

**RAUL DA MOTA
SILVEIRA NETO***

a recente desconcentração regional industrial e as disparidades regionais de renda no país: evidências para o período 1985-2004

**PRISCILA MICHELLE
RODRIGUES
FREITAS****

*Doutor em Economia pela USP; Depto. de Economia e PIMES/UFPE; Pesquisador CNPq.

**Mestre em Economia pelo PPGE-CME/UFPB; Doutoranda pelo PIMES/UFPE

RESUMO

Motivado pela desconcentração regional do produto industrial verificado no Brasil nas últimas duas décadas, o trabalho traz uma avaliação empírica a respeito do papel da dinâmica do produto de diferentes setores da economia sobre a evolução da desigualdade regional de renda no Brasil no período 1985-2004. As evidências encontradas indicam que a desconcentração regional da indústria de transformação ocorrida no Brasil neste período favoreceu a diminuição da desigualdade regional de PIB *per capita*, sendo tal ramo de atividade responsável por cerca de 43% da queda do índice de Gini para a desigualdade da distribuição do PIB *per capita* entre os estados. Em situação oposta, verificou-se também que as dinâmicas de distribuição do produto dos ramos de atividade da agropecuária e indústria extrativa, favorecendo estados mais ricos, impediram maior queda da desigualdade regional do PIB *per capita* no Brasil entre 1985 e 2004.

PALAVRAS-CHAVE

Setores. Desigualdade regional. Indústria.

ABSTRACT

Motivated by the recent industrial regional relocation, the article provides empirical evidence about the role of structural change in product composition on the dynamic of inequality of GDP *per capita* among Brazilian states from 1985 to 2004. The results indicate that the dynamic of regional distribution of the sector of the industry of transformation favored the decrease of regional inequality of GDP *per capita*, explaining 43% of Gini coefficient reduction from 1985 to 2004. In the opposite situation, the evidences also point out that the dynamic of regional distribution of the product from agriculture and extractive industry, favoring the richest states, implied a less significant reduction in regional inequality of GDP *per capita* from 1985 to 2004.

KEY WORDS

Sectors, regional inequality, industry.

INTRODUÇÃO

Como mostrou recentemente Silveira Neto (2005), seja medida a partir da distribuição regional do produto industrial, seja medida pela distribuição regional do pessoal ocupado, há, nas últimas duas décadas, uma tendência de desconcentração regional da atividade industrial no Brasil. Da perspectiva do entendimento dos determinantes da evolução da desigualdade regional de renda, tal movimento revela-se importante, ao menos, por dois motivos. Primeiro, dado o seu caráter de menor vínculo com as vantagens geográficas ou naturais e o caráter, em geral, *tradeble* de seus produtos, é o ramo da atividade industrial foco principal das políticas de incentivos fiscais por parte dos governos. Segundo, tal movimento implica mudanças importantes nas estruturas produtivas dos estados brasileiros com efeitos sobre a demanda e a oferta nos mercados de trabalhos locais e, assim, remunerações que afetam os níveis de desigualdade regional verificados no país.

Apesar dessa relevância, muito pouca evidência se dispõe a respeito do papel de mudanças estruturais na dinâmica de desigualdade regional brasileira. Azzoni e Silveira Neto (2005) foram os únicos que trataram do tema, de forma sistemática, num contexto de análise das disparidades regionais. Com foco no período 1981-1997, tais autores, contudo, embora apontem tendências importantes, não chegam a quantificar a importância dos diferentes setores para a dinâmica da desigualdade regional observada, no Brasil, nesse período.

Tendo como foco o período de 1985 a 2004, o principal objetivo deste trabalho é investigar se em que medida a desconcentração recente da indústria no Brasil tem impactado na diminuição da desigualdade de renda entre as regiões brasileiras. Nessa tarefa, dois conjuntos de evidências adicionais também são gerados. Primeiro, por meio de testes tradicionais de convergência, observa-se a evolução da desigualdade regional no período. Segundo, são também fornecidas as contribuições dos demais ramos de atividades (exemplo, agropecuário, serviços, comércio, etc.) para evolução da desigualdade regional entre 1985 e 2004.

Além dessa introdução, o trabalho está estruturado em quatro seções. Na segunda seção, são apresentadas as duas diferentes hipóteses sobre o papel da mudança estrutural na evolução da desigualdade regional. Na terceira seção, são apresentadas evidências a respeito da evolução

da desigualdade regional no período 1985-2004. Na quarta seção, encontram-se os principais resultados do trabalho, especificamente, as contribuições dos diferentes setores econômicos para a evolução da desigualdade regional no período analisado. As conclusões do trabalho são apresentadas na quinta e última seção.

MUDANÇAS ESTRUTURAIS E DESIGUALDADE REGIONAL

Apesar de sempre presente na análise econômica, a questão da distribuição espacial dos ramos de atividades passou a figurar nos modelos econômicos mais formalizados principalmente a partir da década de 90 do século passado. Neste sentido, Krugman (1991), de forma pioneira, a partir de um modelo de concorrência monopolística, levantou a questão dos motivos que levam a produção manufaturada a se concentrar em algumas poucas regiões, deixando outras relativamente atrasadas. Os fatores que influenciaram tal concentração americana no século 19 seriam os baixos custos de transporte, a externalidade da demanda e os retornos crescentes.

Por causa da economia de escala, a produção de manufaturados tende a se instalar nas proximidades do mercado que tem demanda por tais bens, visto que essa aproximação minimiza os custos de transporte. A maior parte da demanda por bens manufaturados sucede das próprias indústrias manufatureiras. Cria-se, assim, uma circularidade, isto é, a indústria de manufaturados tenderá a concentrar-se onde existe um amplo mercado para seus produtos, e o mercado se ampliará na região onde a produção de manufaturados estiver concentrada.

No caso americano, para Krugman (1991), incidentes históricos induziram a região Norte a concentrar a produção de manufaturados, enquanto a região Sul veio a ser intensiva em agricultura. O crescimento populacional tornou possível a sustentabilidade do setor manufatureiro fora da região Norte, levando à convergência.

Com enfoque distinto, mais recentemente, o trabalho de Caselli e Coleman (2001) mostra que a mudança estrutural nos Estados Unidos provoca uma convergência nacional dos salários agrícolas para salários não-agrícolas e uma taxa de transição mais rápida da força de trabalho sulista de empregos agrícolas para não-agrícolas. Para os autores, são as vantagens comparativas do Norte, e não incidentes históricos, que deter-

minaram o padrão inicial de especialização, e mudanças na oferta relativa de trabalhadores agrícolas, ao invés da força de demanda, levaram a subsequente convergência.

Explicações tradicionais da transformação estrutural confiam-se em dois mecanismos. O primeiro, é a elasticidade-renda da demanda por produtos agrícolas menor que um, ou seja, esse mecanismo implica a redução da demanda por bens agrícolas e, conseqüentemente, por trabalho no setor agrícola, dado o crescimento da economia. O segundo, é o fato de o crescimento da produtividade dos fatores totais na agricultura ser mais rápido que os demais setores, o que reforça potencialmente esse efeito por meio de uma redução da demanda por trabalho no setor agrícola, visto que se faz necessário menos trabalhadores para produzir a mesma quantidade de produtos. Com isso, é prevista uma queda no preço relativo dos bens agrícolas e nos salários relativos dos trabalhadores rurais.

O terceiro mecanismo da mudança estrutural, apontada por Caselli e Coleman (2001), está na redução dos custos para qualificação em setores não-agrícolas. Devido a maior disponibilidade e qualidade da educação e de cursos de treinamento, tornou-se possível a migração de trabalhadores do setor agrícola (não-qualificado) para o setor industrial (qualificado). A fonte de incentivo seria o maior salário oferecido pelo setor comparado ao rendimento do setor agropecuário, mesmo levando em conta o custo da qualificação.

O resultado encontrado pelos autores para as regiões Sul (intensiva em agricultura) e Norte (intensiva em manufaturados) indica uma convergência da renda dos sulistas para a renda dos nortistas, principalmente pela convergência do salário agrícola para o não-agrícola (convergência do salário entre indústrias) e pela rápida saída dos trabalhadores sulistas do setor agropecuário (realocação de trabalho).

Embora aparentemente fundamentais para se entender a evolução das desigualdades regionais, no Brasil, apenas um estudo publicado trata da questão. Com efeito, num estudo sobre convergência regional, Azzoni e Silveira-Neto (2005) apontam importantes mudanças na composição do emprego por setor para os estados brasileiros entre os anos de 1981 e 1997. Além disso, os setores de agricultura e de serviços mostraram-se favorecendo a ampliação da desigualdade regional, haja vista a dependência do primeiro sobre as condições naturais e do segundo quanto ao tamanho da

economia do Estado. Por outro lado, o setor de manufaturados, neste mesmo período, apresenta dinâmica de seu produto *per capita*, favorecendo a diminuição da desigualdade regional entre os estados brasileiros.

Ainda, de acordo com os autores, no período entre 1981 e 1997, o país apresentou uma mudança na composição do emprego entre os setores. O resultado encontrado indica um declínio na parcela de emprego da agricultura, enquanto os setores de serviço e industrial apresentaram crescimento, tendo este último aumentado em 10 estados, o setor de construção aumentou em apenas 4 dos 19 que foram estudados.

É durante a década de 1980 que o emprego no setor agrícola apresenta maior declínio, implicando uma perda de participação, principalmente nos estados mais pobres. Silveira-Neto e Azzoni (2005) indicam uma homogeneização na estrutura produtiva dos estados pobres do Brasil, com a redução da parcela do setor agrícola e de construção, e o aumento do setor de serviços. Para este trabalho, o setor industrial mostrou uma mudança pouco evidente.

Quando observada a diferença salarial entre os setores, conclui-se que a divergência entre agricultura e indústria ocorre visto o maior nível educacional desse último setor, assim como para o setor serviço para ao país como um todo. Os autores chegaram a conclusão de que não há evidências quanto a existência do efeito realocação do trabalho independente do crescimento da produção por trabalhador. Sendo assim, não foi possível associar mudanças de emprego entre os setores, logo, mudanças estruturais não têm poder explicativo sobre a dinâmica de crescimento da produção por trabalhador entre os estados.

EVOLUÇÃO DA DESIGUALDADE REGIONAL NO BRASIL ENTRE 1985 E 2004: CONVERGÊNCIA OU DIVERGÊNCIA?

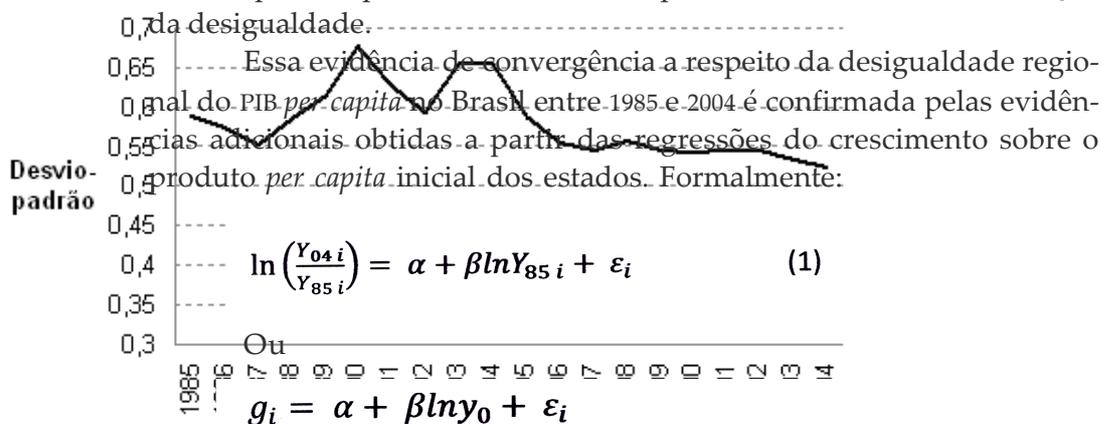
A partir da GRAF. 1, apresentada a seguir, é possível perceber a evolução do desvio-padrão do logaritmo do PIB *per capita* para 26 estados brasileiros¹ entre 1985 e 2004, o que corresponde ao tradicional teste de convergência sigma na literatura de crescimento e desigualdade (σ -convergência).

¹Em virtude de sua criação apenas em 1988, consideram-se em conjunto os produtos e as populações dos estados de Tocantins e Goiás.

GRÁFICO 1 - Evolução da desigualdade regional no Brasil - desvio-padrão do log. do PIB per capita

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do IBGE.

A partir da evidência apresentada, observa-se uma clara redução do referido desvio-padrão, o que indica uma diminuição da desigualdade de PIB *per capita* entre os estados considerados². A observação da evolução deste indicador também indica que a diminuição da desigualdade ocorre apenas a partir de 1994, sendo o período de 1985 a 1995 de elevação



Onde g_i representa a taxa de crescimento do produto *per capita*, y_0 é o produto *per capita* inicial e o termo de erro é determinado por ε_i

² Evidências no mesmo sentido são obtidas utilizando-se outros indicadores tradicionais de desigualdade, como, por exemplo, o Índice de Gini e o Índice de Theil.