

Padrão de concentração e grau de especialização do emprego nas microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul (1990-2010)

Concentration and degree of specialization of employment in the regions of Mato Grosso do Sul (1990-2010)

*Rosele Marques Vieira
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul*

*Fabricio José Missio
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul*

Resumo: O objetivo desse artigo é analisar a dinâmica do emprego por setores de atividade nas microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1990/2010, utilizando as medidas regionais de concentração e de especialização. Sendo assim, é possível diagnosticar os processos de mudança estrutural dos setores produtivos e definir os padrões regionais da distribuição espacial das atividades econômicas. Os principais resultados mostram uma redução do número de microrregiões especializadas, uma maior diversificação da estrutura de produção e a redução nas diferenças regionais, o que implica uma menor heterogeneidade produtiva.

Palavras chaves: Concentração; Especialização; Diversificação produtiva.

Abstract: The aim of this paper is to analyze the dynamics of employment by sectors of activity in the regions of Mato Grosso do Sul, in the period 1990/2010, using regional measures of concentration and specialization. Thus, it is possible to diagnose the processes of structural change in the productive sectors and define regional patterns of spatial distribution of economic activities. The main results show a reduction in the number of regions specialized, diversification of the production structure and the reduction in regional differences, which implies a lower productive heterogeneity.

Keywords: Concentration; Specialization; Diversification of production.

JEL:P48, R11, J01.

Introdução

O desenvolvimento do estado de Mato Grosso do Sul (MS), que tem o seu processo de formação histórico-econômica fortemente influenciada pelas políticas de desenvolvimento regional¹, pode ser entendido e contextualizado a partir do resgate das teorias do desenvolvimento regional. O desafio dessas teorias é explicar as diferenças nas taxas de crescimento econômico, identificando, para tanto, quais são os fatores responsáveis pelo dinamismo de determinadas regiões.

Nesse contexto, as definições de políticas públicas ao longo dos últimos anos voltadas ao desenvolvimento das regiões atrasadas passam pelo maior conhecimento das especificidades de cada uma delas. Logo, entende-se que é necessário o estudo do mercado de trabalho sob a ótica regional, no sentido de identificar os dinamismos regionais e orientar a definição de políticas voltadas para as áreas menos desenvolvidas. Ou seja, este trabalho ao analisar diversos aspectos da literatura teórica e, mais especificamente, da evidência empírica contribui com novas informações sobre a dinâmica regional. O objetivo é analisar a dinâmica do mercado

¹ Entre outros, destacam-se o Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados (Prodegran); o Programa de Desenvolvimento do Pantanal (Prodepan); e o Programa de Desenvolvimento do Cerrado (Polocentro). Ver Abreu (2001), Pavão (2005) e Vieira (2012).

de trabalho formal por setores de atividades nas microrregiões do MS, no período de 1990 a 2010.

Para cumprir com o objetivo, o trabalho está dividido em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na seção 2 são retomados alguns dos aspectos essenciais das principais teorias do desenvolvimento regional (Perroux, 1955; Myrdal, 1957; Hirschman, 1958), que analisam os fatores de aglomeração na tentativa de explicar as causas e os principais meios responsáveis pela expansão econômica e pela dinâmica de crescimento específica de cada região. Na seção seguinte, realiza-se uma análise descritiva da participação das grandes regiões geográficas no PIB brasileiro, bem como se utiliza o Índice de Hirschman-Herfindal (IHH) para medir o grau de concentração inter-regional e intra-regional. Na seção 4 discute-se a metodologia utilizada para a análise regional. Foram utilizadas medidas de localização e especialização para identificar padrões de concentração e/ou dispersão espaciais do emprego setorial, enquanto as medidas de especialização se concentram na análise da estrutura produtivas das microrregiões e no grau de especialização das economias regionais. Por fim, na seção 5 apresentam-se os resultados e as discussões.

2. Teorias e Políticas do Desenvolvimento Regional

Do ponto de vista teórico e conceitual os princípios do modelo de intervenção desenvolvimentista estavam atrelados às políticas de crescimento econômico. Alguns teóricos da época voltaram sua atenção para as “teorias de desenvolvimento regional”, desenvolvidas a partir dos anos 1950, que enfatizavam os fatores de aglomeração, tentando explicar suas causas e os meios para desencadear um processo de expansão econômica. Nesse sentido, as teorias dos pólos de crescimento (PERROUX, 1955), causação circular cumulativa (MYRDAL, 1957) e efeitos encadeadores (HIRSCHMAN, 1958) serviram de embasamento para respaldar as políticas de desenvolvimento regional, implementadas pelas instituições federais criadas para atuar em prol das áreas menos desenvolvidas, exercendo um efeito significativo sobre a expansão produtiva das regiões periféricas.

A teoria de pólos de crescimento surgiu como tentativa de explicar os desequilíbrios espaço-setoriais. O argumento básico apresentado era que o crescimento econômico é espaço-temporalmente diferente (não homogêneo), o que origina os chamados “pólos de crescimento”. Segundo Perroux (1955, p. 146), o crescimento “manifesta-se em pontos ou pólos de crescimento, com intensidades variáveis, expande-se por diversos canais com efeitos finais variáveis sobre toda a economia”. Dessa forma, o autor propõe-se a explorar as relações que se estabeleceriam entre as *indústrias motrizes*. Essas indústrias, exercendo um papel indutor do crescimento de outras firmas (indústrias movidas) pela compra de bens de natureza diversa, teriam a capacidade de fomentar a formação de um complexo de indústrias localizadas próximas umas das outras, promovendo a formação de um pólo regional. O seu dinamismo era determinado pela existência de uma ou mais indústrias motrizes que exercem papel dominante e geram efeitos de intensificação devido ao surgimento e encadeamento de novas necessidades coletivas (PERROUX, 1955).

De forma semelhante, Myrdal (1957) demonstrou que o desenvolvimento econômico promove um processo de causação circular cumulativa². Nesse sentido, nega o equilíbrio estável como forma de explicar as mudanças no sistema social, ou seja, não há uma tendência automática de autoestabilização. De acordo com o autor, haveria mecanismos que, uma vez iniciados, seriam reforçados pelas forças de mercado e conduziriam as regiões por caminhos divergentes de desenvolvimento.

O crescimento de um pólo urbano-industrial poderia desempenhar efeitos propulsores sobre as regiões menos dinâmicas pelos efeitos de encadeamento nas demais regiões, isso porque as regiões polarizadas podem expandir suas exportações, principalmente de alimentos, matérias-primas e algumas manufaturas para os pólos urbano-industriais. Não obstante, nada leva a crer que os “efeitos propulsores” permitam o estado de equilíbrio, visto que eles podem ser superados pelos “efeitos regressivos”.

Os movimentos regressivos decorrem das relações de comércio e condições desfavoráveis de trocas entre as regiões mais ricas, exportadoras de mercadorias com alto valor agregado, e as regiões mais pobres, produtoras de insumos básicos provenientes do setor primário com baixo valor agregado, como matéria-prima, produtos agrícolas e alimentos. Os movimentos propulsores oriundos de um pólo industrial dinâmico, por exemplo, induzem o crescimento econômico com encadeamentos positivos sobre as exportações e a produção de insumos e mercadorias nas quais as regiões subdesenvolvidas possuem maiores vantagens comparativas. O processo de estagnação ocorre quando os efeitos provocados pelos movimentos regressivos são maiores que os movimentos propulsores, estabelecendo-se, assim, uma relação desfavorável e um processo cumulativo de transferência de recursos das regiões pobres para as regiões ricas.

Para Hirschman (1958), o desenvolvimento econômico ocorre de forma desequilibrada e concentradora nas regiões mais dinâmicas e pressupõe uma mudança estrutural incompatível com o conceito de equilíbrio. Seguindo essas ideias, o autor ressalta que o foco principal era seguir uma política deliberada de crescimento não balanceado, isto é, promover o desenvolvimento de certos setores chave da economia. Nesse sentido, defende a atuação do Estado com o objetivo de promover e estimular o desenvolvimento, principalmente, das regiões mais atrasadas.

Dessa forma, em torno do pensamento destes teóricos, foi estabelecido um consenso que passou a influenciar significativamente a condução da política econômica nacional. Muitos trabalhos se basearam em estudos sobre a polarização da produção econômica e sobre as economias externas e de aglomeração, evidenciando a irregularidade do processo de desenvolvimento econômico, o que justificou a intervenção estatal em prol do desenvolvimento regional através de políticas públicas ativas (LIMA e SIMÕES, 2009).

Segundo Diniz (2001) e Neto (2006), na década de 1950 foram implementadas as primeiras políticas e instrumentos no intuito de conter as desigualdades regionais. A grande seca que se abateu sobre os estados nordestinos foi elemento decisivo para que o governo viesse a considerar o desenvolvimento das regiões mais atrasadas como um problema nacional de suma importância. Dessa forma, foi elaborado por

² O processo de causação circular é válido para explicar uma infinidade de relações sociais, como, por exemplo, a perda de uma indústria em determinada região. Os efeitos imediatos desta perda são o desemprego e a diminuição da renda e da demanda locais. Estes, por sua vez, provocam uma queda da renda e da demanda nas demais atividades da região, o que já configura um processo de causação circular cumulativa em um ciclo vicioso (LIMA e SIMÕES, 2009).

Celso Furtado em 1950 o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste, que teve papel crucial para a política de desenvolvimento regional, que se consolidaria nas décadas de 1960 e 1970.

De acordo com Siqueira e Filho (2001), as ações em prol do desenvolvimento regional ganharam importância a partir dos anos 1950, com as grandes obras de infraestrutura, o apoio à industrialização no âmbito do Plano de Metas e a criação de instituições como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). A criação da Sudene, em 1959, foi o principal instrumento de compromisso institucional para conduzir as políticas de promoção do desenvolvimento e tinha como objetivo formular uma política de desenvolvimento para o Nordeste, com ativa participação do Estado. Na década de 1960, os mecanismos governamentais estavam voltados para o estímulo à transferência de capitais das regiões mais desenvolvidas para as menos desenvolvidas.

A implementação das políticas regionais realizadas no país durante a década de 1960 objetivava estabelecer contrapesos aos efeitos espacialmente concentradores das políticas macroeconômicas e setoriais mais gerais. Todavia, foi somente na década de 1960, quando foi implementado o I e o II Plano Nacional de Desenvolvimento, que grande montante de investimentos foi direcionado para as regiões mais estagnadas, no intuito de amenizar as desigualdades regionais e alterar o perfil concentrado da distribuição espacial da atividade produtiva.

A crise mundial do final dos anos 1970, desencadeada pelo segundo choque do petróleo e pela grande instabilidade do sistema monetário internacional, impôs a adoção de medidas restritivas que encerravam as pretensões desenvolvimentistas e redirecionaram as prioridades nacionais. O rápido crescimento da dívida externa, os seguidos desequilíbrios da balança comercial, a espiral inflacionária e os crescentes déficits públicos, ao lado das dificuldades fiscais e financeiras do Estado, associavam-se a medidas de contenção de investimentos públicos, determinando a decadência do intervencionismo estatal e, por conseguinte, do modelo desenvolvimentista a ele associado (UDERMAN, 2006).

Na década de 1980, o ajustamento macroeconômico do país, coordenado pelo Fundo Monetário Internacional, reverteu a trajetória da expansão dos investimentos das estatais, bem como das administrações públicas do governo. Esse período foi marcado pelo reduzido crescimento econômico, grande instabilidade e perda do controle sobre o processo inflacionário. No que se refere à questão regional brasileira, somente alguns investimentos foram concluídos ao longo da referida década, enquanto outros não se realizaram em decorrência das restrições fiscais impostas pelo processo de ajustamento macroeconômico.

De acordo com Neto (2006), na década de 1990, as preocupações com o recrudescimento das desigualdades voltaram novamente ao cenário nacional. As políticas de ampla abertura comercial e financeira e de restrições a intervenção estatal na economia passaram a moldar perspectivas negativas quanto à continuidade da desconcentração espacial da atividade produtiva. Apesar da adoção das reformas macroeconômicas ter permitido a estabilidade de preços, estas reformas não foram capazes de alterar o quadro vigente de desigualdade regional, mostrando efeitos pouco positivos sobre a trajetória de crescimento observado nas regiões.

Não obstante, foi somente na década seguinte que houve efetiva recuperação das preocupações e políticas voltadas para a questão regional. A apresentação de uma proposta de Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) em 2003 representa a retomada desta temática, no sentido de se buscar alterar esse quadro de

passividade diante das diferenças de desenvolvimento entre as regiões brasileiras. Ou seja, recentemente várias iniciativas têm sido tomadas para reverter o quadro que se estabeleceu nas décadas de 1980 e 1990. Neste contexto, os Fundos Constitucionais de desenvolvimento regional, os fundos fiscais e demais fundos de financiamento do desenvolvimento regional têm papel de destaque.

Nesse contexto, a fim de identificar possíveis tendências e mudanças analisa-se o grau de concentração regional das grandes regiões brasileiras.

3. Concentração/Desconcentração Regional: uma Análise para as Grandes Regiões Brasileiras

Para mensurar o processo de concentração/desconcentração regional, realizou-se um estudo das grandes regiões geográficas brasileiras - Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste - nos anos de 1994 a 2008, com o intuito de identificar o comportamento do PIB. Como mencionado anteriormente, a literatura aponta para uma desaceleração do movimento de desconcentração, embora com tendência de maior participação das regiões menos desenvolvidas.

A Tabela 01 apresenta as mudanças na composição do PIB das grandes regiões geográficas para o período. Observa-se que, após o ano de 1994, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste mantiveram uma tendência de elevação da participação no PIB, em contraposição à região Sudeste, que perde participação no período principalmente a partir de 2002.

Tabela 01 - Participação no PIB brasileiro das grandes regiões geográficas, 1994 a 2008

Ano	Centro-oeste	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste
1994	7,09	4,83	12,44	17,99	57,66
1995	6,53	4,56	12,77	17,87	58,27
1996	6,62	4,69	13,16	18,07	57,45
1997	6,80	4,34	13,08	17,70	58,08
1998	7,11	4,47	13,05	17,62	57,74
1999	6,80	4,47	13,06	17,85	57,81
2000	7,18	4,61	13,04	17,64	57,53
2001	7,28	4,73	13,02	17,80	57,17
2002	9,06	4,82	13,25	17,14	55,73
2003	9,21	4,88	13,03	17,97	54,90
2004	9,41	5,08	13,02	17,76	54,73
2005	9,11	5,10	13,34	16,78	55,67
2006	8,95	5,20	13,34	16,55	55,97
2007	9,14	5,14	13,33	16,90	55,49
2008	9,48	5,26	13,50	16,82	54,94

Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do Ipeadata.

Comparativamente, a região que apresentou menor participação foi a região Norte, com uma taxa média de 4,34%; em contraposição, as regiões Sudeste, Sul e Nordeste tiveram taxas médias de participação no período de 57, 17,50 e 13%, respectivamente. O Centro-Oeste é quarta região em termos de participação, com uma taxa média de 7,99%, superior apenas à da região Norte. Essa região tem apresentado uma tendência crescente de participação no PIB, alcançando 9,48% em 2008.

A necessidade da adoção de planos de estabilização econômica nas décadas de 1980 e 1990 não permitiu que desconcentração do produto, iniciada em grande escala no governo Juscelino Kubitschek com o Plano de Metas, continuasse de forma mais acelerada. Assim, ainda que algumas regiões menos desenvolvidas tenham aumentado sua participação na composição do PIB, existe grande concentração da atividade econômica na região Sul e Sudeste. Ademais, no período ocorreu um movimento de concentração por setor de atividade, com destaque para a indústria na região Sudeste e a Agropecuária na região Centro-Oeste. A Tabela 02 apresenta um comparativo entre o ano inicial e final da participação de cada setor por região no PIB.

Tabela 02 - Participação das grandes regiões no PIB por setor de atividade, 1994 e 2008

Regiões	Serviços		Indústria		Agropecuária		Total	
	1994	2008	1994	2008	1994	2008	1994	2008
Centro-Oeste	9,82	10,61	2,98	5,04	9,09	17,83	7,09	9,14
Norte	4,30	4,71	4,53	5,78	8,82	8,94	4,83	5,14
Nordeste	12,73	13,73	10,94	11,64	16,83	19,68	12,44	13,33
Sul	14,46	15,74	20,06	17,19	28,32	27,11	17,99	16,90
Sudeste	58,68	55,20	61,49	60,35	36,94	26,44	57,66	55,49

Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do Ipeadata.

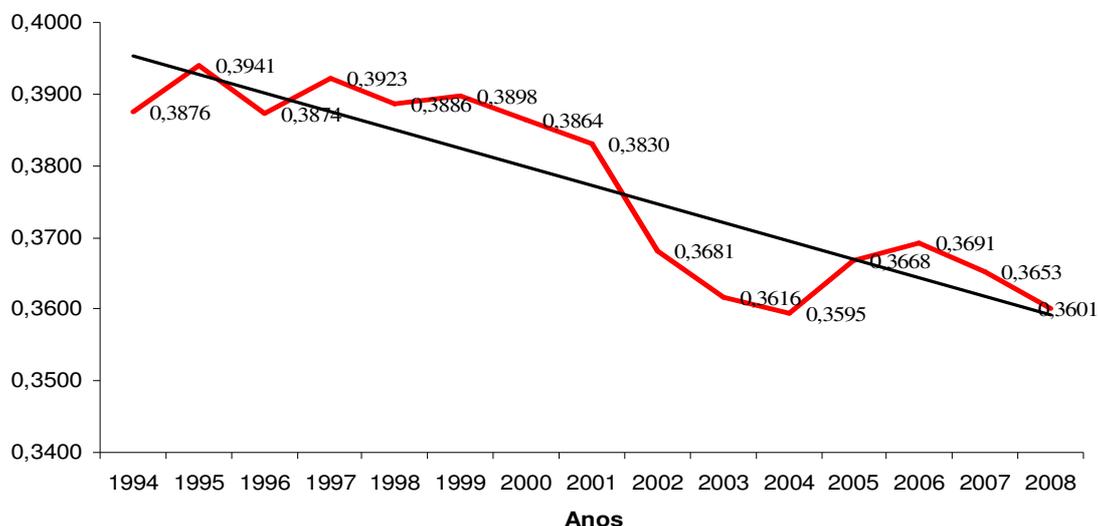
No ano de 1994 a indústria tinha uma participação de 61,49% no produto da região Sudeste. Essa participação, juntamente com a do setor de serviços, sofre uma pequena redução no ano de 2008. A agropecuária é o setor nessa região que perde maior participação, com uma redução superior a 10 pontos percentuais. A região Sul, por sua vez, tem como característica nesse período a perda relativa na participação industrial e agropecuária e o crescimento da participação do setor de serviços. A região Centro-Oeste e Nordeste obtiveram crescimento na participação relativa de todos os setores no ano de 2008, com destaque para o setor da agropecuária. A região Norte também teve crescimento relativo de todos os setores, mas com menor intensidade.

A mudança regional e na composição setorial não aponta para o fim da polarização na região Sudeste, que permanece como núcleo central da economia brasileira. Mesmo com o aparecimento ou fortalecimento de diversas sub-regiões no interior das cinco grandes regiões brasileiras, grande parte do dinamismo econômico de parcela significativa do PIB permanece concentrada. Assim, quando se analisa a dimensão espacial do processo de desenvolvimento neste período, observam-se a inércia e a rigidez que virtualmente paralisaram os movimentos mais significativos capazes de determinar mudanças decisivas nas posições relativas das regiões brasileiras.

Para analisar o processo de concentração dos setores nas regiões e nas regiões em relação ao país, utiliza-se o Índice de Hirschman-Herfindal (IHH) para medir essas disparidades e sua mudança ao longo do tempo. O índice expressa o grau de concentração de um dado conjunto de elementos, podendo ser usado para identificar o grau de concentração de um agrupamento de empresas de um determinado setor ou de um conjunto de regiões de um país, por exemplo. O IHH é o resultado do somatório do quadrado das participações dos integrantes de um determinado

conjunto³. De modo semelhante à aplicação desse autor, realizou-se uma análise do IHH para o período de 1994 a 2008 para verificar alterações na concentração do PIB brasileiro (Figura 01).

Figura 01 - Concentração e tendência do PIB brasileiro, 1994 a 2008

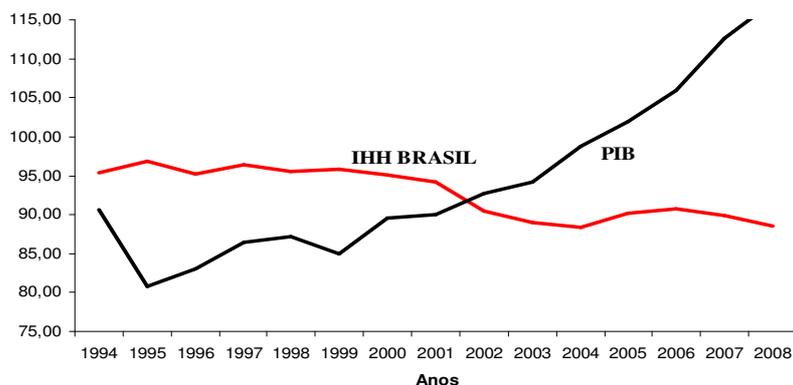


Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do Ipeadata.

Como observado, há tendência de queda na concentração medida pelo índice IHH para o PIB brasileiro no período analisado. Essa queda tem maior intensidade a partir de 2000 quando o IHH inter-regional se torna decrescente, com exceção do período de 2004 a 2006, quando o índice apresentou leve aumento na concentração.

Para associar as variações na concentração do PIB inter-regional com as variações do PIB brasileiro, foi utilizado um número índice para verificar se há associação do movimento de desconcentração detectado na figura anterior com as variações no PIB (Figura 02).

Figura 02 - PIB e IHH do PIB para o Brasil de 1994 a 2008



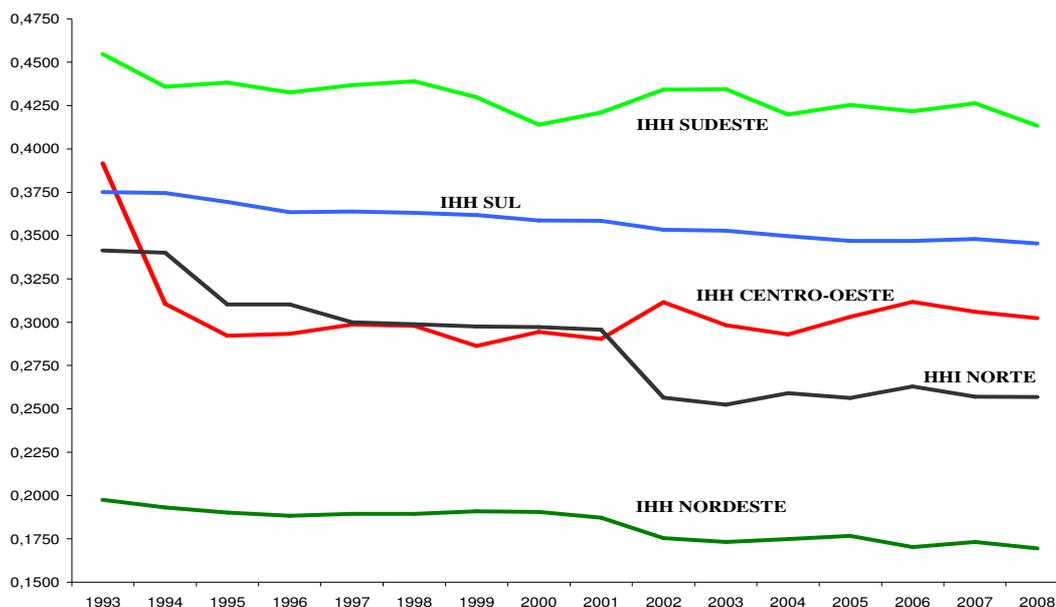
Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do Ipeadata.

³ Formalmente, $IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$.

Para o período de análise, conforme o PIB aumenta, há tendência de redução da sua concentração, sobretudo no período de 1995 a 2004. Esse comportamento mostra que a expansão econômica não necessariamente é responsável por amenizar as desigualdades regionais.

A Figura 03 mostra a concentração intrarregional mensurado pelo índice IHH. Como observado, verifica-se que as regiões Norte, Nordeste e Sul apresentaram claro declínio na concentração intrarregional, ao contrário das regiões Centro-Oeste e Sudeste.

Figura 03 - IHH para as grandes regiões do país, 1994 a 2008



Fonte: Elaboração própria, baseado nos dados do Ipeadata.

As regiões que apresentaram graus de concentração semelhantes foram a Centro-Oeste e Norte, até 2001. A região Norte teve queda significativa em decorrência do aumento na participação relativa de Tocantins e Rondônia associado a uma queda na participação do estado do Pará. Já a região Nordeste é a que apresentou menor grau de concentração.

A análise mostra certa tendência a desconcentração da atividade produtiva. No entanto, uma análise mais detalhada, baseada em dados desagregados, é capaz de evidenciar melhor esse movimento. Nesse sentido, a seguir se analisa o processo de concentração/desconcentração da atividade produtiva por setores nas microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul, usando os dados do emprego. A justificativa para o uso dessa variável está no fato de que ela pode ser considerada uma boa *proxy* que reflete as mudanças atividade produtiva e, principalmente, pela disponibilidade dos dados desagregados.

3. Metodologia

Um conjunto de medidas descritivas e de natureza eminentemente exploratória são comumente utilizadas em diagnósticos do processo de mudança estrutural dos setores produtivos, definindo os padrões regionais da distribuição

especial das atividades econômicas. Tais medidas podem ser divididas entre *medidas de localização*, de natureza setorial, que procuram verificar padrões de concentração ou de dispersão espacial, e *medidas de especialização*, que concentram a análise na estrutura produtiva de cada região com o objetivo de analisar o grau de especialização regional, assim como sua mudança entre determinados períodos de tempo.

Para o cálculo das medidas de localização e especialização, foi desenvolvida uma matriz que relaciona a distribuição setor-microrregião de uma variável-base. No presente estudo, utiliza-se o emprego formal (E) distribuído por setor-microrregião. As colunas mostram a distribuição do emprego formal entre as microrregiões, e as linhas mostram a distribuição do emprego formal por setores de atividade do IBGE, de cada uma das microrregiões (Figura 04).

Figura 04 - Matriz de Informações

	←————— Microrregiões j —————→		
↑ Setores i ↓		⋮	
	←.....	E_{ij}→
		⋮	
		$\sum_i E_{ij}$	
			$\sum_j \sum_i E_{ij}$

Fonte: Haddad (1989).

em que:

E_{ij} = o nível de emprego formal do setor j na microrregião i ;

$\sum_j E_{ij}$ = o somatório do emprego formal do setor i em todas as microrregiões i ;

$\sum_i E_{ij}$ = o somatório do emprego formal da microrregião j em todos os setores i ; e

$\sum_i \sum_j E_{ij}$ = o somatório do emprego em todos os setores ji de todas as microrregiões j .

Entre as medidas de localização, Haddad (1989) utiliza o quociente locacional (QL) para comparar a participação percentual de uma região em um setor particular com a participação percentual da mesma região no total do emprego da economia de referência. Formalmente,

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_i E_{ij}}{\sum_j E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (1)$$

Quando $QL_{ij} > 1$, a microrregião j está mais especializada no setor i do que o conjunto de todas as outras em análise. Portanto, supõe-se que esse setor atenda à demanda local e ainda gere um excedente para exportação para outras regiões do país ou do exterior. Caso contrário, a microrregião j está menos especializada no setor i do que o conjunto de todas as regiões em análise.

Neste ponto, visando a tornar mais seletiva a pesquisa, será utilizada a classificação dada por Suzigan et al (2007), que utiliza o QL para o número de estabelecimentos da mesma classe na microrregião, a dimensão do QL e a

participação da microrregião no total do emprego da respectiva classe de indústria na região de referência.

Além disso, utiliza-se o coeficiente de localização (CL) para relacionar a distribuição percentual da variável de análise em um dado setor entre as regiões com a distribuição percentual da variável de análise no estado (MS). Os valores obtidos situam-se entre 0 e 1. Se o valor do CL_i for igual a 0, o setor i estará distribuído regionalmente da mesma forma que o conjunto de todos os setores. Se o seu valor se aproximar de 1, ele demonstrará que o setor i apresenta um padrão de concentração regional mais intenso do que o conjunto de todos os setores. Assim, esse coeficiente permite traçar um parâmetro da tendência à concentração espacial de determinadas atividades em relação às demais que compõem a estrutura produtiva da região. Formalmente,

$$CL_i = \sum_j \left| \left(E_{ij} / \sum_j E_{ij} \right) - \left(\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij} \right) \right| / 2 \quad (2)$$

Para verificar as mudanças ocorridas no período de 1990 a 2010, será utilizado o coeficiente de redistribuição, que relaciona a distribuição percentual de emprego de um mesmo setor em dois ou mais períodos de tempo, com o objetivo de examinar se há algum padrão de concentração ou dispersão espacial ao longo do tempo (HADDAD, 1989). Esse coeficiente pode ser calculado como;

$$CRe d_i = \sum_j \left| \left(E_{ij}^{t1} / \sum_j E_{ij}^{t1} \right) - \left(E_{ij}^{t0} / \sum_j E_{ij}^{t0} \right) \right| / 2 \quad (3)$$

em que: $CRe d_i$ é o coeficiente de redistribuição do setor i entre os períodos inicial e final. O valor obtido no coeficiente oscila entre 0 e 1. Quando o valor está próximo de zero, interpreta-se que não ocorreram mudanças significativas no padrão espacial de localização do setor. Caso contrário, interpreta-se que as referidas mudanças ocorreram.

Para mensurar o processo de diversificação ou especialização da estrutura produtiva regional em relação à estrutura produtiva do Estado, em termos relativos, utilizar-se-á o coeficiente de especialização (CE). Esse coeficiente compara a estrutura produtiva da microrregião j com a estrutura produtiva do Estado. O valor do coeficiente varia de 0 a 1, sendo que CE_j igual a zero significa que a microrregião tem uma composição setorial idêntica às demais. Se o valor for igual a 1, a microrregião j está com elevado grau de especialização em atividades ligadas a um determinado setor, ou está com uma estrutura totalmente diversa da estrutura do Estado. O coeficiente de especialização é definido por:

$$CE_j = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (4)$$

Para verificar se houve uma mudança ao longo do tempo na estrutura produtiva do Estado, utilizar-se-á o coeficiente de reestruturação (Cr_j), que relaciona a estrutura produtiva local em dois momentos do tempo. Com este indicador é possível verificar mudanças em direção a maior (menor) especialização produtiva. O cálculo do coeficiente de reestruturação é dado por:

$$Cr_j = \left| \left(E_{ij} / \sum_i E_{ij} \right)^{t1} - \left(E_{ij} / \sum_i E_{ij} \right)^{t0} \right| / 2 \quad (5)$$

Quando o valor do Cr_j for igual a zero, não terá havido modificações na composição setorial. Se, por outro lado, o coeficiente for igual a 1, terá ocorrido uma reestruturação profunda na composição setorial.

4. Resultados e Discussões

O primeiro indicador de localização a ser analisado será o quociente locacional (QL_{ij}) do emprego formal por subsetor de atividade e por microrregião, o que permite uma avaliação do grau relativo de concentração dos setores nas microrregiões em relação à estrutura do estado, verificando a possibilidade de especialização/diversificação da estrutura produtiva no período de análise. Mais especificamente, essa análise permite demonstrar a importância que cada setor de atividade tem na geração de emprego formal para a microrregião. Na Tabela 03 são apresentados os resultados obtidos a partir dos dados do emprego formal para o ano de 1990.

Tabela 03 - Quociente de localização do emprego formal por microrregiões e setores de atividade de Mato Grosso do Sul em 1990

Microrregião	Extrativa Mineral	Indústria Transfor.	SIUP	Constr Civil	Comércio	Serviços	Adm Pública	Agropec
Baixo								
Pantanal	10,89	0,88	0,13	0,44	0,92	1,04	0,99	0,34
Aquidauana	0,78	1,51	0,00	0,15	0,80	0,93	0,86	3,78
Alto Taquari	0,00	1,38	0,16	0,15	1,51	0,78	0,86	2,04
Campo Grande								
Grande	0,25	0,55	1,65	1,39	0,84	1,00	1,25	0,27
Cassilândia	0,00	0,70	0,09	0,23	1,51	0,68	0,55	6,48
Paranaíba	0,10	1,15	0,06	0,06	2,09	0,75	0,64	1,89
Três Lagoas	0,00	1,62	0,09	0,21	0,74	1,58	0,47	1,99
Nova								
Andradina	0,14	3,33	0,19	0,10	1,12	0,79	0,44	2,46
Bodoquena	1,88	1,69	0,00	0,09	1,04	0,76	1,15	1,24
Dourados	1,69	1,54	0,03	0,82	1,46	0,97	0,55	1,82
Iguatemi	0,18	2,92	0,06	0,25	1,18	0,74	0,52	2,84

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

A microrregião que apresenta um $QL_{ij} > 1$ está mais especializada em determinado setor em relação aos demais setores do Estado. Nesse contexto, os resultados encontrados apontam para uma especialização no setor Indústria Extrativo-Mineral na microrregião do Baixo Pantanal, seguidas das microrregiões de Bodoquena e Dourados.

Na Indústria de Transformação, somente as Microrregiões do Baixo Pantanal, Campo Grande e Cassilândia mostraram não estar especializadas nesse setor. Nos setores de Serviços Industriais e de Utilidade Pública (SIUP) e na Construção Civil, a Microrregião de Campo Grande foi a única que apresentou especialização.

O comércio é o setor de atividade no qual um maior número de microrregiões é especializado, enquanto no setor de serviços as microrregiões que apresentaram

maior especialização foram a do Baixo Pantanal, Três Lagoas e Campo Grande. Por fim, com relação ao setor agropecuário, a maioria das microrregiões apresentou especialização, exceto às de Campo Grande e Baixo Pantanal.

Analisando o quociente de localização em 2010 (Tabela 04), os resultados apontam para uma redução no número de microrregiões especializadas nos setores da Indústria de Transformação e de Comércio. Por outro lado, um maior número de microrregiões passou a ser especializada no setor de Administração Pública. O setor da Construção Civil continua sendo especializado na microrregião de Campo Grande, com o acréscimo agora da microrregião de Cassilândia. Por fim, com exceção da microrregião de Campo Grande, as demais microrregiões são especializadas no setor da agropecuária, com uma intensificação da presença do emprego formal comparativamente com 1990. Os resultados sugerem baixa capacidade de mudança no perfil do Estado que permanece voltado para o setor da Agropecuária e reduzida diversificação da sua matriz produtiva.

Tabela 04 - Quociente de Localização do Emprego Formal por Microrregiões e Setores de Atividade de Mato Grosso do Sul de 2010

MRGs/Setores	Extrativa Mineral	Indústria Transfor.	SIUP	Constr civil	Comércio	Serviços	Adm. Pública	Agropec
Baixo Pantanal	16,39	0,34	0,25	0,80	0,93	0,89	1,22	1,42
Aquidauana	1,19	0,46	2,52	0,18	1,12	0,56	1,22	2,33
Alto Taquari	0,45	0,74	0,68	0,64	1,11	0,53	0,78	2,89
Campo Grande	0,20	0,59	1,50	1,40	0,96	1,29	1,21	0,31
Cassilândia	0,66	0,92	0,52	1,84	1,18	0,54	0,60	2,38
Paranaíba	0,14	1,99	0,38	0,64	0,91	0,59	0,66	1,75
Tres Lagoas	0,51	1,78	0,45	0,77	0,73	0,86	0,53	1,94
Nova Andradina	0,02	2,01	0,22	0,61	0,94	0,50	0,85	1,53
Bodoquena	5,04	0,44	1,08	0,42	0,99	0,71	1,23	2,07
Dourados	0,37	1,50	0,47	0,54	1,23	0,93	0,69	1,02
Iguatemi	0,52	1,79	0,33	0,37	0,94	0,38	1,07	1,68

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

Não obstante, a análise do QL_{ij} separadamente não fornece uma dimensão de todas as mudanças ocorridas na dinâmica do crescimento de Mato Grosso do Sul. Seria necessário incorporar outros indicadores, relacionando a estrutura dos setores com as diferenças de crescimento nas microrregiões do Estado. Entre estes indicadores, tem-se o coeficiente de localização (CL_i), que mostra o grau de dispersão relativa dos setores produtivos de Mato Grosso do Sul. Assim, é possível dividir o comportamento em dois grupos: setores com maior tendência à concentração espacial (CL_i próximo de 1) e setores com menor tendência à concentração espacial.

Os resultados obtidos pelo CL_i mostram que determinados setores, como a Indústria de Transformação, estavam concentrados em determinadas microrregiões em 1990. Entretanto, em 2010, aumentou a dispersão desse setor pelo estado (Tabela 05).

Tabela 053 - Coeficiente de localização do emprego formal por setores para o estado de Mato Grosso do Sul de 1990 a 2010

Setores	1990	2010
Extrativo-Mineral	0,2756	0,6480
Indústria de Transformação	0,6015	0,2583
Minerais Não Metálicos	0,3955	0,2339
Metalúrgica	0,2589	0,2696
Mecânica	0,4067	0,3708
Eletrônico e de Comunicação	0,3460	0,7414
Material de Transporte	0,1985	0,2973
Madeira e Mobiliário	0,4482	0,3633
Papel e Gráfico	0,0538	0,4072
Borracha, Fumo e Couro	0,2224	0,1612
Química	0,6450	0,4748
Têxtil	0,1452	0,3023
Calçados	0,4191	0,8816
Alimentos e Bebidas	0,3049	0,2732
Serviços Industriais e de Utilidade Pública	0,3831	0,2728
Construção Civil	0,2273	0,2132
Comércio Varejista	0,1239	0,0486
Comércio Atacadista	0,1547	0,1178
Instituições Financeiras	0,1319	0,1043
Administração Técnica e Profissional	0,0639	0,2376
Transportes e Comunicações	0,0983	0,0842
Alojamento	0,1183	0,1354
Médico, Odontológico e Veterinário	0,3146	0,1725
Ensino	0,1047	0,2062
Administração Pública	0,1487	0,1239
Agropecuária	0,4626	0,3324

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

No setor da Indústria de Transformação, os subsetores com maior tendência à concentração espacial, em 1990, foram Química, Calçados, Madeira e Mobiliário, Mecânica e Minerais não-Metálicos, enquanto os subsetores com maior dispersão relativa foram Papel e Gráfico, Têxtil e Material de Transporte. Em 2010, observa-se maior dispersão na maioria dos setores, como o de Serviços Industriais e de Utilidade Pública, Comércio (varejista e atacadista), Médico, Odontológico e Veterinário e Agropecuária. Um número reduzido de setores apresentou maior tendência à concentração, como os setores Extrativo-Mineral, de Administração Técnica e Profissional e de Ensino.

Uma forma alternativa de desagregar os dados em nível setorial é utilizar o coeficiente de redistribuição ($CRed_i$) (Tabela 06). Esse coeficiente, que apresenta a vantagem de fornecer uma comparação ao longo do tempo, analisa a ocorrência de um padrão de concentração ou dispersão espacial dos setores analisados.

Tabela 06 - Coeficiente de redistribuição do emprego formal por setores para o estado de Mato Grosso do Sul de 1990/2010

Setores	1990/2000	2000/2010	1990/2010
Extrativo-Mineral	0,0828	0,0810	0,1265
Indústria de Transformação	0,3366	0,2124	0,2490
Minerais Não Metálicos	0,2031	0,1295	0,2254
Metalúrgica	0,2725	0,1635	0,3560
Mecânica	0,5133	0,4666	0,5070
Eletrônico e de Comunicação	0,4302	0,8731	0,5241
Material de Transporte	0,4956	0,3795	0,4842
Madeira e Mobiliário	0,4067	0,1829	0,4500
Papel e Gráfico	0,0637	0,4246	0,4601
Borracha, Fumo e Couro	0,1832	0,1460	0,2176
Química	0,6828	0,4714	0,6822
Têxtil	0,4310	0,1680	0,3873
Calçados	0,7353	0,3572	0,8230
Alimentos e Bebidas	0,1378	0,1070	0,1396
Serviços Industriais e de Utilidade Pública	0,1863	0,0887	0,2535
Construção Civil	0,1055	0,1067	0,1765
Comércio Varejista	0,0477	0,0250	0,0597
Comércio Atacadista	0,0986	0,0695	0,1043
Instituições Financeiras	0,1054	0,0435	0,0716
Administração Técnica e Profissional	0,1333	0,1154	0,1082
Transportes e Comunicações	0,0544	0,1412	0,1431
Alojamento	0,1071	0,0685	0,1701
Médico, Odontológico e Veterinário	0,3010	0,1085	0,3479
Ensino	0,2064	0,1270	0,1055
Administração Pública	0,0859	0,0860	0,1587
Agropecuária	0,1632	0,0491	0,1822
Total	0,0743	0,0550	0,1262

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

Para o período de 1990/2000, os setores que apresentaram maiores $CRed_i$, ou seja, maiores mudanças significativas foram os setores da Indústria de Transformação (principalmente os subsetores de Calçados, Química e Mecânica), Médico, Odontológico e Veterinário e Ensino. Já os setores que tiveram menores $CRed_i$ foram Comércio, Transportes e Comunicações, Administração Pública e Extrativo-Mineral. No período de 2000/2010, a maioria dos setores apresentou redução nesse coeficiente. Isso implica que a tendência de maior redistribuição espacial se desacelerou nesse período, comparativamente ao período anterior. As exceções estão nos subsetores da indústria de transformação (como de Papel e Gráfico, Eletrônico e Comunicação) e no setor de Transporte e Comunicações. Em síntese, para o período total observa-se uma redistribuição dos setores produtivos, reduzindo as disparidades de sua distribuição em relação ao Estado.

O comportamento do emprego formal nas microrregiões também foi analisado por meio dos coeficientes de especialização (CE_j) e o de reestruturação (Cr_j). Assim, é possível medir a relação entre o grau de especialização das economias regionais em determinado setor e as semelhanças (ou diferenças) entre as microrregiões. Os resultados obtidos para o CE_j são apresentados na Tabela 07.

Tabela 074 - Coeficiente de especialização do emprego formal, por microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul de 1990 a 2010

Microrregiões	1990	2000	2010
Baixo Pantanal	0,2100	0,1703	0,1914
Aquidauana	0,2156	0,2390	0,2609
Alto Taquari	0,2341	0,3162	0,2427
Campo Grande	0,1215	0,1616	0,1477
Cassilândia	0,3747	0,2426	0,2679
Paranaíba	0,2950	0,2725	0,2353
Três Lagoas	0,3143	0,2628	0,2792
Nova Andradina	0,3758	0,2366	0,2226
Bodoquena	0,2509	0,2180	0,2212
Dourados	0,2192	0,1931	0,1560
Iguatemi	0,3418	0,2381	0,2270

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

A maioria das microrregiões apresentou uma discrepância entre sua estrutura produtiva microrregional e a estrutura produtiva do Estado. Estas discrepâncias são verificadas por valores elevados do CE_j em 1990, com destaque para as microrregiões de Nova Andradina, Cassilândia, Três Lagoas e Paranaíba. Para o mesmo ano, as microrregiões com menores valores para este coeficiente foram às de Campo Grande, Baixo Pantanal e Dourados. Comparando os valores obtidos para o ano de 1990 com o ano de 2000, observa-se que as microrregiões que tiveram queda no CE_j foram Baixo Pantanal, Cassilândia, Paranaíba, Três Lagoas, Nova Andradina, Bodoquena e Dourados. Já as que tiveram aumento foram Aquidauana, Alto Taquari e Campo Grande.

Em geral, a tendência verificada de 1990 a 2010 foi de redução no CE_j , o que significa menores discrepâncias entre as microrregiões, embora permaneçam diferenças significativas entre as estruturas das economias regionais e a estrutura do Estado.

Para avaliar o grau de mudança na especialização das microrregiões do Estado, ao longo do tempo, foi utilizado o Cr_j com o objetivo de verificar as modificações estruturais ocorridas no período 1990/2010 (Tabela 08).

Tabela 08 - Coeficiente de reestruturação do emprego formal por microrregiões do estado de Mato Grosso do Sul de 1990/2010

Microrregião	1990/2000	2000/2010	1990/2010
Baixo Pantanal	0,2751	0,1297	0,2528
Aquidauana	0,2836	0,1875	0,2508
Alto Taquari	0,4180	0,1548	0,3103
Campo Grande	0,1737	0,0901	0,1980
Cassilândia	0,2158	0,1361	0,2325
Paranaíba	0,3373	0,1883	0,3841
Três Lagoas	0,3617	0,2374	0,3823
Nova Andradina	0,3276	0,1307	0,3209
Bodoquena	0,3028	0,0957	0,2763
Dourados	0,1923	0,1241	0,1646
Iguatemi	0,3168	0,1122	0,3290

Fonte: Elaboração própria, baseada nos dados da RAIS.

Para todas as microrregiões, o Cr_j apresentou uma queda se comparado 1990/2000 com 2000/2010. Isso aponta, novamente, para uma redução das disparidades entre as microrregiões e o Estado. Há uma maior homogeneidade na estrutura das microrregiões na década de 2000/2010, atenuando as discrepâncias em termos de estrutura verificadas no primeiro subperíodo de 1990/2000.

Considerações Finais

O objetivo do artigo é analisar a formação do mercado de trabalho no estado de Mato Grosso do Sul. Nesse sentido, realizou-se uma análise quantitativa que permite mensurar algumas de suas mudanças recentes. Dentre essas, destacam-se algumas considerações em relação aos coeficientes de localização e medidas regionais utilizadas. Em primeiro lugar, observou-se que, comparativamente 1990/2010, ocorreu redução do número de microrregiões especializadas. Ou seja, nesse período, houve maior diversificação da estrutura produtiva no sentido de que agora outros setores passam a se destacar. Esses setores estão mais dispersos entre as microrregiões, ao passo que o setor de agropecuária tende a se concentrar, destacando-se em todas as microrregiões, exceto na MRG de Campo Grande. Ademais, é possível identificar uma redução nas diferenças entre as regiões, o que implica uma menor heterogeneidade produtiva.

No início do período de análise, o coeficiente de especialização do emprego formal mostra que a maioria das microrregiões apresentava uma discrepância entre sua estrutura produtiva e a do estado, a exemplo de Nova Andradina, Cassilândia, Três Lagoas e Paranaíba. Nessas MRGs e nas demais, começaram a se instalar partir de então agroindústrias, indústrias frigoríficas, de laticínios e de alimentos, entre outras, o que fez com que esse coeficiente, de uma maneira geral, se reduzisse em 2010. Isso implica que ao longo dessas duas décadas houve redução nas disparidades entre as estruturas produtivas, embora permaneçam diferenças significativas. Comportamento semelhante foi identificado utilizando-se o coeficiente de reestruturação. Esse coeficiente apresentou retração, indicando, novamente, redução das disparidades entre as microrregiões.

Em síntese, conclui-se que apesar da baixa capacidade de mudança no perfil da matriz produtiva do estado, que apresenta reduzida diversificação e especialização no setor agropecuário, existe um movimento de desagregação da produção em direção a outras microrregiões e a outros setores.

Referências

ABREU, S. **O Mato Grosso do Sul no contexto das políticas de regionais de desenvolvimento**. Dourados: UFMS, 2001.

HADDAD, P. R. **Método de Análise diferencial-estrutural**. Economia regional (Teorias e métodos de análise). Fortaleza: Banco Nordeste do Brasil, 1989.

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

LIMA, A. C. da C.; SIMÕES, R. F. Centralidade e emprego no estado de Minas Gerais no Período 1995/2008. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, p. 779-805, 2011.

MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. Gerald Duckworth & CO. LTD:London, 1957.

NETO, A. M. Intervenção estatal e desigualdades regionais no Brasil: contribuições ao debate contemporâneo. **Texto para discussão do IPEA**, n.1229, Brasília, 2006.

PAVÃO, E. da S. **Formação, Estrutura e Dinâmica da Economia de Mato Grosso do Sul no Contexto das Transformações da Economia Brasileira**, 2005. Dissertação (Mestrado em Economia Industrial). Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2005.

PERROUX, F. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1955.

SIQUEIRA, T. V.; FILHO, N. Desenvolvimento Regional no Brasil: tendências e novas Perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.8, n.16, p.79-118, dez. 2001.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R. de C.; FURTADO, J. Sistemas Locais de Produção e de Inovação: indicadores, estudos de casos e políticas. In: HASENCLEVER, L.; FOURÉ, Y.-A.. (Org.). **Caleidoscópio do Desenvolvimento Local no Brasil: diversidade das abordagens e das experiências**. Rio de Janeiro: e-Papers, 2007, v. 1, p. 51-80.

UDERMAN, S. **Padrões de Organização Industrial e Políticas de Desenvolvimento Regional: uma análise das estratégias de industrialização na Bahia**. Tese de Doutorado. Salvador: UFBA, 2006.

VIEIRA, R. M. **A Dinâmica do Mercado de Trabalho Formal no Estado de Mato Grosso do Sul – MS, no Período de 1990 a 2010: uma aplicação do método estrutural-diferencial**. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2012.

Submetido em 19/04/2013.

Aprovado em 07/10/2013.

Sobre os autores

Rosele Marques Vieira

Possui graduação em Ciências Econômicas e mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, (1999). Doutora em Economia do Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é Gerente da unidade de Ensino de Ponta Porã, professora da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Coordenadora do Programa ELOS Incubadora de Tecnologia Social para Cooperativas Populares- Economia Solidária.

Email: rosele@uems.br

Fabício José Missio

Possui graduação em Ciências Econômicas e Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa pela Universidade Federal de Santa Maria (2002). É mestre em Economia pela UFPR (2006), Doutor em Economia pelo Cedeplar/UFMG e professor do curso de Economia da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

Email: fabriciomissio@gmail.com