

Concentração, desconcentração e baixo dinamismo: a economia brasileira nos anos 2000

Gabriel Coelho Squeff*

Kolai Zagbaï Joël Yannick**

Resumo

Neste artigo discutimos a estrutura produtiva brasileira entre 2000 e 2009 a partir dos dados das Contas Nacionais anuais e regionais. Para tanto, avaliamos a composição e concentração do valor adicionado e das ocupações em termos setoriais e regionais – com base nos índices de Gini, T de Theil e Gini-Hirschman – e calculamos a produtividade do trabalho por meio de deflatores específicos para diversos agrupamentos setoriais. Do ponto de vista setorial, o valor adicionado ficou mais concentrado e as ocupações se desconcentraram; regionalmente ocorreu uma inequívoca redução da concentração do valor adicionado. Adicionalmente, exceto pela agropecuária e indústria extrativa, encontramos reduzidas e até mesmo negativas taxas de crescimento da produtividade do trabalho, o que evidencia o baixo dinamismo da economia brasileira. Estes indicadores em conjunto evidenciam um cenário preocupante, uma vez que uma economia diversificada setorialmente e com elevada taxa de crescimento da produtividade do trabalho total e da indústria de transformação, em especial, são condições indispensáveis a uma trajetória de desenvolvimento econômico sustentado.

Abstract

In this paper we discuss the structure of the Brazilian production between 2000 and 2009 using annual and regional data from National Accounts. To this end, we evaluated the composition and concentration of value added and employment in sectorial and regional terms – through Gini's, Theil's T and Gini-Hirschman indexes – and calculated labor productivity for a variety of sectorial groups using specific deflators. From the sectorial point of view, value added is more concentrated and employment is decentralizing; in regional terms, there was a clear reduction in the concentration regarding value added. Furthermore, except for agriculture and quarrying, we found very low or even negative rates of the labor productivity growth. Together, those indicators represent a worrying scenario, since a diversified economy in sectorial terms with high growth rates of labor productivity, especially in the manufacturing sector, are required conditions to achieve a sustainable economic development path.

XVII Encontro Nacional de Economia Política

Sessões Ordinárias

Área e subárea temática: 2. História Econômica e Economia Brasileira / 2.3 - Economia Brasileira Contemporânea

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

** Assistente de pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

1. Introdução

Nos últimos vinte anos o Brasil sofreu grandes transformações em decorrência de fatores conjunturais, institucionais e estruturais. Crises asiática, mexicana e russa, Plano Real, crise energética de 2001, regime de metas de inflação, lei de responsabilidade fiscal e adoção e posterior abandono do regime de câmbio semi-fixo são apenas alguns exemplos de choques e mudanças que acometeram a economia brasileira nos anos 1990.

Embora seja possível argumentar que nos anos 2000 a quantidade de transformações estruturais e institucionais tenha se reduzido, constatamos que a intensidade dessas mudanças é tão ou mais elevada que aquelas vivenciadas na década anterior. Neste sentido, independentemente da aceitação da tese de que o Brasil tenha entrado efetivamente em uma nova fase de desenvolvimento econômico e social (Barbosa e Souza 2010), fato inconteste é que a reduzida taxa média de crescimento do produto interno bruto de 1,6% a.a. entre 1990 e 1999 aumentou para 3,3% a.a. no período 2000-2009, embora esta última ainda esteja muito aquém do patamar necessário para se atingir os níveis de renda dos países desenvolvidos.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é discutir a estrutura produtiva brasileira no que concerne à distribuição e concentração do valor adicionado e das ocupações, em termos setoriais e regionais, e com relação à produtividade do trabalho entre 2000 e 2009. A dinâmica dessas variáveis permite uma acurada avaliação dos pontos positivos e negativos associados a este período de maior crescimento econômico, possibilitando inclusive a realização de alguns breves comentários quanto à sua sustentabilidade no longo prazo.

Para tanto, o trabalho está organizado da seguinte forma. Na seção 2 é feita uma breve e sucinta revisão da literatura sobre os temas concentração da produção e do emprego e evolução da produtividade do trabalho. Na seção 3 descrevemos a metodologia utilizada no que concerne à fonte dos dados, agrupamentos setoriais e regionais e índices de concentração utilizados. Já na seção seguinte são apresentados os resultados obtidos para a composição do valor adicionado e das ocupações, enquanto que na seção 5 discutimos a produtividade do trabalho. Posteriormente sintetizamos os resultados apresentados nas duas seções anteriores, analisando-os em conjunto. Por fim, como de praxe, na seção 7 são tecidas as considerações finais.

2. Revisão da literatura

A discussão sobre concentração da produção, do emprego e da produtividade do trabalho ou produtividade total dos fatores contempla uma miríade de artigos e livros. Isto posto, nesta seção apresentamos uma breve resenha dos textos que julgamos serem pertinentes à discussão empreendida neste trabalho. De antemão reconhecemos que a literatura aqui apresentada é limitada, mas por questões de espaço não é possível incorrer em pormenorizações.

Carvalho e Feijó (2000) discutem a relação entre a produtividade industrial e abertura comercial e concluem não há evidências de que nos anos 90 o aumento das importações gerou diminuição generalizada do valor agregado da produção nacional. Adicionalmente, com base nos dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) e da Pesquisa Industrial Anual (PIA), ambas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os autores argumentam que o aumento de produtividade na indústria pode ser fruto da abertura econômica e decorreu mais do aumento da produção do que da queda do emprego.

Em um trabalho posterior, Feijó e Carvalho (2003) discutem o grau de heterogeneidade intra-industrial a partir dos dados do Censo Industrial de 1985 e da PIA de 1996 e de 1999. Para tanto, os autores utilizam microdados e medem a dispersão absoluta e relativa da produtividade do trabalho. Inicialmente os autores classificaram a indústria de transformação segundo o grau de intensidade tecnológica, de acordo com a taxonomia da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os resultados mostraram que setores de baixa, média-alta e alta tecnologia aumentaram suas respectivas participações no total do valor da transformação industrial entre 1985 e 1999, ao passo que os setores de média baixa tecnologia reduziram sua representatividade.

Em seguida Feijó e Carvalho (2003) construíram faixas de produtividade e constataram que a maior parte das empresas e do emprego está localizada no grupo de menor produtividade, o que evidencia a elevada heterogeneidade em termos de eficiência de produção na indústria brasileira. Por fim, quanto à análise da dispersão relativa (coeficiente de variação) e absoluta (diferença entre a faixa mais produtiva e a menos produtiva), foi observada uma redução da dispersão relativa e um aumento da dispersão absoluta nos níveis de produtividade nos setores industriais. Isto, segundo os autores, pode ter decorrido de um movimento das empresas em direção às faixas mais produtivas, mas o elevado grau de heterogeneidade ainda persistiu.

Feijó, Carvalho e Rodriguez (2003) discutem a relação entre a evolução da concentração industrial e a produtividade na indústria brasileira nos anos 1990, admitindo que esta última tenha aumentado durante a referida década. Com base nos dados do Censo Industrial de 1985, das PIA's de 1996 e 1999 e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 1994 e 1998, os autores verificaram houve aumento do grau de concentração da distribuição da receita bruta de vendas da indústria notadamente a partir da segunda metade dos anos 1990. Adicionalmente, os autores constataram que os grupos de alta e média-alta tecnologia (taxonomia da OCDE) ganharam espaço e se concentraram ainda mais, ao passo que os bens classificados como de baixa intensidade tecnológica perderam peso. No que concerne ao emprego houve pequenas alterações, sendo mais proeminente a queda dos bens de alta intensidade vis-à-vis um leve aumento dos demais grupos.

Já em Saboia (2000) é realizado um estudo sobre o comportamento do emprego industrial no Brasil na década de 90 sob a ótica regional a partir de dados da RAIS. O autor afirma que houve

queda do emprego industrial na maior parte do país ao mesmo tempo em que cresceu o número de estabelecimentos industriais. Ademais, houve desconcentração do emprego no sentido de redução da participação dos estados com maior representatividade e transferência das ocupações e dos estabelecimentos em direção ao interior das unidades da federação. A desconcentração regional foi corroborada pelo índice de Herfindahl que no caso do emprego caiu de 0,242 para 0,195 e no caso dos estabelecimentos passou de 0,183 para 0,159. Um dos principais fatores subjacentes a este último processo foi a associação encontrada entre os menores níveis salariais e o crescimento do emprego.

Já em IPEA (2010) foi feito o exame dos produtos internos brutos das unidades federativas entre 1998 e 2008. Com base nos dados do IBGE, os autores avaliaram a evolução da desigualdade intra e inter-regional com base no índice de Theil¹. Os resultados mostraram que houve redução das desigualdades tanto entre os estados como entre as regiões, seja em participação no PIB ou em relação ao PIB per capita.

Após essa breve revisão bibliográfica, apresentamos na próxima seção os aspectos metodológicos da análise empreendida neste artigo.

3. Metodologia

Utilizamos neste trabalho dados das Contas Nacionais – referência 2000 e das Contas Regionais do IBGE entre os anos de 2000 e 2009. A distribuição setorial do valor adicionado (VA) e das ocupações segundo as atividades econômicas foi feita para a economia como um todo (56 atividades), para a indústria como um todo (39 atividades), para a indústria extrativa (3 atividades), para a indústria de transformação (34 atividades), para os outros industriais (2 atividades) e para o setor de serviços (15 atividades). Adicionalmente, visando aferir um pouco mais sobre a dinâmica intra-setorial, classificamos a indústria de transformação em quatro grupos, de acordo com a taxonomia da OCDE (Hatzichronoglou 1997): baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica. Os serviços também foram agrupados em quatro categorias com base em uma adaptação da classificação da Eurostat: alta tecnologia e mercado, financeiro, outros e pouco intensivos².

Já a análise regional, feita a partir dos dados das 27 unidades da federação (UFs), refere-se exclusivamente ao VA, pois o IBGE infelizmente não disponibiliza a distribuição das ocupações

¹ O cálculo do índice de Theil será descrito na próxima seção.

² Eurostat é o órgão de estatísticas da União Europeia. Os agrupamentos do setor de serviços utilizados neste trabalho contêm as seguintes atividades: alta tecnologia e mercado – serviços de informação; atividades imobiliárias e aluguéis; serviços prestados às empresas / financeiro: intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados / outros: educação mercantil; saúde mercantil; educação pública; saúde pública / pouco intensivo: comércio; transporte, armazenagem e correio; serviços de manutenção e reparação; serviços de alojamento e alimentação; serviços prestados às famílias e associativas; serviços domésticos; administração pública e seguridade social.

regionalmente. Para fins analíticos, reportamos a distribuição do VA segundo as grandes regiões do país e destacamos as duas unidades da federação que mais vezes ganharam e as duas que mais vezes perderam participação no VA total com relação a participação inicial em 2000³.

Embora seja inegável a relevância da variação de preços na economia brasileira, optamos por apresentar a composição do valor adicionado (setorial e regional) a preços correntes. Dois motivos contribuem para este entendimento. Em primeiro lugar, o cálculo do VA a preços constantes requer a determinação do ano-base, decisão que fica a critério exclusivo do pesquisador. Entretanto, essa escolha não é trivial e tem relevantes implicações de acordo com o que se objetiva estudar. Se for estabelecido como referência um determinado ano em que houve indubitavelmente uma distorção nos preços relativos – em decorrência de uma crise financeira, por exemplo – ao se inflacionar/deflacionar os valores correntes dos anos anteriores/posteriores ao ano-base, estar-se-á apenas corrigindo a estrutura de preços relativos deste ano para os demais anos.

Consequentemente, e este é o segundo ponto que queremos destacar, os índices de concentração/desigualdade, apresentados a seguir, são totalmente influenciados pela escolha do ano-base. Neste sentido, constatamos que a preços constantes de 2000 o VA da economia como um todo apresentou tendência de concentração, ao passo que a preços de 2009 ocorreu o inverso. Como não é possível que a economia esteja se concentrando e desconcentrando ao mesmo tempo, preterimos a utilização de preços constantes em prol dos preços correntes a fim de evitar estes problemas.

Como dito acima, calculamos neste trabalho dois índices de desigualdade e um índice de concentração para o VA setorial e regional e para as ocupações setoriais. Embora reconheçamos que desigualdade e concentração são termos distintos – o primeiro diz respeito a proporções do valor adicionado/total de ocupações com proporções do total de setores/UFs, enquanto que o segundo associa proporções do valor adicionado/total de ocupações com quantidade de setores/UFs (Hoffman 1998: 245) – utilizaremos os termos desigualdade e concentração como sinônimos.

As três medidas de desigualdade/concentração setorial e regional calculadas neste trabalho são o índice de Gini, índice de Gini-Hirschman e índice T de Theil. O índice de Gini varia de 0 (distribuição perfeita) a 1 (desigualdade total) e mede quanto que cada atividade/UF responde pelo VA/ocupação total cumulativamente. Conforme Hoffman (1998), o índice de Gini (G) é formalmente dado por:

³ Inicialmente calculamos as variações de participação de cada estado no valor adicionado total entre 2001 e 2000. Depois calculamos essa mesma diferença de participação entre 2002 e 2000. Em seguida, foi feito o mesmo cálculo para os anos de 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009 vis-à-vis a participação do estado no ano de 2000. As duas unidades da federação que mais vezes ganharam e as duas unidades da federação que mais vezes perderam participação entre 2001 e 2009 com relação à participação inicial (2000) foram reportadas. Objetivamos com este procedimento minimizar erros analíticos provenientes da simples comparação entre o ano inicial e final de nossa amostra.

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

onde Φ_i e Φ_{i-1} representam as proporções acumuladas de valor adicionado/ocupações pelos i e $i - 1$ setores ou regiões.

Já o índice T de Theil é zero no caso de perfeita distribuição setorial e igual ao logaritmo neperiano de n no caso da máxima desigualdade. Isso decorre do fato de que o Theil é calculado com base em um conceito desenvolvido na física, denominado entropia. De acordo com Hoffman (1998) o índice T de Theil é dado por:

$$T = \sum_i y_i \log \frac{x_i}{\mu} = \frac{1}{n\mu} \sum_i x_i \log x_i - \log \mu, \text{ para } i=1, \dots, n \quad (2)$$

Onde: y_i é fração i do VA/ocupações no total, x_i é o VA/ocupações do i -ésimo setor/UF e μ é o VA/ocupações médio setorial ou regional.

Por fim, o índice de Gini-Hirschman é obtido calculando-se a raiz quadrada do índice de Herfindahl-Hirschmann (HH) e multiplicando o resultado por 100. O HH, por seu turno, consiste no somatório das participações de cada setor elevadas ao quadrado. O valor máximo de Gini-Hirschman é 100, o que configura uma situação de máxima concentração setorial. No extremo oposto, temos valores próximos a zero quando os setores têm parcelas iguais de participação⁴. Novamente com base em Hoffman (1998), temos que o Gini-Hirschman (GH) é dado por:

$$GH = 100 \sqrt{HH} \quad (3)$$

Como o presente trabalho avalia apenas o caso brasileiro, não importa o nível em que se encontram os referidos índices, mas apenas como estes têm variado ao longo do tempo. Assim, para facilitar a visualização, criamos números índices assumindo o ano inicial como base (2000 = 100). Adicionalmente, avaliamos a evolução da concentração somente para a economia como um todo, indústria total, indústria de transformação e serviços, pois os demais agrupamentos possuem um número muito reduzido de atividades.

Por fim, destacamos que para o cálculo da produtividade do trabalho tivemos de apurar o valor adicionado a preços constantes. Deste modo, visando ser o menos parcial possível, face ao acima exposto no que tange aos problemas relacionados à escolha do ano-base, calculamos o valor adicionado a preços constantes do primeiro ano de nossa amostra (2000). Assim, a produtividade do trabalho foi obtida pela razão entre o VA a preços constantes de 2000 e o pessoal ocupado. Vale ressaltar que em vez de deflacionar o VA dos diferentes setores com base em um mesmo índice de preço, foram utilizados os deflatores implícitos de cada atividade econômica acumulados no período.

⁴ O GH tende a zero à medida que o tamanho de setores aumenta, desde que cada um deles responda igualmente pelo total.

4. Valor adicionado e ocupações – óticas setorial e regional

Para facilitar a análise, dividimos esta seção em quatro partes: economia como um todo (sub-seção 4.1), indústria como um todo (sub-seção 4.2), indústria de transformação (sub-seção 4.3) e serviços (sub-seção 4.4). Em cada sub-seção apresentamos a composição setorial e regional do VA, composição setorial das ocupações e os respectivos índices de Gini, T de Theil e Gini-Hirschman.

4.1 Total da economia

A tabela 1 mostra a composição do VA segundo macro setores da economia – agropecuária, indústria (total, extrativa, transformação e outros industriais) e o setor de serviços. Verificamos que entre 2000 e 2009 houve pequenas alterações na composição do VA, sendo a mais proeminente a redução de 0,9% da indústria como um todo vis-à-vis um aumento de igual magnitude no setor de serviços. A indústria de transformação perdeu 0,6 p.p. no período.

Já no que concerne às ocupações, verificamos que a agropecuária perdeu 4,9% de participação no total. Esta queda foi compensada por um ligeiro aumento na participação da indústria (1,0%) e por um considerável crescimento do setor de serviços que passou de 58,2% em 2000 para 62,1% do total de ocupações em 2009. A indústria de transformação, por seu turno, permaneceu com a mesma participação entre 2000 e 2009.

Tabela 1 - Total da economia - composição setorial do valor adicionado e das ocupações - 2000-2009
(preços correntes)

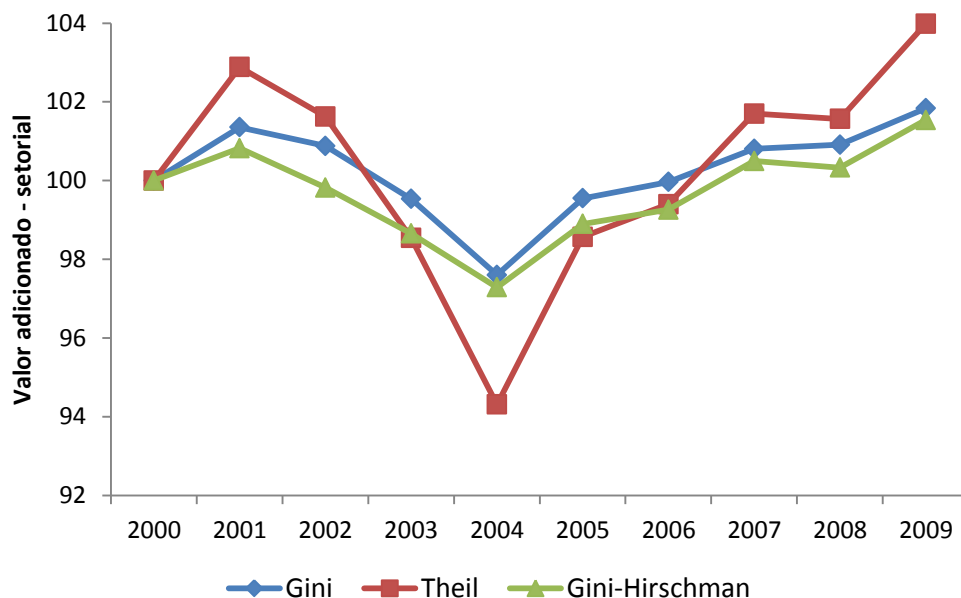
Ano / Variável / Setor		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valor adicionado	Agropecuária	5,6	6,0	6,6	7,4	6,9	5,7	5,5	5,6	5,9	5,6
	Indústria	27,7	26,9	27,1	27,8	30,1	29,3	28,8	27,8	27,9	26,8
	Extrativa	1,6	1,5	1,6	1,7	1,9	2,5	2,9	2,3	3,2	1,8
	Transformação	17,2	17,1	16,9	18,0	19,2	18,1	17,4	17,0	16,6	16,6
	Outros industriais	8,9	8,3	8,6	8,1	9,0	8,7	8,5	8,4	8,0	8,4
	Serviços	66,7	67,1	66,3	64,8	63,0	65,0	65,8	66,6	66,2	67,5
Ocupações	Agropecuária	22,3	21,2	21,0	21,0	21,4	20,9	19,7	18,6	17,8	17,4
	Indústria	19,5	19,2	19,2	19,0	19,3	20,0	19,5	20,1	20,9	20,5
	Extrativa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Transformação	12,0	11,8	11,7	11,9	12,2	12,8	12,5	12,8	13,0	12,7
	Outros industriais	7,2	7,2	7,2	6,9	6,8	6,9	6,8	7,0	7,6	7,6
	Serviços	58,2	59,5	59,8	59,9	59,3	59,1	60,7	61,4	61,3	62,1

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Com relação aos índices de concentração setorial, no que concerne ao VA verificamos o mesmo comportamento para todos os índices: após uma piora na distribuição setorial entre 2000 e 2001, verificamos uma tendência de melhora até 2004. A partir deste ano, contudo, temos um

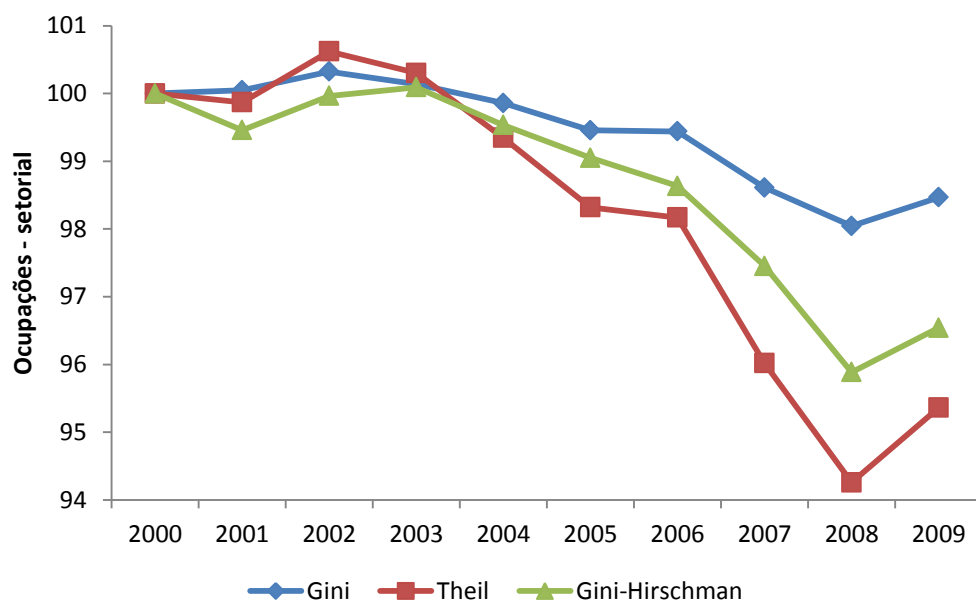
sensível aumento da concentração da economia, uma vez que em 2009 os indicadores são os mais elevados para o período (gráfico 1).

Gráfico 1 – Total da economia – valor adicionado – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Gráfico 2 – Total da economia – ocupações – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Com relação às ocupações (gráfico 2) também verificamos um resultado homogêneo entre os indicadores, mas em sentido oposto. Desde 2002 (índices de Gini e Theil) e 2003 (Gini-Hirschman) constatamos uma inequívoca tendência de desconcentração da composição das ocupações totais no Brasil. Embora em 2009 tenha ocorrido uma leve reversão dessa trajetória, decorrente da crise

financeira internacional deflagrada nos Estados Unidos no ano anterior, o argumento de desconcentração permanece válido, pois os valores neste ano foram muito inferiores àqueles verificados em 2000.

No que tange à distribuição regional do valor adicionado, observamos que houve aumento na participação das regiões Norte (+0,7%), Nordeste (+1,2%) e Centro-Oeste (+1,1%). Como o percentual do Sul praticamente não se alterou entre 2000 e 2009, o aumento de representatividade das referidas regiões foi compensado por uma grande queda na participação da região Sudeste (-2,8%). Em consonância com estas evidências, destacamos os estados do Mato Grosso e Minas Gerais, que respondiam por 1,3% e 8,6% em 2000 e passaram a deter 1,8% e 9,0% em 2009; Rio de Janeiro (-0,8%) e São Paulo (-2,5%) decresceram suas participações no VA total brasileiro.

Tabela 2 - Total da economia - composição regional do valor adicionado (em %)

Regiões e UFs selecionadas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	4,5	4,7	4,8	4,9	5,1	5,1	5,2	5,1	5,3	5,2
Nordeste	12,7	12,8	13,3	13,0	13,0	13,3	13,3	13,3	13,5	13,9
Sudeste	57,2	56,6	55,7	54,9	54,7	55,7	56,0	55,5	54,9	54,4
Sul	16,8	17,0	17,1	18,0	17,8	16,8	16,5	16,9	16,8	16,8
Centro-Oeste	8,7	8,9	9,1	9,2	9,4	9,1	8,9	9,1	9,5	9,8
Mato Grosso	1,3	1,3	1,5	1,7	2,0	1,8	1,5	1,7	1,8	1,8
Minas Gerais	8,6	8,6	8,7	8,8	9,4	9,1	9,2	9,2	9,5	9,0
Rio de Janeiro	11,6	11,4	11,6	11,1	11,1	11,3	11,5	11,0	11,2	10,8
São Paulo	35,1	34,9	33,7	33,3	32,3	33,2	33,2	33,2	32,0	32,6

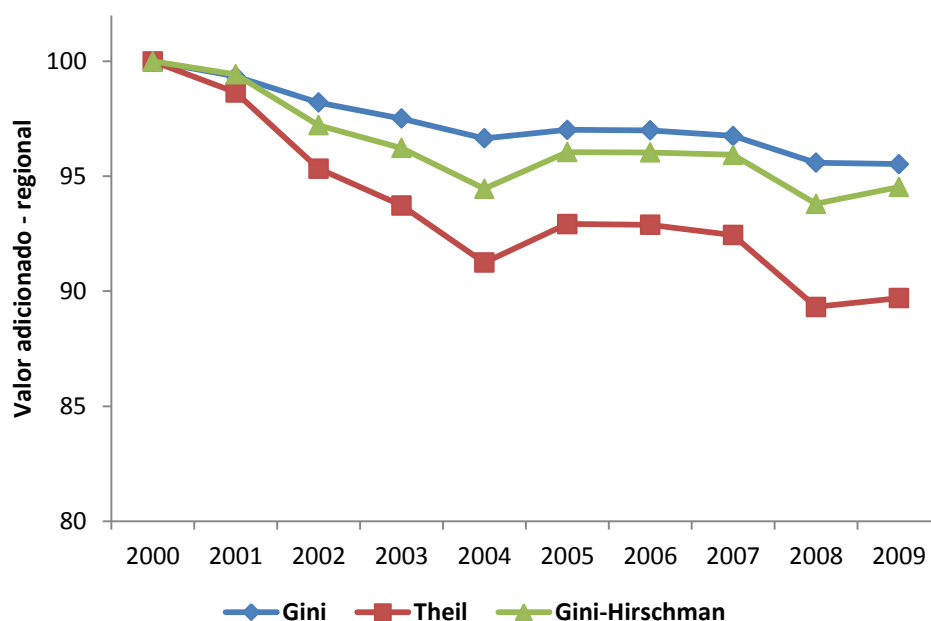
Fonte: IBGE.

Como mostra o gráfico 3, os índices de G, T e GH corroboram estas evidências de desconcentração regional da produção. A tendência de melhora na distribuição do VA entre as regiões do país ocorreu em todos os anos considerados, exceto por um breve interregno em 2005.

Deste modo, podemos afirmar que a distribuição setorial do valor adicionado total ficou mais concentrada ao longo dos anos 2000, embora regionalmente tenha ocorrido uma sensível melhora nessa distribuição. As ocupações, por seu turno, também apresentaram uma inequívoca desconcentração.

Assim, é interessante avaliar qual(is) macro-setor(es) é(são) o(s) responsável(is) pelo aumento da concentração da distribuição do VA da economia, qual(is) é(são) responsável(is) pela redução da concentração regional e qual(is) é(são) aquele(s) que responde(m) majoritariamente pela desconcentração das ocupações.

Gráfico 3 – Total da economia – valor adicionado – regional – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

4.2 Indústria total

Com relação à indústria como um todo, observamos que a indústria extrativa ampliou sua participação no VA industrial em pouco mais de um p.p. às custas de uma redução de mesmo tamanho em outros industriais. A participação da indústria de transformação no valor adicionado industrial total permaneceu constante e igual a 62,1 entre 2000 e 2009.

Porém, considerando que crise financeira impactou severamente a indústria brasileira, notadamente a extrativa, é importante avaliar também a composição do VA excluindo o ano de 2009. Neste caso, observamos um comportamento totalmente diferente dentro da indústria total. A indústria extrativa aumenta consideravelmente sua participação entre 2000 e 2008 (+5,9%) vis-à-vis uma redução da indústria de transformação (-2,5%) e uma queda ainda maior em outros industriais (-3,4%).

É interessante ressaltar, contudo, que esse aumento de relevância da indústria extrativa no período 2000-2008 não se refletiu nas ocupações, haja vista que este grupo permaneceu com 1,5% de participação no total ocupado. Na realidade, mesmo considerando o ano da crise, há uma surpreendente estabilidade na composição do emprego industrial total: a indústria de transformação aumenta sua participação em 0,1% na comparação 2000-2009 – ou 0,6% se excluirmos 2009 – e outros industriais reduzem sua relevância no total de ocupações em 0,1% e 0,5% nestes mesmos recortes temporais.

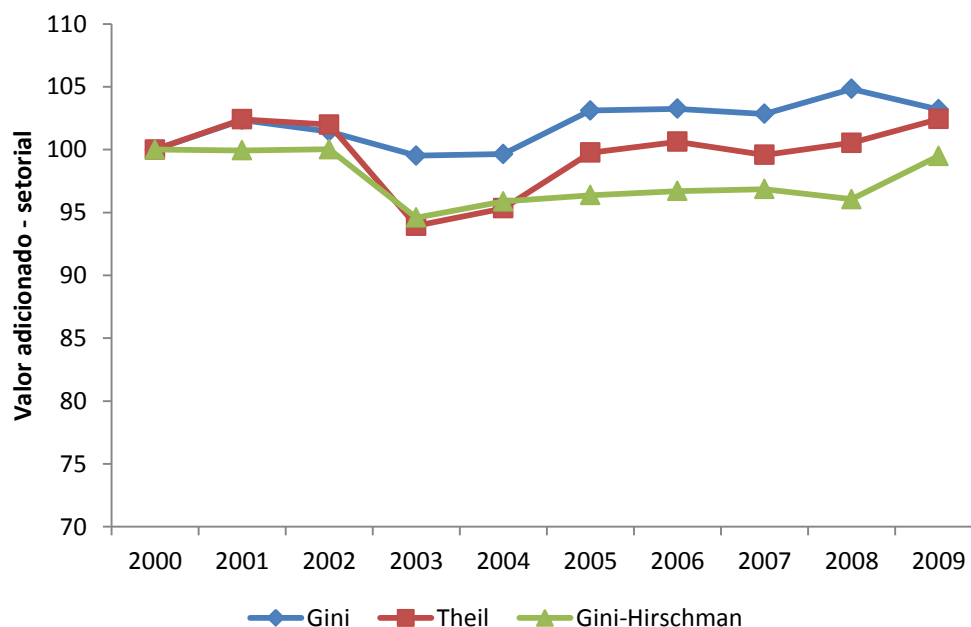
Tabela 3 - Indústria total - composição do valor adicionado e das ocupações - 2000-2009
(preços correntes)

Ano / Variável / Setor		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valor adicionado	Extrativa	5,7	5,5	5,9	6,2	6,4	8,4	10,1	8,4	11,6	6,8
	Transformação	62,1	63,6	62,3	64,7	63,8	61,8	60,4	61,2	59,6	62,1
	Outros industriais	32,2	30,9	31,8	29,1	29,8	29,8	29,5	30,3	28,8	31,1
Ocupações	Extrativa	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5
	Transformação	61,6	61,1	60,9	62,4	63,3	64,2	63,9	63,7	62,2	61,7
	Outros industriais	36,8	37,3	37,5	36,0	35,1	34,3	34,6	34,8	36,3	36,8

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

A avaliação da concentração setorial dentro da indústria total deve ser feita considerando-se, novamente, a distorção causada pelos efeitos da crise financeira em 2009. Excetuando-se este ano, a concentração do VA da indústria total tem um comportamento análogo ao verificado para a economia como um todo por meio dos índices de Gini e Theil (gráfico 4). Após uma piora na distribuição entre 2000 e 2001, estes indicadores têm queda até 2003, ano a partir do qual a concentração da distribuição do VA aumenta significativamente até 2008, embora o índice de Theil neste ano ainda seja inferior ao pico da série em 2001.

Gráfico 4 – Indústria total – valor adicionado – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



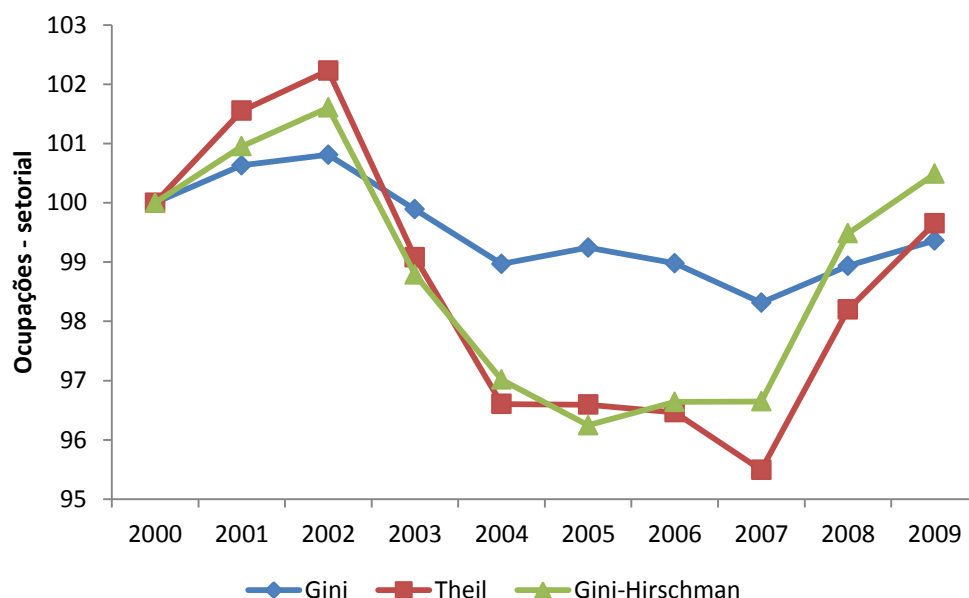
Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

O índice de Gini-Hirschman, por seu turno, apresenta um comportamento ligeiramente diferente dos demais, embora a tendência de piora na concentração (aumento do índice) seja

verificada desde 2003. Nos três primeiros anos o GH se manteve praticamente estagnado, caindo abruptamente no quarto ano sob análise. Doravante verifica-se uma piora na concentração, brevemente interrompida em 2008, mas que permanece até 2009. Cumpre ressaltar, neste sentido, que o índice de Gini foi o único que apresentou queda quando se considera este último ano (gráfico 4).

Por outro lado, no que concerne às ocupações (gráfico 5), a despeito da comparação entre o ano inicial e final indicar uma tendência de melhora (Gini) ou de manutenção do nível de concentração da distribuição (Gini-Hirschman e Theil), verificamos nos anos intermediários um comportamento mais errático, oscilando aumentos e redução nos indicadores. Fato incontestável é que desde 2007 há aumento da concentração em todos os índices.

Gráfico 5 – Indústria total – ocupações – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Já a avaliação da distribuição regional do valor adicionado na indústria pela tabela 4 mostra resultados muito parecidos com os verificados para a economia como um todo. As regiões Norte (+1,0%), Nordeste (+1,3%) e Centro-Oeste (+0,7%) apresentaram aumento de participação no VA industrial total, enquanto que o Sul permaneceu constante e a região Sudeste apresentou uma enorme perda (-3,5%). Os estados que merecem destaque são Rio de Janeiro (+0,5%), Minas Gerais (+0,3%) e Rio Grande do Sul (-0,2%) e São Paulo (-4,6%) os que mais perderam. Se restringirmos a análise até 2008, constatamos que a queda da região Sudeste é bem inferior (-1,4%) ao passo que a

economia fluminense eleva consideravelmente sua representatividade (2,6%) e a economia paulista reduz ainda mais sua participação em seis p.p.⁵.

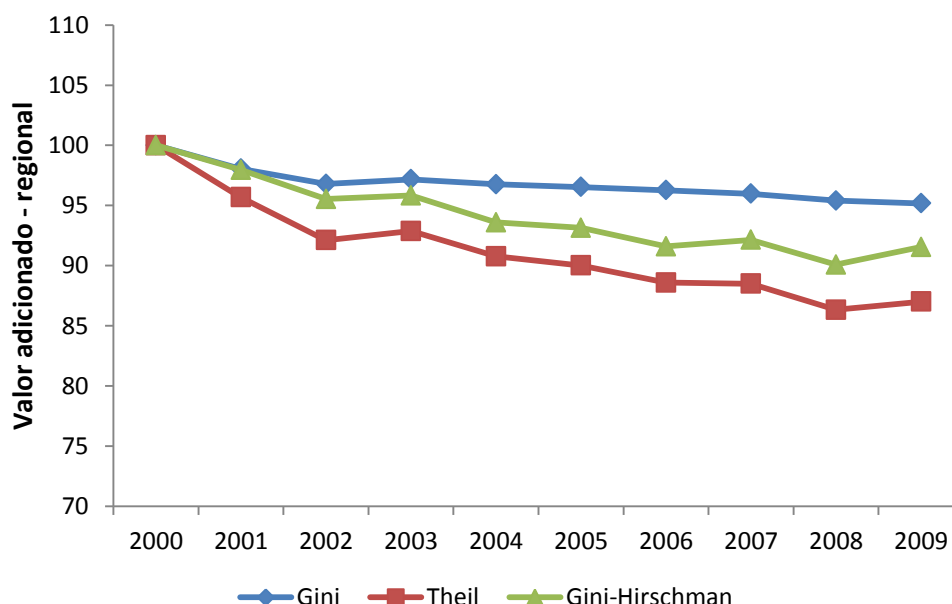
Novamente à semelhança da economia como um todo, os índices de concentração/desigualdade regional reforçam a avaliação de que está havendo uma distribuição mais homogênea do VA industrial (gráfico 6).

Tabela 4 - Indústria - Composição regional do valor adicionado (em %)

Regiões e UFs selecionadas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	4,3	5,0	5,2	5,2	5,3	5,4	5,7	5,5	5,8	5,3
Nordeste	11,0	11,2	12,0	11,6	11,2	11,8	11,7	11,6	11,6	12,2
Sudeste	61,7	60,0	59,3	59,6	59,6	60,1	60,5	60,2	60,3	58,2
Sul	18,7	19,3	18,7	18,9	18,9	17,8	17,3	17,7	17,2	18,6
Centro-Oeste	4,3	4,5	4,7	4,7	5,0	4,9	4,8	5,0	5,0	5,7
Rio de Janeiro	10,1	9,8	10,4	10,4	10,7	11,7	13,1	11,8	12,7	10,6
Minas Gerais	9,8	9,2	9,2	9,6	10,5	10,1	10,2	10,4	11,0	10,1
Rio Grande do Sul	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	6,9	6,5	6,4	6,3	7,4
São Paulo	39,9	39,0	37,6	37,7	36,3	36,0	34,8	35,4	33,9	35,3

Fonte: IBGE.

Gráfico 6 – Indústria total – valor adicionado – regional – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

⁵ O comportamento da economia fluminense apresentou resultados opostos ao verificado para São Paulo e para a região Sudeste em função da indústria extrativa. Com efeito, a participação da indústria de transformação fluminense no valor adicionado da indústria de transformação total está praticamente constante em 6,6% entre 2000 e 2008, ao passo que relativamente à indústria extrativa, o Rio de Janeiro aumentou sua já elevada participação de 49,9% para 53,5% no mesmo período.

Deste modo, a indústria como um todo está se concentrando em termos de VA e ocupação e se desconcentrando no que concerne à sua distribuição entre as unidades da federação. Neste sentido, convém avaliar a dinâmica da indústria de transformação, pois além de responder pela maior parte do VA e das ocupações da indústria como um todo (tabela 3), trata-se, sob a ótica kaldoriana, do sub-setor mais dinâmico e relevante ao processo de desenvolvimento econômico.

4.3 Indústria de transformação

Como pode ser visto na tabela 5, o grupo classificado como de baixa tecnologia reduziu sua importância relativa na composição do VA e das ocupações, embora neste último a queda tenha sido de menor proporção (-6,6% e -2,5%, respectivamente). Média-baixa, por seu turno, apresentou um comportamento oposto, de crescimento de 6,6 p.p. em termos de VA e de 0,7 p.p. em termos de ocupação.

Já o setor de média-alta IT apresentou elevação de sua participação tanto no VA (1,4%) quanto no total de ocupações (1,5%) da indústria de transformação. Já o setor de alta tecnologia apresentou uma queda de 1,5 p.p. em termos de VA ao passo que sua participação nas ocupações apresentou um leve aumento (+0,3%).

Tabela 5 - Indústria de transformação - composição do valor adicionado e das ocupações - 2000-2009 (preços correntes)

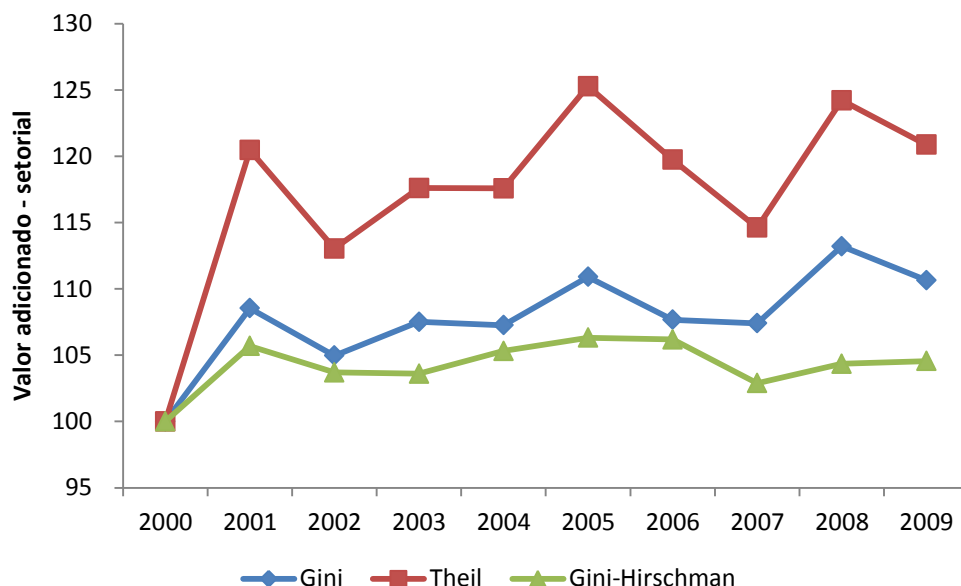
Ano / Variável / Setor		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valor adicionado	Baixa	43,3	43,7	42,6	39,9	39,6	39,1	39,8	37,7	37,4	36,7
	Média-baixa	22,8	22,7	23,8	29,3	27,4	28,1	25,5	27,4	26,9	29,5
	Média-alta	22,9	23,6	23,4	22,1	25,0	23,7	24,8	25,3	26,3	24,3
	Alta	10,9	10,1	10,3	8,7	8,0	9,1	9,8	9,6	9,4	9,5
Ocupações	Baixa	66,6	66,8	66,6	66,8	66,3	66,5	65,8	64,6	63,6	64,0
	Média-baixa	17,3	17,2	17,2	16,7	16,7	17,1	17,1	17,7	18,4	18,0
	Média-alta	12,3	12,3	12,3	12,7	13,0	12,5	13,0	13,5	13,8	13,8
	Alta	3,8	3,7	3,8	3,8	4,0	3,9	4,1	4,2	4,2	4,1

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Curiosamente, se considerarmos os grupos de menor intensidade tecnológica em conjunto (baixa e média-baixa) vis-à-vis os de maior (média-alta e alta) veremos que não houve alterações no caso do VA. A variação de participação do grupo denominado baixa é praticamente igual, em módulo, à do grupo de média-baixa, assim como no caso dos grupos média-alta e alta. Porém, com relação às ocupações não verificamos este mesmo fenômeno, pois as variações são diferentes em valores absolutos. Essas evidências sinalizam, portanto, que a concentração do valor adicionado não deve ter se desconcentrado, ao passo que no que concerne ao emprego deve ter ocorrido o contrário.

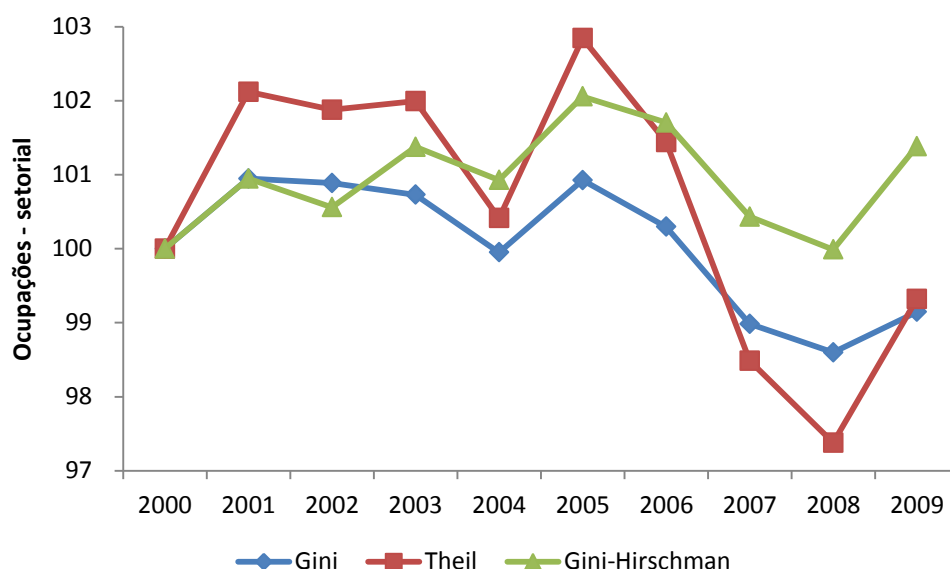
De fato, estes indícios são confirmados pelos gráficos 7 e 8. Neste sentido, em consonância com o verificado para a economia como um todo e para a indústria total, temos uma situação de tendência de aumento da concentração da distribuição do VA da indústria de transformação desde 2002/2003, embora nos anos intermediários tenhamos observado um comportamento irregular.

Gráfico 7 – Indústria de transformação – valor adicionado – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Gráfico 8 – Indústria de transformação – ocupações – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Com relação às ocupações, depois de um comportamento mais errático entre 2000 e 2005, ano no qual obtivemos os maiores valores para G, GH e T, observa-se novamente uma tendência de

desconcentração ininterrupta até o ano 2008, no qual foram atingidos os menores índices de nossa amostra. Em 2009, assim como o verificado para a economia como um todo (gráfico 2), houve a reversão (aparentemente pontual) dessa tendência. Deste modo, é possível inferir que o aumento da concentração da distribuição das ocupações na economia como um todo em 2009 foi reflexo do comportamento das ocupações na indústria extrativa e, sobretudo, do setor de serviços (ver próxima sub-seção).

Por fim, a distribuição regional do VA (tabela 6) mostra que o aumento de participação do Centro-Oeste (+1,3%) e do Nordeste (+0,6%) se deveu à queda das regiões Sudeste (-1,8%) e Sul (-0,3%), uma vez que o Norte permaneceu praticamente constante. As unidades da federação a serem destacadas positivamente são Minas Gerais e Goiás e negativamente Rio Grande do Sul e São Paulo.

Tabela 6 - Indústria de transformação - composição regional do valor adicionado (em %)

Regiões e UFs selecionadas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	4,1	4,4	4,8	4,6	4,6	4,8	5,4	4,8	4,5	4,2
Nordeste	9,0	9,0	9,7	9,4	8,7	9,2	9,2	8,8	8,8	9,6
Sudeste	62,3	61,4	60,5	60,9	61,3	61,8	61,5	62,8	62,7	60,6
Sul	21,3	21,9	21,4	21,5	21,8	20,5	20,1	19,9	20,1	21,1
Centro-Oeste	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,7	4,0	4,6
Minas Gerais	9,0	8,8	8,9	8,9	9,8	9,5	9,8	10,0	10,7	9,6
Goiás	1,5	1,5	1,8	1,7	1,6	1,9	2,1	2,0	2,1	2,5
Rio Grande do Sul	9,4	9,2	9,3	9,1	9,2	8,5	8,0	7,7	8,0	8,9
São Paulo	45,1	44,8	43,5	44,1	42,7	44,0	43,4	44,4	43,7	43,0

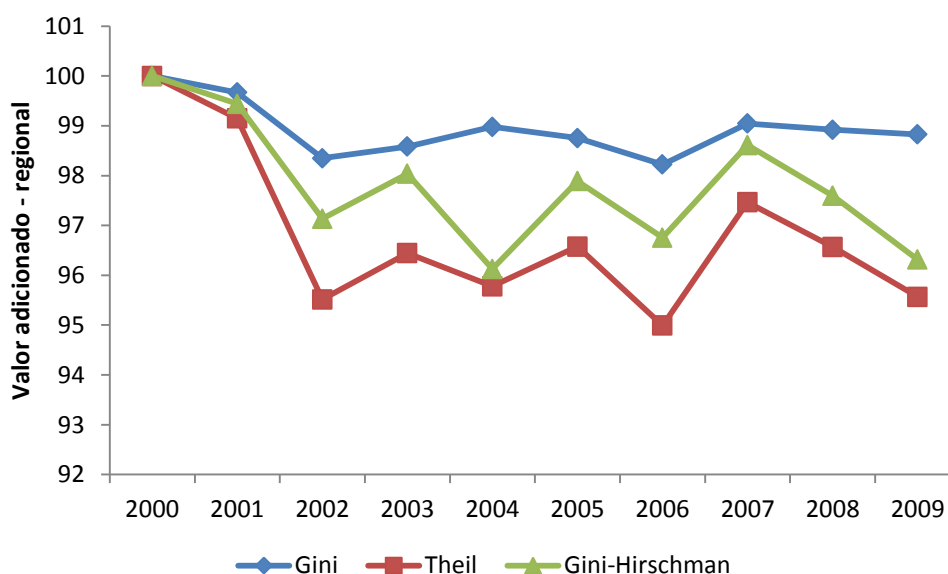
Fonte: IBGE.

Os índices de concentração mais uma vez apresentaram melhora ao longo dos anos sob análise (gráfico 9). Após um comportamento relativamente instável entre 2002 e 2006, observamos que desde este último ano há uma inequívoca tendência de desconcentração, qualquer que seja o indicador utilizado.

Constatamos, desta forma, que a indústria de transformação brasileira está ficando mais concentrada no que concerne ao valor adicionado. Entretanto, está ocorrendo desconcentração em termos de ocupações e regional.

Por fim, para complementar a análise aqui empreendida, avaliamos na próxima sub-seção a dinâmica do setor de serviços.

Gráfico 9 – Indústria de transformação – valor adicionado – regional – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

4.4 Serviços

Com relação aos serviços observamos uma pequena variação na composição do VA e das ocupações (tabela 11). Com relação à primeira variável, temos um pequeno aumento na participação dos grupos alta tecnologia e mercado e financeiro. Já no que concerne às ocupações, destacam-se também o aumento da participação dos setores classificados como de alta tecnologia e mercado vis-à-vis uma redução de 1,8% no grupo pouco intensivo em conhecimento entre 2000 e 2009.

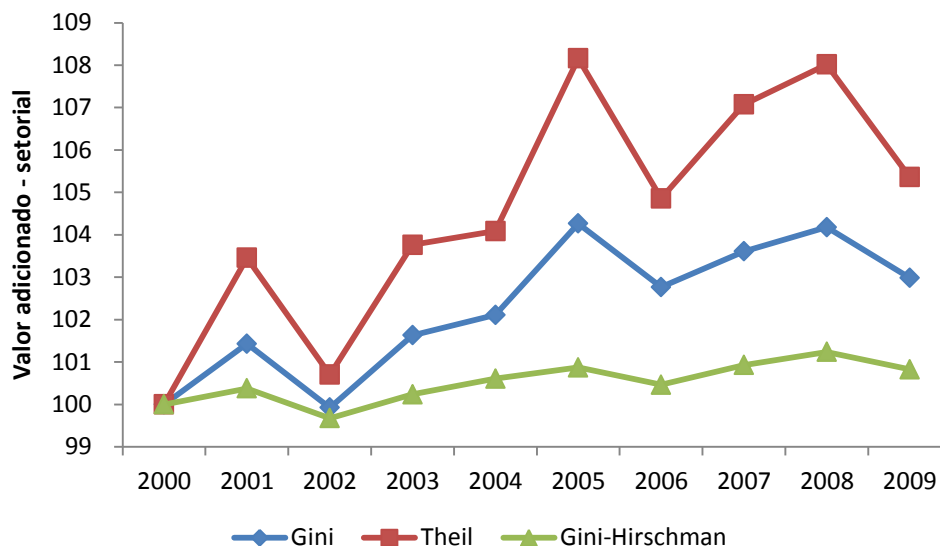
Tabela 7 - Serviços - composição do valor adicionado e das ocupações - 2000-2009 (preços correntes)

Ano / Variável / Setor		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valor adicionado	Pouco intensivos	48,0	48,9	47,6	48,2	49,9	49,8	50,1	49,8	50,9	50,6
	Alta tecnologia e mercado	29,3	27,6	27,4	27,4	27,6	27,0	26,2	25,6	25,5	25,0
	Financeiros	8,9	10,1	11,3	10,9	9,2	10,8	10,9	11,5	10,3	10,7
	Outros	13,7	13,3	13,7	13,5	13,2	12,3	12,8	13,1	13,3	13,7
Ocupações	Pouco intensivos	72,8	72,9	73,1	73,2	72,6	72,7	72,6	71,7	71,1	71,0
	Alta tecnologia e mercado	11,2	11,1	11,3	11,2	11,7	11,8	11,9	12,3	12,8	12,9
	Financeiros	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6
	Outros	14,1	14,1	13,8	13,7	13,9	13,8	13,8	14,3	14,6	14,5

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

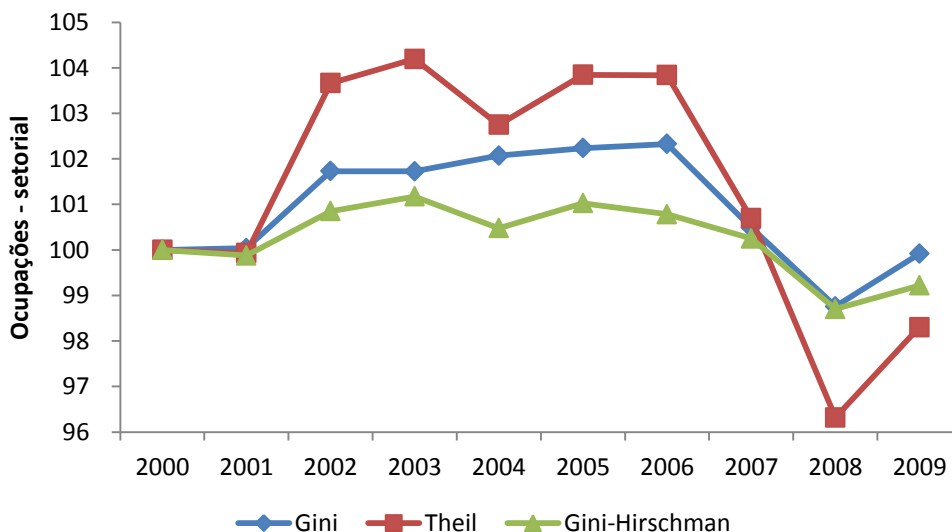
Contudo, como já pôde ser verificado nos agrupamentos discutidos anteriormente, as classificações dos setores em grupos podem mascarar as verdadeiras tendências de concentração setorial. Assim, visando avaliar esta dinâmica de maneira mais acurada, seguem abaixo a evolução dos indicadores de Gini, Theil e Gini-Hirschman para o setor de serviços.

Gráfico 10 – Serviços – valor adicionado – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Gráfico 11 – Serviços – ocupações – setorial – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Os três indicadores evidenciam que, desde 2002, ocorreu um aumento na concentração do VA, embora em 2006 tenha ocorrido uma reversão momentânea dessa trajetória. Já no que tange às ocupações do setor de serviços, verificamos um comportamento errático até 2005/2006 e entre esse ano e 2008 uma nítida tendência de desconcentração. Tal como verificado no caso da indústria de transformação, há uma forte semelhança entre o comportamento dos índices de ocupação dos

serviços com aqueles verificados para a economia como um todo. Ademais, se considerarmos que este setor responde pela maior parte do emprego (tabela 1), podemos afirmar que o aumento da concentração da distribuição das ocupações totais no Brasil em 2009 decorreu, sobretudo, do comportamento do setor de serviços.

Finalmente, com relação à distribuição do VA do setor de serviços encontramos um resultado muito parecido com àquele verificado para a economia como um todo, qual seja, de aumento na participação das regiões Norte (+0,4%), Nordeste (+1,2%) e Centro-Oeste (+0,7%), estagnação da região Sul e, conseqüentemente, grande queda na participação da região Sudeste (-2,4%). Os estados que merecem destaque são Minas Gerais e Paraná, com aumento de participação de 0,6% e 0,2%, respectivamente, entre 2000 e 2009, e Rio de Janeiro e São Paulo, com queda de 1,4 p.p. e 1,8 p.p. no mesmo período (tabela 8). E novamente os índices apontaram para desconcentração regional do valor adicionado, afora uma leve inflexão na trajetória de queda em 2005 (gráfico 12).

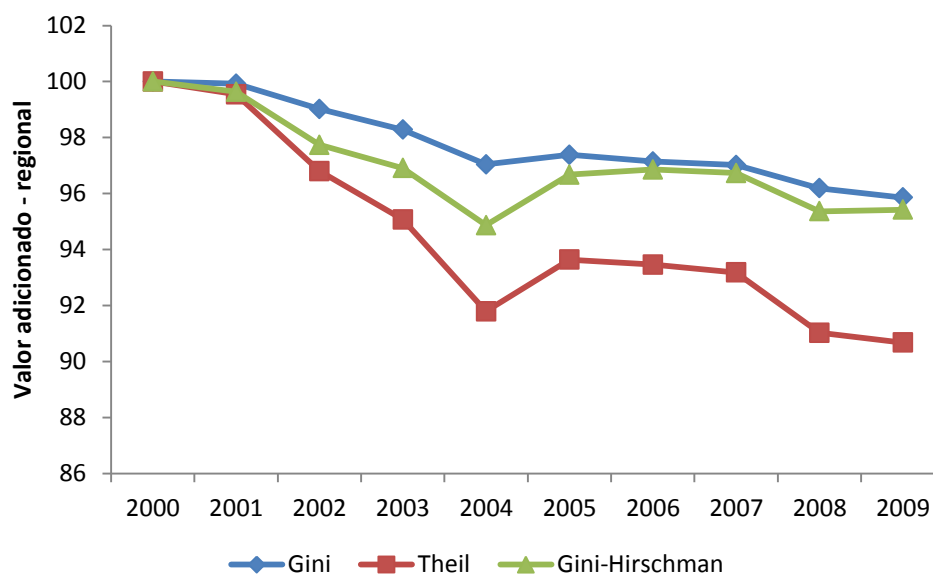
Tabela 8 - Serviços - composição regional do valor adicionado (em %)

Regiões e UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	4,3	4,2	4,2	4,3	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
Nordeste	13,0	13,1	13,3	13,2	13,4	13,6	13,6	13,6	13,7	14,1
Sudeste	57,6	57,6	56,9	56,1	55,5	56,0	56,0	55,7	55,2	55,1
Sul	15,2	15,1	15,6	16,2	16,1	15,7	15,5	15,8	15,7	15,3
Centro-Oeste	10,0	10,0	9,9	10,2	10,4	10,2	10,3	10,3	10,6	10,7

Minas Gerais	7,5	7,9	8,1	8,1	8,4	8,1	8,4	8,3	8,4	8,1
Paraná	5,5	5,3	5,5	6,0	6,0	5,7	5,6	5,9	5,8	5,7
Rio de Janeiro	13,1	12,9	13,1	12,6	12,5	12,1	11,7	11,5	11,6	11,7
São Paulo	35,3	35,2	34,1	33,8	32,8	34,0	34,1	34,1	33,4	33,5

Fonte: IBGE.

Gráfico 12 – Serviços – valor adicionado – regional – índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman



Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

À guisa de conclusão dos serviços, observamos que este setor está se comportando tal qual os demais setores e sub-setores analisados neste artigo, pois seu VA está mais concentrado em um número menor de setores. Ademais, novamente em consonância com as sub-seções precedentes, o VA está se desconcentrando regionalmente. Já as ocupações também apresentaram queda com base nos indicadores de Gini, Theil e Gini-Hirschman.

5. Produtividade do trabalho – ótica setorial

Na tabela 9 reportamos a produtividade do trabalho para todos os agrupamentos setoriais propostos neste trabalho. De maneira mais agregada, fica evidente o baixo dinamismo da economia brasileira entre 2000 e 2009, haja vista que a produtividade para o conjunto das atividades da economia cresceu apenas 0,8% a. a. em média. Este resultado positivo decorreu, sobretudo, do excelente desempenho da agropecuária, uma vez que o setor de serviços apresentou uma taxa de crescimento ligeiramente positiva e a produtividade industrial decresceu 0,8% a.a em média.

Tabela 9 - Produtividade do trabalho - 2000-2009 (preços constantes de 2000, em mil R\$)

Setor / Ano		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var. 1	Var. 2
Macro-setores	Agropecuária	3,3	3,6	3,7	3,9	3,7	3,7	4,0	4,4	4,8	4,7	5,0%	4,3%
	Indústria	18,4	18,4	18,1	18,2	18,4	17,6	18,0	18,2	17,8	17,1	-0,4%	-0,8%
	Extrativa	69,0	70,8	74,9	76,9	73,2	79,4	83,9	80,5	83,5	81,1	2,4%	1,8%
	Transformação	18,5	18,9	18,7	18,4	18,6	17,6	17,9	18,2	18,1	17,1	-0,3%	-0,9%
	Outros industriais	16,1	15,4	14,7	15,1	15,6	15,3	15,8	15,8	15,2	15,3	-0,7%	-0,6%
	Serviços	14,8	14,7	14,5	14,3	14,5	14,6	14,5	15,0	15,5	15,5	0,5%	0,5%
	Total	12,9	13,0	12,9	12,9	12,9	12,9	13,1	13,6	14,0	13,9	1,0%	0,8%
Indústria de transformação	Baixa	12,0	12,4	12,5	12,0	11,9	11,2	11,5	11,5	11,4	11,1	-0,7%	-0,9%
	Média-baixa	24,4	25,8	24,3	24,8	24,8	22,5	22,6	22,2	21,5	20,0	-1,6%	-2,2%
	Média-alta	34,5	35,2	35,1	34,9	36,1	35,5	34,8	35,5	34,7	31,1	0,1%	-1,1%
	Alta	53,7	50,7	50,7	48,7	47,2	47,6	48,7	48,6	51,9	50,8	-0,4%	-0,6%
Serviços	Alta tecnologia e mercado	38,7	39,0	38,6	39,1	38,0	38,6	37,2	37,3	37,0	36,6	-0,6%	-0,6%
	Financeiros	72,4	71,9	71,1	65,3	68,6	71,2	76,3	84,2	97,1	103,2	3,7%	4,0%
	Outros	14,4	14,4	14,5	14,7	14,5	14,5	14,1	13,4	13,1	13,2	-1,1%	-1,0%
	Pouco intensivos	9,8	9,6	9,4	9,2	9,4	9,5	9,4	9,8	10,1	10,1	0,4%	0,4%

Notas: ¹ Variação média anual entre 2000 e 2008

² Variação média anual entre 2000 e 2009

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Neste sentido, é importante ressaltar que o desempenho agregado da indústria só não foi pior por conta do crescimento médio anual de 1,8% (ou 2,4% a.a. entre 2000 a 2008) da indústria

extrativa, haja vista que a indústria de transformação e os outros setores industriais apresentaram variação negativa da produtividade no período.

Já no que concerne à avaliação em nível, como era de se esperar, a produtividade do trabalho na indústria é superior à verificada nos demais macro-setores e a da economia como um todo. Porém, se calcularmos o quociente entre a produtividade industrial e a produtividade total, dos serviços e da agropecuária, veremos que essas razões têm decrescido quase que linearmente no período sob análise. Com efeito, entre 2000 e 2009 ela passa de 1,42 para 1,24 no primeiro caso, cai de 1,24 para 1,10 no segundo e, na comparação com a agropecuária, a queda é ainda maior, de 5,66 para 3,60.

Isso significa que está ocorrendo uma convergência do nível de produtividade dos macro-setores menos produtivos (serviços e agropecuária) para o macro-setor mais produtivo (indústria). O problema é que este processo decorre da queda da produtividade deste último em vez de estar associado a taxas de crescimento superiores dos primeiros com relação à indústria.

Cabe destacar ainda que a produtividade da indústria extrativa é muito superior àquelas verificadas para a indústria de transformação e para os outros industriais. Esse resultado foi fortemente influenciado pelos setores petróleo e gás natural que, não por acaso, é setor mais produtivo da economia em todos os anos analisados.

O hiato de produtividade entre os sub-setores industriais está aumentando: a razão produtividade na indústria extrativa/produtividade na indústria de transformação aumentou de 3,72 em 2000 para 4,74 em 2009. Fenômenos semelhantes ocorreram com relação aos quocientes da indústria extrativa vis-à-vis outros industriais (de 4,29 para 5,31), o macro-setor da indústria (de 3,75 para 4,67) e com relação à economia como um todo (de 5,33 para 5,80).

No que concerne à evolução da produtividade dentro da indústria de transformação, verificamos que o comportamento agregado deste subsector se repetiu de maneira quase que homogênea dentro dos recortes por IT. Em todos os grupos houve queda de produtividade. Vale dizer que embora o grupo de alta intensidade tecnológica tenha um valor adicionado por ocupação superior aos demais grupos e bem mais elevado que a média da indústria de transformação, não se observa um aumento de heterogeneidade intra-setorial, já que a razão entre o grupo mais produtivo e os demais grupos tem se mantido relativamente constante entre 2000 e 2009.

Dentro do setor de serviços merece destaque a enorme variação da produtividade do trabalho do grupo financeiro de 4% a.a. em média entre 2000 e 2009, de modo que o crescimento do setor como um todo praticamente decorreu deste grupo, haja vista que os demais apresentaram queda (alta tecnologia e mercado e outros) e quase estagnação (pouco intensivos). Ademais, o grupo financeiro é aquele que mais gera valor adicionado por ocupação.

Essa dinâmica dos serviços evidencia que o setor de serviços está ficando cada vez mais heterogêneo, pois está aumentando o hiato entre a produtividade dos grupos com os menores níveis e taxas de crescimento vis-à-vis o grupo com maior produtividade (serviços financeiros).

Deste modo, constatamos que a economia brasileira teve um desempenho muito fraco no que concerne à produtividade do trabalho. Os setores fortemente intensivos em recursos naturais – agropecuária e indústria extrativa – foram os únicos que “dinâmicos” entre 2000 e 2009, muito embora taxas médias de crescimento de 5% e 2,4% a.a. não signifiquem, efetivamente, dinamismo. Somente a título de ilustração, a essas taxas levaria 14 e 29 anos para duplicar o VA por trabalhador da agropecuária e da indústria extrativa, respectivamente. A produtividade da economia como um todo, uma variável muito mais relevante à obtenção de uma estratégia de crescimento no longo prazo, levaria 67 anos para ser duplicada.

Adicionalmente, como mostra o quadro 1 da próxima seção, o pleno entendimento do crescimento da produtividade do trabalho deve ser avaliado com base na variação do VA e das ocupações. Neste sentido, a agropecuária sofreu do que se costuma denominar na literatura de *downsizing*: o crescimento da produtividade foi regressivo, na medida em que não houve expansão concomitante do VA e das ocupações, pois estas últimas caíram em média 0,4% a.a. Assim sendo, constatamos que nem mesmo o setor de maior dinamismo da economia brasileira está calcado numa estratégia sustentável no longo prazo⁶.

6. Quadro síntese – concentração, desconcentração e baixo dinamismo

A despeito de qualquer tentativa de síntese implicar na perda de informações e/ou possivelmente em leituras equivocadas, julgamos pertinente a construção do quadro 1 a seguir. Nele reportamos, segundo os agrupamentos propostos, os resultados obtidos com relação à concentração do VA em termos setoriais e regionais e concentração setorial das ocupações. Adicionalmente, apresentamos as variações médias do VA, das ocupações e da produtividade do trabalho. Por conta da influência da crise de 2009, todos estes indicadores foram calculados tendo por base o período 2000 a 2008.

A tendência de aumento da concentração do VA setorial ocorreu de maneira homogênea entre os macro-setores da economia, ao passo que do ponto de vista regional houve desconcentração generalizada. O emprego apresentou redução de concentração em todos os setores analisados, exceto na indústria como um todo, em função do comportamento das ocupações na indústria extrativa, haja vista que a indústria de transformação também apresentou desconcentração⁷.

⁶ A indústria extrativa não apresentou *downsizing*, pois logrou variações positivas médias do VA (5,3% a.a.) e das ocupações (2,8%).

⁷ Como mencionado anteriormente, a agropecuária, indústria extrativa e outros industriais possuem poucos setores, o que torna a avaliação de seus índices de concentração pouco informativos.

Quadro 1 - Síntese dos principais resultados - 2000-2008						
Setor	Concentração			Variação		
	Setorial		Regional	Setorial		
	Valor adicionado	Ocupações	Valor adicionado	Valor adicionado	Ocupações	Produtividade
Agropecuária	-	-	-	4,6%	-0,4%	5,0%
Indústria	Aumento	Aumento	Redução	3,0%	3,4%	-0,4%
Indústria extrativa	-	-	-	5,3%	2,8%	2,4%
Indústria de transformação	Aumento	Redução	Redução	3,2%	3,5%	-0,3%
Serviços	Aumento	Redução	Redução	3,7%	3,2%	0,5%
Total	Aumento	Redução	Redução	3,6%	2,5%	1,0%

Aliado a este cenário, observamos uma baixa – e em alguns casos negativa – taxa de crescimento da produtividade do trabalho. Neste sentido, verificamos que há uma enorme associação entre a taxa de crescimento do VA e a taxa de crescimento das ocupações, fato que está em consonância com o estabelecido por Palma (2010). O autor afirma que no Brasil, à semelhança de diversas outras economias latino-americanas, a redução da taxa de crescimento do PIB a partir dos anos 1980 foi quase que inteiramente absorvida pela produtividade, deixando a taxa de crescimento do emprego praticamente inalterada. Assim, infere-se que a economia brasileira cresce à mesma taxa que a força de trabalho, o que implica em baixas taxas de crescimento da produtividade.

7. Considerações finais

Concentração, desconcentração e baixo dinamismo. Essa é tríade da estrutura produtiva e de emprego no Brasil entre 2000 e 2009. Constatamos por meio dos índices de Gini, Theil e Gini-Hirschman que o valor adicionado da economia como um todo, da indústria como um todo, da indústria de transformação e do setor de serviços está ficando mais concentrado setorialmente. Inversamente, os mesmos indicadores apontaram para redução da concentração na distribuição regional do valor adicionado segundo as unidades da federação e, por fim, verificamos que houve também desconcentração das ocupações do ponto de vista setorial.

Concomitantemente, constatamos o baixo dinamismo da economia brasileira. A produtividade do trabalho da economia como um todo cresceu apenas 1% a.a. em média no período 2000-2008, ao passo que a indústria de transformação – o setor mais importante no que se refere ao desenvolvimento econômico de longo prazo – decresceu 0,3% a.a. Ademais, os setores que apresentaram as maiores taxas de crescimento são intensivos em recursos naturais – agropecuária (+5% a.a.) e indústria extrativa (+2,4%). Não obstante, o setor mais dinâmico apresentou *dowsizing*,

pois a elevada taxa de crescimento da produtividade da agropecuária está associada à taxa de variação negativa das ocupações neste setor (-0,4% a.a.).

Embora a desconcentração da estrutura setorial das ocupações e regional do valor adicionado sejam fatos positivos e desejáveis, haja vista que um traço característico da economia brasileira é sua tendência à concentração, os resultados obtidos em termos de distribuição setorial do VA e a baixa produtividade do trabalho são fatores preocupantes e que preponderam àquelas evidências de redução da concentração. Uma economia diversificada setorialmente e com elevada taxa de crescimento da produtividade do trabalho são condições indispensáveis ao desenvolvimento econômico sustentado, notadamente se alicerçada na indústria de transformação. Infelizmente, contudo, não foi isso que ocorreu entre 2000 e 2009 e não há indícios de que este cenário tenha se revertido nos últimos anos.

Referências

- Barbosa, N.; Souza, J. A. P. **A inflexão do Governo Lula: política econômica, crescimento e distribuição de renda.** 2010. Disponível em: <[http://dowbor.org/ar/10nelsonbarbosapol%20eco%20do%20gov%20lula%20-%20japs%20e%20nelson%20barbosa%20\(2010\).pdf](http://dowbor.org/ar/10nelsonbarbosapol%20eco%20do%20gov%20lula%20-%20japs%20e%20nelson%20barbosa%20(2010).pdf)>. Acesso em 2 Mar. 2012.
- Cardoso Jr., J. C. **Estrutura setorial-ocupacional do emprego na Brasil e evolução do perfil distributivo nos anos 90.** Rio de Janeiro: Ipea, Jul. 1999. (Textos para Discussão, n. 655).
- Carvalho, P. G. M.; Feijó, C. A. **Produtividade industrial no Brasil: o debate recente.** 2000.
- Feijó, C.; Carvalho P. G. M. Heterogeneidade intra-setorial da produtividade do trabalho na indústria brasileira nos anos 90. **Revista de Economia Contemporânea.** Rio de Janeiro, 7(2): 213-236, jul./dez. 2003.
- Feijó, C.; Carvalho P. G. M.; Rodriguez M. S. Concentração industrial do trabalho na indústria de transformação nos anos 90: evidências empíricas. **Economia**, Niterói (RJ), v.4, n.1, p.19-52, jan./jun. 2003.
- Hatzichronoglou, T. **Revision of the high-technology sector and product classification,** Paris: OCDE. 1997.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema de contas nacionais:** Brasil/IBGE, Coordenação de contas nacionais. -2. Ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

- _____. Contas nacionais. Disponível em:
<<http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/defaulttabzip.shtm>>
Acesso em: 10 Fev. 2012.
- _____. Contas regionais. Disponível em:
<http://ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/default_zip.shtm>
Acesso em: 10 Fev. 2012.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Desigualdade regional recente: uma nota a partir de dados estaduais**. Dez 2010.
- Júnior, J. L. R.; Ferreira, P. C. **Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial**. Rio de Janeiro: Ipea, Jun. 1999. (Textos para Discussão, n. 651).
- Palma, J. G. **Why has productivity growth stagnated in most Latin American countries since the neo-liberal reform?** Cambridge: Cambridge Working Papers in Economics (CWPE) 1030, 2010.
- Saboia, J. Desconcentração industrial no Brasil nos anos 90: um enfoque regional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.30, n.1, p.69-116, abr. 2000.