

Desigualdades regionais no Rio Grande do Sul: uma abordagem multidimensional, utilizando o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), 2007-10*

Rafael Bernardini**

Thomas H. Kang***

Marcos Vinício Wink Jr.****

Pesquisador da Fundação de Economia e Estatística (FEE) e
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Computação
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGC-UFRGS)
Pesquisador da FEE e Professor da Escola Superior de
Propaganda e Marketing - Sul (ESPM-Sul), Doutorando do
Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul (PPGE-UFRGS)
Pesquisador da FEE, Professor da ESPM-Sul

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar as desigualdades regionais gaúchas por meio dos resultados do novo Idese. Considera-se, portanto, que as populações de regiões pobres do RS sofrem privações não apenas por conta de insuficiência de renda, como também por acesso inadequado a serviços de educação e saúde, ou seja, utiliza-se uma noção mais abrangente de desigualdades regionais. Essa avaliação considera como recorte as Regiões Funcionais de Planejamento (RFs) e os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), divisões territoriais utilizadas para fins de planejamento no Estado. Para a mensuração das desigualdades, optou-se pelo índice de desigualdade de Theil, adaptado para indicadores multidimensionais. Os resultados do trabalho sugerem que a desigualdade de Idese entre municípios do Estado deve-se mais à desigualdade dentro dos Coredes do que entre Coredes ou entre Regiões Funcionais. Além disso, 60% da desigualdade “intra-Coredes” provêm de diferenças dentre os municípios do Corede Metropolitano Delta do Jacuí, onde se localiza a capital, Porto Alegre, e alguns municípios periféricos.

Palavras-chave: desigualdades regionais; Idese; índice de Theil.

Abstract

This paper aims to explore regional inequalities in Rio Grande do Sul, the southernmost Brazilian state, through the results of the new Socioeconomic Development Index (Idese), a multidimensional

* Artigo recebido em 13 out. 2014.
Revisora de Língua Portuguesa: Elen Jane Medeiros Azambuja.

** E-mail: rafael@fee.tche.br

*** E-mail: thomas@fee.tche.br

**** E-mail: marcos@fee.tche.br

development index. We assume that the populations of the poor regions of Rio Grande do Sul undergo deprivations not only because of insufficient income levels, but also due to inadequate access to education and health services. Therefore, we use a broader concept of regional inequalities. Our analysis is based upon territorial divisions used for planning purposes within the State: the Functional Regions of Planning (RFs) and the Regional Development Council (Coredes). In order to measure regional inequalities, we opted for the Theil inequality index adapted for multidimensional indexes. Our results suggest that Idese inequality between municipalities in the State is due more to inequality within the Coredes than between the Coredes or the Functional Regions. In addition, 60% of "intra-Coredes" inequality arise from differences between the municipalities of the Corede Metropolitano Delta do Jacuí, home to the capital city, Porto Alegre, and some peripheral municipalities.

Keywords: *regional inequalities; Idese; Theil index.*

1 Introdução

A preocupação com as desigualdades regionais dentro do Estado do Rio Grande do Sul é tema de interesse antigo. A investigação histórica dos padrões de desigualdade dentro do RS, por conta das diferentes estruturas econômicas das áreas mais ao norte do Estado, *vis-à-vis* regiões mais ao sul, teve impulso significativo a partir de trabalhos como os de Fonseca (1983) e Alonso (1984). A pesquisa posterior sobre as causas da decadência da região meridional do Estado continuaram a chamar atenção para características institucionais e históricas da formação do Estado (Arend; Cário, 2005; Bandeira, 1994; Monastério, 2002; Verschoore Filho, 2000).

A maioria dos trabalhos quantitativos sobre o tema dedicou-se ao estudo da desigualdade de **renda** dentro do Estado. Alonso, Bandeira e Benetti (1994) limitaram-se ao uso de medidas clássicas de desigualdade regional de renda, baseados principalmente no coeficiente de variação ponderado de Williamson (1965), chamado de Vw. Monastério (2002) buscou uma abordagem baseada na literatura em capital social, para explicar as desigualdades regionais gaúchas. Stülp e Fochezatto (2004), por sua vez, investigaram a hipótese de convergência da renda *per capita* entre regiões e encontraram evidências, por meio da utilização de matrizes markovianas, de que teria havido queda da desigualdade regional no período 1985-99. Alonso e Amaral (2005) retomaram o cálculo

do coeficiente Vw para os municípios do Estado no período 1985-2001 e, de acordo com eles, houve aumento das desigualdades intermunicipais no período. No entanto, esse resultado pode ser artificial, uma vez que o trabalho desses autores não leva em conta o significativo aumento do número de municípios durante o período. Fiori, Fialkow e Perfeito (2013) introduziram algumas correções à metodologia proposta por Alonso e Amaral (2005) e mostraram que municípios no norte do Estado obtiveram maior ganho relativo de renda, aproximando-se dos municípios mais industrializados do nordeste gaúcho no período 2001-09.¹ Ainda conforme Fiori, Fialkow e Perfeito (2013), a desvantagem da parte meridional do Estado, bem como a desigualdade intermunicipal de renda como um todo no Estado, permaneceu relativamente estável.

A maioria dos trabalhos acerca do tema limitou-se à testagem de hipóteses de convergência ou à aplicação do coeficiente Vw de Williamson. A utilização restrita de instrumentais analíticos se deveu, em parte, a restrições teóricas. Até o início da década de 90, os modelos formais trabalhavam somente sob a hipótese de concorrência perfeita, o que levava à

¹ Fiori, Fialkow e Perfeito (2013), bem como a maioria dos demais trabalhos sobre desigualdades regionais no RS, utilizaram a regionalização proposta por Alonso, Bandeira e Benetti (1994). Esses autores dividiram o Estado em três grandes regiões: Norte, Nordeste e Sul. O critério para a divisão tem relação com a formação histórica das regiões. Este trabalho decidiu utilizar as Regiões Funcionais, como é explicado posteriormente nesta **Introdução**.

evidente conclusão de que haveria convergência entre regiões no longo prazo, dada a escassez relativa de fatores (Barro; Sala-i-Martin, 1991, 1992; Baumol, 1986). A limitação dos modelos formais aplicados para desigualdades regionais era conhecida pelos economistas, que preferiam utilizar como referencial mais palatável os trabalhos da antiga *development economics*. Com a impossibilidade de trato analítico de situações de concorrência imperfeita e economias de escala, as contribuições sem formalização de Hirschman (1958) e Myrdal (1957) eram consideradas mais apropriadas para explicar o caso geral da falta de convergência inter-regiões.² No entanto, como afirma Krugman (1995), a ausência de ferramentas analíticas mais rigorosas e formais teria sido uma das causas da decadência da *development economics* enquanto campo de estudo da ciência econômica.³ Essa situação só teria sido resolvida com os modelos formais de concorrência imperfeita e economia de escala aplicados à economia regional desenvolvidos no início da década de 90, com o advento da chamada Nova Geografia Econômica (Fujita; Krugman; Venables, 2001; Krugman, 1991).

No entanto, a crise anterior da *development economics* levou à adoção cada vez maior de concepções multidimensionais de desenvolvimento, principalmente após as contribuições de Sen (1985, 1988, 1999) e da popularização do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (Anand; Sen, 1994). Essas mudanças também levaram à criação de índices municipais inspirados no IDH, no Estado do Rio Grande do Sul, tais como o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) (Silveira; Sampaio, 1996) e o Índice Social Municipal Ampliado (ISMA) (Barbieri *et al.*, 2002). Esses índices foram posteriormente sucedidos pelo Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese) (Accurso, 2003). O Idese tornou-se um veículo de avaliação da situação socioeconômica dos municípios gaúchos e passou a ser utilizado como critério para distribuição de recursos do orçamento estadual, entre outras atribuições.⁴ Dada sua importância no contexto

estadual, esse índice foi reformulado dez anos após sua criação, sendo, atualmente, composto por três blocos ou dimensões: Educação, Renda e Saúde. A nova metodologia do Idese (também chamado de Novo Idese) incorporou mais variáveis de qualidade nas dimensões Educação e Saúde, além de aperfeiçoar a estimação de índices de renda apropriada municipal (Kang *et al.*, 2014).

Apesar das mudanças ocorridas no estudo do desenvolvimento e da existência de índices multidimensionais de desenvolvimento no RS, a extensa pesquisa sobre as desigualdades regionais gaúchas poucas vezes levou em conta aspectos relacionados ao desenvolvimento humano, tais como variáveis ligadas a educação e saúde.⁵ A fim de preencher essa lacuna na literatura, este trabalho tem como objetivo estudar as desigualdades regionais gaúchas por meio dos resultados do Novo Idese. Considera-se, portanto, que as populações de regiões pobres do RS sofrem privações não apenas por conta de insuficiência de renda, como também por acesso inadequado a serviços de educação e saúde, ou seja, utiliza-se uma noção mais abrangente de desigualdades regionais. Desigualdades econômicas, portanto, não se restringem à desigualdade de renda (Sen, 1997).

Esta avaliação utiliza como recorte regional as Regiões Funcionais de Planejamento (RFs) e os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), divisões territoriais utilizadas para fins de planejamento no Estado. Os 28 Coredes são agrupados em nove RFs, definidas com o objetivo de contemplar as “[...] homogeneidades e interações existentes entre os territórios gaúchos, em termos econômicos, ambientais e sociais” (Rio Grande do Sul, 2005, p. 160).⁶ Para a mensuração das desigualdades, optou-se pela utilização do índice de desigualdade de Theil, adaptado para índices multidimensionais. Embora o índice de Theil tenha sido originalmente proposto como uma medida de desigualdade de renda, existem aplicações desse método em diversas áreas, dentre elas, estudos sobre disparidades de saúde (Borrell; Tali, 2011; Harper *et al.*, 2008; Levy; Chemerynski; Tuchmann, 2006; Pradhan; Sahn; Younger, 2003) e sobre desigualdades educacionais (Mohammed Umar; Ismail; Abdul-Hakim, 2014; Rodriguez-Pose;

² Hirschman (1958) preocupou-se com os processos de crescimento desequilibrado com *backward* e *forward linkages*, que se tornaram explicações importantes para as desigualdades regionais. A concentração regional também foi alvo de preocupação de Myrdal (1957), que introduziu o conceito de causação circular cumulativa.

³ Ver também Hirschman (1981) e Sen (1983).

⁴ O Idese não apenas é utilizado para distribuição de recursos do Orçamento Participativo e da destinação de transferências de estados a municípios, mas também é usado para alocações de recursos vinculados ao Fundopem e ao Integrar, entre outros programas do Governo estadual. Detalhes podem ser encontrados em Oliveira (2013).

⁵ A pesquisa de Conterato, Schneider e Waquil (2007), por exemplo, é uma exceção para o caso de índices de desenvolvimento rural.

⁶ A descrição dos critérios utilizados para a alocação dos Coredes entre as nove RFs é detalhada em Rio Grande do Sul (2005, p. 146-164).

Tselios, 2009). Ademais, o índice de Theil já foi utilizado para avaliar desigualdades por meio de índices sintéticos de desenvolvimento (Harttgen; Klasen, 2012). A vantagem desse índice em relação a outros é que ele permite sua decomposição em desigualdade intra e inter-regionais.

Este trabalho é dividido em mais três seções além desta Introdução. Na próxima seção, apresenta-se a metodologia do trabalho, explicando brevemente as propriedades do índice de Theil para o âmbito das desigualdades regionais, principalmente no que se refere à sua decomposição e sua utilização para o caso de índices sintéticos. Em seguida, apresentam-se a análise e os resultados do trabalho, mostrando que a desigualdade de Idese entre municípios do Estado deve-se mais à desigualdade dentro dos Coredes do que entre Coredes ou entre Regiões Funcionais. Além disso, é notório que 60% da desigualdade “intra-Coredes” provém de diferenças entre os municípios do Corede Metropolitano Delta do Jacuí, onde se localizam a capital, Porto Alegre, e alguns municípios periféricos. Por fim, a quarta seção é destinada às considerações finais.

2 Metodologia

A medida de disparidade utilizada neste trabalho é o índice de desigualdade de Theil tipo T. Essa medida tem a desejável propriedade de ser aditivamente decomposta. Como afirma Akita (2003), um índice de desigualdade pode ser aditivamente decomposto se o total da desigualdade puder ser escrito como a soma das desigualdades inter e intragrupos. Essa particularidade permite a análise de desigualdade regional em diferentes níveis. Como o objetivo deste trabalho consiste em identificar as desigualdades regionais dentro do RS, divide-se o Estado em uma estrutura hierárquica de três níveis: Regiões Funcionais, Coredes e municípios. Dessa forma, pode-se calcular o índice de Theil, decomposto em três componentes: “inter-Regiões Funcionais”, “inter-Coredes” e “intra-Coredes”.

Seguindo a abordagem de Akita (2003), para o caso das desigualdades de renda, e utilizando-se a estrutura hierárquica do RS em Regiões Funcionais, Coredes e municípios, o índice T de Theil pode ser mensurado como:⁷

⁷ Uma variação da medida de desigualdade de Theil tradicional é o índice L de Theil, cuja diferença para o índice T está nos fatores de ponderação utilizados. Enquanto o fator de ponderação utilizado no índice T é a parcela do indicador de interesse da

$$T = \sum_i \sum_j \sum_k \left[\frac{y_{ijk}}{Y} \right] \log \left[\frac{y_{ijk}/Y}{n_{ijk}/N} \right] \quad (1)$$

onde y_{ijk} é a renda do município k , localizado no Corede j e pertencente à Região Funcional i ; $Y = \sum_i \sum_j \sum_k y_{ijk}$, ou seja, a renda do Estado; n_{ijk} é a população do município k , localizado no Corede j e pertencente à Região Funcional i ; e $N = \sum_i \sum_j \sum_k n_{ijk}$ é o total da população estadual.

Para decompor o índice, define-se a desigualdade entre os municípios da Região Funcional i como:

$$T_{mi} = \sum_j \sum_k \left[\frac{y_{ijk}}{Y_i} \right] \log \left[\frac{y_{ijk}/Y_i}{n_{ijk}/N_i} \right] \quad (2)$$

A equação (1) pode ser reescrita como:

$$T = \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] T_{mi} + \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] \log \left[\frac{Y_i/Y}{N_i/N} \right] \quad (3)$$

$$T = T_{wr} + T_{br} \quad (4)$$

onde $y_i = \sum_j \sum_k y_{ijk}$ representa a renda da Região Funcional i ; $N_i = \sum_j \sum_k n_{ijk}$ é a população total da Região Funcional i ; $T_{wr} = \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] T_{mi}$ é o componente de desigualdade dentro da Região Funcional, e o termo $T_{br} = \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] \log \left[\frac{Y_i/Y}{N_i/N} \right]$ mede a desigualdade de renda entre Regiões Funcionais.

A segunda etapa do processo de decomposição do índice parte da medida de desigualdade dentro do Corede j , localizado na Região Funcional i , dada por:

$$T_{ij} = \sum_k \left[\frac{y_{ijk}}{Y_{ij}} \right] \log \left[\frac{y_{ijk}/Y_{ij}}{n_{ijk}/N_{ij}} \right] \quad (5)$$

Dessa forma, a desigualdade entre os municípios da Região Funcional i pode ser decomposta como:

$$T_{mi} = \sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y_i} \right] T_{ij} + \sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y_i} \right] \log \left[\frac{Y_{ij}/Y_i}{N_{ij}/N_i} \right] \quad (6)$$

$$T_{mi} = \sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y_i} \right] T_{ij} + T_{ci} \quad (7)$$

em que $Y_{ij} = \sum_k y_{ijk}$, $N_{ij} = \sum_k n_{ijk}$, e $T_{ci} = \sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y_i} \right] \log \left[\frac{Y_{ij}/Y_i}{N_{ij}/N_i} \right]$, que representa as desigualdades entre Coredes da Região Funcional i .

Substituindo a equação (7) na equação (3), tem-se:

região de análise no total, no índice L, o ponderador é a parcela da população no total. Essa diferença nos fatores de ponderação torna o índice T mais sensível a alterações na desigualdade dentro dos grupos com melhores indicadores, ao passo que o índice L é mais sensível a mudanças na desigualdade dentro dos grupos com piores indicadores. Ver detalhes em Hoffmann (1998).

$$\begin{aligned}
T &= \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] \left[\sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y_i} \right] T_{ij} + T_{ci} \right] + \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] \log \left[\frac{Y_i/Y}{N_i/N} \right] \\
&= \sum_i \sum_j \left[\frac{Y_{ij}}{Y} \right] T_{ij} + \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] T_{ci} + \sum_i \left[\frac{Y_i}{Y} \right] \log \left[\frac{Y_i/Y}{N_i/N} \right] \\
&= T_{wc} + T_{bc} + T_{br}
\end{aligned} \quad (8)$$

A equação (8) representa a decomposição do índice de desigualdade T de Theil em três níveis regionais hierárquicos. O índice é a soma, portanto, de um componente que mensura a desigualdade “intra-Coredes” (T_{wc}) de um componente de desigualdade “inter-Coredes” (T_{bc}) e de um componente de desigualdade “inter-Regiões Funcionais” (T_{br}). O componente (T_{wc}) é uma média ponderada das desigualdades dentro dos Coredes (T_{ij}), enquanto (T_{bc}) é uma média ponderada das desigualdades entre os Coredes (T_{ci}).

A aplicação do índice de Theil a índices multidimensionais não é imediata, o que demanda algumas compatibilizações. Como apresentado acima, nas aplicações mais tradicionais, Y representa a renda do Estado, e y_{ijk} , a renda do município k . A passagem da equação (1) para a (3), bem como a derivação da equação (8), parte da hipótese de que a soma da renda de todos os municípios é igual à renda do Estado ($Y = \sum_i \sum_j \sum_k y_{ijk}$) ou que a renda de um determinado Corede j é igual à soma das rendas dos municípios que o compõem ($y_{ij} = \sum_k y_{ijk}$). Índices multidimensionais, tal como o Idese, não podem ser decompostos em suas partes via decomposição aditiva. Especificamente, o Idese do Estado não é igual à soma dos Ideses dos municípios, assim como o Idese de uma Região Funcional não é igual à soma dos Ideses dos Coredes que o compõem. Assim, adaptações devem ser feitas para que a metodologia de Theil seja aplicada a essas situações.

O Idese, assim como a maioria dos índices multidimensionais, é uma medida, aproximadamente, *per capita*, visto que todos os indicadores que o compõem são relativizados pela população ou por subgrupos dessa. Dessa forma, o Idese deve ser tratado de forma análoga à renda *per capita* e não à renda. Se, na equação (1), y_{ijk} representasse a renda *per capita* do município k e Y , a renda *per capita* do Estado, então seria necessário adaptar a fórmula do Theil da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
T &= \sum_i \sum_j \sum_k \left[\frac{y_{ijk} n_{ijk}}{YN} \right] \log \left[\frac{y_{ijk} n_{ijk} / YN}{n_{ijk} / N} \right] \\
T &= \sum_i \sum_j \sum_k \left[\frac{y_{ijk} / Y}{n_{ijk} / N} \right] \log [y_{ijk} / Y]
\end{aligned} \quad (9)$$

ou, alternativamente, considerando w_{ijk} a participação da população do município k na população do Estado ($w_{ijk} = n_{ijk} / N$), ter-se-ia o seguinte:

$$T = \sum_i \sum_j \sum_k \left[\frac{y_{ijk} w_{ijk}}{Y} \right] \log [y_{ijk} / Y] \quad (10)$$

Nas adaptações do Theil mostradas nas expressões (9) e (10), fez-se uso da seguinte propriedade da renda *per capita*:

$$\begin{aligned}
NY &= \sum_k n_{ijk} y_{ijk} \\
Y &= \sum_k w_{ijk} y_{ijk}, \text{ com } \sum_k w_{ijk} = 1
\end{aligned} \quad (11)$$

ou seja, a renda *per capita* do todo pode ser decomposta como a média ponderada das rendas *per capita* das partes que o compõem. Essa propriedade é aproximadamente válida, também no caso do Idese:

$$I \cong \sum_m w_{ijk} I_{ijk} \quad (12)$$

onde I é o Idese do Estado, I_{ijk} é o Idese do município k , e w_{ijk} é o peso do Idese do município no Idese do Estado. A aproximação presente na expressão (12) deve-se a situações em que a igualdade se manteria quando acrescentada uma constante ou a situações em que $\sum_k w_{ijk} \neq 1$. Essas peculiaridades surgem de tratamentos econômicos ou estatísticos feitos nos indicadores que compõem o Idese. Por exemplo, a aplicação do logaritmo nos indicadores de renda, sob a hipótese de benefícios marginais decrescentes, faz com que esses indicadores não possam ser linearmente decompostos, o mesmo sendo acarretado pelos tratamentos *bayesianos* aplicados nos indicadores de saúde para suavizar os efeitos da micronegatividade em municípios pequenos.

Enfim, em todas as situações em que a igualdade não é atingida em (12), pode-se, por métodos numéricos, modificar os pesos para que se atinja a igualdade, com a restrição de que os pesos devem somar 1. As correções feitas não implicam mudanças significativas na escala dos indicadores, mas são de fundamental importância para que as decomposições funcionem adequadamente.

Deve-se ressaltar que os resultados apresentados foram padronizados por seus máximos teóricos. No caso da desigualdade de renda, o máximo teórico do índice de Theil é $\ln N$, situação em que um município detém toda a renda do Estado. Para o caso de índices multidimensionais limitados no intervalo $[0,1]$, tais como o Idese, não é teoricamente possível que um município detenha “todo o Idese” do Estado, uma vez que isso implicaria um índice maior do que 1. A partir dessa restrição, obtiveram-se limites teóricos adequados.

3 Análise e resultados

Como exposto na seção anterior, pode-se obter uma medida de desigualdade entre municípios do Estado que permite decomposição em vários níveis hierárquicos (Theil-T). Por meio dessa metodologia, semelhante à proposta por Akita (2003), calcula-se o índice de Theil do Idese do Estado e sua decomposição, segundo Regiões Funcionais e Coredes.

De acordo com os cálculos para 2010, a desigualdade **dentro** dos Coredes contribui com 66,9% dessa desigualdade, enquanto 33,1% da desigualdade total entre municípios derivou-se de desigualdades **entre** regiões do Estado (Coredes e Regiões Funcionais). Isso significa que os diferenciais de Idese entre os municípios gaúchos se devem mais a diferenças dentro dos próprios Coredes do que a diferenças entre regiões. Quando se decompõe a desigualdade **entre** regiões do Estado em desigualdade **entre Coredes** e **entre Regiões Funcionais**, os resultados indicam que 17,2% da desigualdade total deve-se à desigualdade entre Coredes, e 15,9% à desigualdade entre Regiões Funcionais. É possível calcular a contribuição de cada Corede e Região Funcional no índice de Theil-T para municípios, como se observa na Tabela 1.

Destaca-se a contribuição do Corede Metropolitano Delta do Jacuí (chamado apenas de Metropolitano, daqui em diante) na desigualdade intermunicipal total: 40,3% dessa desigualdade é explicada por disparidades existentes dentro desse Corede. Esse resultado, embora de magnitude notável, não é surpreendente se for considerado que, nesse Corede, há diversos municípios populosos, com características socioeconômicas bastante díspares. A comparação entre dois municípios populosos desse Corede pode ser útil como exemplo: a capital, Porto Alegre, obteve Idese de 0,807 em 2010 (11ª colocada na classificação geral do Idese entre os municípios gaúchos), enquanto Alvorada foi o penúltimo colocado no Estado (495ª posição), com índice de 0,552.

Tais resultados são influenciados por algum grau de arbitrariedade, uma vez que dependem parcialmente das delimitações geográficas de Coredes e Regiões Funcionais. Em particular, o Corede Metropolitano reúne municípios heterogêneos, como Porto Alegre e Alvorada, mas exclui outras localidades próximas à capital, cujos índices são superiores. Diversos municípios pertencentes ao Corede Vale do Rio dos Sinos, por exemplo, não estão no Corede Metropolitano, embora façam parte da Região Metropolita-

na de Porto Alegre (RMPA). Não obstante essa limitação metodológica, não deixa de ter relevância constatar que há intensa desigualdade dentro do Corede Metropolitano, em termos de Idese, e que ela tem impacto expressivo sobre a desigualdade intermunicipal no Estado como um todo.

Além do Metropolitano, os Coredes Vale do Rio Pardo (4,8%) e Sul (4,1%) também obtiveram algum destaque em sua contribuição para a desigualdade de Idese municipal no RS em 2010. No Vale do Rio Pardo, nota-se a proeminência de Santa Cruz do Sul (0,792), em contraste com Tunas (0,598) ou Sinimbu (0,601). No Corede Sul, por sua vez, um exemplo da heterogeneidade encontrada são os resultados apresentados por Rio Grande (0,728) e Amaral Ferrador (0,569) em 2010. Embora esses resultados sejam apenas exemplos, eles já mostram aspectos interessantes captados pelo índice de Theil, computado nesse trabalho.

Por outro lado, mesmo se essa queda for considerada, os percentuais de participação de cada componente da desigualdade (“intra-Coredes”, “inter-Coredes” e “inter-RFs”) são relativamente constantes ao longo do tempo (ver Tabela 2). A desigualdade dentro dos Coredes foi responsável por cerca de 69% da desigualdade total entre municípios de 2007 a 2009, caindo para 66,9% em 2010. A desigualdade entre Coredes, por sua vez, foi responsável por 18,4% da desigualdade total em 2007, passando para 17,2% em 2010. Por fim, a desigualdade entre RFs aumentou sua fração, contribuindo com 12,2% do total, proporção que cresceu para 15,9% em 2010, conforme apresentado na Tabela 2.

Em relação à literatura anterior, cujo foco estava nas diferenças entre regiões setentrionais e meridionais do Estado, o resultado aqui encontrado chama maior atenção para as especificidades do Corede Metropolitano Delta do Jacuí. Embora as desigualdades entre norte e sul do Estado (ou Norte, Nordeste e Sul, de acordo com a nomenclatura de Alonso, Bandeira e Benetti (1994) continuem sendo tema de pesquisa fundamental, o presente trabalho destaca o papel das desigualdades internas ao Corede Metropolitano na desigualdade total, principalmente no que se refere à diferença entre a capital, Porto Alegre, e municípios periféricos a ela.

Tabela 1

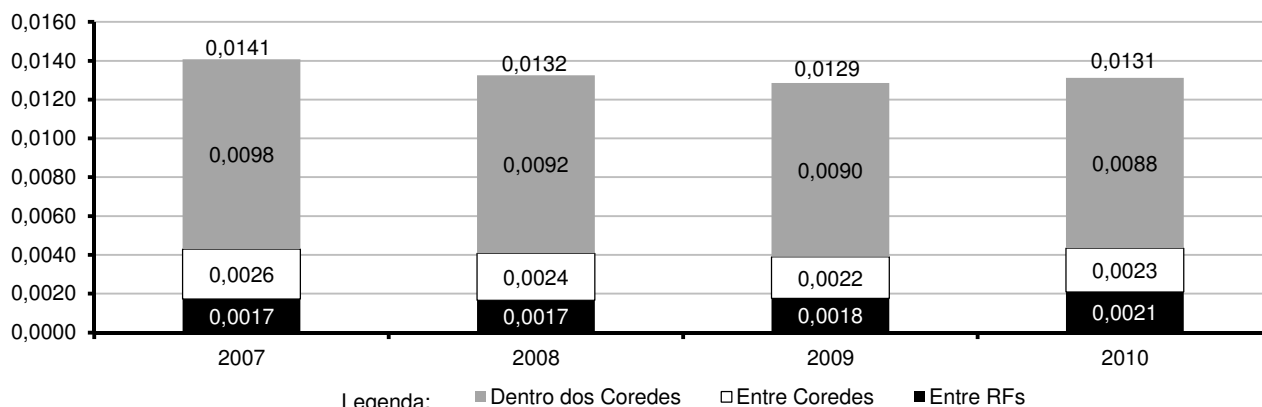
Decomposição do Índice Theil-T padronizado de desigualdade do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), por Regiões Funcionais (RFs) e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), no Rio Grande do Sul — 2010

RFs/COREDES	THEIL-T PADRONIZADO	CONTRIBUIÇÃO DA RF E/OU DO COREDE PARA A DESIGUALDADE TOTAL (%)	PESO DO IDESE DA RF E/OU DO COREDE NO IDese DO RS
Região Funcional 1	0,00213	7,08	0,44
Centro-Sul	0,00803	1,23	0,02
Metropolitano Delta do Jacuí	0,01897	40,33	0,28
Paranhana-Encosta da Serra	0,00485	0,67	0,02
Vale do Caí	0,00378	0,47	0,02
Vale do Rio dos Sinos	0,00233	1,82	0,10
Região Funcional 2	0,00240	1,25	0,07
Vale do Rio Pardo	0,01680	4,77	0,04
Vale do Taquari	0,00615	1,45	0,03
Região Funcional 3	0,00442	3,88	0,12
Campos de Cima da Serra	0,00170	0,11	0,01
Hortênsias	0,01249	1,08	0,01
Serra	0,00101	0,74	0,10
Região Funcional 4	0,00000	0,00	0,03
Litoral	0,00755	1,47	0,03
Região Funcional 5	0,00000	0,00	0,06
Sul	0,00848	4,13	0,06
Região Funcional 6	0,00001	0,00	0,06
Campanha	0,00150	0,20	0,02
Fronteira Oeste	0,00147	0,46	0,04
Região Funcional 7	0,00307	1,60	0,07
Celeiro	0,00906	0,85	0,01
Fronteira Noroeste	0,00375	0,54	0,02
Missões	0,00595	0,93	0,02
Noroeste Colonial	0,00179	0,23	0,02
Região Funcional 8	0,00287	1,49	0,07
Alto Jacuí	0,00501	0,60	0,02
Central	0,00278	0,71	0,03
Jacuí-Centro	0,00190	0,15	0,01
Vale do Jaguarí	0,00560	0,36	0,01
Região Funcional 9	0,00260	1,90	0,10
Alto da Serra do Botucaraí	0,01150	0,72	0,01
Médio Alto Uruguai	0,00714	0,65	0,01
Nordeste	0,00346	0,29	0,01
Norte	0,00718	1,09	0,02
Produção	0,00161	0,43	0,03
Rio da Várzea	0,00558	0,43	0,01
Intra-Coredes	0,00878	66,90	-
Inter-Coredes	0,00226	17,20	-
Inter-Regiões Funcionais	0,00209	15,89	-
TOTAL	0,01312	100,00	-

Fonte dos dados brutos: FEE (2014).

Gráfico 1

Índice de desigualdade Theil-T, Idese municipal e sua decomposição, no Rio Grande do Sul — 2007-10



Legenda: ■ Dentro dos Coredes □ Entre Coredes ■ Entre RFs
 FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE (2014).

Tabela 2

Decomposição do índice de desigualdade Theil-T, Idese municipal, no Rio Grande do Sul — 2007-10

ANOS	DESIGUALDADE DENTRO DOS COREDES	DESIGUALDADE ENTRE COREDES	DESIGUALDADE ENTRE REGIÕES FUNCIONAIS (%)
2007	69,4	18,4	12,2
2008	69,1	18,3	12,6
2009	69,6	16,7	13,6
2010	66,9	17,2	15,9

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE (2014).

4 Considerações finais

Este trabalho empregou metodologia semelhante à de Akita (2003), utilizando o índice de Theil para medir desigualdades de índices multidimensionais entre municípios. A vantagem do índice de Theil é a possibilidade de decomposição aditiva. No caso do Rio Grande do Sul, houve decomposição da desigualdade regional em desigualdades “intra-Coredes”, “inter-Coredes” e “inter-Regiões Funcionais”.

Os resultados encontrados apontam que aproximadamente dois terços da desigualdade entre municípios gaúchos provêm de desigualdades dentro dos Coredes. O restante origina-se de desigualdades entre Coredes e entre Regiões Funcionais. Quando se observa a contribuição discriminada por regiões, nota-se que 40,2% da desigualdade total entre municípios devem-se a desigualdades dentro do Corede Metropolitano Delta do Jacuí, onde se encontram Porto Alegre (capital do Estado e 11^a colocada do *ranking* municipal do Idese em 2010) e Alvorada (penúltima colocada no mesmo *ranking*).

A acentuada desigualdade de Idese na região mais urbanizada do Estado mostra que as disparidades refletem-se não apenas nos diferenciais de renda, mas também nos resultados alcançados em termos de saúde e educação. Essas evidências indicam possíveis caminhos para aprofundar o estudo, que incluem, por exemplo: (a) excluir a Região Metropolitana de Porto Alegre da análise, a fim de observar apenas as desigualdades no interior do Estado, cujas características são supostamente distintas das apresentadas em contextos mais urbanos; (b) analisar a desigualdade intermunicipal, desagregando o Idese por seus blocos (Educação, Renda e Saúde); e (c) ir além das desigualdades regionais, trabalhando com desigualdades em nível individual para o Idese, de forma semelhante ao realizado por Harttgen e Klasen (2012) com relação ao IDH, o que ainda não é possível com a presente base de dados.

Além de se reconhecer a existência das desigualdades em diversas dimensões do bem-estar entre regiões mais a norte e nordeste em relação ao sul do Estado, ressalta-se o papel da gestão e das políti-

cas públicas dentro dos Coredes e no contexto metropolitano.

As desigualdades regionais gaúchas não se confinam apenas às alardeadas diferenças entre norte, nordeste e sul, mas a capital e os arredores, com seus problemas de pobreza e exclusão urbana, mos-

tram outra face da desigualdade no Estado, geralmente pouco tratada na literatura. Por essa razão, políticas públicas homogêneas em nível de Coredes podem não contemplar as profundas diferenças existentes entre municípios dentro dos Coredes, principalmente no Corede Metropolitano Delta do Jacuí.

Apêndice

Tabela A.1

Decomposição do Índice Theil-T padronizado de desigualdade do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), por Regiões Funcionais (RFs) e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), no Rio Grande do Sul — 2009

RFs/COREDES	THEIL-T PADRONIZADO	CONTRIBUIÇÃO DA RF E/OU DO COREDE PARA A DESI- GUALDADE TOTAL (%)	PESO DO IDESE DA RF E/OU DO COREDE NO IDese DO RS
Região Funcional 1	0,00225	7,71	0,44
Centro-Sul	0,00633	0,97	0,02
Metropolitano Delta do Jacuí	0,01966	43,09	0,28
Paranhana-Encosta da Serra	0,00577	0,79	0,02
Vale do Caí	0,00383	0,48	0,02
Vale do Rio dos Sinos	0,00304	2,47	0,10
Região Funcional 2	0,00213	1,12	0,07
Vale do Rio Pardo	0,01553	4,49	0,04
Vale do Taquari	0,00575	1,37	0,03
Região Funcional 3	0,00384	3,31	0,11
Campos de Cima da Serra	0,00218	0,14	0,01
Hortênsias	0,01312	1,12	0,01
Serra	0,00127	0,90	0,09
Região Funcional 4	0,00000	0,00	0,03
Litoral	0,00715	1,40	0,03
Região Funcional 5	0,00000	0,00	0,06
Sul	0,00755	3,73	0,06
Região Funcional 6	0,00002	0,01	0,06
Campanha	0,00104	0,14	0,02
Fronteira Oeste	0,00203	0,65	0,04
Região Funcional 7	0,00277	1,49	0,07
Celeiro	0,00779	0,75	0,01
Fronteira Noroeste	0,00415	0,62	0,02
Missões	0,00558	0,90	0,02
Noroeste Colonial	0,00108	0,14	0,02
Região Funcional 8	0,00270	1,45	0,07
Alto Jacuí	0,00410	0,51	0,02
Central	0,00223	0,58	0,03
Jacuí-Centro	0,00176	0,15	0,01
Vale do Jaguari	0,00496	0,34	0,01
Região Funcional 9	0,00223	1,66	0,10
Alto da Serra do Botucarái	0,01291	0,84	0,01
Médio Alto Uruguai	0,00567	0,52	0,01
Nordeste	0,00343	0,29	0,01
Norte	0,00722	1,13	0,02
Produção	0,00258	0,69	0,03
Rio da Várzea	0,00524	0,41	0,01
Intra-Coredes	0,00895	69,63	-
Inter-Coredes	0,00215	16,75	-
Inter-Regiões Funcionais	0,00175	13,63	-
TOTAL	0,01286	100,00	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE (2014).

Tabela A.2

Decomposição do Índice Theil-T padronizado de desigualdade do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), por Regiões Funcionais (RFs) e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), no Rio Grande do Sul — 2008

RFs/COREDES	THEIL-T PADRONIZADO	CONTRIBUIÇÃO DA RF E/OU DO COREDE PARA A DESIGUALDADE TOTAL (%)	PESO DO IDESE DA RF E/OU DO COREDE NO IDese DO RS
Região Funcional 1	0,00269	9,11	0,45
Centro-Sul	0,00856	1,35	0,02
Metropolitano Delta do Jacuí	0,02042	44,29	0,29
Paranhana-Encosta da Serra	0,00425	0,58	0,02
Vale do Caí	0,00422	0,52	0,02
Vale do Rio dos Sinos	0,00311	2,50	0,11
Região Funcional 2	0,00277	1,38	0,07
Vale do Rio Pardo	0,01239	3,38	0,04
Vale do Taquari	0,00547	1,24	0,03
Região Funcional 3	0,00423	3,47	0,11
Campos de Cima da Serra	0,00369	0,22	0,01
Hortênsias	0,00854	0,69	0,01
Serra	0,00119	0,80	0,09
Região Funcional 4	0,00000	0,00	0,02
Litoral	0,00631	1,17	0,02
Região Funcional 5	0,00000	0,00	0,06
Sul	0,00818	3,91	0,06
Região Funcional 6	0,00000	0,00	0,06
Campanha	0,00075	0,08	0,01
Fronteira Oeste	0,00222	0,76	0,05
Região Funcional 7	0,00265	1,37	0,07
Celeiro	0,00951	0,86	0,01
Fronteira Noroeste	0,00463	0,68	0,02
Missões	0,00563	0,88	0,02
Noroeste Colonial	0,00112	0,14	0,02
Região Funcional 8	0,00278	1,44	0,07
Alto Jacuí	0,00462	0,56	0,02
Central	0,00239	0,60	0,03
Jacuí-Centro	0,00147	0,12	0,01
Vale do Jaguarí	0,00570	0,38	0,01
Região Funcional 9	0,00218	1,52	0,09
Alto da Serra do Botucaraí	0,01153	0,69	0,01
Médio Alto Uruguai	0,00724	0,63	0,01
Nordeste	0,00272	0,21	0,01
Norte	0,00625	0,92	0,02
Produção	0,00211	0,53	0,03
Rio da Várzea	0,00609	0,45	0,01
Intra-Coredes	0,00916	69,12	-
Inter-Coredes	0,00242	18,30	-
Inter-Regiões Funcionais	0,00167	12,58	-
TOTAL	0,01325	100,00	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE (2014).

Tabela A.3

Decomposição do Índice Theil-T padronizado de desigualdade do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Ide-se), por Regiões Funcionais (RFs) e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), no Rio Grande do Sul — 2007

RFs/COREDES	THEIL-T PADRONIZADO	CONTRIBUIÇÃO DA RF E/OU DO COREDE PARA A DESIGUALDADE TOTAL (%)	PESO DO IDESE DA RF E/OU DO COREDE NO IDESE DO RS
Região Funcional 1	0,00311	9,97	0,45
Centro-Sul	0,01196	1,86	0,02
Metropolitano Delta do Jacuí	0,02238	45,45	0,29
Paranhana-Encosta da Serra	0,00340	0,45	0,02
Vale do Caí	0,00343	0,40	0,02
Vale do Rio dos Sinos	0,00273	2,12	0,11
Região Funcional 2	0,00330	1,53	0,07
Vale do Rio Pardo	0,01300	3,29	0,04
Vale do Taquari	0,00570	1,20	0,03
Região Funcional 3	0,00368	2,81	0,11
Campos de Cima da Serra	0,00335	0,19	0,01
Hortênsias	0,01060	0,82	0,01
Serra	0,00138	0,87	0,09
Região Funcional 4	0,00000	0,00	0,02
Litoral	0,00789	1,37	0,02
Região Funcional 5	0,00000	0,00	0,06
Sul	0,00724	3,12	0,06
Região Funcional 6	0,00003	0,01	0,06
Campanha	0,00073	0,08	0,02
Fronteira Oeste	0,00223	0,68	0,04
Região Funcional 7	0,00215	1,06	0,07
Celeiro	0,00960	0,85	0,01
Fronteira Noroeste	0,00349	0,48	0,02
Missões	0,00487	0,74	0,02
Noroeste Colonial	0,00129	0,15	0,02
Região Funcional 8	0,00269	1,31	0,07
Alto Jacuí	0,00358	0,39	0,02
Central	0,00296	0,70	0,03
Jacuí-Centro	0,00119	0,09	0,01
Vale do Jaguarí	0,00728	0,47	0,01
Região Funcional 9	0,00250	1,66	0,09
Alto da Serra do Botucaraí	0,01290	0,73	0,01
Médio Alto Uruguai	0,00760	0,63	0,01
Nordeste	0,00284	0,21	0,01
Norte	0,00703	0,97	0,02
Produção	0,00242	0,59	0,03
Rio da Várzea	0,00715	0,50	0,01
Intra-Coredes	0,00977	69,43	-
Inter-Coredes	0,00258	18,36	-
Inter-Regiões Funcionais	0,00172	12,21	-
TOTAL	0,01407	100,00	-

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE (2014).

Referências

ACCURSO, J. da S. (Coord.). **Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE): 1991-2000**. Porto Alegre: FEE, 2003. (Documentos FEE, n. 58).

AKITA, T. Decomposing regional income inequality in China and Indonesia using two-stage nested Theil decomposition method. **The Annals of Regional Science**, [S.l.], v. 37, n. 1, p. 55-77, fev. 2003.

ALONSO, J. A. F. **Evolução das desigualdades inter-regionais de renda interna no Rio Grande do Sul, 1939-70**. Porto Alegre: FEE, 1984.

ALONSO, J. A. F.; AMARAL, R. Q. D. Desigualdades intermunicipais de renda no Rio Grande do Sul: 1985-2001. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 26, n. esp., p. 171-194, 2005.

ALONSO, J. A. F.; BANDEIRA, P. S.; BENETTI, M. D. Considerações metodológicas sobre a divisão regional. In: ALONSO, J. A. F.; BANDEIRA, P. S.; BENETTI, M. D. **Crescimento econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas**. Porto Alegre: FEE, 1994. p. 214-229.

ANAND, S.; SEN, A. **Human development index: methodology and measurement**. [S.I.]: Human Development Report Office (HDRO), 1994.

AREND, M.; CÁRIO, S. A. F. Origens e determinantes dos desequilíbrios no Rio Grande do Sul: uma análise a partir da teoria institucional de Douglass North. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 26, n. esp., p. 63-94, 2005.

BANDEIRA, P. S. As raízes históricas do declínio da Região Sul. In: ALONSO, J. A. F.; BANDEIRA, P. S.; BENETTI, M. D. **Crescimento econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas**. Porto Alegre: FEE, 1994. p. 7-48.

BARBIERI, C. D. *et al.* **Índice social municipal ampliado para o Rio Grande do Sul — 1991-98**. Porto Alegre: FEE, 2002. (Documentos FEE, n. 48).

BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. Convergence across States and Regions. **Brookings Papers on Economic Activity**, Washington, DC, v. 22, n. 1, p. 107-182, 1991.

BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. Convergence. **Journal of Political Economy**, Chicago, IL, v. 100, n. 2, p. 223-51, 1992.

BAUMOL, W. J. Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-run Data Show. **American Economic Review**, Pittsburgh, PA, v. 76, n. 5, p. 1072-1085, 1986.

BÊRNI, D.; MARQUETTI, A. A.; KLOECKNER, R. A desigualdade econômica no Rio Grande do Sul: primeiras investigações sobre a curva de Kuznets. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. esp., p. 443-466, 2002.

BORRELL, L. N.; TALIH, M. A symmetrized Theil index measure of health disparities: An example using dental caries in U.S. children and adolescents. **Statistics in Medicine**, [S.I.], v. 30, n. 3, p. 277-290, 2011.

CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. Desenvolvimento rural no Estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 12, n. 2, p. 163-195, 2007.

FIORI, T. P.; FIALKOW, J. C.; PERFEITO, P. Evolução das desigualdades intermunicipais do PIB per capita do Rio Grande do Sul e suas macrorregiões Norte, Nordeste e Sul de 1999 a 2009. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 149-166, 2013.

FONSECA, P. C. D. **RS: economia & conflitos políticos na República Velha**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P. R.; VENABLES, A. J. **The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade**. Cambridge: The MIT Press, 2001. v. 1

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Idese**. 2014. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/>. Acesso em: 06 dez. 2014.

HARPER, S. *et al.* An overview of methods for monitoring social disparities in cancer with an example using trends in lung cancer incidence by area-socioeconomic position and race-ethnicity, 1992-2004. **American Journal of Epidemiology**, [S.I.], v. 167, n. 8, p. 889-899, 2008.

HARTTGEN, K.; KLASSEN, S. A household-based human development index. **World Development**, [S.I.], v. 40, n. 5, p. 878-899, 2012.

HIRSCHMAN, A. O. **Essays in Trespassing**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press, 1958.

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

- KANG, T. H. *et al.* **O novo Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Novo Idese): aspectos metodológicos.** Porto Alegre: FEE, 2014. (Texto para Discussão FEE, n. 127).
- KRUGMAN, P. **Development, geography, and economic theory.** Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- KRUGMAN, P. R. Increasing Returns and Economic Geography. **Journal of Political Economy**, Chicago, IL, v. 99, n. 3, p. 483-99, 1991.
- KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. **American Economic Review**, Pittsburgh, PA, v. 45, n. 1, p. 1-28, 1955.
- LEVY, J.; CHERMERYNSKI, S.; TUCHMANN, J. Incorporating concepts of inequality and inequity into health benefits analysis. **International Journal for Equity in Health**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 2, 2006.
- MOHAMMED UMAR, H.; ISMAIL, R.; ABDUL-HAKIM, R. Regional Inequality of Educational Attainment in Nigeria. **British Journal of Management & Economics**, London, v. 4, n. 3, p. 420-430, 2014.
- MONASTÉRIO, L. Indicadores de análise regional e espacial. In: CRUZ, B. de O. *et al.* (Org.). **Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil.** Brasília, DF: Ipea, 2011. p. 315-332.
- MONASTÉRIO, L. M. **Capital social e a região sul do Rio Grande do Sul.** 2002. 213 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) — Universidade Federal do Paraná, [S.l.], 2002.
- MYRDAL, G. **Economic theory and underdeveloped regions.** London: Duckworth, 1957.
- OLIVEIRA, L. L. S. D. **Idese e indicadores sociais: origem e evolução.** Porto Alegre: FEE, 2013. (Textos para Discussão FEE, n. 116).
- PRADHAN, M.; SAHN, D. E.; YOUNGER, S. D. Decomposing world health inequality. **Journal of Health Economics**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 271-293, 2003.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Coordenação e Planejamento. **Rumos 2015: estudo sobre desenvolvimento regional e logística de transportes no RS.** Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento; Consórcio Booz Allen-FIPE-HLC., 2005.
- RODRÍGUEZ-POSE, A.; TSELIOS, V. Education and Income Inequality in the Regions of the European Union. **Journal of Regional Science**, [S.l.], v. 49, n. 3, p. 411-437, 2009.
- SEN, A. **Commodities and capabilities.** [S.l.]: Oxford University Press, 1985.
- SEN, A. **Development as Freedom** New York: Oxford University Press, 1999.
- SEN, A. Development: Which Way Now? **Economic Journal**, [S.l.], v. 93, n. 372, p. 742-62, 1983.
- SEN, A. From income inequality to economic inequality. **Southern Economic Journal**, [S.l.], v. 64, n. 2, p. 384-401, 1997.
- SEN, A. The Concept of Development. In: CHENERY, H.; SRINIVASAN, T. N. **Handbook of Development Economics.** [S.l.]: Elsevier, 1988. v. 1, cap. 1, p. 9-26.
- SILVEIRA, F. G.; SAMPAIO, M. H. A. D. **Índice de desenvolvimento social (IDS): uma estimativa para os municípios do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: FEE, 1996.
- STÜLP, V. J.; FOCHEZATTO, A. A evolução das disparidades regionais no Rio Grande do Sul: uma aplicação de matrizes de Markov. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 39-66, 2004.
- VERSCHOORE FILHO, J. **Metade Sul: uma análise das políticas públicas para o desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul.** 2000. 170 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- WILLIAMSON, J. G. Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. **Economic development and cultural change**, Chicago, IL, v. 13, n. 4, p. 1-84, 1965.

