

Asociación Uruguaya de Historia Económica (AUDHE)

Terceras Jornadas de Historia Económica

Montevideo, 9 al 11 de julio de 2003

Simposio N° 1

Nombre del simposio: O Agronegócio em países e regiões do MERCOSUL: evolução histórica e tendências contemporâneas

Coordinadores: Vera Regina Ferreira Carvalho (vcarv@terra.com.br)

María Inés Moraes (imoraes@fcsun.edu.uy)

Ronaldo Herrlein Jr. (ronaldoh@pucrs.br)

Título de la ponencia: “Dinâmica do emprego regional no Brasil na década de 1990: papel dos setores agroindustriais”

Autor(es): Adelar Fochezatto

Adscripción institucional: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Correo electrónico: adelar@pucrs.br

DINÂMICA DO EMPREGO REGIONAL NO BRASIL NA DÉCADA DE 1990: PAPEL DOS SETORES AGROINDUSTRIAIS

Adelar Fochezatto¹

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica espacial e setorial do emprego formal nas regiões brasileiras na década de 1990. A análise é feita em duas etapas. Primeiro, analisa-se uma série de indicadores de estrutura e de performance econômica, bem como os relacionamentos entre eles. Os indicadores de estrutura usados na análise são: índice de Gini para avaliar o grau de dispersão espacial dos setores entre os vinte e sete estados da federação; índice de Gini para avaliar o grau de diversificação setorial de cada estado; e índice de mudança estrutural para avaliar o grau de transformação estrutural ou de mudança da composição setorial. Os indicadores de performance econômica contemplam: nível e crescimento do produto, nível e crescimento do emprego e estabilidade do produto, dado pelo coeficiente de variação do mesmo. Para analisar as relações entre estes indicadores calculou-se coeficientes de correlação. Segundo, analisa-se o papel dos setores agroindustriais na determinação da performance econômica regional. Para isso, usando o método estrutural-diferencial (shift-share), foi feita a decomposição do crescimento do emprego regional e, a partir destas decomposições, foi avaliada a contribuição dos setores agroindustriais neste processo.

Palavras-chave: Estrutura produtiva; Mudança estrutural; Performance econômica; Setores agroindustriais.

ABSTRACT

This paper seeks the analysis of spatial e sectorial dynamics of formal employment in Brazilian regions, during the 90's. This analysis is done in two parts. First, there is an analysis of a series of structure indicators and economic performance and the relationship between them. The structure indicators that are used in this work are: Gini's index to evaluate the degree of spatial dispersion of sectors between the twenty seven states of Federation; Gini's index to evaluate the degree of sectorial diversification of each state; and structural change index to evaluate the degree of structural transformation or sectorial composition change. The economic performance indicators regard level and growing of product and employment, and variability of product, given by its own variation coefficient. The relations between these indicators are analysed by calculating correlation coefficients. Second, the role of agroindustrial sectors is analysed to determinate the regional economic performance. Thus, it was used the estructural-diferencial (shift-share) method, and it was done the decomposition of regional employment growing to evaluate the contribution of agroindustrial sector in this process.

Key words: Productive structure; Structural change; Economic performance; Agroindustrial sectors

¹ ¹ Professor Titular da PUCRS. Doutor em Economia pela UFRGS. E-mail: adelar@pucrs.br. Endereço: Av. Neusa G. Brizola, 600/206, CEP: 90460-230, Porto Alegre/RS, Brasil. Agradeço aos bolsistas de iniciação científica Fernando Antônio Lima de Oliveira e Fernanda Letícia de Souza pela valiosa ajuda nos cálculos e na revisão de uma versão preliminar deste artigo.

1 Introdução

A dinâmica espacial e setorial do emprego no Brasil pode ser explicada a partir de três fatores principais: políticas públicas de incentivos fiscais, de investimentos produtivos e de infraestrutura; difusão de novas tecnologias eletrônicas e a consequente reestruturação dos processos produtivos; e mudanças na composição da demanda de produtos.

Em relação ao primeiro fator, Diniz e Lemos (1986) afirmam que, desde meados do século XIX até aproximadamente 1970, o Brasil passou por um forte processo de concentração econômica na região de São Paulo, produzindo um modelo econômico de integração nacional com especialização regional. A partir da década de 70, iniciou-se um período de desconcentração espacial comandado, principalmente, pelas políticas públicas de incentivos fiscais e investimentos produtivos e de infra-estrutura. Com isso, a tendência histórica de concentração econômica com especializações regionais passou gradativamente a ser substituída por outra mais dispersa espacialmente e mais diversificada setorialmente.

A partir da década de 1980, a economia brasileira começou um intenso processo de reestruturação produtiva, decorrente da difusão de novas tecnologias de produção baseadas na microeletrônica². Pode-se dizer que elas, juntamente com as melhorias na infra-estrutura energética, de transporte e comunicação, aumentaram a mobilidade espacial do capital. Esta afirmativa baseia-se em dois argumentos principais: o aumento da produtividade dos fatores de produção tornou os custos de transporte relativamente menos importantes; e a maior flexibilização dos processos produtivos possibilitou a instalação de plantas produtivas eficientes menores, reduzindo os custos relativos de entrada e saída do mercado. Com isso, as empresas passaram a se deslocar mais facilmente no espaço em direção aos fatores locais mais convenientes, alterando o padrão produtivo da economia. Estes aspectos, no entanto, influenciaram tanto no sentido da concentração quanto no da dispersão da produção.

As mudanças na composição da demanda dos produtos das regiões estão intimamente ligadas à abertura da economia³ da década de 1990 e à crescente desagregação do modelo de concentração econômica no centro com especialização produtiva regional na periferia, vigente no país até recentemente. Além da produção para o centro, as economias regionais passaram a ter, no mercado internacional, uma nova fonte de demanda para seus produtos, possibilitando a produção de outros produtos. Assim, a abertura da economia pode tanto ter aumentado quanto diminuído a dispersão espacial e a diversificação produtiva setorial. No entanto, embora tenha aumentado o leque de opções de mercado, o mais provável é que ela tenha provocado alterações na composição da produção, especializando a produção regional naqueles setores que apresentam uma maior vantagem competitiva em relação ao mercado externo.

O objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica espacial e setorial do emprego formal nas regiões (estados) brasileiras durante a década de 1990. Para isso, foram calculados uma série de indicadores de estrutura e de performance econômica. Os indicadores de estrutura calculados foram: um índice de Gini para ordenar os setores quanto à sua dispersão espacial entre as regiões

² Uma boa análise dos efeitos destas novas tecnologias sobre as economias em desenvolvimento, especialmente da América Latina pode ser encontrada em Pérez (1992) e Pérez (1996).

³ Moreira e Najberg (1999) analisam os efeitos da abertura comercial e da reestruturação produtiva sobre o emprego no Brasil.

e outro índice para ordenar as regiões quanto ao seu grau de diversidade produtiva setorial; e um índice de mudança estrutural para ordenar as regiões quanto ao grau de mudança na composição do emprego setorial. Os indicadores de performance econômica contemplam o nível e o crescimento do produto, o nível e o crescimento do emprego e estabilidade da economia, dado pelo coeficiente de variação do produto. Para analisar o papel dos setores agroindustriais na determinação das características estruturais e na performance econômica regional, foram calculados coeficientes de correlação. Além disso, usando o método estrutural-diferencial (shift-share), foi feita a decomposição do crescimento do emprego regional e, a partir destas decomposições, foi avaliada a contribuição dos setores agroindustriais neste processo.

2 Considerações metodológicas

O período analisado vai de 1990 a 2000. Sua escolha deve-se à disponibilidade de dados desagregados setorialmente⁴ e ao contexto macroeconômico vigente no período. Como foi salientado na introdução, a dinâmica regional do emprego e do produto pode ser analisada a partir de três fases: até 1980, o qual caracteriza-se pela forte participação do Estado em termos de investimentos produtivos e de infra-estrutura e por um ambiente macroeconômico de economia relativamente fechada e com altas taxas de crescimento econômico; década de 1980, o qual caracteriza-se pela forte difusão das novas tecnologias de produção baseadas na microeletrônica e a conseqüente reestruturação produtiva; e a partir da década de 1990, que caracteriza-se pela abertura da economia e a conseqüente aceleração do processo de reestruturação produtiva interna. Este trabalho, portanto, restringe-se a este período.

Para a avaliação empírica da dinâmica do emprego regional, elaborou-se um conjunto de indicadores estruturais e de performance econômica: índice de Gini para verificar o grau de diversidade setorial do emprego nas regiões, índice de Gini para verificar o grau de dispersão regional do emprego dos setores, índice de mudança estrutural para verificar o grau de mudança da composição setorial do emprego e coeficiente de variação do produto regional para verificar o grau de instabilidade das economias regionais. Para analisar a contribuição dos setores agroindustriais no crescimento do emprego regional, foi aplicada a técnica estrutural-diferencial a qual possibilitou a decomposição do crescimento em três partes: efeito do crescimento do emprego no País, efeito da composição da estrutura produtiva regional e efeito da competitividade regional.

2.1 Índice de mudança estrutural

Este índice pode ser definido como sendo metade da soma do valor absoluto das diferenças nas proporções dos setores no emprego total regional entre dois momentos do tempo. Ele foi calculado da seguinte forma:

$$\text{IME} = 1/2 \sum_i |X_{i,t} - X_{i,t-1}|$$

onde $X_{i,t}$ e $X_{i,t-1}$ representam a participação do emprego do setor i no emprego total da região no período t e $t-1$, respectivamente. O IME pode assumir valores entre zero e 1, em que o valor zero significa que não houve nenhuma mudança estrutural enquanto que o valor 1 indica uma

⁴ Embora a RAIS (Relatório Anual de Indicadores Sociais) do Ministério do Trabalho tenha dados de emprego setorial desde 1986, as séries apresentam maior estabilidade a partir da década de 1990.

completa mudança da estrutura produtiva. A aplicação deste método para comparar mudanças estruturais entre regiões necessita o uso da mesma agregação de dados e do mesmo período de tempo pois os resultados são bastante sensíveis a estes dois fatores. É importante não confundir mudança estrutural com crescimento econômico. Este método captura apenas as alterações na composição do emprego ao longo do tempo, independentemente se a economia cresceu ou não. Por exemplo, se em um determinado período, todos os setores cresceram na mesma proporção, o crescimento econômico, neste caso, seria positivo enquanto que o Índice de Mudança Estrutural seria igual a zero.

2.2 Índice de Gini

O índice de Gini mede a distribuição setorial do emprego nas regiões: um valor próximo a zero indica que o emprego é bastante distribuído entre os 25 setores e um valor próximo a um indica que o emprego da região é mais concentrado em poucos setores. A interpretação deste indicador é, portanto, diferente daquela dos estudos de Organização Industrial, os quais medem a concentração econômica dentro de uma determinada indústria, visando identificar a relação entre o grau de concorrência e a performance econômica desta indústria (Scherer, 1980). Ele foi calculado da seguinte forma:

$$\text{Gini} = [(N+1)/N] - 2(NL_1 + (N-1)L_2 + \dots + L_i) / (N^2 L)$$

onde N é o número de setores; L_1, L_2, \dots, L_i é o número de empregados em cada setor i, sendo que os setores são ordenados de forma que $L_1 < L_2 < \dots < L_i$; e L é o número médio de trabalhadores para cada setor.

2.3 Método Estrutural-Diferencial

Formalmente, o crescimento do emprego pode ser decomposto da seguinte forma:

$$\text{ECN} = E_{ij}^0 (e - 1)$$

$$\text{EPR} = E_{ij}^0 (e_i - e)$$

$$\text{ECR} = E_{ij}^0 (e_{ij} - e_i)$$

$$\text{ET} = \text{ECN} + \text{EPR} + \text{ECR}$$

onde ECN é o efeito do crescimento da economia nacional; EPR é o efeito da estrutura produtiva regional; ECR é o efeito competitividade regional; ET é o efeito total; E_{ij}^0 é o emprego no setor i no estado j no período inicial; e é a taxa de crescimento da economia nacional; e_i é a taxa de crescimento do setor i na economia como um todo; e e_{ij} é a taxa de crescimento do setor i no estado j.

2.4 Fonte dos dados

Os dados utilizados para calcular os indicadores acima descritos são as séries de emprego setorial do Relatório Anual de Indicadores Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho⁵. Embora os dados de emprego setorial desta fonte sejam inferiores àqueles observados no Pessoal Ocupado setorial dos Censos Demográficos do IBGE, eles foram escolhidos para esta análise por três motivos: eles são anuais;

⁵ As informações referentes à composição setorial e regional do produto interno bruto são das Contas Regionais do IBGE (2002), disponível em CD-Rom.

embora subestimem o emprego setorial por levantarem apenas o emprego formal, eles apresentam uma correlação superior a 0,99 com os dados do Censos Demográficos; e eles são mais desagregados setorialmente, apresentando informações para 25 setores. Portanto, seu uso seria inadequado se o objetivo fosse analisar a produtividade do trabalho, pois se estaria superestimando-a, mas são adequados para análises referentes à composição setorial do emprego bem como sua evolução. A Tabela 1 mostra a lista de setores presente na base de dados da RAIS e que foram utilizados nos cálculos dos indicadores estruturais vistos anteriormente.

TABELA 1

Lista dos setores utilizados nos cálculos dos indicadores estruturais.

Setores	Setores
1. Agropecuária	4. Serviços de utilidade pública
2. Extrativa mineral	5. Construção civil
3. Indústria da Transformação	6. Comércio e Serviços
3.1. Minerais não metálicos	6.1. Comércio varejista
3.2. Indústria metalúrgica	6.2. Comércio atacadista
3.3. Indústria mecânica	6.3. Instituições financeiras
3.4. Material elétrico e comunicações	6.4. Comércio de imóveis e serviços técnicos
3.5. Material de transporte	6.5. Transportes e comunicações
3.6. Madeira e mobiliário	6.6. Alojamento, alimentação e mídia
3.7. Papel, editorial e gráfica	6.7. Serviços de saúde e veterinários
3.8. Borracha, Fumo e Couro	6.8. Ensino
3.9. Químicos e plásticos	6.9. Administração pública
3.10. Têxtil e vestuário	
3.11. Indústria de calçados	
3.12. Alimentos e bebidas	

Fonte: Ministério do Trabalho - Relatório Anual de Indicadores Sociais (RAIS).

3 Características gerais do mercado de trabalho regional no Brasil

3.1 Localização espacial e alocação setorial da produção e do emprego

A localização da produção no Brasil, embora ainda seja bastante concentrada, está gradualmente se dispersando no espaço nacional. A estrutura produtiva, embora ainda relativamente diversificada, está rapidamente se tornando mais especializada.

As três maiores economias regionais - São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais – foram responsáveis por aproximadamente 55,8% do PIB (Produto Interno Bruto) do País no ano 2000. Considerando as cinco principais economias, incluindo o Rio Grande do Sul e o Paraná, a participação alcança o patamar de 61,8% do produto agregado. Durante a década de 1990, houve uma pequena diminuição desta concentração, pois, no ano de 1990, a participação das três e das cinco maiores economias era respectivamente de 57,2% e 63,5% do produto.

A concentração espacial da produção reflete-se também, embora em níveis um pouco inferiores, na concentração do pessoal ocupado. Considerando os dois grupos de estados citados anteriormente, percebe-se que, no ano 2000, havia 42,4% das pessoas ocupadas nas três maiores economias e 55,6% nas cinco maiores economias regionais do País. Também neste caso, houve uma pequena redução da concentração durante a década, dado que, em 1991, estes dois grupos concentravam 43,8% e 57,4% das pessoas ocupadas na produção.

A concentração espacial verificada na produção e no emprego ocorre também com a população. Neste caso, no ano 2000, o grupo das três maiores economias abarcou 40,8% e o das cinco maiores 52,4% da população total do país. Como já ocorrera com a produção e o emprego, a concentração da população também teve um pequeno recuo na década, já que, em 1990, ela representava respectivamente 41% e 53,1% da população total⁶.

Em relação à composição do emprego, observa-se uma tendência de especialização ou redução da diversidade⁷. Esta tendência representou um incremento relativo da participação do setor de serviços no produto agregado e uma redução relativa da indústria, especialmente a de transformação, e da agropecuária. A participação média da indústria em geral (incluindo a extrativa mineral, os S.I.U.P e a construção civil) no PIB, na década, ficou em torno de 39% tendo permanecido estável nesse nível. A indústria da transformação teve uma participação média de 27% do produto, tendo caído sua participação no período. A agropecuária representou 8% do produto com uma pequena queda na participação. Por fim, os serviços representaram 53% do produto bruto e tiveram um pequeno aumento em sua participação no período analisado⁸.

Com essas informações é possível fazer algumas considerações preliminares. Pode-se dizer que, nos anos noventa, aconteceram duas coisas: primeiro, houve uma pequena desconcentração espacial da produção, do emprego e da população; segundo, como a redução da concentração foi relativamente maior no emprego e menor na população, a produtividade do trabalho aumentou e a renda per capita diminuiu nas regiões acima referidas, as quais concentram a maior parte da produção nacional.

3.2 Mudanças da estrutura e padrão setorial da alocação do emprego regional

Na seção anterior foram identificadas algumas tendências gerais em termos de evolução da composição da produção. O objetivo neste momento é fazer uma análise mais desagregada, procurando identificar as principais mudanças estruturais ocorridas a nível setorial e regional. Por isso, o primeiro passo é verificar quais as regiões que passaram por mudanças estruturais mais profundas e a direção destas mudanças em termos de composição da produção. Para tanto, foram calculados índices de mudança estrutural e de diversidade e diversificação produtiva⁹. Estes índices estão na Tabela 2. Para verificar a direção das mudanças estruturais foram calculados indicadores de evolução da composição setorial da produção dos estados.

Os indicadores de diversidade setorial, mudança estrutural e performance econômica em tese se interligam da seguinte forma: regiões com menor diversificação setorial tendem a apresentar maiores mudanças estruturais e maiores oscilações no produto e emprego e regiões mais diversificadas tendem a apresentar comportamento mais estável tanto em termos estruturais quanto no produto e emprego. O primeiro caso é mais freqüente em economias menos desenvolvidas enquanto que o segundo caso está associado a economias relativamente mais maduras e desenvolvidas. O objetivo a seguir é verificar empiricamente estas hipóteses para o caso brasileiro no período de 1990 a 2000.

⁶ Os dados do PIB regional são das Contas Nacionais do IBGE e os dados da População e do Pessoal Ocupado regionais são dos Censos Demográficos, também do IBGE.

⁷ O índice de Gini da distribuição setorial do emprego aumentou ao longo da década de 1990. Ver na Tabela 1 os resultados referentes ao Brasil (última linha).

⁸ Ver na Tabela 2 os resultados referentes ao Brasil (última linha).

⁹ As fórmulas utilizadas para calcular estes índices estão no Anexo 1.

TABELA 2
Mudanças estruturais e padrão
setorial da alocação do emprego regional, 1990/2000.

Regiões	Índice de mudança estrutural (IME)	Índice de diversidade setorial (Índice de Gini)	Variação do índice de diversidade setorial (%)
Rondônia	0,14	0,75	-5,13
Acre	0,10	0,79	-1,22
Amazonas	0,17	0,61	-4,69
Roraima	0,34	0,78	11,11
Para	0,11	0,66	3,08
Amapá	0,36	0,78	-9,64
Tocantins	0,34	0,74	13,24
Maranhão	0,11	0,71	0,00
Piauí	0,10	0,73	-4,00
Ceara	0,11	0,63	-4,62
Rio Grande do Norte	0,15	0,70	-4,23
Paraíba	0,12	0,69	-5,56
Pernambuco	0,16	0,62	3,23
Alagoas	0,15	0,73	-4,00
Sergipe	0,15	0,68	-2,86
Bahia	0,11	0,65	3,13
Minas Gerais	0,12	0,53	1,89
Espirito Santo	0,14	0,58	-5,00
Rio de Janeiro	0,13	0,58	8,93
São Paulo	0,15	0,44	11,90
Paraná	0,12	0,53	-1,85
Santa Catarina	0,10	0,47	2,13
Rio Grande do Sul	0,10	0,48	-3,92
Mato Grosso do Sul	0,17	0,68	1,49
Mato Grosso	0,17	0,65	-1,52
Goiás	0,14	0,62	-6,15
Distrito Federal	0,10	0,78	-1,27
Brasil	0,12	0,54	5,66
Correlação do IME	1,00	0,38	0,29

Fonte: elaboração do autor.

Obs.: Os dados brutos de emprego usados para os cálculos são da RAIS¹⁰.

Observando isoladamente o **índice de mudança estrutural** da Figura 1, pode-se verificar que a maioria dos estados tiveram mudanças estruturais acima da média (grupos 1 e 2). A maiores mudanças estruturais ocorreram nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste. Na região Nordeste, pouco menos da metade dos estados tiveram mudanças superiores à média. Um fato que deve ser destacado é que todos os estados da região Sul apresentaram mudanças abaixo da média, o que demonstra uma maior estabilidade em suas estruturas produtivas. As mudanças

¹⁰ Em relação ao Pessoal Ocupado por setor dos Censos Demográficos do IBGE, os dados da RAIS, em geral, apresentam um número inferior de trabalhadores por setor. No entanto, há uma correlação superior a 99% entre as duas fontes em relação ao emprego total dos estados. Isso possibilita que se use os dados da RAIS para os cálculos de mudança estrutural e diversificação. A vantagem de usar esta fonte de dados para os cálculos é sua maior desagregação setorial do emprego.

estruturais mais profundas¹¹ ocorreram em estados localizados nas regiões Norte e Centro-Oeste. Isto reflete o fato destas regiões, desde a década de 1970, terem-se tornado a nova fronteira de produção agropecuária e extrativa vegetal, mostrando, desde então, um forte dinamismo econômico com um processo acelerado de urbanização.

FIGURA 1
Mudanças estruturais e padrão de
distribuição setorial do emprego regional, 1990/2000.

Grupo 1 Alto IME e Baixo Índice de Gini São Paulo	Grupo 2 Alto IME e Alto Índice de Gini Rondônia, Amazonas, Roraima, Amapá, Tocantins Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe Espírito Santo, Rio de Janeiro Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás
Grupo 4 Baixo IME e Baixo Índice de Gini Minas Gerais Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul	Grupo 3 Baixo IME e Alto Índice de Gini Acre, Pará Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Bahia Distrito Federal

Fonte: Elaboração do autor a partir da Tabela 2.

Obs.: IME é o índice de mudança estrutural e cresce no eixo vertical; o índice de Gini cresce no eixo horizontal. As linhas que dividem os grupos de índice de mudança estrutural (grupos 1 e 2 e grupos 3 e 4) e de índice de Gini (grupos 2 e 3 e grupos 1 e 4) são as médias dos respectivos índices para o país como um todo: 0,12 e 0,54 respectivamente.

Analisando o **Índice de Gini**, pode-se perceber que as economias regionais mais desenvolvidas¹² são mais diversificadas que as demais (grupos 1 e 4). Com exceção dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, todos os demais estados das regiões Sul e Sudeste apresentam economias mais diversificadas que a média dos estados. Por outro lado, todas as demais regiões apresentam estruturas produtivas mais especializadas que a média.

Analisando de forma conjunta os indicadores de mudanças estruturais e de diversificação/especialização da estrutura produtiva, pode-se dizer que, em geral, há uma forte associação entre estrutura produtiva especializada e altas mudanças estruturais. Os estados da região Sul mais Minas Gerais apresentaram um perfil produtivo diversificado e estabilidade estrutural no período analisado. Por outro lado, a maioria dos estados da federação apresentaram estruturas produtivas especializadas e fortes mudanças estruturais. É importante registrar, também, que a maior economia do País, que influenciou o padrão espacial da produção brasileira ao longo dos últimos anos, embora continue tendo uma estrutura produtiva mais diversificada que a média, apresentou um forte movimento de mudança estrutural.

¹¹ Os valores dos índices estão na Tabela 1 do Anexo 1.

¹² Para simplificar a análise, utiliza-se com frequência a classificação dos estados em regiões mais e menos desenvolvidas. As regiões são o Sudeste e Sul e compreendem os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

O objetivo a seguir é investigar se as mudanças verificadas nas estruturas produtivas ocorreram no sentido da especialização ou diversificação. A Figura 2 classifica os estados em mudanças estruturais e variações nos índices de Gini. Considerando a evolução da estrutura produtiva na década, embora no conjunto dos estados tenha havido um aumento da especialização (ver a Tabela 2), pode-se identificar uma tendência de diversificação econômica na maioria dos estados (grupos 1 e 4). O grupo mais numeroso de estados é o que teve alta mudança na estrutura produtiva na direção de um aumento da diversificação (grupo 1). No entanto, deve-se destacar que as duas maiores economias do país, São Paulo e Rio de Janeiro, apresentaram um movimento no sentido da especialização produtiva. Assim, pode-se dizer que a tendência verificada no período é de especialização nas economias centrais e de diversificação nas periféricas.

FIGURA 2
Mudanças estruturais e mudanças no
padrão de alocação setorial do emprego regional, 1990/2000.

<p style="text-align: center;">Grupo 1 Alto IME e Baixa Δ Índice de Gini Rondônia, Amazonas, Amapá Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe Espírito Santo Mato Grosso, Goiás</p>	<p style="text-align: center;">Grupo 2 Alto IME e Alta Δ Índice de Gini Roraima, Tocantins Pernambuco Rio de Janeiro, São Paulo Mato Grosso do Sul</p>
<p style="text-align: center;">Grupo 4 Baixo IME e Baixa Δ Índice de Gini Acre Piauí, Ceará, Paraíba Paraná, Rio Grande do Sul Distrito Federal</p>	<p style="text-align: center;">Grupo 3 Baixo IME e Alta Δ Índice de Gini Pará Maranhão, Bahia Minas Gerais Santa Catarina</p>

Fonte: Elaboração do autor a partir da Tabela 2.

Obs.: IME é o índice de mudança estrutural e cresce no eixo vertical; índice de Gini cresce no eixo horizontal. A linha que divide os dois grupos do índice de mudança estrutural (grupos 1 e 2 e grupos 3 e 4) é a média do índice para o Brasil como um todo (0,12). A linha divisória dos dois grupos da variação do índice de Gini (grupos 2 e 3 e grupos 1 e 4) é igual a zero, ou seja, um grupo teve variação positiva ou aumento da especialização setorial do emprego (grupos 2 e 3) e o outro variação negativa ou aumento da diversificação setorial (grupo 1 e 4).

Com as informações analisadas até o momento, pode-se dizer que, na década de 90, houve seguimento na tendência de maior dispersão espacial da atividade econômica, como já fora constatado por Diniz e Lemos (1986). O fato novo a ser destacado é que esta tendência está sendo acompanhada por uma nova dinâmica: gradual especialização do centro e diversificação na periferia. Esta dinâmica representa uma mudança em relação àquela vigente até a década de 1970 e que foi identificada por estes autores e por Cano (1975)¹³.

¹³ De acordo com Cano (1975), o padrão de concentração econômica em São Paulo apresentou uma diversificação no Centro e uma especialização e fragmentação na periferia. Dentro da divisão inter-regional do trabalho, cada região se inseriu com determinadas atividades especializadas no conjunto da economia nacional. Na opinião de Diniz e Lemos (1986), esta divisão inter-regional do trabalho produziu um modelo de integração nacional e de especialização regional.

4 Padrão estrutural e performance econômica

Após a análise das mudanças estruturais e do padrão de alocação setorial do emprego regional, é importante investigar as relações que elas apresentam com a performance econômica das regiões em termos de crescimento do produto e do emprego e estabilidade econômica. Para detectar estas relações, foram calculadas as correlações entre estas variáveis. Os resultados destes cálculos estão na Tabela 3.

A análise das relações entre estrutura e mudança estrutural, diversidade e diversificação de atividades produtivas e performance econômica em termos de crescimento e estabilidade são tradicionais nos estudos de economia regional. A principal hipótese testada, e confirmada, na maioria dos trabalhos preocupados com estes relacionamentos, é a que regiões com maior diversificação produtiva apresentam melhor desempenho econômico (HOOVER e GIARRATANI, 1985, p.371).

Para testar esta hipótese, uma série de indicadores são calculados visando possibilitar uma análise comparativa entre diferentes regiões. Os principais indicadores usados referem-se à medidas de diversidade e de diversificação econômica e medidas de níveis e estabilidade do emprego e/ou do produto. Uma das principais críticas feitas a estes estudos é que muitos deles analisam apenas variáveis estáticas e/ou utilizam inadequadamente alguns indicadores (MALIZIA, 1990, p. 34). Segundo este autor, um dos principais exemplos, é o uso do indicador de diversidade como sendo o mesmo de diversificação. A diferença básica entre eles é que o primeiro é estático e indica o padrão estrutural em que a região se encontra (mais ou menos diversificada) e o segundo indica a mudança deste padrão ao longo de um determinado período de tempo (aumento ou diminuição da diversidade).

Neste trabalho, foram calculados indicadores estáticos e dinâmicos. Foram calculadas correlações entre as seguintes variáveis: índice de Gini, crescimento do índice de Gini, índice de mudança estrutural, nível e crescimento do emprego regional, nível e crescimento do produto interno bruto regional e coeficiente de variação do produto regional. As variáveis em nível foram calculadas em termos médios sobre o período e as variáveis que representam crescimento, mudança estrutural e coeficiente de variação foram calculadas para o período de 1990 a 2000.

Desta forma, o índice de Gini da Tabela 3 de correlações é um indicador do grau de diversidade setorial do emprego regional. O crescimento do índice de Gini é um indicador de diversificação e pode ser interpretado como um sinalizador do processo de transformação estrutural da região. A diferença em relação ao índice de mudança estrutural é que ele evidencia o sentido da mudança (diversificação/especialização) enquanto que o outro mostra apenas a magnitude da mudança.

Na literatura sobre desenvolvimento econômico, o processo de transformação estrutural das economias é uma questão central para entender a dinâmica evolutiva das mesmas. A partir de uma economia baseada em atividades primárias, as transformações traduzem-se, inicialmente, em um crescimento relativamente maior do setor secundário e, posteriormente, do setor terciário. Estas mudanças são induzidas pelas mudanças na demanda doméstica de produtos, pelas novas tecnologias de produção e pelos novos fluxos comerciais com o exterior (SYRQUIN, 1988). Assim, o processo de transformação estrutural de uma economia em desenvolvimento resulta em

um constante alteração da importância relativa dos setores e em cada momento há atividades em expansão e em declínio. À medida que a economia se desenvolve, a magnitude das transformações passa a ser cada vez menor e tende a alcançar uma estrutura produtiva mais estável.

A partir dessas correlações, e considerando-se apenas as relações relevantes e de intensidade superior a 0,50, pode-se destacar os seguintes aspectos: um maior nível de produto está associado a um maior nível de emprego (0,99); uma maior mudança na estrutura produtiva está associada a um maior crescimento do emprego (0,68); e uma maior especialização da estrutura setorial está associada a um menor nível de emprego (-0,67), a um menor nível de produto agregado (-0,66) e a uma maior instabilidade do produto no tempo (0,48).

TABELA 3
Matriz de correlações entre indicadores
estruturais e de performance econômica regional, 1990/2000.

Índice de Gini	Crescimento do índice de Gini	Índice de mudança estrutural	Emprego	Crescimento do emprego	PIB	Crescimento do PIB	Coefficiente de variação do PIB
1,00	-0,18	0,38	-0,67	0,36	-0,66	0,24	0,48
-0,18	1,00	0,29	0,47	0,48	0,47	-0,08	0,06
0,38	0,29	1,00	-0,18	0,68	-0,16	0,10	0,27
-0,67	0,47	-0,18	1,00	-0,25	0,99	-0,21	-0,31
0,36	0,48	0,68	-0,25	1,00	-0,24	0,41	0,55
-0,66	0,47	-0,16	0,99	-0,24	1,00	-0,21	-0,31
0,24	-0,08	0,10	-0,21	0,41	-0,21	1,00	0,81
0,48	0,06	0,27	-0,31	0,55	-0,31	0,81	1,00

Fonte: Elaboração do autor.

Obs.: Os dados brutos de emprego são da RAIS e os dados do PIB dos estados são do IBGE.

Pode-se destacar outras correlações importantes, embora de menor intensidade: uma maior mudança estrutural das regiões está associada a uma maior especialização da estrutura produtiva (0,38); um maior nível de especialização regional está associado a uma maior instabilidade do produto (0,48); um crescimento do índice de especialização está associado a um maior nível de produto (0,47), emprego (0,47) e crescimento do emprego (0,48); um maior crescimento do produto está associado a um maior crescimento do emprego (0,41); as regiões que apresentaram um maior nível de produto e de emprego tiveram um comportamento mais estável em suas economias (-0,31).

Algumas lições podem ser tiradas dos resultados das correlações. Primeiro, regiões relativamente mais diversificadas apresentaram maiores níveis de produto e de emprego e maior estabilidade econômica. Segundo, o crescimento do emprego ocorreu nas regiões que apresentaram maiores mudanças estruturais. Por fim, as mudanças estruturais mais significativas ocorreram em regiões com menores níveis de produto interno e emprego.

4.1 Padrão estrutural e emprego regional: o papel dos setores agroindustriais

O objetivo desta seção é investigar o papel que os setores agroindústrias¹⁴ desempenharam na dinâmica regional do emprego durante o período em questão. Mais especificamente, o objetivo a seguir é avaliar até que ponto os setores agroindustriais estão ligados aos indicadores de diversificação produtiva e de mudança estrutural. Posteriormente, será analisado até que ponto estes setores contribuíram para o crescimento do emprego e para a estabilidade econômica da regiões.

Os dados do Anexo 2 mostram que os setores mais dispersos em termos espaciais são a Administração Pública, Serviços Industriais de Utilidade Pública, Alimentação e Bebidas, Indústria Extrativa Mineral e a Construção Civil. Na outra ponta, observa-se que apresentam maior concentração espacial do emprego, pela ordem: Indústria de Material de Transporte; Indústria de Calçados; Indústria Mecânica; Indústria Eletrônica e Comunicações; Indústria Metalúrgica e Indústria Química.

No que se refere aos setores agroindustriais, a Tabela 4 mostra que alguns apresentam produção bastante dispersa e outros bastante concentrada. Os setores mais distribuídos regionalmente são a Indústria da Alimentação e Bebidas; a Agricultura; e a Indústria da Madeira e do Mobiliário. A Indústria Têxtil e a Indústria da Borracha, Fumo e Couros estão numa posição intermediária, embora estejam mais concentrados que a média dos setores. A Indústria de Calçados, por sua vez, aparece como sendo o segundo setor mais concentrado entre todos os setores.

Observando os dados referentes à variação do índice de Gini, verifica-se uma inequívoca tendência de aumento da dispersão espacial do emprego setorial no Brasil: dos 25 setores estudados, 23 aumentaram a dispersão (ver Anexo 2). Apenas os setores Serviços Industriais de Utilidade Pública e Instituições Financeiras aumentaram a concentração espacial do emprego setorial. O comportamento destes dois setores certamente está ligado ao processo de privatizações e de reestruturação do sistema financeiro ocorridos ao longo da década de 1990. Os setores que mais aumentaram a dispersão espacial do emprego foram respectivamente: Produção de Minerais não Metálicos; Ensino; Indústria da Alimentação e Bebidas; Indústria Têxtil; e Comércio Atacadista.

Em relação aos setores agroindustriais, verifica-se que a maioria deles teve um aumento da dispersão espacial do emprego acima da média dos setores. Neste grupo estão a Indústria da Alimentação e Bebidas; a Indústria Têxtil; a Indústria da Borracha, Fumo e Couros; e a Indústria de Calçados. A Indústria da Madeira e do Mobiliário ficou em uma posição intermediária mas abaixo da média dos setores. Finalmente, de forma surpreendente, a Agricultura ficou entre os setores que menos se desconcentraram. Merece destaque o fenômeno verificado com a Indústria de Calçados pois, se por um lado ele é um dos setores mais concentrados, por outro, ele apresentou um forte movimento de desconcentração durante o período analisado. Isto deve estar

¹⁴ Neste trabalho, considera-se como setores agroindustriais os seguintes: Indústria da Madeira e do Mobiliário; Indústria da Borracha, Fumo e Couros; Indústria Têxtil; Indústria de Calçados; Indústria da Alimentação e Bebidas; e Agricultura.

refletindo o processo de expansão e de migração inter-regional de indústrias do setor, especialmente da região Sul para a região Nordeste¹⁵.

TABELA 4
Grau de dispersão e evolução da dispersão
espacial do emprego nos setores agroindustriais, 1990/2000.

Setores	Índice de Gini	Ordem*	Variação do índice de Gini (%)	Ordem*
Alimentos e bebidas	0,64	3	-3,22	3
Agropecuária	0,69	11	-0,78	19
Madeira e mobiliário	0,70	14	-1,16	17
Indústria têxtil	0,76	17	-3,02	4
Borracha, fumo, couro	0,81	19	-1,56	12
Indústria de calçados	0,88	24	-1,54	13
Média	0,72		-1,49	

Fonte: Elaboração do autor a partir do Anexo 2.

Obs.: (*) refere-se à colocação do setor no conjunto dos 25 setores.

Após analisar as características dos setores agroindustriais em termos de grau de distribuição regional e em relação aos seus movimentos de dispersão ou concentração, o objetivo a seguir é verificar o grau de relacionamento que estes setores têm com os indicadores estruturais e de performance econômica das regiões. Para isso, foram calculadas as correlações entre as variáveis pertinentes e os resultados estão registrados na Tabela 5.

Os primeiros aspectos importantes a considerar são: todos os setores agroindustriais apresentaram correlação negativa com o índice de Gini e com o índice de mudança estrutural e a maioria dos setores tiveram correlação negativa com a variação do índice de Gini. Em linhas gerais, isso significa dizer que regiões que apresentam uma participação relativamente maior de emprego agroindustrial no total são regiões mais diversificadas e com menores mudanças estruturais. Se forem consideradas apenas as correlações mais fortes, acima de 0,50, o que se pode afirmar é que há uma clara associação entre a presença de setores agroindustriais e diversidade econômica regional.

Observando os resultados das correlações com os indicadores de performance econômica, e considerando apenas as correlações superiores a 0,50, pode-se perceber que o único setor que possui associação relativamente forte com os indicadores econômicos é o da Indústria da Borracha, Fumo e Couro. Pelos dados, regiões que apresentam maior participação deste setor na economia, possuem maior nível de emprego (0,55), maior nível de produto (0,56) e menor instabilidade econômica (-0,59). Como foi visto anteriormente, este é um setor relativamente concentrado espacialmente mas que apresentou um significativo aumento de sua dispersão no período analisado.

¹⁵ Em relação à esta questão, um relato da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS) afirma o seguinte: a) as transferências para outros estados (especialmente para o Nordeste) ocorreram principalmente no setor calçadista; b) com exceção da Grendene, que transferiu totalmente sua planta de Farroupilha/RS para Sobral/CE, as empresas apenas expandiram suas atividades abrindo filiais em outros estados; c) os principais motivos alegados para justificar a transferência/expansão são os incentivos fiscais, a proximidade do mercado centro-americano, custo barato da mão-de-obra e a existência de matérias-primas (Pólo Petroquímico de Camaçari).

TABELA 5

Matriz de correlações entre participação do emprego agroindustrial e indicadores estruturais e de performance econômica regional, 1990/2000.

Indicadores	Madeira e mobiliário	Borracha, fumo, couro	Indústria têxtil	Indústria de calçados	Alimentos e bebidas	Agropecuária	Total Agro-indústria
<i>Indicadores estruturais</i>							
Índice de Gini	-0,24	-0,70	-0,57	-0,43	-0,10	-0,22	-0,56
Variação do Índice de Gini	-0,04	0,05	-0,07	-0,18	-0,13	0,08	-0,11
Índice de mudança estrutural	-0,18	-0,27	-0,35	-0,23	-0,14	-0,03	-0,34
<i>Indicadores de performance econômica</i>							
Emprego	-0,07	0,55	0,25	0,18	-0,04	0,03	0,14
Crescimento do emprego	-0,01	-0,36	-0,29	-0,17	-0,24	0,12	-0,26
PIB	-0,05	0,56	0,22	0,18	-0,06	0,02	0,13
Crescimento do PIB	0,15	-0,35	-0,14	-0,14	-0,24	0,31	-0,09
Coefficiente de Variação do PIB	0,16	-0,59	-0,32	-0,28	-0,40	0,05	-0,37

Fonte: Elaboração do autor a partir do Anexo 3.

Obs.: Os dados brutos de emprego são da RAIS e os dados do PIB dos estados são do IBGE.

Outro aspecto interessante a ser destacado é que, embora com níveis de correlação relativamente baixos, praticamente todos os setores agroindustriais, exceto a Indústria da Madeira e do Mobiliário e a Agricultura, apresentaram associação negativa com os indicadores dinâmicos: variação do produto e do emprego e coeficiente de variação do produto. Isto significa dizer que estes setores, em geral, não contribuíram de forma significativa para o crescimento do produto e do emprego e que as regiões com forte participação destes setores permaneceram em uma situação estável no período.

Por outro lado, a maioria destes setores, exceto a Indústria da Madeira e do Mobiliário e da Indústria de Alimentos e Bebidas, apresentaram associação positiva com os indicadores estáticos: níveis de produto e de emprego. Estes resultados são consistentes com os encontrados anteriormente em relação ao índice de Gini e de mudança estrutural.

Em síntese, pode-se dizer que as regiões que possuem uma maior participação relativa de emprego agroindustrial tendem a ser regiões mais diversificadas e mais estáveis estruturalmente. Em termos de performance econômica, pode-se dizer elas tendem a ter níveis relativamente maiores de produto e de emprego e relativamente menores oscilações do produto ao longo do tempo. Em contrapartida, elas tendem a ter um dinamismo relativamente menor em termos de crescimento do produto e do emprego.

4.2 Crescimento do emprego regional: o papel dos setores agroindustriais

Os resultados da Tabela 6 foram calculados com método estrutural-diferencial¹⁶ (shift-share). A análise Estrutural-Diferencial decompõe o crescimento do emprego regional em três efeitos: desempenho da economia nacional (crescimento teórico), composição da estrutura produtiva regional (efeito estrutural) e competitividade regional (efeito diferencial). O

¹⁶ Os resultados das decomposições encontram-se no Anexo 2.

componente “proporção nacional” mostra a proporção do crescimento do emprego total na região que é devida simplesmente ao crescimento global do emprego no país. Em outras palavras, este efeito responde à seguinte questão: qual seria o emprego na região se ele tivesse crescido à mesma taxa da economia como um todo?

O componente “estrutura produtiva regional” indica a mudança no emprego regional devido à sua particular estrutura produtiva. Por exemplo, uma região com alta proporção de setores produtivos em expansão (ex. serviços) certamente apresenta um desempenho melhor que outra região com alta proporção de setores em declínio (ex. agropecuária). Por fim, o componente “competitividade regional” mostra a variação do emprego devido ao desempenho dos setores produtivos na região, relativamente ao desempenho dos mesmos setores na economia como um todo. A tabela apresenta apenas o efeito total para os setores agroindustrias, o qual é a soma dos três componentes acima referidos.

Observando os dados da Tabela 6, o primeiro aspecto a realçar é a grande diferença entre as regiões no que tange ao crescimento do emprego no período. As maiores taxas de crescimento aconteceram em regiões relativamente menores em termos de produto e população, como Tocantins, Roraima, Mato Grosso, Goiás e Rondônia. Por outro lado, as regiões mais desenvolvidas, como São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, tiveram baixas taxas de crescimento, sendo que o Rio de Janeiro teve uma queda no valor absoluto do nível de emprego no período.

As informações sobre a contribuição dos setores agroindustriais para o crescimento do emprego evidenciam que eles foram responsáveis por quase 19% do total do crescimento do emprego no Brasil no período. As regiões em que eles foram mais importantes são o Centro-Oeste (exceto Brasília) e alguns estados da região Norte, especialmente Tocantins e Rondônia. Por outro lado, eles contribuíram negativamente para o crescimento do emprego nos estados de Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro e Amazonas.

Considerando os setores de forma isolada, percebe-se que a agropecuária foi o setor mais importante para o crescimento do emprego seguido da Indústria de Alimentos e Bebidas e Indústria da Madeira e do Mobiliário. Os resultados mostram também que foi na região Centro-Oeste (exceto Brasília) mais os estados de Minas Gerais e Tocantins onde o emprego do setor da agropecuária cresceu relativamente mais. O único estado em que ela teve uma redução no número absoluto de empregos foi o Ceará. A Indústria de Alimentos e Bebidas teve um desempenho relativamente melhor na região Centro-Oeste mais Tocantins e Rondônia. Por outro lado, em geral pode-se dizer que foi na região Nordeste onde o crescimento do emprego setorial foi menor sendo que em alguns casos foi negativo, como foi o caso de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Paraíba. A Indústria da Madeira e do Mobiliário criou relativamente mais empregos nos estados de Rondônia, Mato Grosso e Pará.

Os outros três setores tiveram redução de emprego durante a década. Pela ordem, quem mais reduziu seu número de empregados foi o setor de Borracha, Fumo e Couro; Indústria Têxtil; e Indústria de Calçados. Em termos regionais: as maiores perdas de emprego do setor Borracha, Fumo e Couro ocorreram nos estados de Sergipe e São Paulo; a Indústria têxtil teve maior redução de empregos nos estados de Sergipe, São Paulo, Pernambuco e Rio de Janeiro; e a Indústria de Calçados teve suas maiores perdas de emprego nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

TABELA 6
Contribuição dos setores agroindustriais para o
crescimento do emprego regional, 1990/2000 (porcentagem)

Regiões	Madeira e mobiliário	Borracha, fumo, couro	Indústria têxtil	Indústria de calçados	Alimentos e Bebidas	Agro- pecuária	Total Agro- indústria	Total de todos os setores
Rondônia	5,67	0,06	0,28	0,00	3,66	2,01	11,69	41,91
Acre	0,36	-0,37	0,11	-0,01	0,68	2,39	3,16	32,33
Amazonas	-0,43	-0,77	0,08	0,00	0,57	0,30	-0,25	3,31
Roraima	0,52	0,27	0,19	0,01	1,41	1,67	4,07	91,06
Para	1,79	-0,21	-0,30	0,00	-0,10	1,01	2,19	21,83
Amapá	0,18	0,11	0,06	-0,01	-0,04	1,08	1,39	47,59
Tocantins	-1,26	0,73	0,17	-0,01	3,67	13,13	16,44	200,73
Maranhão	-0,08	0,11	-0,05	0,01	-0,81	0,84	0,02	20,37
Piauí	0,11	0,10	0,01	0,00	0,58	1,02	1,81	16,82
Ceara	0,28	-0,22	1,86	4,02	0,61	-0,32	6,23	22,97
Rio Grande do Norte	0,09	-0,09	1,83	0,41	-1,59	2,77	3,41	14,96
Paraíba	0,07	-0,65	1,09	1,67	-1,54	3,24	3,89	15,07
Pernambuco	0,05	-0,22	-1,12	0,00	-5,86	3,75	-3,40	6,16
Alagoas	0,01	-0,07	-0,28	0,02	0,92	5,80	6,40	1,55
Sergipe	0,28	-1,98	-2,13	0,12	1,35	3,01	0,64	17,09
Bahia	-0,13	-0,09	0,28	0,50	0,50	3,80	4,86	25,67
Minas Gerais	0,45	-0,18	0,18	-0,05	1,41	6,36	8,15	26,23
Espírito Santo	0,17	0,04	1,01	-0,13	-0,20	3,98	4,86	18,58
Rio de Janeiro	-0,20	-0,83	-1,09	-0,13	-0,18	0,42	-2,01	-2,33
São Paulo	-0,12	-1,05	-1,53	-0,25	-0,06	2,02	-0,98	2,09
Paraná	0,98	-0,24	1,20	-0,04	1,66	4,50	8,05	26,29
Santa Catarina	0,89	-0,19	1,75	-0,31	1,79	1,63	5,56	20,01
Rio Grande do Sul	0,39	-0,43	-0,30	-1,05	0,70	2,30	1,60	6,42
Mato Grosso do Sul	0,33	0,36	0,28	0,02	4,59	14,33	19,90	33,22
Mato Grosso	5,49	0,25	0,21	0,01	5,52	11,17	22,65	58,08
Goiás	0,44	0,36	1,68	0,01	3,96	7,26	13,71	42,00
Distrito Federal	-0,05	-0,07	0,05	-0,01	0,88	0,49	1,29	35,79
Total	0,21	-0,57	-0,44	-0,06	0,32	2,79	2,26	12,06

5 Comentários finais

Dado o caráter exploratório deste trabalho, não se pode tirar conclusões definitivas sobre os resultados encontrados. Além disso, os indicadores analisados são sensíveis a mudanças no ambiente macroeconômico e, por isso, apenas podem ser interpretados à luz das políticas vigentes no período analisado. Isso significa dizer que os resultados encontrados foram condicionados, especialmente, pela abertura comercial verificada a partir do início da década e pela estabilização macroeconômica, ancorada em um regime de câmbio controlado e sobrevalorizado, a partir da metade da década.

No entanto, o conjunto de indicadores usados e os cruzamentos feitos entre eles possibilitam, com razoável grau de segurança, que dele se tire algumas lições importantes. Primeiro, houve uma pequena desconcentração espacial da produção, do emprego e da população. As regiões mais desenvolvidas do Sudeste e do Sul tiveram uma pequena redução em sua participação no total destas variáveis. Com isso, pode-se afirmar que a década de 90 deu

seqüência à tendência de maior dispersão espacial da atividade econômica, constatada anteriormente por Diniz e Lemos (1986).

Segundo, junto com o movimento de maior dispersão espacial da atividade econômica, um fato novo foi constatado: esta tendência está sendo acompanhada por uma nova dinâmica que é de gradual especialização das economias mais desenvolvidas, especialmente São Paulo e Rio de Janeiro, e diversificação nas economias ditas periféricas, especialmente aquelas situadas nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Terceiro, as relações entre estrutura e performance confirmam as hipóteses de que economias mais especializadas tendem a ser mais instáveis e vice-versa. Além disso, os resultados confirmam, também, que economias mais desenvolvidas tendem a ser mais diversificadas e mais estáveis estrutural e economicamente. No caso brasileiro, o crescimento do emprego foi relativamente maior nas regiões que apresentaram maiores mudanças estruturais e estas foram mais intensas em regiões com menores níveis de produto interno e emprego.

Quarto, pode-se dizer que as regiões que possuem uma maior participação relativa de emprego agroindustrial tendem a ser mais diversificadas e mais estáveis. Em termos de performance econômica, estas regiões apresentaram níveis relativamente maiores de produção agregada e de emprego e baixo dinamismo em termos de crescimento.

Finalmente, pode-se afirmar que os setores agroindustriais foram responsáveis por, aproximadamente, 19% do total do crescimento do emprego verificado no Brasil, no período. As regiões em que estes setores foram mais importantes são o Centro-Oeste (exceto Brasília) e alguns estados da região Norte, especialmente Tocantins e Rondônia. Os setores que contribuíram para o crescimento do emprego foram a Agropecuária, a Indústria de Alimentos e Bebidas e a Indústria da Madeira e do Mobiliário. Os outros setores, Borracha, Fumo e Couro; Indústria Têxtil; e Indústria de Calçados tiveram redução de emprego no período.

Embora não seja possível fazer inferências sobre o sentido das causalidades das correlações encontradas entre os indicadores estruturais e de performance econômica das regiões, ficou clara a importância dos setores agroindustriais, especialmente para a estabilidade estrutural e econômica das regiões. Com isso, uma estratégia inteligente seria buscar o desenvolvimento econômico sem deixar que estes setores percam importância ou desapareçam da região.

Bibliografia

- Alwang, J. e Siegel P.B. Portfolio Models and Planning for Export Diversification: Malawi, Tanzania and Zimbabwe. *Journal of Development Studies*. 30:405-422, 1994.
- Andrikopoulos, A.; Brox, J. e Carvalho, E. 1990. Shift-Share Analysis and the Potential for Predicting Regional Growth Patterns: Some Evidence for the Region of Quebec, Canada. *Growth and Change*. 21:1-10, 1990.
- Attaran, M. Industrial Diversity and Economic Performance. *The Annals of Regional Science*. 20:44-54, 1986.
- Attaran, M. e Zwick, M. The Effect of Industrial Diversification on Employment and Income: A Case Study. *The Quarterly Review of Economics and Business*. 19:40-54, 1987.
- Brewer, H.L. Measure of Diversification: Predictors of Regional Economic Instability. *Journal of Regional Science*. 25:463-470, 1985.

- Cano, W. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. Campinas: UNICAMP, 1975. (tese de doutorado).
- Crihfield, J.B. e H.S. Campbell. H.S. Evaluating Alternative Regional Planning Models. *Growth and Change*. 22:1-16, 1991.
- Deming, W.G. A decade of economic change and population shifts in U.S. regions. *Monthly Labor Review*, p.3-14, nov. 1996.
- Diniz, C.C. *A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas*. Rio de Janeiro: IPEA, TD n.375, 1995.
- Diniz, C.C.; Lemos, M.B. Mudança do padrão regional brasileiro: determinantes e implicações. *Análise Conjuntural*. Curitiba: Iparde, v.8, n.2, p.32-42, fev.1986.
- Haddad, P.R. (org). *Economia Regional. Teorias e Métodos de Análise*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.
- Herzog, H.W. e Olsen, R.J. Shift-Share Analysis Revisited: The Allocation Effect and the Stability of Regional Structure. *Journal of Regional Science*, v.17, n.3, p.441-454, 1977.
- Harris, D.J. Uneven Development. In: Eatwell, J.; Milgate, M. e Newman, P. (Ed.) *Economic Development: The New Palgrave*, Norton and Company: New York, NY, 1989.
- Hirschman, A.O. Linkages. In: Eatwell, J.; Milgate, M. e Newman, P. (Ed.) *Economic Development: The New Palgrave*, Norton and Company: New York, NY, 1989.
- Hoover, E.M. e Giarratani, F. *An Introduction to Regional Economics*. 3º Edição. Alfred A. Knopf: New York, NY, 1985.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Contas Regionais do Brasil*. CD-Rom, 2002.
- Isserman, A.M. Lost in Space? On the History, Status, and Future of Regional Science. *Review of Regional Studies*. 23:1-50, 1993.
- Jackson, R.W. An Evaluation of Alternative Measures of Regional Industrial Diversification. *Regional Studies*. 18:103-112, 1984.
- Kim, S. Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities: the trends in U.S. regional manufacturing structure, 1860-1987. *Quarterly Journal of Economics*. V.CX, n.4, 1995.
- Kort, J.R. Regional Economic Instability and Industrial Diversification in the U.S. *Land Economics*. 57:596-608, 1981.
- Krugman, P.; Venables, A.J. Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Economics*. V.CX, n.4, 1995.
- Lynch, L.K. Economic Structure and Economic Performance. *Regional Science Perspectives*. 9:84-95, 1979.
- Malizia, E.E. Economic Growth and Economic Development: Concepts and Measures. *Review of Regional Studies*. 20:30-36, 1990.
- Malizia, E.E. e Ke, S. The Influence of Economic Diversity on Unemployment and Stability. *Journal of Regional Science*. 33:221-235, 1993.
- Marshall, J.U. City Size, Economic Diversity, and Functional Type: The Canadian Case. *Economic Geography*. 51:35-49, 1975.
- Ministério do Trabalho. *Relatório Anual de Indicadores Sociais – RAIS*. Brasília, 1986/2000.
- Moreira, M.M. e Najberg, S. O impacto da abertura comercial sobre o emprego: 1990-1997. In: Giambiagi, F. e Moreira, M.M. (Org.) *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- Pérez, C. Microelectronics, long wages and world structural change: new perspectives for developing countries. *World Development*, vol.13, núm.3, p.441-463. s.d.
- Pérez, C. Las nuevas tecnologías : una visión de conjunto. In: Ominami, C. (ed.). *La tercera revolución industrial*. Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1986, p.43-90.
- Pérez, C. Cambio técnico, restructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo. *El Trimestre Económico*, núm.233, jan-mar/1992, p. 23-64.
- Pérez, C. La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones. *Comercio Exterior*, vol.46, núm.5, México, mai/1996, p.347-363.

- Prado, Eleutério F. S. *Estrutura Tecnológica e Desenvolvimento Regional*. São Paulo, IPEA/USP, 1981. 257p. (Coleção Ensaaios Econômicos n.10)
- Richardson, H.W. Insumo-Produto e Economia Regional. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
- Richardson, H.W. The state of regional economics, a survey article. *International Regional Science Review*, n.3, p.1-48, 1978.
- Scherer, F.M. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2º Edição. Houghton Mifflin Company: Boston, 1980.
- Schoening, N.C. e Sweeney, L.E. Applying an Industrial Diversification Decision Model to Small Regions. *Review of Regional Studies*. 19:14-17, 1989.
- Schuh, E. e Barghouti, S. Agricultural Diversification in Asia. *Finance and Development*. 25:41-44, 1988.
- Scitovsky, T. Balanced Growth. In: Eatwell, J.; Milgate, M. e Newman, P. (Ed.) *Economic Development: The New Palgrave*, Norton and Company: New York, NY, 1989.
- Siegel, P.B; Johnson, T.G e Alwang, J. Regional economic diversity and seeking a framework for analysis. *Growth and Change* 26(2) 1995: 261-284.
- Smith, E.D. Economic Stability and Economic Growth in Rural Communities: Dimensions Relevant to Local Employment Creation Strategy. *Growth and Change*. 21:3-18, 1990.
- Souza, N.J. *Desenvolvimento Regional*. Porto Alegre: PPGR/UFRGS, 1999 (versão preliminar).
- Souza, N.J. *Fatores de crescimento, mudança estrutural e indicadores de desenvolvimento da Região Sul, 1980/1995*. Porto Alegre: UFRGS, Curso de Pós-Graduação em Economia, 1998.
- Souza, N.J. *Evolução da Estrutura Econômica do Brasil e dos Estados da Região Sul entre 1985 e 1995*. In: Montoya, M.A. (org.). *Relações Intersetoriais do Mercosul e da Economia Brasileira: uma Abordagem de Equilíbrio Geral do Tipo Insumo-Produto*. Passo Fundo: Univ. de P. Fundo, cap. 6, p.169-233, 1998.
- Syrquin, M. Growth and structural change in Latin America since 1960: a comparative analysis. *Economic Development and Cultural Change*, vol.34, núm.3, 1986.
- Syrquin, M. Patterns of Structural Change. In: H. Chenery , H. e Srinivasan, T.N. *Handbook of Development Economics: Volume I*. Elsevier Science Publishers B.V.: Amsterdam, 1988.
- Wagner, J.E. e Deller, S.C. *A Measure of Economic Diversity: An Input-Output Approach*. Center For Community Economic Development. University of Wisconsin-Extension/Madison. Staff Paper 93.3, 1993.

Anexo 1

Grau de dispersão e variação do grau de dispersão regional do emprego setorial, 1990/2000.

Setores	Índice de Gini	Setores	Variação do índice de Gini (%)
Administração pública	0,52	Minerais não metálicos	-4,65
Serviços de utilidade pública	0,59	Ensino	-4,28
Alimentos e bebidas	0,64	Alimentos e bebidas	-3,22
Extrativa mineral	0,64	Têxtil e vestuário	-3,02
Construção civil	0,65	Comércio atacadista	-2,97
Serv. de saúde e veterinários	0,65	Papel, editorial e gráfica	-2,42
Ensino	0,66	Construção civil	-2,37
Comércio varejista	0,66	Comércio varejista	-2,20
Alojamento, alimentação e mídia	0,68	Material elétrico e comunicações	-1,95
Transportes e comunicações	0,68	Material de transporte	-1,86
Agropecuária	0,69	Indústria metalúrgica	-1,65
Comércio atacadista	0,70	Borracha, Fumo e Couro	-1,56
Minerais não metálicos	0,70	Indústria de calçados	-1,54
Madeira e mobiliário	0,70	Extrativa mineral	-1,44
Instituições financeiras	0,70	Transportes e comunicações	-1,40
Com. de imóveis e serviços técnicos	0,73	Químicos e plásticos	-1,38
Têxtil e vestuário	0,76	Madeira e mobiliário	-1,16
Papel, editorial e gráfica	0,78	Alojamento, alimentação e mídia	-0,83
Borracha, Fumo e Couro	0,81	Agropecuária	-0,78
Químicos e plásticos	0,82	Indústria mecânica	-0,72
Indústria metalúrgica	0,82	Administração pública	-0,48
Material elétrico e comunicações	0,85	Com. de imóveis e serviços técnicos	-0,34
Indústria mecânica	0,86	Serv. de saúde e veterinários	-0,04
Indústria de calçados	0,88	Instituições financeiras	2,40
Material de transporte	0,89	Serviços de utilidade pública	2,53
Média	0,72	Média	-1,49

Fonte: elaboração do autor. Os dados brutos são da RAIS.

ANEXO 2

Resultados da aplicação do método estrutural-diferencial (shift-share). Contribuição dos setores agroindustriais para o crescimento do emprego regional (número de empregados) Decomposição do crescimento do emprego regional decorrente dos setores agroindustriais

	Madeira e mobiliário				Borracha, fumo e couro				Indústria têxtil				Indústria de calçados				Alimentos e bebidas				Agropecuária			
Estados	ECN	EPR	ECR	ET	ECN	EPR	ECR	ET	ECN	EPR	ECR	ET	ECN	EPR	ECR	ET	ECN	EPR	ECR	ET	ECN	EPR	ECR	ET
Rondonia	578	129	4873	5580	18	-72	112	57	18	-38	297	277	0	-1	2	1	174	-56	3489	3607	53	626	1305	11505
Acre	68	15	86	169	31	-126	-78	-173	2	-4	51	49	0	-1	-3	-3	81	-26	258	313	27	317	763	1462
Amazonas	523	117	-1730	-1090	595	-2428	-97	-1930	120	-251	339	208	1	-1	-4	-4	522	-169	1084	1438	56	671	33	-618
Roraima	16	4	30	49	0	-2	27	25	1	-1	19	18	0	0	1	1	27	-9	116	134	5	64	89	387
Para	2381	533	3606	6520	188	-767	-189	-768	377	-787	-678	-1088	2	-3	11	10	1705	-550	-1535	-380	992	11790	-9083	7994
Amapa	17	4	44	65	1	-6	41	37	2	-3	24	23	0	-1	-4	-4	63	-20	-55	-13	7	83	292	489
Tocantins	74	17	-446	-355	12	-47	242	207	14	-30	63	47	1	-2	-1	-2	103	-33	965	1035	162	1930	1607	4632
Maranhao	494	110	-788	-183	27	-110	339	256	85	-178	-25	-118	0	0	17	17	736	-238	-2361	-1862	309	3679	-2044	54
Piaui	126	28	35	189	59	-241	350	168	464	-969	516	12	5	-8	6	3	400	-129	741	1011	152	1806	-196	3146
Ceara	373	83	1051	1508	536	-2186	459	-1192	4082	-8514	14443	10011	226	-337	21743	21631	3122	-1007	1185	3300	1435	17054	-20237	33510
Rio G. do Norte	98	22	117	237	97	-398	60	-240	1462	-3050	6320	4732	22	-32	1062	1052	1876	-605	-5393	-4122	733	8712	-2278	8825
Paraiba	85	19	110	214	366	-1495	-747	-1876	942	-1966	4188	3165	365	-545	5008	4828	2049	-661	-5840	-4452	295	3506	5579	11259
Pernambuco	385	86	-29	442	470	-1919	-381	-1829	3084	-6434	-5767	-9117	256	-382	116	-11	13889	-4482	-57225	-47818	1373	16326	12890	-27744
Alagoas	73	16	-68	21	199	-814	446	-169	326	-680	-384	-737	4	-6	56	54	5654	-1825	-1449	2380	460	5474	9097	16580
Sergipe	58	13	442	513	498	-2033	-2083	-3618	1137	-2371	-2659	-3893	61	-91	249	219	613	-198	2045	2460	187	2224	3085	1177
Bahia	717	160	-2036	-1158	688	-2811	1306	-816	1083	-2259	3714	2538	45	-68	4634	4612	2739	-884	2776	4631	2112	25111	7804	44834
Minas Gerais	2273	509	6992	9774	2668	-10895	4179	-4047	9245	-19284	13977	3938	1933	-2887	-244	-1198	8252	-2663	25267	30855	7534	89553	42636	179044
Espirito Santo	713	160	-229	643	106	-435	465	137	1140	-2377	5087	3850	239	-358	-397	-515	1808	-583	-1989	-765	755	8976	5496	18578
Rio de Janeiro	1984	444	-8143	-5715	5024	-20514	-8129	-23618	10054	-20972	-19912	-30829	589	-879	-3442	-3733	7754	-2502	-10430	-5179	1456	17311	-6802	-57108
Sao Paulo	9960	2229	-21305	-9115	21398	-87363	-14148	-80113	40722	-84940	-72525	-116743	7328	-10945	-15269	-18886	31778	-10255	-26023	-4501	18131	215518	-79334	-75043
Parana	6385	1429	4793	12607	1733	-7076	2211	-3131	3261	-6802	19019	15478	238	-355	-459	-577	7089	-2288	16613	21414	3842	45671	8539	103843
Santa Catarina	6259	1401	-11	7650	954	-3896	1342	-1600	9539	-19896	25427	15069	735	-1097	-2270	-2633	4766	-1538	12166	15394	1880	22343	-10166	47937
Rio G. do Sul	4149	929	1739	6817	5847	-23871	10404	-7620	3533	-7369	-1445	-5281	15537	-23208	-10939	-18609	9001	-2905	6223	12319	3743	44497	-7531	28335
Mato G. do Sul	293	66	324	683	57	-233	927	751	55	-115	635	575	16	-24	48	40	934	-301	8950	9583	1228	14599	14122	41582
Mato Grosso	1205	270	9441	10915	121	-495	881	507	64	-133	482	413	6	-9	24	21	978	-316	10328	10990	1169	13890	7157	45062
Goiás	228	51	1621	1900	177	-721	2115	1570	1066	-2224	8458	7300	97	-145	84	36	2365	-763	15597	17198	1049	12465	18067	59585
Distrito Federal	190	42	-520	-288	109	-446	-56	-392	60	-125	336	271	7	-10	-28	-31	392	-126	4498	4764	275	3274	-892	6981
Total	39702	8887	0	48589	41982	-171400	0	-129419	91939	-191772	0	-99833	27713	-41394	0	-13681	108869	-35134	0	73734	49422	587474	0	516286

Obs.: As variáveis ECN, EPR, ECR e ET foram definidas na metodologia.