

A DINÂMICA DO CRESCIMENTO DO PRODUTO E DO EMPREGO NOS ESTADOS BRASILEIROS, 2008/2009: UMA ANÁLISE ESTRUTURAL-DIFERENCIAL

**DYNAMICS OF OUTPUT GROWTH AND EMPLOYMENT IN THE
BRAZILIANS STATES, 2008/2009: A STRUCTURAL-DIFFERENTIAL
ANALYSIS**

Raimundo Nonato Casé de Brito

Faculdade ITOP
economistacase@economistacase.com

RESUMO: O artigo tem como objetivo realizar a análise estrutural-diferencial do valor adicionado bruto (VAB) e o emprego por setores econômicos nas 27 Unidades da Federação no período de 2008 a 2009. Desta forma, o método estrutural-diferencial ao decompor o desempenho do VAB e do emprego nos Estados nos componentes: nacional, estrutural e diferencial, permite identificar os determinantes do desempenho econômico das Unidades Federativas, sua inserção econômica no mercado brasileiro e seu desempenho diferencial, determinante da competitividade estadual. Os resultados apontaram o desempenho positivo do setor da construção civil, comércio e serviços no VAB e no emprego, que permitiu mitigar os efeitos da crise econômica internacional, reflexos da política do Governo Federal em fomentar o comércio, serviços e a construção civil, com facilidade de crédito, queda na taxa de juros, isenção e redução de impostos.

Palavras-chave: Análise Estrutural-Diferencial, shift-share, valor adicionado bruto, emprego, crescimento econômico, localização, especialização.

ABSTRACT: The article aims performing the structural analysis-differential of the gross value added (GVA) and their employment by economic sectors in the 27 States in the period 2008 to 2009. In this way, the Structural-Differential method when decompose the performance of GVA and employment in the States at the components: national, structural and differential, allows to identify the determinants of economic performance of the federal units, their economic insertion in the Brazilian market, determinant of the state competition. The results indicated the positive performance of the construction industry, trade, GVA services and employment, what allowed to mitigate the effects of international economic crisis, reflections of the Federal Government policy to foment trade, services and construction, with easy credit, drop in interest rates, exemption and tax reduction.

KEYWORDS: Structural-Differential Analysis, shift-share, gross value added, employment, economic growth, location, specialization.

INTRODUÇÃO

O Planejamento Regional nos últimos anos ganhou novos e relevantes contornos nas políticas de desenvolvimento, pois as assimetrias acentuadas no território nacional configuram-se como obstáculos ao desenvolvimento socioeconômico e a sustentabilidade. As fortes discrepâncias de crescimento, emprego e renda nos diversos territórios têm-se confirmado como um campo

importante de estudo para os pesquisadores do desenvolvimento econômico e gestores de política econômica regional.

A compreensão das diferenças dos espaços regionais e a construção de uma visão estratégica consistente transformaram-se num dos mais relevantes desafios da sociedade contemporânea, desta forma, o processo de planejamento assume papel importante na coordenação e orientação dos agentes econômicos, em função da complexidade da análise territorial.

Os fundamentos que procuram explicar as razões pela qual as nações e as regiões possuem padrões de crescimento diferenciados, a capacidade de atrair investimentos exógenos ou endógenos, especializados ou diversificados, públicos ou privados, não representam trabalho trivial, com respostas simples ou exclusivas de determinada metodologia ou ciência.

A análise do desenvolvimento da economia regional, portanto, requer o emprego de modelos, técnicas e teorias para explicar a dinâmica regional. Nesse artigo em particular utilizaremos o método de Análise Estrutural-Diferencial (*shift and share analysis*).

ANÁLISE ESTRUTURAL-DIFERENCIAL (SHIFT AND SHARE ANALYSIS)

A análise estrutural-diferencial como método não tem a função explicativa do crescimento regional, mas identificar as variáveis que influíram nesse crescimento, podendo desta forma ser um importante instrumento de projeções regionais, na medida em que possam descrever setores dinâmicos ou fontes de estrangulamento da economia em estudo.

Para Esteban-Marquillas (1972, p. 249)

Shift-share analysis, in spite of its rudimentary character, has had quite a remarkable success among the specialists of regional economics. It has probably been due to the fact that the statistical information required is very elementary and the analytical possibilities that it offers are quite large.

Para Souza o ponto inicial do método diferencial-estrutural é a formação de

matrizes de informações contendo os dados de emprego, valor bruto da produção ou valor adicionado. Esses dados precisam ser obtidos por setor e por região, para o ano base e para o ano terminal. [...] Nas linhas dessa matriz tem-se os setores de atividade (S variando de 1 até m , incluindo o setor i) e, nas colunas, listam-se as unidades territoriais

ou municípios (M variando de 1 até n , incluindo o município j). (SOUZA, 2009, p. 119)

A análise do método para Da Silva possui uma premissa básica

Mensurar as diferenças de crescimento entre regiões podem ser atribuídas não só a diferenças relativas à composição produtiva de cada região (devido à maior ou menor preponderância de sectores mais dinâmicos), mas também podem ser justificadas por diferentes vantagens de natureza locacional. [...] Diferentes características locacionais podem implicar que as actividades de uma dada região tenham uma evolução diferenciada relativamente à média nacional. (DA SILVA, 2005, p. 797)

O objetivo da análise diferencial-estrutural, segundo SOUZA (2009, p. 120) é decompor a variação setorial do emprego em cada região, entre o ano de referência e o ano final, a fim de averiguar o que se deve ao dinamismo interno (efeito diferencial ou competitivo) e o resultante de fatores nacionais (estrutural ou proporcional). O modelo da análise estrutural-diferencial clássica tem a seguinte notação (DA SILVA, 2005, p. 798):

$$\sum_k \Delta X_{ik} \equiv \sum_k [X_{ik}(t) - X_{ik}(t-1)] \equiv \sum_k [NX_{ik} + SX_{ik} + RX_{ik}],$$

Sendo:

- ΔX_{ik} representa a variação observada na variável X_{ik} ;
- $X_{ik}(t)$ representa a variável econômica X (usualmente o emprego ou produto) medida na região i , no setor k , e no momento t ;
- NX_{ik} representa a componente nacional;
- SX_{ik} representa a componente setorial ou estrutural;
- RX_{ik} representa a componente regional, concorrencial ou diferencial.

As componentes podem ser definidas como (Da Silva, 2005, p. 798):

- $NX_{ik} = g_{NX} x X_{ik}(t-1)$
- $SX_{ik} = (g_{NXk} - g_{NX}) x X_{ik}(t-1)$
- $RX_{ik} = (g_{ik} - g_{NXk}) x X_{ik}(t-1)$

E complementa (Da Silva, 2005, p. 798):

- g_{NX} é a variação percentual da variável X observada a nível nacional, relativamente ao ano base $t-1$;
- g_{NXk} é a variação percentual da variável X observada a nível nacional, referente ao setor k ;
- g_{ik} é a variação percentual da variável X observada na região i , no setor k .

A análise estrutural-diferencial, portanto, ao assinalar a diferença entre a componente estrutural e diferencial “nos permite identificar diferentes forças que atuam no crescimento regional” (HADDAD, 1989, p. 251).

A variação estrutural e diferencial segundo Simões *apud* LODDER:

A variação estrutural representa o montante adicional (positivo ou negativo) que determinada região poderá obter como resultante de sua composição estrutural, isto é, a participação relativa de setores dinâmicos ou não na sua estrutura produtiva. Regiões especializadas em setores dinâmicos terão uma variação estrutural positiva e vice-versa; A variação diferencial indica o montante positivo (ou negativo) que a região conseguirá porque a taxa de crescimento em determinado(s) setor(es) será maior (ou menor) nesta região do que na média nacional. O efeito diferencial indica, desta forma, as (des)vantagens locais da região em termos globais, qualificando os múltiplos fatores específicos da região, salientando o ritmo de crescimento regional no espaço econômico global. (SIMÕES, 2006, p. 274-275)

Assim, o método (HADDAD, 1989) é relevante para subsidiar e/ou alicerçar trabalhos de pesquisas complementares, notadamente os teóricos de dado aspecto regional, como a análise dos setores que apresentam uma variação diferencial positiva (negativa) em dada região, ou ainda, a partir da análise (SOUZA, 2009) os investimentos públicos e/ou privados possam ser direcionados para aproveitar o dinamismo/potencial dos setores econômicos para maximizar seu crescimento e/ou direcionar políticas públicas de desenvolvimento regional para regiões e setores com baixo dinamismo.

As principais críticas do método, Da Silva *apud* Loveridg e Selting, estão conformadas na ponderação das taxas de crescimento das variáveis ao longo do tempo, por não considerar transformações ao longo do período; problemas de agregação, base teórica, instabilidade do componente regional e interdependência do componente estrutural e regional. Desta forma, a notação

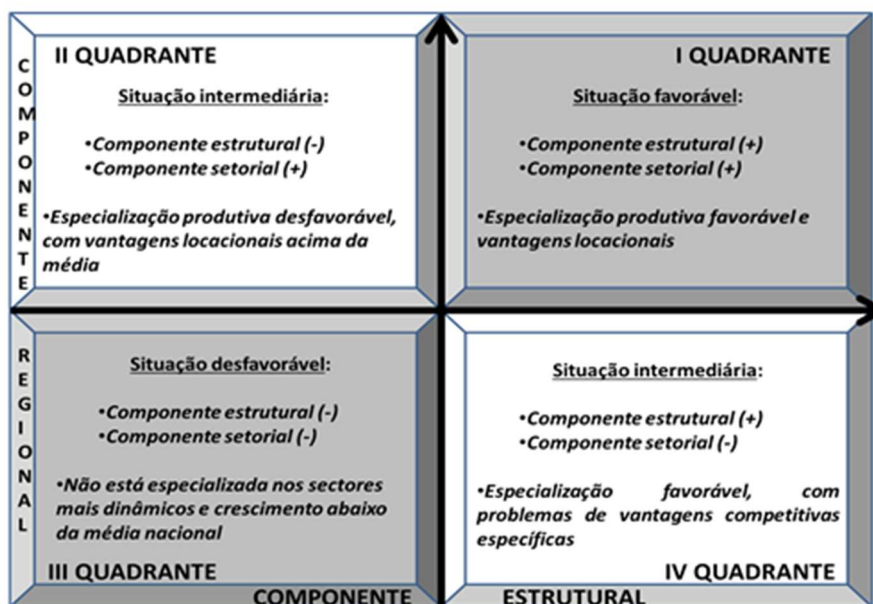
da equação básica recebeu sugestões de aperfeiçoamento, dentre as principais contribuições foram as de Stilwell (1969), com um método composto por três variações: a proporcional, a proporcional modificada e a diferencial residual, sem, no entanto, modificar a vantagem original do método, em que a soma de todas as variações em todas as regiões são iguais (HADDAD, 1989, p. 257); Herzog e Olsen (1977) contribuíram ao “combinar as modificações de Esteban-Marquillas e de Stilwell em uma única equação explicativa da variação líquida total [...] igual ao efeito estrutural, ainda ponderado pelo emprego do ano base, mais o efeito diferencial puro modificado e o novo efeito alocação” (SOUZA, 2009, p. 124); o trabalho de Esteban-Marquillas (1972) avança na proposição da análise estrutural-diferencial ao realizar nova formulação.

is based on the definition of a new element, that we can call the homothetic employment in sector *i* of region *j*. The homothetic employment is defined as the employment that sector *i* of region *j* would have if the structure of the employment in such a region were equal to the national structure. (ESTEBAN-MARQUILLAS, 1972, p. 251)

As vantagens de tal formulação modificada, segundo Esteban-Marquillas consiste “the advantage of such a modified formulation is based on the fact that it divides in a clearer way the different components of the employment growth in each sector of each region”. (ESTEBAN-MARQUILLAS, 1972, p. 254)

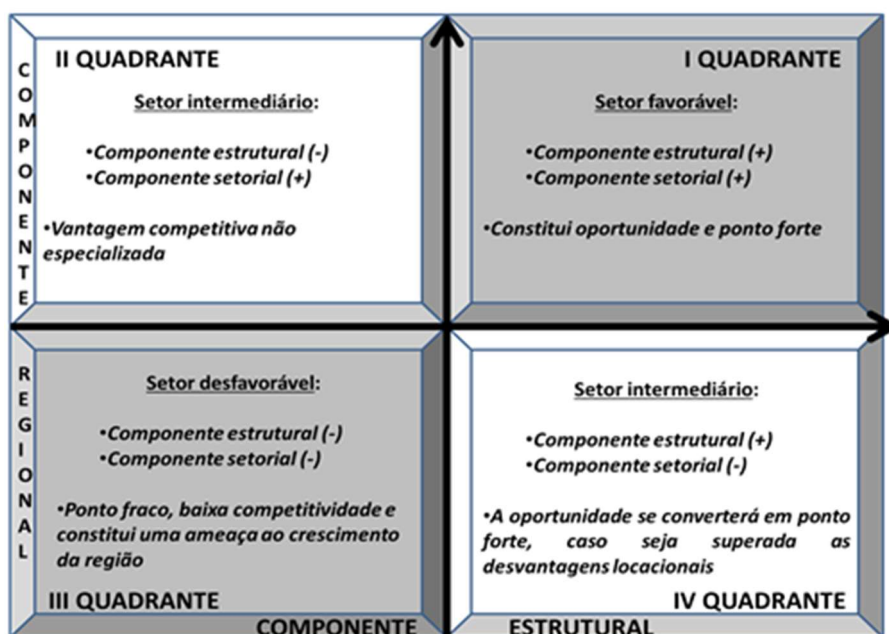
A representação gráfica na análise estrutural-diferencial constitui-se uma ferramenta importante na avaliação dos problemas regionais, em razão da organização dos valores calculados na decomposição do seu desempenho. A representação gráfica é construída (DA SILVA, 2005, p. 801) com a formulação de 4 quadrantes, sendo o eixo das abscissas o componente estrutural e nas ordenadas o componente regional. A composição gráfica também pode ser utilizada para analisar em particular as regiões (DA SILVA, 2005, p. 803), considerando os seus setores, construção idêntica a utilizada para a representação da decomposição do crescimento regional:

Figura 1: Decomposição do crescimento regional



Fonte: Da Silva, 2005, p. 802 (Adaptado pelo autor)

Figura 2: Decomposição do crescimento regional, para a região



Fonte: Da Silva, 2005, p. 803 (Adaptado pelo autor)

A utilização da análise dos componentes de variação é importante (DA SILVA, 2005) para a elaboração de cenários, o planejamento regional ou mesmo

para a avaliação *ex-post* das políticas de desenvolvimento regional, na medida em que podem ser identificadas as oportunidades, as ameaças, suas forças e fragilidades.

METODOLOGIA E FONTES DE DADOS

Na confecção deste trabalho foi utilizado o método estrutural-diferencial (*shift-share*) para análise setorial do Valor Adicionado Bruto -VAB das 27 Unidades da Federação, bem como, o desempenho do comportamento do mercado de trabalho formal, conforme o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. Os setores avaliados foram a Agropecuária (agricultura, silvicultura, exploração florestal, pecuária e pesca), Indústria Extrativa Mineral, Indústria de Transformação, Construção Civil, Serviços Industriais de Utilidade Pública - SIUP (Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana), Comércio, Administração Pública e Serviços (manutenção e reparação, alojamento e alimentação, transportes, armazenagem e correio, informação, intermediação financeira, seguros e previdência complementar e relacionados, serviços prestados às famílias e associativas, serviços prestados às empresas, atividades imobiliárias e aluguéis, administração, saúde e educação mercantis, domésticos).

As fontes de dados utilizados foram do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Contas Regionais do Brasil de 2008 e 2009 e os dados de evolução do emprego do CAGED, de 31 de dezembro dos anos de referência, considerando pela própria metodologia os celetistas, e o movimento de admitidos, sendo útil para análise de conjuntura do mercado de trabalho formal.

A análise do efeito estrutural será utilizada para se verificar o comportamento dos setores dinâmicos nas Unidades da Federação (2008-2009) e o diferencial, para determinarmos os setores que cresceram (decreceram) nos Estados e Distrito Federal em relação à situação nacional e a especialização para colocarmos em relevo os setores (produto e emprego) que possuem maior expressividade do que nacionalmente.

O período em análise é significativamente importante, pois o país vinha obtendo taxas de crescimento (2004 a 2007) expressivas, em média 4,7%, sendo em 2007 de 6,09% (o maior crescimento desde o Plano Cruzado, 1986), o bom

desempenho se repetiu em 2008 com a expansão do Produto Interno Bruto – PIB de 5,2% (Ipeadata). A crise internacional que dava sinais em 2007 finalmente eclodiu de forma profunda e alcançou a escala global em meados de setembro de 2008, com seus efeitos verificados durante todo o ano de 2009, segundo Krugman as

Taxas de emprego nos Estados Unidos começaram a cair em fins de 2007, mas até setembro de 2008 o declínio foi muito modesto – em algo muitíssimo pior. A intensificação da crise do crédito depois da queda do Lehman Brothers, a crise repentina nos mercados emergentes, o colapso da confiança dos consumidores, à medida que as dimensões da desordem financeira chegavam às manchetes, tudo aponta para a pior recessão nos Estados Unidos, e no mundo como um todo, desde o início da década de 1980. (KRUGMAN, 2009, p. 188-189)

O fluxo de capitais privados caiu de forma drástica no período (Contas Regionais, IBGE, 2011) saindo de aproximadamente US\$ 700 bilhões para pouco mais de US\$ 236 bilhões em 2009, com interrupção do crescimento do comércio de bens e serviços em quase 11% em 2009.

Esse cenário sinalizou para o governo brasileiro a necessidade de aplicação de políticas públicas que mantivesse a trajetória de crescimento do produto e do emprego, e que os efeitos da crise econômica internacional não viessem como “tsunami” e interrompesse nosso crescimento. A taxa de juros referencial (Selic) caiu em 5% ao longo de 2009, saindo de 13,7% para 8,7%, expansão do crédito, redução de impostos para estimular o consumo, principalmente os produtos eletrodomésticos, da chamada “linha branca”, automóveis, construção civil e desoneração dos bens de capital, com o intuito de modernização das plantas produtivas do país. Desta forma, analisar o desempenho do produto e do emprego das Unidades Federativas no período é tema recorrente e justifica essa empresa.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em 2008 o PIB nacional cresceu em 5,2% em relação ao ano anterior, no entanto, o cenário de crise econômica internacional abalava os mercados e gerava crise de credibilidade do sistema financeiro internacional, notadamente

dos Estados Unidos da América e da Europa, o que exigiu do Governo brasileiro diante do panorama, a partir de então, política monetária e fiscal expansivas.

Reflexos da crise econômica internacional, o ano de 2009 apresentou um desempenho negativo do seu PIB, 0,3%. A análise setorial nos mostra que o setor agropecuário cresceu 6,1% em 2008, e uma redução significativa em 2009 com um decréscimo de 3,1%, decorrente além da crise internacional, os fatores climáticos. Na indústria o desempenho saiu de 3,0% em 2008 para -5,6%, o setor serviços o resultado positivo, entretanto, com um crescimento decrescente do setor, saltando de 4,9% em 2008 para 2,9% em 2009. (IBGE, 2011).

No ano de 2008, o Estado com maior crescimento do seu PIB foi o Piauí, com uma taxa de 8,8%, seguidos pelo Ceará, 8,5% e o Estado de Goiás, com 8,0%, por outro lado, os Estados de Sergipe, Rio Grande do Sul e Amapá, obtiveram crescimento abaixo da média nacional, com respectivamente 2,6%, 2,7% e 2,9%.

Em 2009, o Estado de Rondônia, em virtude principalmente dos investimentos em obras de infraestrutura hidroelétrica (Jirau e Santo Antônio) obteve o maior crescimento do PIB dos Estados brasileiros, com 7,3%, o Piauí, continuou a manter o ritmo de crescimento, com 6,2% e Roraima com 4,6% foram os melhores desempenhos. O fraco desempenho da indústria extrativista influenciou decisivamente no resultado negativo do PIB dos Estados do Espírito Santo (-6,7%), Minas Gerais (-4,0%) e Pará (-3,2%), em virtude do peso do setor nas economias estaduais. (IBGE, 2011)

Tabela 1: Taxa de crescimento real anual (%) do PIB nos Estados brasileiros 2008-2009

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PIB (%)		UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PIB (%)	
	2.008	2.009		2.008	2.009
Acre	6,90	1,2	Paraíba	5,50	1,6
Alagoas	4,10	2,1	Paraná	4,30	-1,3
Amapá	2,90	4,0	Pernambuco	5,30	2,8
Amazonas	4,50	-2,0	Piauí	8,80	6,2
Bahia	5,20	-0,6	Rio Janeiro	4,10	2,0
Ceará	8,50	0,0	Rio Grande Norte	4,50	1,5
Distrito Federal	3,80	4,0	Rio Grande Sul	2,70	-0,4
Espírito Santo	7,80	-6,7	Rondônia	3,20	7,3

Goiás	8,00	0,9	Roraima	8,60	4,6
Maranhão	4,40	-1,7	Santa Catarina	3,00	-0,1
Mato Grosso	7,90	2,4	São Paulo	5,90	-0,8
Mato Grosso Sul	6,40	0,4	Sergipe	2,60	4,4
Minas Gerais	5,20	-4,0	Tocantins	6,10	3,8
Pará	4,90	-3,2	Brasil	5,20	-0,3

Fonte: IBGE, Contas Regionais, 2008-2009

A partir da análise estrutural-diferencial do Valor Adicionado Bruto no período de 2008-2009, os Estados mais competitivos, Bahia, Goiás, Roraima, Piauí, Rondônia e Tocantins, demonstraram que os setores da economia em que são especializados obtiveram desempenho acima da evolução destes setores no conjunto das Unidades da Federação. Estes Estados, também, foram os que alcançaram os resultados mais elevados da variação efetiva ou efeito total, ressaltando, portanto que o componente diferencial possui forte correlação com o crescimento efetivo e que o componente explica significativamente o desempenho das Unidades da Federação.

O Estado da Bahia, apesar da retração do setor agropecuário em 2009 de 1,3%, motivado pela redução da produção de soja (28,5%) e outras lavouras temporárias (9,1%), mas em 2008 esse desempenho foi positivo em 6,3%, influenciado principalmente pela produção de soja (38,5%) e outras lavouras temporárias em 6,5%. (IBGE, 2011).

A economia goiana em função da expansão real da agropecuária em 19,1% em 2008, com destaque ao cultivo da cana-de-açúcar, com aumento de 40,8% da produção e os cereais (36,5%). Os bons resultados se confirmaram em 2009, com crescimento de 6,9% do setor agropecuário, com destaque, novamente a expansão da produção da cana-de-açúcar, com crescimento de 34,3%.

A economia de Roraima, apesar de representar apenas 0,2% da economia nacional, ocupando a 27ª posição, acumulou no período em estudo a segunda posição do crescimento do produto e o maior da Região Norte do país, a administração, saúde e educação públicas e seguridade social representou em 2009, 47,8% do Valor Adicionado Bruto, a maior representação no PIB das Unidades Federativas, com desempenho positivo em 4,6% em relação a 2008.

O desempenho da economia Piauiense obteve média de crescimento do PIB no período de 7,5% a maior do país, o setor agropecuário cresceu em 2008, 34,7%, em função da produção de soja, com crescimento de 546,0% e em 2009 decresceu 2,7% em função da redução da produção de soja (-28,0%), entretanto o setor industrial e de serviços manteve elevadas taxas de crescimento no período, respectivamente 16,2% e 12,9% na produção industrial, resultado do bom desempenho da indústria de alimentos e bebidas e da construção civil e 5,8% e 5,4% no setor de serviços. (IBGE, 2011)

O produto do Estado de Rondônia em 2009 foi influenciado precipuamente, pelos investimentos de projetos estruturantes com grandes obras públicas na área de energia, com desempenho da indústria da construção civil, com 23,0%.

O Estado do Tocantins, com uma participação relativa no PIB nacional de 0,4%, com o 24º. Lugar no *ranking* nacional obteve desempenho positivo do seu PIB em virtude da expansão do setor agropecuário com crescimento nos anos de 2008 e 2009 respectivamente de 6,6% e 4,6% em função da expansão da fronteira agrícola e elevação da indústria de transformação, principalmente relacionado ramo alimentar e de bebidas.

Tabela 2: Efeito nacional, estruturais e diferenciais do Valor Adicionado Bruto nos Estados 2008-2009

ESTADOS	Componente nacional	Componente estrutural	Componente diferencial	Variação efetiva
Acre	8,3%	2,6%	-1,1%	9,8%
Alagoas	8,3%	1,2%	-0,1%	9,4%
Amapá	8,3%	2,1%	-1,2%	9,2%
Amazonas	8,3%	0,4%	1,1%	9,8%
Bahia	8,3%	0,8%	6,1%	15,2%
Ceará	8,3%	1,6%	0,1%	10,0%
Distrito Federal	8,3%	2,8%	1,1%	12,2%

ESTADOS	Componente nacional	Componente estrutural	Componente diferencial	Variação efetiva
Espírito Santo	8,3%	-5,9%	-4,8%	-2,4%
Goiás	8,3%	1,3%	5,2%	14,7%
Maranhão	8,3%	0,9%	-5,0%	4,2%
Mato Grosso	8,3%	1,8%	-1,6%	8,6%
Mato Grosso Sul	8,3%	1,5%	2,3%	12,1%

Minas Gerais	8,3%	-0,4%	-5,1%	2,9%
Pará	8,3%	-4,9%	-4,0%	-0,6%
Paraíba	8,3%	2,0%	2,0%	12,3%
Paraná	8,3%	1,4%	-2,1%	7,6%
Pernambuco	8,3%	1,9%	1,8%	12,0%
Piauí	8,3%	2,1%	3,3%	13,7%
Rio Janeiro	8,3%	-5,6%	1,3%	3,9%
Rio Grande Norte	8,3%	-2,3%	4,3%	10,2%
Rio Grande Sul	8,3%	1,5%	-0,2%	9,7%
Rondônia	8,3%	2,1%	3,1%	13,5%
Roraima	8,3%	2,8%	3,3%	14,4%
Santa Catarina	8,3%	1,3%	-3,6%	5,9%
São Paulo	8,3%	1,3%	0,6%	10,3%
Sergipe	8,3%	-2,7%	-4,5%	1,1%
Tocantins	8,3%	2,4%	1,6%	12,4%

Fonte: Elaboração do Autor

Ao analisarmos o gráfico a seguir de decomposição do crescimento VAB estadual, verificamos que os Estados da Bahia, Goiás, Roraima, Piauí, Rondônia, Tocantins, Paraíba, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, São Paulo, Ceará e Amazonas obtiveram valores positivos no componente estrutural e diferencial, com crescimento acima do VAB nacional, no quadrante três, os Estados de Minas Gerais, Sergipe e Espírito Santo estão numa situação indesejável, com desempenho negativo no componente estrutural e diferencial, ou seja, os seus setores não estão especializados nos setores mais dinâmicos e seu crescimento abaixo da média nacional.

No segundo quadrante os Estados do Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e Pará possuem especialização produtiva desfavorável com vantagens locais acima da média nacional e no quadrante quarto os Estados do Acre, Rio Grande do Sul, Alagoas, Amapá, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina e Maranhão apresentaram especialização produtiva favorável com problemas de vantagens competitivas específicas.

Tabela 3: Efeitos nacional, estruturais e diferenciais do emprego formal nos Estados brasileiros 2008-2009

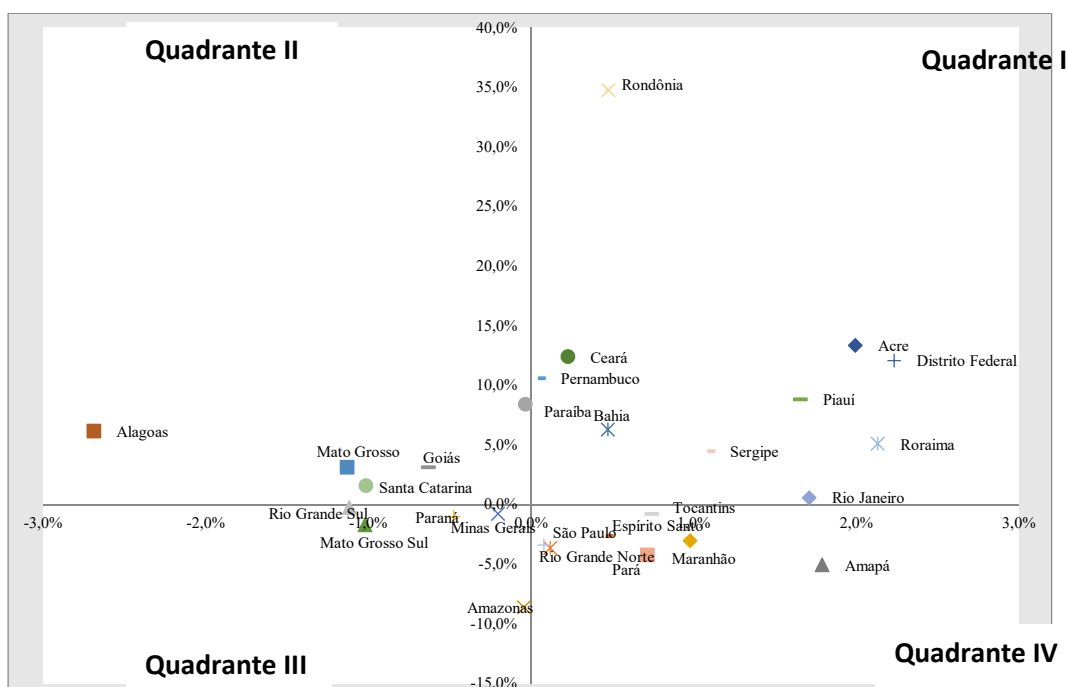
ESTADOS	Componente nacional	Componente estrutural	Componente diferencial	Variação efetiva
Acre	-2,8%	2,0%	13,3%	12,5%
Alagoas	-2,8%	-2,7%	6,2%	0,6%
Amapá	-2,8%	1,8%	-5,1%	-6,1%
Amazonas	-2,8%	0,0%	-8,6%	-11,5%
Bahia	-2,8%	0,5%	6,3%	3,9%
Ceará	-2,8%	0,2%	12,4%	9,8%
Distrito Federal	-2,8%	2,2%	12,1%	11,4%
Espírito Santo	-2,8%	0,5%	-2,7%	-5,0%
Goiás	-2,8%	-0,6%	3,1%	-0,4%
Maranhão	-2,8%	1,0%	-3,0%	-4,9%
Mato Grosso	-2,8%	-1,1%	3,1%	-0,9%
Mato Grosso Sul	-2,8%	-1,0%	-1,7%	-5,6%
Minas Gerais	-2,8%	-0,2%	-0,8%	-3,8%
Pará	-2,8%	0,1%	-3,6%	-6,4%
Paraíba	-2,8%	0,0%	8,4%	5,5%
Paraná	-2,8%	-0,5%	-1,0%	-4,4%
Pernambuco	-2,8%	0,0%	10,6%	7,8%
Piauí	-2,8%	1,7%	8,8%	7,6%
Rio Janeiro	-2,8%	1,7%	0,6%	-0,6%
Rio Grande Norte	-2,8%	0,7%	-4,2%	-6,4%
Rio Grande Sul	-2,8%	-1,1%	-0,3%	-4,2%
Rondônia	-2,8%	0,5%	34,7%	32,4%
Roraima	-2,8%	2,1%	5,1%	4,5%
Santa Catarina	-2,8%	-1,0%	1,6%	-2,3%
São Paulo	-2,8%	0,1%	-3,4%	-6,2%
Sergipe	-2,8%	1,1%	4,5%	2,7%
Tocantins	-2,8%	0,7%	-0,8%	-2,9%

Fonte: Elaboração do Autor

Os Estados que obtiveram maiores vantagens diferenciais foram: Rondônia, Acre, Ceará, Distrito Federal, Pernambuco e Piauí. O Estado de Rondônia o desempenho da geração de emprego na construção civil foi o grande diferencial e como explicado anteriormente os empreendimentos de infraestrutura hidroelétrica foram os principais motivadores, no Acre os serviços industriais de utilidade pública – SIUP e construção civil, no Ceará comércio, serviços e construção civil, no Distrito Federal serviços, construção civil e comércio, em Pernambuco a construção civil, serviços e a indústria de

transformação e no Estado do Piauí a indústria de transformação, apesar do bom desempenho do PIB agropecuário a geração de emprego não cresceu no mesmo ritmo, denotando um uso menos intensivo de mão de obra, considerando também o grau de tecnificação e produtividade das lavouras de soja.

Gráfico 2 – Representação da decomposição do crescimento do emprego estadual – 2008/2009



Fonte: Elaboração do autor

Ao analisarmos o gráfico 2 de decomposição do crescimento do emprego regional verificamos que os Estados de Rondônia, Acre, Ceará, Distrito Federal, Pernambuco, Piauí, Paraíba, Rio de Janeiro, Roraima, Sergipe e Bahia com valores positivos no componente estrutural e diferencial, como situação desejável, no quadrante três, observa-se que os Estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso do Sul estão numa situação menos favorável, o que se depreende que no período em análise os seus setores não estão especializados nos setores mais dinâmicos e o ritmo de crescimento do emprego foi inferior à média do país.

No segundo quadrante os Estados de Alagoas, Mato Grosso, Santa Catarina e Goiás possuem especialização na geração de emprego desfavorável,

entretanto, com vantagens locacionais acima da média nacional e finalmente no quadrante quarto os demais Estados (Tocantins, Espírito Santo, Maranhão, São Paulo, Pará, Rio Grande do Norte, Amapá e Amazonas) apresentaram especialização favorável na geração de emprego, mas com desvantagens quando relacionadas a especificidades competitivas.

Tabela 4: Efeito nacional, estruturais e diferenciais do Valor Adicionado Bruto nos setores econômicos dos Estados brasileiros 2008-2009

ESTADOS	SETORES															
	Agropecuária		Extrativo Mineral		Indústria Transformação		Construção Civil		SIUP		Comércio		Adm. Pública		Serviços	
	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)
Acre	2,10	-8,4	-47,2	-11,2	0,1	-19,9	7,7	4,8	-1,2	17,9	0,7	-11,6	3,9	-2,0	1,3	12,8
Alagoas	2,10	-6,5	-47,2	-7,2	0,1	-26,8	7,7	12,9	-1,2	6,3	0,7	23,8	3,9	-0,4	1,3	-2,6
Amapá	2,10	-17,1	-47,2	-17,7	0,1	14,0	7,7	4,6	-1,2	-17,3	0,7	-9,5	3,9	-3,1	1,3	9,4
Amazonas	2,10	-6,1	-47,2	-7,7	0,1	6,1	7,7	-0,5	-1,2	-2,2	0,7	0,9	3,9	-2,3	1,3	0,6
Bahia	2,10	-6,2	-47,2	-7,1	0,1	33,8	7,7	3,8	-1,2	-23,7	0,7	6,3	3,9	3,4	1,3	6,0
Ceará	2,10	-32,8	-47,2	12,0	0,1	7,0	7,7	-1,1	-1,2	8,5	0,7	-2,4	3,9	1,2	1,3	4,1
Distrito Federal	2,10	14,8	-47,2	81,0	0,1	6,0	7,7	5,3	-1,2	-6,6	0,7	-10,9	3,9	3,8	1,3	-1,3
Espírito Santo	2,10	-14,0	-47,2	-7,3	0,1	-13,5	7,7	1,4	-1,2	-10,0	0,7	2,3	3,9	-3,0	1,3	-2,9
Goiás	2,10	14,9	-47,2	76,0	0,1	18,6	7,7	3,5	-1,2	-17,5	0,7	6,7	3,9	-8,1	1,3	2,1
Maranhão	2,10	-32,6	-47,2	19,4	0,1	-40,4	7,7	2,0	-1,2	13,3	0,7	12,4	3,9	9,9	1,3	-0,2
Mato Grosso	2,10	-2,8	-47,2	44,5	0,1	11,1	7,7	-10,9	-1,2	10,9	0,7	-6,5	3,9	-2,4	1,3	-0,2
Mato Grosso Sul	2,10	-5,6	-47,2	-19,6	0,1	12,5	7,7	1,2	-1,2	38,2	0,7	-0,3	3,9	-1,8	1,3	6,4
Minas Gerais	2,10	61,2	-47,2	9,9	0,1	-11,1	7,7	3,6	-1,2	-20,5	0,7	-8,7	3,9	-5,3	1,3	-11,6
Pará	2,10	-7,1	-47,2	9,5	0,1	-35,0	7,7	-5,0	-1,2	-29,7	0,7	2,7	3,9	3,6	1,3	-1,2
Paraíba	2,10	-5,8	-47,2	-15,0	0,1	5,9	7,7	14,5	-1,2	0,9	0,7	9,3	3,9	0,0	1,3	-1,8
Paraná	2,10	-22,4	-47,2	32,4	0,1	7,7	7,7	1,2	-1,2	-4,7	0,7	5,0	3,9	-2,8	1,3	-5,1
Pernambuco	2,10	-10,1	-47,2	88,8	0,1	3,3	7,7	-0,2	-1,2	4,5	0,7	0,7	3,9	1,9	1,3	3,2
Piauí	2,10	-4,6	-47,2	7,8	0,1	11,9	7,7	11,5	-1,2	0,4	0,7	-3,0	3,9	3,1	1,3	7,2
Rio Janeiro	2,10	7,6	-47,2	-5,0	0,1	-1,9	7,7	0,8	-1,2	62,1	0,7	-4,3	3,9	-2,8	1,3	5,1
Rio Grande Norte	2,10	17,5	-47,2	-7,0	0,1	-11,7	7,7	5,1	-1,2	-15,4	0,7	19,1	3,9	1,1	1,3	6,8
Rio Grande Sul	2,10	-7,7	-47,2	35,0	0,1	12,7	7,7	-2,4	-1,2	26,8	0,7	-12,8	3,9	-4,7	1,3	0,8
Rondônia	2,10	5,8	-47,2	72,2	0,1	9,4	7,7	3,6	-1,2	-27,0	0,7	-2,7	3,9	2,0	1,3	6,2
Roraima	2,10	-10,4	-47,2	11,6	0,1	-13,8	7,7	3,6	-1,2	23,7	0,7	17,3	3,9	3,4	1,3	0,8
Santa Catarina	2,10	-3,0	-47,2	31,1	0,1	-6,8	7,7	-7,1	-1,2	-14,8	0,7	-0,9	3,9	-3,0	1,3	-0,9
São Paulo	2,10	12,9	-47,2	56,3	0,1	-1,8	7,7	-2,5	-1,2	8,7	0,7	0,4	3,9	2,9	1,3	0,7
Sergipe	2,10	4,5	-47,2	-7,4	0,1	-10,9	7,7	-3,5	-1,2	-18,1	0,7	-2,5	3,9	-3,3	1,3	-1,2
Tocantins	2,10	1,0	-47,2	55,2	0,1	-20,0	7,7	2,8	-1,2	-9,6	0,7	-0,5	3,9	3,1	1,3	7,7

Fonte: Elaboração do autor

Tabela 5: Efeito nacional, estruturais e diferenciais do emprego nos setores econômicos dos Estados brasileiros 2008-2009

ESTADOS	SETORES															
	Agropecuária		Extrativo Mineral		Indústria Transformação		Construção Civil		SIUP		Comércio		Adm. Pública		Serviços	
	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)	Estrutural (%)	Diferencial (%)
Acre	-6,7	14,3	-23,5	-5,5	-7,9	18,3	7,3	34,9	12,2	230,4	3,1	-3,8	9,8	-7,2	1,9	18,2
Alagoas	-6,7	-6,8	-23,5	39,1	-7,9	1,9	7,3	37,5	12,2	-7,9	3,1	4,1	9,8	11,8	1,9	13,5
Amapá	-6,7	-6,8	-23,5	-6,1	-7,9	16,7	7,3	-32,1	12,2	39,9	3,1	-6,0	9,8	-23,6	1,9	11,1
Amazonas	-6,7	17,3	-23,5	-20,0	-7,9	-19,0	7,3	-2,5	12,2	-28,1	3,1	-1,5	9,8	15,9	1,9	-0,5
Bahia	-6,7	2,9	-23,5	38,6	-7,9	12,9	7,3	8,3	12,2	35,4	3,1	4,4	9,8	-37,8	1,9	11,4
Ceará	-6,7	0,5	-23,5	40,8	-7,9	25,9	7,3	12,7	12,2	-34,5	3,1	8,9	9,8	-47,6	1,9	14,8
Distrito Federal	-6,7	19,1	-23,5	76,6	-7,9	9,6	7,3	30,5	12,2	-22,6	3,1	9,7	9,8	19,6	1,9	15,5
Espírito Santo	-6,7	16,1	-23,5	0,9	-7,9	4,3	7,3	-12,2	12,2	-13,0	3,1	-8,7	9,8	-46,8	1,9	4,2
Goiás	-6,7	3,1	-23,5	-7,4	-7,9	2,5	7,3	0,8	12,2	-27,7	3,1	0,3	9,8	58,9	1,9	13,8
Maranhão	-6,7	-2,1	-23,5	30,6	-7,9	-8,3	7,3	-14,4	12,2	52,9	3,1	5,1	9,8	5,2	1,9	7,1
Mato Grosso	-6,7	4,9	-23,5	-5,8	-7,9	9,9	7,3	-4,6	12,2	-8,7	3,1	-1,8	9,8	-48,8	1,9	12,1
Mato Grosso Sul	-6,7	3,2	-23,5	-20,3	-7,9	2,4	7,3	-25,2	12,2	-19,6	3,1	2,5	9,8	-35,6	1,9	5,8
Minas Gerais	-6,7	0,2	-23,5	7,9	-7,9	1,1	7,3	-5,9	12,2	-2,2	3,1	-0,3	9,8	1,6	1,9	5,7
Pará	-6,7	-5,9	-23,5	-15,3	-7,9	-5,5	7,3	-10,4	12,2	-3,3	3,1	-0,5	9,8	-31,1	1,9	6,8
Paraíba	-6,7	21,5	-23,5	6,9	-7,9	4,0	7,3	11,8	12,2	80,5	3,1	9,2	9,8	-58,9	1,9	10,1
Paraná	-6,7	0,9	-23,5	15,3	-7,9	0,6	7,3	0,3	12,2	-9,0	3,1	-0,9	9,8	25,0	1,9	-3,5
Pernambuco	-6,7	-8,3	-23,5	31,3	-7,9	20,5	7,3	16,0	12,2	74,4	3,1	7,6	9,8	-10,3	1,9	7,9
Piauí	-6,7	8,3	-23,5	-19,5	-7,9	20,0	7,3	21,8	12,2	-0,7	3,1	2,4	9,8	25,6	1,9	-1,2
Rio Janeiro	-6,7	1,3	-23,5	-6,4	-7,9	2,3	7,3	-6,2	12,2	-19,4	3,1	0,6	9,8	13,2	1,9	2,0
Rio Grande Norte	-6,7	-5,0	-23,5	17,7	-7,9	-3,0	7,3	-22,7	12,2	14,6	3,1	2,5	9,8	73,3	1,9	0,1
Rio Grande Sul	-6,7	-9,5	-23,5	-2,4	-7,9	-2,2	7,3	0,5	12,2	1,6	3,1	1,7	9,8	1,0	1,9	2,2
Rondônia	-6,7	-3,1	-23,5	13,9	-7,9	16,6	7,3	206,5	12,2	-3,4	3,1	7,3	9,8	43,1	1,9	13,6
Roraima	-6,7	-21,5	-23,5	26,3	-7,9	11,7	7,3	-4,4	12,2	-50,2	3,1	13,7	9,8	-42,6	1,9	13,9
Santa Catarina	-6,7	0,5	-23,5	-11,6	-7,9	1,9	7,3	-2,9	12,2	-2,1	3,1	2,4	9,8	2,7	1,9	2,2
São Paulo	-6,7	-2,0	-23,5	-36,6	-7,9	-6,0	7,3	-0,3	12,2	0,5	3,1	-2,8	9,8	-0,1	1,9	-3,3
Sergipe	-6,7	16,2	-23,5	13,0	-7,9	15,4	7,3	5,9	12,2	31,4	3,1	-5,1	9,8	-88,5	1,9	2,2
Tocantins	-6,7	8,3	-23,5	-14,6	-7,9	1,9	7,3	-20,1	12,2	14,7	3,1	7,5	9,8	47,6	1,9	3,2

Fonte: Elaboração do autor

Em relação aos setores econômicos nas Unidades da Federação a análise estrutural-diferencial é útil para avaliarmos os problemas regionais e/ou suas vantagens e, portanto, constitui-se como uma ferramenta importante para análise descritiva da estrutura produtiva dos Estados.

No setor agropecuário os Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Goiás, Distrito Federal, São Paulo, Rio de Janeiro, Rondônia, Sergipe e Tocantins apresentaram situação favorável, seus componentes estrutural e diferencial positivos com características de especialização e vantagens locacionais, os demais Estados apresentaram especialização favorável e problemas específicos de vantagens competitivas.

Ainda referente ao setor agropecuário, o emprego obteve desempenho estrutural negativo nacionalmente e diferencial positivo na Paraíba, Distrito Federal, Amazonas, Sergipe, Espírito Santo, Acre, Piauí, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Rio de Janeiro, Paraná, Ceará, Santa Catarina e Minas Gerais o que representa vantagem competitiva não especializada, os Estados de São Paulo, Maranhão, Rondônia, Rio Grande do Norte, Pará, Alagoas, Amazonas, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Roraima apresentaram componentes estrutural e diferencial negativos.

Entretanto, precisamos analisar de forma mais detalhada os resultados, pois o Estado de São Paulo apesar da situação desvantajosa na geração de emprego no setor agropecuário obteve vantagens estruturais e diferenciais positivas no seu VAB, denotando ganhos de produtividade, assim como o Rio Grande do Norte e Rondônia, os destaques negativos foram os Estados do Maranhão (fraco desempenho da agricultura e pecuária em 2009, com queda de -19,1% do seu VAB), Pará (queda da produção agrícola, silvicultura e exploração florestal em ambos os anos), Alagoas (desempenho negativo em 2009 de -9,5%, motivado principalmente pela queda da produção de cana-de-açúcar, empregadora intensiva de mão de obra), Amapá (baixo desempenho do setor em 2008, principalmente pela retração da atividade da pesca e pecuária, -15,7%), Pernambuco (queda da produção da cana-de-açúcar no período), Roraima (queda brusca na produção de arroz e soja em 2009) e Rio Grande do Sul (devido principalmente o fraco desempenho da agricultura em 2008, motivados por fatores climáticos).

O setor da indústria extrativa mineral teve o pior desempenho com o componente estrutural negativos para o VAB e o emprego em decorrência principalmente da crise econômica internacional e os seus desdobramentos.

A indústria de transformação, também sentiu fortemente os efeitos da crise internacional, principalmente para a geração de empregos, com efeito estrutural negativo. Destacam-se positivamente com vantagens diferenciais no seu Valor Adicionado Bruto os Estados da Bahia e Goiás, e no setor de emprego os Estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, este último motivado pela forte expansão da indústria de bebidas e alimentos, com 21,8% em 2009.

O setor de construção civil no seu componente estrutural nacional apresentou desempenho semelhante na formação do VAB e geração de emprego, o Estado de Rondônia, como mencionado anteriormente apresentou o melhor desempenho diferencial na geração de emprego, em função dos grandes empreendimentos. O Estado de Mato Grosso nos seus componentes diferenciais (VAB e emprego) foi negativo, caracterizando problemas de vantagens competitivas específicas.

Os Serviços Industriais de Utilidade Pública – SIUP, no Rio de Janeiro apresentou a melhor vantagem locacional na formação do VAB, com destaques para o Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul.

O setor de Comércio alcançou vantagens estruturais positivos nacionais no Valor Adicionado Bruto e emprego, em relação ao componente diferencial para o VAB, os Estados de Mato Grosso do Sul, Tocantins, Santa Catarina, Ceará, Sergipe, Rondônia, Piauí, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Minas Gerais, Amapá, Distrito Federal, Acre e Rio Grande do Sul apresentaram problemas de vantagens competitivas específicas.

No setor de administração pública, destaque para o Distrito Federal, com especialização favorável e vantagens locais para a produção e emprego.

O setor de serviços, o mais representativo na formação do Produto Interno Bruto apresentou no período de 2008/2009, 15 Unidades da Federação com vantagens locais inferiores a nacional (Rio Grande do Sul, Roraima, São Paulo, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Santa Catarina, Pará, Sergipe, Distrito Federal, Paraíba, Alagoas, Espírito Santo, Paraná e Minas Gerais, a maior desvantagem local no setor, neste período.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de 2008 a 2009 a análise estrutural-diferencial nos Estados do Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Sergipe apresentou uma variação efetiva inferior ao componente nacional em relação ao valor adicionado bruto, devido ao desempenho estrutural e diferencial negativo. Os Estados do Espírito Santo e Pará obtiveram para o VAB e o emprego negativos, devido principalmente ao fraco desempenho da indústria extrativa mineral.

Em relação ao emprego, Rondônia, Acre e o Distrito Federal, apresentaram os melhores desempenhos, notadamente em função do setor da construção civil e serviços, explicitados no desempenho dos seus componentes diferenciais, com vantagens locacionais bem acima da média.

O setor de construção civil, certamente foi o setor dinâmico da economia nacional entre 2008/2009, na composição do VAB, 18 Unidades Federativas: Acre, Alagoas, Amapá, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia e Tocantins tiveram componentes estruturais e diferenciais positivos no setor, com vantagens produtivas favoráveis e locacionais, em relação ao emprego na construção foram 13 os Estados com componente estrutural e diferencial positivo: Acre, Alagoas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia e Sergipe.

Os Estados de Rondônia, Distrito Federal, Piauí, Paraíba, Roraima e Bahia foram os melhores desempenhos nos componentes estruturais e diferenciais para o VAB e o emprego.

Pela exposição de motivos apresentados, nos resta pouco a acrescentar, mas vale ressaltar que pelos os resultados da análise estrutural-diferencial para o VAB e o emprego no período de 2008 a 2009, momento do aprofundamento da crise econômica internacional, as medidas do Governo Federal em relação ao fomento do consumo das famílias e a construção civil foram importantes para mitigar os efeitos mais perversos da crise, o que pode representar possibilidades de utilização de políticas econômicas anticíclicas desde que se mantenham o equilíbrio das contas públicas e a estabilidade do nível de preços, o que pode

anular os efeitos positivos da política econômica, ou ainda,
o comprometimento imediatamente do futuro da economia nacional.

REFERÊNCIAS

DA SILVA, J.C.C. **A análise de componentes de variação (shift-share)**. In: COSTA, J.S. *Compêndio de economia regional*. Coimbra (Portugal): Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR), 2005.

DELGADO, Ana Paula. GODINHO, Isabel Maria. **Medidas de localização das actividades e de especialização regional**. Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional (APDR), 2005, p. 713-732

ESTEBAN-MARQUILLAS, J.M. **A reinterpretation of shift-share analysis**. *Regional and Urban Economics*, v.2, n.3, p.249-255, 1972.

HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. A. **Método de análise diferencial-estrutural**. In: HADDAD, P.R. (Org.) *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: BNB, 1989. p. 249-286.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Contas Regionais, 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

_____. **Contas Regionais, 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

KRUGMAN, Paul. **A crise de 2008, e a economia da depressão**. Rio de Janeiro. Ed. Campus, 2009.

LODDER, Celsius Antonio. **Padrões locacionais e desenvolvimento regional**. RBE, Vol 28, N. 1, 1974, p. 3-128.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Dados CAGED, 2008, 2009*.

SIMÕES, Rodrigo Ferreira. **Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Regional**. São Paulo. Ed. Atlas, 2009.

Recebido em 20 de março de 2018.
Aceito em 31 de março de 2018.