intra-grupos educacionais (T_{WE}), desigualdade inter-grupos educacionais (T_{BE}), desigualdade inter racial (T_{BR}), desigualdade inter-gêneros (T_{BG}), e desigualdade inter-rural/urbano (T_{BUR}).

4. RESULTADOS

4.1 A decomposição da disparidade de renda

A tabela 1 mostra Índice de Theil-T para o Brasil e para os estados que compõe a região Sul, no período 1995, 1999 e 2002-2006. De forma geral, pode-se concluir que o sul do país possui uma desigualdade de renda menor que a do Brasil, dado que no período analisado apenas o estado do Paraná apresentou em três anos (1999, 2003 e 2004) o índice de Theil-T superior ao do país.

TABELA 1 - Índice Theil-T de distribuição de renda para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Brasil	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
1995	0,6798	0,6407	0,5361	0,6318
1999	0,6276	0,6361	0,5010	0,5770
2002	0,6385	0,5683	0,4170	0,5697
2003	0,6183	0,6353	0,4681	0,5374
2004	0,6103	0,6530	0,3880	0,5229
2005	0,6094	0,5773	0,4367	0,5306
2006	0,6024	0,5455	0,4484	0,4957

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

O Rio Grande do Sul revela-se como o estado que possui uma distribuição mais igualitária da renda, atingindo o menor índice, 0,3880, em 2004. Em 2006, a desigualdade de renda desse estado é 25,57% menor que a do Brasil, 17,80% que a do Paraná e 9,54% que a de Santa Catarina. Por outro lado, o Paraná possui a pior distribuição de renda dentre os estados do sul.

No período analisado a desigualdade de renda reduziu, o índice de Theil-T nacional passou de 0,6798 em 1995 para 0,6024 em 2006, caindo 11,38%. Já nos estados pertencentes à região sul essa queda foi mais expressiva, com destaque para Santa Catarina que foi de 21,54% .

A trajetória da redução da desigualdade de renda não é a mesma para todos os estados da região Sul: no Rio Grande do Sul e no Paraná a desigualdade caiu no período 1995-2002, crescendo em 2003 - nesse ano a desigualdade do Paraná superou a do Brasil, como acima mencionado. No ano seguinte, a desigualdade no Paraná continuou crescendo e a do Rio

Grande do Sul teve uma queda significativa de 17,11%. Em 2005, a disparidade de renda aumentou no Rio Grande do Sul e diminuiu no Paraná, o mesmo ocorreu em 2006. Santa Catarina, todavia, seguiu uma tendência de queda no período 1995-2004, crescendo de forma tímida em 2005, 1,48%, voltando a cair em 2006.

A disparidade de renda urbana também reduziu, tanto no Brasil quanto nos estados analisados, no entanto a desigualdade de renda rural cresceu 54,17% no Rio Grande do Sul e 0,74% no Paraná, conforme a tabela 2. A mesma informa que a desigualdade nacional de renda nas áreas rural e urbana é superior àquelas observadas na região sul do país.

TABELA 2 - Índice Theil-T nas áreas rural e urbana para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Brasil		Paraná		Rio Grande do Sul		Santa Catarina	
	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano
1995	0,5943	0,6496	0,4820	0,6295	0,3173	0,5280	0,5452	0,6222
1999	0,6085	0,5978	0,5311	0,6241	0,3500	0,4960	0,6298	0,5547
2002	0,5149	0,6199	0,6303	0,5523	0,3387	0,4225	0,4102	0,5748
2003	0,5744	0,6000	0,8722	0,6037	0,4580	0,4688	0,3689	0,5469
2004	0,5504	0,5946	0,5433	0,6532	0,3411	0,3930	0,3932	0,5295
2005	0,4986	0,5950	0,3950	0,5767	0,4266	0,4342	0,3905	0,5349
2006	0,4949	0,5884	0,4855	0,5431	0,4893	0,4409	0,3921	0,4985

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

No período de análise, percebe-se que a desigualdade de renda é menor no meio rural do que no meio urbano, no entanto, nos anos 2002 e 2003 o Paraná apresentou a desigualdade de renda rural superior à desigualdade de renda urbana, esse estado apresentou em 2003 o índice de Theil-T de 0,8722 no rural contra 0,6037 no urbano - a desigualdade do meio rural em 2003 cresceu 38,37% em relação a 2002. A desigualdade de renda rural também ultrapassou a urbana no Rio Grande do Sul em 2006.³

Ao comparar a desigualdade de renda urbana entre os estados do sul, verifica-se que o estado que possui a melhor distribuição de renda é o Rio Grande do Sul e o que possui a pior é o Paraná. Cabe ressaltar que embora a disparidade de renda urbana do Rio Grande do Sul esteja muito aquém daquela testemunhada no Brasil, o índice de Theil-T rural do estado está se aproximando do índice nacional.

Com base na metodologia descrita na seção anterior, é possível analisar a contribuição da diferença de área de moradia na disparidade de renda, para tanto é feito a decomposição em dois níveis do índice de Theil-T.

A desigualdade de renda entre as regiões rural-urbana é medida pelo T_{BRU} , e os valores desse componente para o Brasil e para os estados do sul podem ser encontrados na próxima tabela. Os dados indicam que a contribuição do componente inter-rural/urbano é pequena para explicar a desigualdade agregada e sofre queda durante o período analisado em todos os estados analisados, como pode ser verificado na tabela 3.

No Brasil o T_{BRU} era responsável em 1995 por 5,09% da desigualdade total, sendo responsável por 4,6% em 1999, 3,89% em 2002, 3,24% em 2003, 3,12% em 2004, 3,5% em 2005, 3,4% em 2006.

Por sua vez, no Paraná, 3,84% da desigualdade total em 1995 era explicada pelo componente inter-rural/urbana, em 1999 reduziu para 3,24% e com uma tendência de queda expressiva até o ano de 2003, quando representou apenas 0,61% da desigualdade total. Observa-se no ano de 2004 um pequeno aumento do T_{BRU} paranaense, e no fim do período analisado o componente era responsável por apenas 1,36% da desigualdade agregada.

³ Deve-se ter um cuidado ao ler os resultados para desigualdade rural por causa da amostragem reduzida e a sensibilidade do índice de Theil para valores de cauda.

TABELA 3 - Decomposição do índice Theil-T em componentes de desigualdade Intra-rural/urbano e inter-rural/urbano (dois níveis) para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Componente	Brasil	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
1995	T _{WRU}	0,6452	0,6161	0,5018	0,6138
	T _{BRU}	0,0346	0,0246	0,0343	0,0180
1999	T _{WRU}	0,5988	0,6155	0,4763	0,5637
	T _{BRU}	0,0289	0,0206	0,0247	0,0134
2002	T _{WRU}	0,6137	0,5594	0,4124	0,5569
	T _{BRU}	0,0248	0,0089	0,0047	0,0127
2003	T _{WRU}	0,5983	0,6315	0,4673	0,5262
	T _{BRU}	0,0200	0,0039	0,0008	0,0111
2004	T _{WRU}	0,5913	0,6439	0,3864	0,5140
	T _{BRU}	0,0190	0,0091	0,0016	0,0090
2005	T _{WRU}	0,5880	0,5625	0,4333	0,5199
	T _{BRU}	0,0213	0,0148	0,0033	0,0107
2006	T _{WRU}	0,5820	0,5381	0,4468	0,4870
	T _{BRU}	0,0205	0,0074	0,0016	0,0087

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Obs.: T_{BRU} = Theil inter-rural/urbano; T_{WRU} = Theil intra-rural/urbano

A parte da desigualdade explicada pelo diferencial de área rural/urbana no Rio Grande do Sul era de 6,40% em 1995, nos anos consecutivos essa parte foi caindo, e em 2003 atingiu o mais baixo patamar, apenas 0,17% da desigualdade total.

A queda da contribuição do componente inter-rural/urbano para explicar a desigualdade total é também observada em Santa Catarina. Em 1995, o T_{BRU} era responsável por 2,85% da desigualdade total e no último ano de análise, 2006, esse componente era responsável por 1,76%.

O que se observa, de maneira geral, é que a contribuição da desigualdade de renda entre as áreas rural e urbana era pequena e foi declinante no período analisado, tanto para o Brasil, quanto para os estados da região sul. Tal declínio foi mais sensível para o Rio Grande do Sul.

A fim de investigar os demais fatores que influenciam a desigualdade total, o presente trabalho analisará a desigualdade de renda para os sexos nas localidades, para as áreas rural e urbana. O componente de desigualdade causado pelo diferencial de gêneros pode ser observado dentro de cada área, a tabela 4 contém os dados correspondentes a esta decomposição do índice de Theil-T realizado para as áreas.

No Brasil, a desigualdade inter-gênero contribuía 3,87% para a concentração de renda do meio rural em 1995, essa proporção caiu para 1,91% em 2006. No Paraná também foi observado a redução da participação da desigualdade inter-gênero sobre a disparidade de renda rural. Já o Rio Grande do Sul e Santa Catarina a participação desse índice sobre a desigualdade total no meio rural aumentou.

Na área urbana observa-se que houve uma queda da contribuição da desigualdade inter-gênero sobre a concentração de renda, principalmente no Rio Grande do Sul que caiu de 0,0451 em 1995 para 0,0231 em 2006, representando uma queda de 3,31%.

TABELA 4 – Decomposição do Theil-T por área (rural – urbano) em desigualdade intra e inter-gêneros para o Brasil, Sudeste e Minas nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Componente	Brasil		Paraná		Rio Grande do Sul		Santa Catarina	
		Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano
1995	T _{WGi}	0,5713	0,6191	0,4645	0,5938	0,2959	0,4829	0,5296	0,5897
	T _{BGi}	0,0230	0,0304	0,0175	0,0357	0,0215	0,0451	0,0156	0,0325
	T _i	0,5943	0,6496	0,4820	0,6295	0,3173	0,5280	0,5452	0,6222
1999	T _{WGi}	0,5943	0,5779	0,5184	0,5958	0,3366	0,4693	0,6046	0,5338
	T _{BGi}	0,0142	0,0199	0,0128	0,0284	0,0135	0,0267	0,0253	0,0209
	T _i	0,6085	0,5978	0,5311	0,6241	0,3500	0,4960	0,6298	0,5547
2002	T _{WGi}	0,5009	0,6018	0,6001	0,5269	0,3096	0,3960	0,4001	0,5538
	T _{BGi}	0,0140	0,0182	0,0303	0,0254	0,0292	0,0265	0,0101	0,0211
	T _i	0,5149	0,6199	0,6303	0,5523	0,3387	0,4225	0,4102	0,5748
2003	T _{WGi}	0,5576	0,5814	0,8316	0,5736	0,4186	0,4398	0,3621	0,5243
	T _{BGi}	0,0168	0,0185	0,0405	0,0301	0,0394	0,0289	0,0068	0,0226
	T _i	0,5744	0,6000	0,8722	0,6037	0,4580	0,4688	0,3689	0,5469
2004	T _{WGi}	0,5331	0,5755	0,5232	0,6189	0,3133	0,3706	0,3808	0,5091
	T _{BGi}	0,0173	0,0191	0,0201	0,0343	0,0277	0,0225	0,0124	0,0203
	T _i	0,5504	0,5946	0,5433	0,6532	0,3411	0,3930	0,3932	0,5295
2005	T _{WGi}	0,4845	0,5777	0,3784	0,5515	0,3898	0,4099	0,3731	0,5148
	T _{BGi}	0,0140	0,0173	0,0166	0,0252	0,0368	0,0243	0,0174	0,0201
	T _i	0,4986	0,5950	0,3950	0,5767	0,4266	0,4342	0,3905	0,5349
2006	T _{WGi}	0,4855	0,5715	0,4740	0,5183	0,4428	0,4177	0,3776	0,4825
	T _{BGi}	0,0094	0,0169	0,0115	0,0247	0,0465	0,0231	0,0145	0,0159
	T _i	0,4949	0,5884	0,4855	0,5431	0,4893	0,4409	0,3921	0,4985

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Obs.: T_{WG} = Theil intra-gênero; T_{BG} = Theil inter-gênero.

Por meio dos dados da tabela 5 pode-se realizar a análise da decomposição do índice de Theil-T em três níveis: inter-rural/urbano, intra e inter-gêneros para o Brasil e estados do sul. Verifica-se que a desigualdade inter-gênero, medida pelo T_{BG}, explica pouco a desigualdade total e, além disso, a responsabilidade desse componente sobre a desigualdade agregada diminuiu com o passar do tempo em todas as localidades estudadas.

No Brasil, em 1995 o T_{BG} explicava 4,39% da desigualdade total, ao passo que em 2006 esse percentual caiu para 2,72%.

O Paraná presenciou, dentre as localidades pesquisadas, a menor queda da contribuição do T_{BG} sobre a desigualdade total, a magnitude foi de 0,99 ponto percentual no período. O Rio Grande do Sul, por sua vez, registrou a maior redução da participação desse componente sobre o diferencial de renda, em 1995, 7,87% da concentração de renda era explicada desigualdade inter-gêneros e em 2006 esse percentual foi de 5,79%. Ressalta-se que mesmo com a diminuição da participação do T_{BG} sobre a desigualdade total, o estado gaúcho apresentou a maior proporção T_{BG}/desigualdade total no período analisado.

O próximo passo é investigar como a raça afeta a concentração de renda. A tabela 6 apresenta as diferenças de rendimentos entre grupo racial por sexo e por área de moradia. De maneira geral, verifica-se que a desigualdade entre os não brancos é inferior a dos brancos.

Sobre a evolução das desigualdades por raça no período 1995, 1999, 2002-2006, observa-se que na área rural brasileira a desigualdade entre mulheres não brancas sofreu uma redução de 39,61% , contra 23,51% das consideradas brancas. Para os homens que vivem no meio rural a queda foi menos expressiva; para os não brancos foi de 23,19% e para os brancos foi de 0,17%. Santa Catarina acompanhou a tendência de queda nacional, entretanto, no Rio Grande do Sul a desigualdade entre os homens brancos residentes no meio rural

cresceu significativamente, 66,26%, e para os não brancos aumentou 5,42%.⁴

TABELA 5 - Decomposição Theil-T em 3 níveis de desigualdade: inter-rural/urbano, intra e inter-gêneros para o Brasil, Sudeste e Minas nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Componente	Brasil	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
1995	T _{WG}	0,6154	0,5821	0,4596	0,5831
	T _{BG}	0,0298	0,0341	0,0422	0,0307
	T _{BRU}	0,0346	0,0246	0,0343	0,0180
	Theil-T	0,6798	0,6407	0,5361	0,6318
1999	T _{WG}	0,5793	0,5885	0,4514	0,5423
	T _{BG}	0,0194	0,0269	0,0249	0,0214
	T _{BRU}	0,0289	0,0206	0,0247	0,0134
	Theil-T	0,6276	0,6361	0,5010	0,5770
2002	T _{WG}	0,5958	0,5335	0,3855	0,5371
	T _{BG}	0,0179	0,0258	0,0268	0,0199
	T _{BRU}	0,0248	0,0089	0,0047	0,0127
	Theil-T	0,6385	0,5683	0,4170	0,5697
2003	T _{WG}	0,5799	0,6003	0,4370	0,5055
	T _{BG}	0,0184	0,0312	0,0304	0,0207
	T _{BRU}	0,0200	0,0039	0,0008	0,0111
	Theil-T	0,6183	0,6353	0,4681	0,5374
2004	T _{WG}	0,5724	0,6108	0,3633	0,4945
	T _{BG}	0,0189	0,0331	0,0231	0,0194
	T _{BRU}	0,0190	0,0091	0,0016	0,0090
	Theil-T	0,6103	0,6530	0,3880	0,5229
2005	T _{WG}	0,5710	0,5379	0,4076	0,5001
	T _{BG}	0,0171	0,0245	0,0258	0,0198
	T _{BRU}	0,0213	0,0148	0,0033	0,0107
	Theil-T	0,6094	0,5773	0,4367	0,5306
2006	T _{WG}	0,5656	0,5145	0,4208	0,4712
	T _{BG}	0,0164	0,0236	0,0260	0,0158
	T _{BRU}	0,0205	0,0074	0,0016	0,0087
	Theil-T	0,6024	0,5455	0,4484	0,4957

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Obs.: T_{WG} = Theil intra-gênero/ T_{BG} = Theil inter-gênero; T_{BRU} = Theil intra-rural/urbano

No meio urbano nacional também houve redução da disparidade de renda para os homens não brancos e brancos e para as mulheres não brancas. Todavia, para as mulheres brancas foi observado um pequeno aumento da desigualdade, 0,97% no período. Paraná e Santa Catarina tiveram redução da desigualdade de renda das mulheres brancas e não brancas, já no Rio Grande do Sul o índice de Theil-T das mulheres não brancas aumentou de 0,2726, em 1995, para 0,3626, em 2006. Santa Catarina foi o único estado que apresentou elevação da desigualdade de renda entre os homens não brancos residentes na área urbana.

⁴ A medida que avançamos na decomposição hierárquica dentro da área rural o tamanho da amostra vai ficando menos representativo e portanto deve-se sempre ler esses resultados com ressalva.

TABELA 6 - Índice Theil-T de desigualdade dentro das áreas para cada gênero e divisão racial para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina em 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Anos	RURAL				URBANO			
	MULHER		HOMEM		MULHER		HOMEM	
	Não brancos	Branco	Não brancos	Branco	Não brancos	Branco	Não brancos	Branco
	Brasil							
1995	0,6620	0,5852	0,4974	0,5280	0,5322	0,5581	0,5302	0,6038
1999	0,5601	0,6215	0,4319	0,6074	0,4808	0,5508	0,4788	0,5558
2002	0,3812	0,4390	0,3568	0,5373	0,4748	0,5633	0,4966	0,5972
2003	0,3507	0,4104	0,3500	0,6237	0,4816	0,5244	0,4638	0,5845
2004	0,4029	0,4466	0,4202	0,5832	0,4753	0,5168	0,4971	0,5788
2005	0,4340	0,4215	0,4003	0,5228	0,4389	0,5470	0,4742	0,5894
2006	0,3998	0,4477	0,3821	0,5271	0,4380	0,5635	0,4607	0,5725
	Paraná							
1995	0,2473	0,2731	0,5274	0,4709	0,4628	0,5279	0,5310	0,6054
1999	0,1946	0,6438	0,6813	0,4425	0,5013	0,5744	0,4798	0,5933
2002	0,2636	0,3153	0,3504	0,6895	0,4034	0,5073	0,3562	0,5407
2003	0,2523	0,3624	0,2910	0,9605	0,3901	0,4900	0,3968	0,6243
2004	0,2682	0,5257	0,3069	0,5581	0,3836	0,5489	0,4674	0,6577
2005	0,2085	0,3426	0,2200	0,4215	0,4388	0,4862	0,4684	0,5890
2006	0,2064	0,6300	0,2512	0,4705	0,2989	0,5006	0,4245	0,5380
	Rio Grande do Sul							
1995	0,1761	0,2149	0,2339	0,3056	0,2726	0,3837	0,3988	0,5120
1999	0,1206	0,2333	0,1835	0,3535	0,2194	0,5038	0,3283	0,4552
2002	0,1933	0,2633	0,1589	0,3150	0,3392	0,3749	0,2358	0,4030
2003	0,2374	0,2693	0,1040	0,4305	0,2791	0,4019	0,2210	0,4557
2004	0,0735	0,3363	0,2763	0,3049	0,1670	0,3362	0,4479	0,3761
2005	0,2054	0,1467	0,1681	0,4377	0,2054	0,4029	0,3242	0,4142
2006	0,1227	0,1801	0,2465	0,5082	0,3626	0,3868	0,2836	0,4352
	Santa Catarina							
1995	0,4069	0,4561	0,4016	0,5403	0,3401	0,5624	0,3152	0,6038
1999	0,3626	0,4345	0,1615	0,6480	0,2996	0,5420	0,3697	0,5240
2002	0,2439	0,3034	0,2947	0,4148	0,3353	0,5347	0,3630	0,5687
2003	0,2613	0,3443	0,2522	0,3600	0,3113	0,4775	0,3822	0,5470
2004	0,3145	0,3261	0,1789	0,3920	0,4326	0,4573	0,3590	0,5358
2005	0,1477	0,3027	0,2289	0,3941	0,3167	0,4600	0,3440	0,5509
2006	0,3154	0,3985	0,3535	0,3662	0,3035	0,4902	0,3646	0,4776

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

A decomposição do índice Theil-T em quatro níveis: desigualdade inter-rural/urbano, inter-gêneros, intra e inter-raciais, pode ser observada na tabela 8. Verifica-se que a desigualdade causada pelo fator de discriminação de raça teve pouca variação no período 1995-2006.

TABELA 8 - Decomposição em quatro níveis: desigualdade inter rural-urbano, inter gêneros, inter e intra racial para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina nos anos de 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Componente	Brasil	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
1995	T _{WR}	0,5713	0,5626	0,4533	0,5677
	T _{BR}	0,0441	0,0195	0,0063	0,0154
	T _{BG}	0,0298	0,0341	0,0422	0,0307
	T _{BRU}	0,0346	0,0246	0,0343	0,0180
	Theil-T	0,6798	0,6407	0,5361	0,6318
1999	T _{WR}	0,5351	0,5672	0,4422	0,5260
	T _{BR}	0,0443	0,0213	0,0091	0,0163
	T _{BG}	0,0194	0,0269	0,0249	0,0214
	T _{BRU}	0,0289	0,0206	0,0247	0,0134
	Theil-T	0,6276	0,6361	0,5010	0,5770
2002	T _{WR}	0,5519	0,5127	0,3760	0,5240
	T _{BR}	0,0438	0,0209	0,0096	0,0131
	T _{BG}	0,0179	0,0258	0,0268	0,0199
	T _{BRU}	0,0248	0,0089	0,0047	0,0127
	Theil-T	0,6385	0,5683	0,4170	0,5697
2003	T _{WR}	0,5337	0,5752	0,4225	0,4917
	T _{BR}	0,0462	0,0251	0,0144	0,0138
	T _{BG}	0,0184	0,0312	0,0304	0,0207
	T _{BRU}	0,0200	0,0039	0,0008	0,0111
	Theil-T	0,6183	0,6353	0,4681	0,5374
2004	T _{WR}	0,5338	0,5869	0,3563	0,4843
	T _{BR}	0,0386	0,0239	0,0070	0,0102
	T _{BG}	0,0189	0,0331	0,0231	0,0194
	T _{BRU}	0,0190	0,0091	0,0016	0,0090
	Theil-T	0,6103	0,6530	0,3880	0,5229
2005	T _{WR}	0,5325	0,5229	0,3992	0,4872
	T _{BR}	0,0385	0,0150	0,0084	0,0129
	T _{BG}	0,0171	0,0245	0,0258	0,0198
	T _{BRU}	0,0213	0,0148	0,0033	0,0107
	Theil-T	0,6094	0,5773	0,4367	0,5306
2006	T _{WR}	0,5258	0,4954	0,4123	0,4563
	T _{BR}	0,0398	0,0191	0,0086	0,0150
	T _{BG}	0,0164	0,0236	0,0260	0,0158
	T _{BRU}	0,0205	0,0074	0,0016	0,0087
	Theil-T	0,6024	0,5455	0,4484	0,4957

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Obs.: T_{WR} = Theil intra-racial; T_{BR} = Theil inter-racial; T_{BG} = Theil inter-gênero; T_{BRU} = Theil inter-rural/urbano.

A contribuição do componente T_{BR} para a concentração de renda é maior no Brasil do que nos estados pertencentes à região sul, de tal forma que em 1995 6,49% da desigualdade total era explicada pela desigualdade inter-racial, enquanto essa proporção era de 3,04%, 1,17%, 2,44% para o Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente. No fim do período de análise a proporção aumentou para 6,61% no Brasil, 3,51% no Paraná, 1,91% no Rio Grande do Sul e 3,02% em Santa Catarina.

De acordo com o que foi exposto acima, conclui-se que uma pequena parte da desigualdade total se deve à desigualdade inter-racial, mas foi crescente no período analisado.

A seguir, far-se-á a última decomposição proposta na metodologia, em cinco níveis. Nessa última decomposição ressalta-se a grande influência da educação sobre a concentração da renda, sendo o componente T_{BE} responsável por aproximadamente 1/3 da desigualdade total. Os valores dessa decomposição são encontrados na tabela 9, abaixo.

Verifica-se também que a proporção T_{BE} /desigualdade caiu em todas as localidades, sobretudo no Paraná que passou de 33,33% em 1995 para 27,71% em 2006.

TABELA 9 - Decomposição em cinco níveis: desigualdade inter rural-urbano, inter gêneros, inter racial e inter e intra níveis educacionais para o Brasil, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina – 1995, 1999 e de 2002 a 2006

Ano	Componente	Brasil		Paraná		Rio Grande do Sul		Santa Catarina	
1995	T-Theil	0,6798	(100,00%)	0,6407	(100,00%)	0,5361	(100,00%)	0,6318	(100,00%)
	T_{WE}	0,3636	(53,48%)	0,3491	(54,48%)	0,3051	(56,92%)	0,3637	(57,56%)
	T_{BE}	0,2077	(30,55%)	0,2135	(33,33%)	0,1482	(27,64%)	0,2040	(32,29%)
	T_{BR}	0,0441	(6,49%)	0,0195	(3,04%)	0,0063	(1,17%)	0,0154	(2,44%)
	T_{BG}	0,0298	(4,39%)	0,0341	(5,32%)	0,0422	(7,87%)	0,0307	(4,86%)
	T_{BRU}	0,0346	(5,09%)	0,0246	(3,84%)	0,0343	(6,40%)	0,0180	(2,85%)
1999	T-Theil	0,6276	(100,00%)	0,6361	(100,00%)	0,5010	(100,00%)	0,5770	(100,00%)
	T_{WE}	0,3345	(53,30%)	0,3497	(54,98%)	0,3007	(60,01%)	0,3312	(57,41%)
	T_{BE}	0,2005	(31,95%)	0,2175	(34,20%)	0,1416	(28,25%)	0,1947	(33,75%)
	T_{BR}	0,0443	(7,06%)	0,0213	(3,36%)	0,0091	(1,82%)	0,0163	(2,82%)
	T_{BG}	0,0194	(3,09%)	0,0269	(4,23%)	0,0249	(4,97%)	0,0214	(3,71%)
	T_{BRU}	0,0289	(4,60%)	0,0206	(3,24%)	0,0247	(4,94%)	0,0134	(2,31%)
2002	T-Theil	0,6385	(100,00%)	0,5683	(100,00%)	0,4170	(100,00%)	0,5697	(100,00%)
	T_{WE}	0,3459	(54,18%)	0,3598	(63,32%)	0,2600	(62,34%)	0,3356	(58,91%)
	T_{BE}	0,2060	(32,26%)	0,1529	(26,90%)	0,1160	(27,82%)	0,1884	(33,07%)
	T_{BR}	0,0438	(6,87%)	0,0209	(3,67%)	0,0096	(2,30%)	0,0131	(2,30%)
	T_{BG}	0,0179	(2,81%)	0,0258	(4,55%)	0,0268	(6,43%)	0,0199	(3,49%)
	T_{BRU}	0,0248	(3,89%)	0,0089	(1,57%)	0,0047	(1,12%)	0,0127	(2,23%)
2003	T-Theil	0,6183	(100,00%)	0,6353	(100,00%)	0,4681	(100,00%)	0,5374	(100,00%)
	T_{WE}	0,3421	(55,33%)	0,3885	(61,14%)	0,2980	(63,67%)	0,3123	(58,12%)
	T_{BE}	0,1916	(30,98%)	0,1867	(29,39%)	0,1245	(26,59%)	0,1794	(33,38%)
	T_{BR}	0,0462	(7,47%)	0,0251	(3,95%)	0,0144	(3,08%)	0,0138	(2,57%)
	T_{BG}	0,0184	(2,98%)	0,0312	(4,91%)	0,0304	(6,49%)	0,0207	(3,86%)
	T_{BRU}	0,0200	(3,24%)	0,0039	(0,61%)	0,0008	(0,17%)	0,0111	(2,07%)
2004	T-Theil	0,6103	(100,00%)	0,6530	(100,00%)	0,3880	(100,00%)	0,5229	(100,00%)
	T_{WE}	0,3438	(56,33%)	0,4132	(63,28%)	0,2501	(64,47%)	0,3088	(59,05%)
	T_{BE}	0,1900	(31,12%)	0,1737	(26,60%)	0,1061	(27,35%)	0,1755	(33,56%)
	T_{BR}	0,0386	(6,32%)	0,0239	(3,67%)	0,0070	(1,81%)	0,0102	(1,96%)
	T_{BG}	0,0189	(3,10%)	0,0331	(5,06%)	0,0231	(5,96%)	0,0194	(3,72%)
	T_{BRU}	0,0190	(3,12%)	0,0091	(1,39%)	0,0016	(0,40%)	0,0090	(1,71%)
2005	T-Theil	0,6094	(100,00%)	0,5773	(100,00%)	0,4367	(100,00%)	0,5306	(100,00%)
	T_{WE}	0,3473	(57,00%)	0,3460	(59,93%)	0,2861	(65,53%)	0,3161	(59,57%)
	T_{BE}	0,1851	(30,38%)	0,1770	(30,66%)	0,1130	(25,89%)	0,1711	(32,25%)
	T_{BR}	0,0385	(6,32%)	0,0150	(2,60%)	0,0084	(1,92%)	0,0129	(2,42%)
	T_{BG}	0,0171	(2,80%)	0,0245	(4,25%)	0,0258	(5,90%)	0,0198	(3,74%)
	T_{BRU}	0,0213	(3,50%)	0,0148	(2,56%)	0,0033	(0,76%)	0,0107	(2,02%)
2006	T-Theil	0,6024	(100,00%)	0,5455	(100,00%)	0,4484	(100,00%)	0,4957	(100,00%)
	T_{WE}	0,3488	(57,90%)	0,3442	(63,11%)	0,3088	(68,87%)	0,2973	(59,97%)
	T_{BE}	0,1769	(29,37%)	0,1511	(27,71%)	0,1035	(23,07%)	0,1590	(32,08%)
	T_{BR}	0,0398	(6,61%)	0,0191	(3,51%)	0,0086	(1,91%)	0,0150	(3,02%)
	T_{BG}	0,0164	(2,72%)	0,0236	(4,33%)	0,0260	(5,79%)	0,0158	(3,18%)
	T_{BRU}	0,0205	(3,40%)	0,0074	(1,35%)	0,0016	(0,36%)	0,0087	(1,75%)

Fonte: Elaboração dos autores. PNAD's 1995, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.

Obs.: T_{WE} = Theil intra-grupos educacional T_{BE} = Theil inter-grupos educacional T_{WR} = Theil intra-racial; T_{BR} = Theil inter-racial; T_{BG} = Theil inter-gênero; T_{BRU} = Theil inter-rural/urbano.

Na decomposição feita em 5 níveis, percebe-se que diferencial entre níveis educacionais é o fator mais importante dentre os estudados para a desigualdade de renda para todas as agregações regionais analisadas. O componente intra-grupos educacional tem um grande peso sobre a desigualdade em todos estados estudados, em especial no Rio Grande do Sul, isso quer dizer que além da desigualdade rural/urbano, por gênero, raça e anos de

escolaridade, existem outros fatores não identificados neste trabalho que explicam mais da metade da desigualdade de renda.

Sobre os fatores estudados, percebe-se que o componente determinado pelo diferencial de níveis de escolaridade, o fator inter-grupos educacionais, tem o maior impacto sobre a disparidade de renda, tanto nos estados quanto no Brasil.

A desigualdade inter-racial tem a segunda maior influência sobre a desigualdade nacional, porém nos estados do sul o Theil inter-racial ocupa a terceira colocação, explicando aproximadamente 3% da concentração de renda. Nesse sentido observa-se que a contribuição da desigualdade inter-gênero, que explica cerca de 4% da desigualdade total, é maior que a contribuição inter-racial para os estados do sul. Para os dados nacionais, verifica-se que o T_{BG} é o componente que menos contribui para a concentração de renda.

Por fim, o componente inter-rural/urbano ocupa o último lugar nos estados, explicando aproximadamente 1% da disparidade de renda, ao passo que no Brasil esse componente ocupa o terceiro lugar, explicando aproximadamente 3,5%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo procurou analisar a evolução da desigualdade de renda no Brasil e nos estados que compõem a região sul no período 1995, 1999 e 2002-2006, para tanto utilizou o índice de T-Theil para medir a disparidade de renda, bem como a sua decomposição, adaptada da metodologia de Akita (2000), a qual é realizada em cinco níveis tendo como resultado os componentes: inter-rural/urbano, inter-gêneros, inter-racial, inter-grupos educacionais e intra-grupos educacionais.

Observou-se que a distribuição é menos desigual nos estados do que no Brasil como todo, sobretudo no Rio Grande do Sul. Foi constatada, também, a redução da desigualdade em todas as localidades estudadas, sendo a maior queda em Santa Catarina, 21,54%.

A disparidade de renda urbana também reduziu, tanto no Brasil quanto nos estados analisados, ao passo que na área rural cresceu no Paraná e Rio Grande do Sul, tendo apresentado queda apenas para Santa Catarina. Apesar da concentração de renda urbana do Rio Grande do Sul ser menor que a do Brasil, o índice de Theil-T rural do estado está se aproximando do índice nacional, em 2006 o índice gaúcho era 0,4893 e do país 0,4949.

Na decomposição em dois níveis, verifica-se que o componente inter área rural-urbana representa no período de análise entre 3 e 5% da desigualdade brasileira, 1,5% e 4% da paranaense, entre 1 e 6% da gaúcha – o Rio Grande do Sul é o estado apresenta maior queda deste componente no período.

Na decomposição em três níveis acrescenta-se os componente intra e inter-gêneros T_{BG} ao exercício. Nessa etapa observou-se que a contribuição da desigualdade inter-gênero sobre a desigualdade agregada diminuiu com o passar do tempo em todas as localidades estudadas, tal queda foi menor no Paraná e maior no Rio Grande do Sul, todavia, mesmo com a diminuição da participação do T_{BG} sobre a desigualdade total, o estado gaúcho apresentou a maior proporção T_{BG} /desigualdade total no período analisado. Em 2006 a desigualdade inter-gênero explicava 5,79% da desigualdade gaúcha.

Na seqüência o componente intra-gênero é decomposto em fatores intra e inter-raciais. O componente inter-racial (T_{BR}) aumentou em todas as localidades, no entanto esse componente impacta mais a desigualdade nacional do que a desigualdade dos estados do sul, em 2006 o T_{BR} representava 6,61% da desigualdade do Brasil, ao passo que essa proporção era de 3,51% no Paraná, 1,91% no Rio Grande do Sul e 3,02% em Santa Catarina.

Na decomposição 5 níveis, os componentes intra e inter-grupo educacional é adicionada a análise. Verificou-se que 30% da desigualdade de renda brasileira é explicada pela desigualdade inter-grupo educacional para todas as agregações analisadas, dessa forma resultados aqui encontrados corrobora com a literatura que aponta o fator educacional como

sendo muito relevante para determinar o formato da distribuição de renda brasileira.

Cabe ressaltar que a participação do componente intra-grupo educacional é extremamente elevada, nesse sentido conclui-se que existem outros fatores não identificados que explicam mais da metade da desigualdade de renda. Dessa forma, pode-se dizer que os componentes rural/urbano, gênero, raça e educação explicam, juntos, aproximadamente 45% da desigualdade de renda brasileira, 40% da disparidade de renda dos estados do sul.

REFERENCIAS

- AKITA, Takahiro (2000). **Decomposing Regional Income Inequality** using Two-Stage, Nested Theil Decomposition Method. *Working Paper* N° 2. June 2000.
- ATLAS de desenvolvimento humano do Brasil** 2003. Pnud: 2003. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/oque/index.php>>.
- BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane. **Salários e educação no Brasil**. Brasília: Projeto Nordeste / Fundescola, 2000a.
- BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane.. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, Ricardo (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000b. Cap.3 p.81-107.
- BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane..Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000c. Cap.14 p.405-423.
- BARROS, Ricardo Paes 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, 2000d. Cap.1 p.21-47.
- BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; ROSANE Mendonça. Evolução recente da pobreza e da desigualdade: maneiras preliminares para a política social no Brasil. In: BARROS, Ricardo Paes de. **Pobreza e política social**. São Paulo: Fundação Konrad-Adenauer-Stiftung, 2000e. p.11-31.
- BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane. Por que o Brasil é mais pobre do que os países industrializados? In: ARAUJO, Aloísio Barboza de. **O Brasil no fim do século: desafios e propostas para a ação governamental**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. p.157-160.
- BLAUG, Mark (ed). **Economics of Education: Selected Readings**. Baltimore: Penguin Books,1968.
- CAMPANTE Filipe R., Crespo Anna R. V., Leite Phillippe G. P. G.Desigualdade Salarial entre Racas no Mercado de Trabalho Urbano Brasileiro: Aspectos Regionais. **RBE**. Rio de Janeiro 58(2):185-210 ABR/JUN 2004
- FERREIRA, Francisco H. G.; LITCHFIELD, Julie A. Desigualdade pobreza e bem-estar no Brasil – 1981/95. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Cap.2 p.49-80.
- FERREIRA, Francisco H. G. Os determinantes da desigualdade de renda no Brasil: luta de classes ou heterogeneidade educacional. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Cap.5 p.132-158.
- FERREIRA, Francisco H G; LEITE, Phillippe G; LITCHFIELD, Julie A; Ulyseia, Gabriel. Ascensão e queda da desigualdade de renda no Brasil. **Economica**, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p.147-169, junho 2006
- HENRIQUES, Ricardo. Desnaturalizar a desigualdade e erradicar a pobreza: por um novo acordo social no Brasil. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000b. p.1-20.
- HENRIQUES, Ricardo. **Raça e gênero no sistema de ensino**: os limites das políticas

- universalistas na educação. Brasília : UNESCO, 2002. 100p.
- HOFFMANN, Rodolfo. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Cap.3 p.81-107.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 1990, 1995, 1999, 2002, 2003, 2004 e 2005** microdados. Rio de Janeiro: IBGE, CD-ROM
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA)**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 26 out. 2005
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP)**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em 30 out, 2005
- JONES, Charles I. Aplicações empíricas dos modelos de crescimento neoclássicos. In: JONES, C I. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. Cap.3 p.44-64.
- IDHS, PNUD. **Educação: Objetivo 2** : atingir o ensino básico universal. PUC MINAS/IDHS, PNUD BH: 2004.
- NERI, Marcelo. Retratos da Deficiência no Brasil. **FGV, Rio de Janeiro, vol. 1, 2003**
- PESSOA, S., FERREIRA, P.C. e OLIVEIRA, L.G. (2007). Por que o Brasil não Precisa de Política Industrial. *Ensaio Econômico EPGE* no. 644, 03/2007.
- QUADROS, Valdir. Gênero e raça na desigualdade social brasileira recente. *Estudos Avançados* 18 (50), 2004
- RAMOS, Lauro; VIEIRA, Maria Lucia. Determinantes da desigualdade de renda no Brasil nos anos 90: discriminação, segmentação e heterogeneidade dos trabalhadores. In: HENRIQUES, RICARDO (ORG), **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Cap.6 p.159-176.
- RAMOS, Lauro. A desigualdade de rendimentos do trabalho no Período pós-Real: o papel da escolaridade e do desemprego. *Economia Aplicada*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 281-301, abril-junho 2007
- SALVATO, Marcio A., ARAUJO JR, Ari F. e MESQUITA, Leonardo A. Crescimento Pró-pobre no Brasil: uma avaliação empírica da década de 1990. **Texto de Discussão do IDHS**, n. 2, 2007.
- SALVATO, Márcio A., DUARTE, Ângelo J. M., FERREIRA, Pedro C.. Disparidades regionais ou educacionais? Um exercício com contrafactuais. In: TEIXEIRA, E.C.; BARBOSA, M.J. (Org.). Investimento e Crescimento Econômico no Brasil. 1 ed. Viçosa: Editora da UFV, 2006, v. 1, p. 333-369.
- SHORROCKS, A. The class of additively decomposable inequality measures. 1980. **Econometria**, v.52, p.1369-1385
- SIQUEIRA, Marcelo Lettieri; Siqueira, Márcia Lettieri. Desigualdade de renda no Nordeste brasileiro: Uma análise de decomposição. **XI Encontro Regional de Economia – ANPEC/Banco do Nordeste** . Maio 2006
- WANG, Yan. Melhorando a distribuição de oportunidades. In.: THOMAS, Vinod et al. **A qualidade do crescimento**. Tradução Élcio Fernandes. São Paulo: UNESP, 2001. Cap. 3 p.51-86.
- WAQUIL, Paulo D.; MATTOS, Ely José. Distribuição de Renda no Rio Grande do Sul: Um Comparativo entre o Rural e o Urbano. Anais do 1º Encontro de Economia Gaúcha. Porto Alegre: PUCRS/FEE, 2002. p. 1-15, 2002.