



Desenvolvimento em Questão

ISSN: 1678-4855

davidbasso@unijui.edu.br

Universidade Regional do Noroeste do Estado  
do Rio Grande do Sul  
Brasil

Schumacher, Gabriela; Marion Filho, Pascoal José; Reichert, Henrique  
O Rio Grande do Sul no Governo Lula (2003-2010): vantagem competitiva, especialização e emprego  
Desenvolvimento em Questão, vol. 10, núm. 19, 2012, pp. 132-155  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul  
Ijuí, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75223533005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# O Rio Grande do Sul no Governo Lula (2003-2010): vantagem competitiva, especialização e emprego

Gabriela Schumacher<sup>1</sup>

Pascoal José Marion Filho<sup>2</sup>

Henrique Reichert<sup>3</sup>

## Resumo

O trabalho tem como objetivo avaliar a evolução do emprego e identificar os setores econômicos do Estado do Rio Grande do Sul que apresentam vantagem competitiva e/ou especialização no governo Lula. Na análise, utiliza-se o método estrutural-diferencial e dados da Rais. Conclui-se que o emprego aumentou mais no segundo mandato do governo do que no primeiro, no Brasil e no Rio Grande do Sul, e a taxa de crescimento estadual foi menor do que a nacional nos dois mandatos. Além disso, dos 25 setores analisados, a região apresentou vantagem competitiva em 3 deles no período 2003-2006 e em 12 de 2007 a 2010, o que indica que os fatores internos não foram os principais determinantes do desempenho regional. A especialização foi maior no final do primeiro mandato (14 setores) quando comparado ao segundo (12). O Estado, por ter uma dinâmica setorial mais fraca do que a nacional, mesmo com crescimento, teve um setor dinâmico (a indústria de material de transporte) no primeiro governo Lula e 4 no segundo (indústria mecânica, indústria do material de transporte, indústria da madeira e do mobiliário, e indústria de produtos alimentícios).

**Palavras-chave:** Rio Grande do Sul. Método estrutural-diferencial. Emprego. Lula.

<sup>1</sup> Aluna do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). gabi.schumacher@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP). Professor Associado do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). pascoaljmarion@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Aluno do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). henrique\_rt@ymail.com

## **Abstract**

---

The study aims to assess the evolution of employment and identify the economic sectors of the state of Rio Grande do Sul that have competitive advantage and/or specialization in the governments of FHC and Lula. In the analysis, is used the structural-differential method and data from RAIS. It follows that employment increased more in the second mandate of government than in the first, in Brazil and Rio Grande do Sul, and the state growth rate was lower than national in the two mandates. In addition, of 25 sectors analyzed, the region showed competitive advantage in 3 of them in period of 2003-2006 and in 12 of 2007-2010, which indicates that internal factors weren't the main determinants of regional performance. The specialization was higher at the end of first mandate (14) when compared to the second (12). The state, having a dynamic sector weaker than the national, even with growth, had one dynamic sector (the transport equipment industry) in the first Lula government and 4 in the second (mechanic industry; transport equipment industry; wood and furniture industry; and food product industry).

**Keywords:** Rio Grande do Sul. Structural-differential method. Employment. Lula.

O aumento no emprego de uma região é determinado por fatores internos e externos. Os fatores internos (endógenos) estão associados às vantagens locacionais, muitas vezes criadas pelo esforço dos agentes locais para promover mudanças que potencializam o crescimento. Estes fatores atraem novos agentes econômicos para a região, especialmente aqueles que buscam um maior mercado interno, disponibilidade e qualidade da mão de obra, melhor infraestrutura, salários mais baixos, recursos naturais ou políticas públicas favoráveis.

Do outro lado estão os fatores externos (exógenos) à região, os quais são resultantes de ações dos agentes pertencentes ao ambiente nacional e internacional, e decorrem da gestão estratégica de empresas e das políticas econômicas (monetárias, fiscal, cambial, industrial, comercial, entre outras), cujas decisões afetam a economia do país e dos parceiros comerciais.

A indústria ocupa uma posição importante na estrutura produtiva de uma região, uma vez que ela é indutora de mudanças a jusante e a montante na cadeia de produção. A sua expansão gera efeitos propulsores que atingem outras localidades, não só pelo aumento da oferta, mas também pela maior procura de matérias-primas, trabalhadores, tecnologias e conhecimento técnico.

Para Myrdal (1960, p. 56), “uma fase de intensa atividade econômica (*boom*) implica impulso generalizado à expansão em toda a conjuntura. Terá seus efeitos mais poderosos nos centros industriais existentes, mas pode induzir vários novos impulsos em outras localidades [...].” Como se vê, na afirmação de Myrdal está implícito que a dinâmica de uma região pode afetar outras regiões por meio dos efeitos propulsores que se irradiam a partir dos centros geradores.

Os governos têm um papel importante no crescimento econômico nacional e regional. O combate às desigualdades regionais pelo poder central pode provocar efeitos progressivos pelas políticas de incentivo à indústria,

distribuição de renda, educação e melhoria da infraestrutura. O governo local, por meio de programas de incentivo à produção, pode ser um agente ativo do sistema, beneficiando o aumento da renda e a redução da pobreza.

O presidente Lula, em seu governo, sempre deu ênfase aos programas sociais e à geração de emprego. A possibilidade de comparar os seus dois mandatos, mesmo passando por uma crise financeira internacional e adotando políticas anticrise, permite avaliar com maior riqueza de detalhes a dinâmica estadual em cada período e se houve descolamento da economia brasileira.

Segundo dados da Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2011), o Rio Grande do Sul apresenta o menor crescimento real do PIB entre os estados da Região Sul, 34,46% (1995/2008). Além disso, tem a maior economia (39,74% do PIB da região e 6,58% do PIB brasileiro de 2008) e possui uma indústria de transformação que representa 21,14% do PIB de 2008 (IBGE, 2011).

O objetivo da pesquisa é avaliar a evolução do emprego e identificar os setores econômicos do Estado do Rio Grande do Sul que apresentam vantagem competitiva e/ou especialização no governo Lula. O trabalho está organizado em quatro seções, incluindo esta introdução. Apresenta-se na segunda seção a teoria, o método estrutural-diferencial e a metodologia da pesquisa. Na terceira seção identificam-se os setores com vantagem competitiva e/ou especialização e a evolução do emprego no Estado e no Brasil. Por fim, na quarta seção, apresentam-se as conclusões da pesquisa.

## **O método estrutural-diferencial e a metodologia da pesquisa**

### ***O método estrutural – diferencial***

A apresentação do método estrutural-diferencial está baseada, especialmente, nas contribuições de Souza (2009), Souza e Souza (2004) e Haddad (1989). A relação entre as variáveis é descrita a partir do número

de pessoas ocupadas nos setores apenas para facilitar o entendimento, uma vez que outros indicadores também podem ser utilizados, como o valor da produção, o valor adicionado, etc.

A teoria privilegia o cálculo dos efeitos diferencial e estrutural. A definição dos mesmos é facilitada quando parte-se das taxas de crescimento setorial para a região e o país. Define-se a taxa de crescimento para o setor  $i$  de uma região  $j$  como sendo:

$$e_{ij} = \frac{(E_{ij}' - E_{ij}^o)}{E_{ij}^o} \quad (1)$$

Onde:

$E_{ij}'$  = é o número de pessoas empregadas no ano terminal; e

$E_{ij}^o$  = o número de empregados no ano base.

Para calcular a taxa de crescimento do setor  $i$  nacional, deve-se dividir a variação do emprego entre o ano terminal ( $E_i'$ ) e o ano base ( $E_i^o$ ) pelo emprego total nacional do setor no ano base, ou seja:

$$ei = \frac{(E_i' - E_i^o)}{E_i^o} \quad (2)$$

Com base nas taxas setoriais, regional ( $e_{ij}$ ) e nacional ( $e_i$ ), e o emprego total do setor na região no ano base ( $E_{ij}^o$ ), determina-se o efeito diferencial:

$$D_{ij} = E_{ij}^o (e_{ij} - e_i) \quad (3)$$

Na equação (3) tem-se um resultado positivo quando o setor regional cresce a uma taxa maior do que a nacional ( $e_{ij} > e_i$ ), indicando que existem fatores internos atuando de forma positiva sobre a região. Um provável motivo do desempenho superior é a presença de vantagens locacionais específicas para a atividade.

Para verificar o dinamismo de um setor nacional  $i$  em relação à economia como um todo, calcula-se o efeito estrutural:

$$P_{ij} = E_{ij}^o (e_i - e) \quad (4)$$

O resultado da equação (4) é positivo se o crescimento do setor nacional ( $e$ ) superar a expansão dos setores somados (agregados) ( $e'$ ), sendo  $e = [(E' - E^o)/E^o]$ . Neste caso, o setor é considerado líder e o desempenho pode estar ligado a novos produtos ou processos inovadores. Quando ele estiver bem representado na região  $j$ , ela pode tirar proveito da expansão nacional e o seu crescimento é atribuído a fatores externos.

A soma do efeito diferencial ( $D_{ij}$ ) com o efeito estrutural ( $P_{ij}$ ) resulta no efeito total ( $T_{ij}$ ). Assim, o resultado será positivo quando os dois efeitos forem positivos ou quando um efeito positivo superar o efeito negativo. O efeito total para o conjunto de setores é igual a  $\sum_i T_{ij}$  resultado do somatório dos efeitos diferenciais ( $\sum_i D_{ij}$ ) e dos efeitos estruturais ( $\sum_i P_{ij}$ ), ou seja:

$$\sum_i T_{ij} = \sum_i D_{ij} + \sum_i P_{ij} \quad (5)$$

Segundo Souza (2009, p. 121), “A partir dessa análise, pode-se seguir uma política de regionalização de investimentos e de incentivos para as diferentes atividades econômicas, segundo o seu dinamismo, de sorte a maximizar a taxa de crescimento [...]”.

O método em sua formulação original apresenta algumas limitações. Uma delas é em relação à quantificação dos efeitos estrutural e diferencial, posto que os dois dependem do emprego do ano base, o que os deixam entrelaçados. Para solucionar o problema, segundo Souza e Souza (2004), Esteban-Marquillas (1972) introduziu o emprego teórico inicial ( $E_{ij}^{0*}$ ) no lugar do ano base ( $E_{ij}^o$ ). O emprego teórico, ou esperado, pode ser definido como aquele que ocorreria no setor  $i$  da região  $j$  quando se adota a proporção nacional, resultante do cociente entre o emprego no setor observado e o total do emprego no país:

$$E_{ij}^{0*} = E_j^0 \left( \frac{E_i^0}{E^0} \right) \quad (6)$$

Onde:

$E_j^o$  = é o emprego total da região  $j$  no ano base;

$E_i^o$  = é o emprego total do setor  $i$  em âmbito nacional no ano base; e

$E^o$  = é o emprego total (agregado) nacional no ano base.

Com isso, o autor eliminou da posição competitiva a influência estrutural, uma vez que a proporção utilizada no cálculo é a do país, e denominou o resultado de posição competitiva pura:

$$D'_{ij} = E_{ij}^{0*} (e_{ij} - e_i) \quad (7)$$

A influência estrutural do dinamismo diferencial, ou efeito alocação ( $A_{ij}$ ), foi definido por Esteban-Marquillas (1972) como a diferença entre  $D_{ij}$  e  $D'_{ij}$ :

$$A_{ij} = D_{ij} - D'_{ij} \quad (8)$$

Empregando as definições de  $D_{ij}$  e  $D'_{ij}$ , bem como reorganizando as equações, chega-se à outra expressão para o efeito alocação:

$$A_{ij} = (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) (e_{ij} - e_i) \quad (9)$$

Se o resultado do primeiro membro da equação (9) for positivo ( $E_{ij}^o > E_{ij}^{0*}$ ), diz-se que a região  $j$  é especializada no setor  $i$ . Se o segundo membro da expressão é positivo ( $e_j > e_i$ ), afirma-se que a região  $j$  tem vantagem competitiva no setor  $i$ . Segundo Souza (2009), Herzog e Olsen (1977) apresentaram quatro combinações para o efeito alocação (ver Quadro 1).

Definição	Efeito alocação $A_{ij}$	Especialização $(E_{ij}^o - E_{ij}^{0*})$	Vantagem Competitiva ( $e_j - e_i$ )
1. Desvantagem competitiva especializada	(-)	(+)	(-)

2. Desvantagem competitiva não especializada	(+)	(-)	(-)
3. Vantagem competitiva não especializada	(-)	(-)	(+)
4. Vantagem competitiva especializada	(+)	(+)	(+)

Quadro 1 – Sinais dos possíveis efeitos alocação

Fonte: Herzog; Olsen (1977 apud Souza, 2009).

Como se observa no Quadro 1, uma alocação positiva indica que a região  $j$  é especializada na produção de  $i$  (+) e que ela tem vantagem competitiva (+); ou que a região não é especializada na produção de  $i$  (-) e que não tem vantagem competitiva (-). Uma alocação negativa pode ocorrer com especialização na produção de  $i$  (+), mas com crescimento do setor inferior ao nacional (-), ou com não especialização na produção de  $i$  (-), mas com crescimento do setor superior ao nacional (+). O setor dinâmico, portanto, é aquele importante para a região (especializado) e tem taxa de crescimento superior à do país (tem vantagem competitiva).

Um segundo problema do método estrutural-diferencial original é o fato de não ser levado em conta as mudanças estruturais ocorridas entre o ano base e o ano terminal, o que pode gerar desvios importantes na interpretação dos efeitos quando o tempo transcorrido entre eles é longo. Segundo Haddad (1989), para minimizar o problema, Stilwell (1969) propõe o cálculo da variação proporcional revertida ( $R_{ij}$ ), determinada pela diferença do inverso das taxas de crescimento do emprego (setorial nacional e total), multiplicada pelo emprego do setor  $i$  da região  $j$  no final do período ( $E'_{ij}$ ). Logo:

$$R_{ij} = E_{ij}^t \left( \frac{1}{e} - \frac{1}{e_t} \right) \quad (10)$$

O cálculo da equação (10) capta a mudança estrutural no período e indica que, quando a variação proporcional revertida supera a variação proporcional calculada, a estrutura do emprego na região se modificou, tornando-se especializada em setores dinâmicos nacionalmente.

Segundo Souza (2009), “Stilwell alterou os dois efeitos para obter a variação proporcional modificada ( $M_{ij} = R_{ij} - P_{ij}$ )”, de sorte que:

$$VLT_{ij} = P_{ij} + D_{ij} = P_{ij} + R_{ij} - P_{ij} + (D_{ij} - M_{ij}) \quad (11)$$

$$VLT_{ij} = P_{ij} + M_{ij} + (D_{ij} - M_{ij}) \quad (12)$$

ou

$$VLT_{ij} = P_{ij} + M_{ij} + D_{ij}' \quad (13)$$

Nesta última fórmula (13), a variação líquida total ( $VLT_{ij}$ ) é igual ao efeito estrutural ( $P_{ij}$ ), mas a variação proporcional modificada ( $M_{ij}$ ) e a variação diferencial modificada ( $D_{ij}'$ ).

Herzog e Olsen (1977) combinaram as modificações de Esteban-Marquillas (1972) e de Stilwell (1969) para avaliar a variação líquida total (Souza, 2009). Mudanças estruturais podem alterar os sinais do efeito alocação quando, por exemplo, um setor com vantagem competitiva se especializa no período. Para eliminar o problema, os autores desenvolveram o cálculo do efeito alocação modificado ( $A_{ij}'$ ), que inclui dados de pessoal ocupado no ano terminal e o emprego teórico terminal, da mesma forma que o emprego teórico inicial, porém utilizando dados do ano final. Assim, o efeito alocação modificado é:

$$A'_{ij} = [(E_{ij}^t - E_{ij}^0) - (E_{ij}^{t*} - E_{ij}^{0*})] (e_{ij} - e_i) \quad (14)$$

ou

$$A'_{ij} = [(E_{ij}^t - E_{ij}^0) - (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})] (e_{ij} - e_i) \quad (15)$$

A equação (14) destaca, especialmente, a variação real do emprego no período ( $E_{ij}^t - E_{ij}^0$ ) e a variação esperada ( $E_{ij}^{t*} - E_{ij}^{0*}$ ). A equação (15) explica a especialização no ano terminal ( $E_{ij}^t - E_{ij}^{t*}$ ) e no ano base ou inicial

$(E_{ij}^o - E_{ij}^{o*})$ . O resultado é positivo quando o setor regional tem vantagem competitiva ( $e_{ij} > e_i$ ) e a especialização no ano terminal é maior do que a do ano base ou, no caso da equação (11), quando a variação real supera a esperada. Deve-se, entretanto, ter muito cuidado na interpretação dos resultados para não confundir os setores especializados no ano final com setores que seguem em direção à especialização, pois também são positivos quando existe vantagem competitiva (ver Quadro 2).

A combinação entre vantagem competitiva (+) e efeito alocação (+) pode gerar efeito alocação modificado positivo ou negativo (ver Quadro 2). Quando o efeito alocação modificado é positivo, quer dizer que o setor ficou ainda mais especializado no ano final do período. Um resultado negativo, no entanto, gera duas possibilidades de desempenho do setor. O primeiro deles ocorre quando o efeito alocação modificado, em módulo, supera o efeito alocação original, e significa que o setor deixou de ser especializado no ano terminal. O segundo decorre do resultado modular do efeito alocação modificado ser inferior ao efeito alocação original, e representa uma piora do setor em termos de desempenho, mas o mesmo permanece especializado no ano terminal.

Vantagem competitiva ( $e_{ij} - e_i$ )	Efeito alocação ( $A_{ij}$ )	Efeito alocação modificado ( $A_{ij}'$ )	Situação do setor no ano final (t)	Observações sobre os setores
+	+	+	Melhor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fica mais especializado no ano final (t).</li> </ul>
		-	Pior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deixa de ser especializado no ano final (t) se <math> A_{ij}'  &gt; A_{ij}</math>.</li> <li>Fica menos especializado no ano final (t) se <math> A_{ij}'  &lt; A_{ij}</math>.</li> </ul>
+	-	+	Melhor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torna-se especializado no ano final (t) se <math>A_{ij}' &gt;  A_{ij} </math>.</li> </ul>
		-	Pior	
-	+	+	Pior	
		-	Melhor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torna-se especializado no ano final (t) se <math> A_{ij}'  &gt; A_{ij}</math>.</li> </ul>

			Pior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixa de ser especializado no ano final (t) se <math> A_{ij}'  &gt;  A_{ij} </math></li> <li>• Fica menos especializado no ano final (t) se <math> A_{ij}'  &lt;  A_{ij} </math></li> </ul>
-	-	+	Melhor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fica mais especializado no ano final (t).</li> </ul>

Quadro 2 – Interpretação do efeito alocação modificado

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cabe destacar ainda o resultado positivo do efeito alocação modificado para os setores com vantagem competitiva (+) e efeito alocação negativo, por serem não especializados. Os setores passam a ser considerados especializados no ano final se o resultado do efeito alocação modificado for maior do que o obtido para o módulo do efeito alocação original.

Quando o setor não tem vantagem competitiva (-), mas o efeito alocação original é positivo, um efeito alocação modificado positivo indica que a situação do setor piorou. Se, no entanto, o resultado do  $A_{ij}'$  for negativo, o setor melhorou no ano final em comparação ao ano inicial. Os demais resultados podem ser deduzidos diretamente do Quadro 2.

### ***Metodologia e fonte de dados***

O trabalho identifica os setores do Rio Grande do Sul especializados e/ou com vantagem competitiva e a evolução do emprego no governo Lula (2003-2010) a partir do método estrutural-diferencial. Para isso, calculam-se o efeito estrutural, o efeito diferencial, o efeito alocação, o efeito alocação modificado e as taxas de crescimento para cada mandato do governo Luiz Inácio Lula da Silva (Lula). O primeiro mandato vai de 1º/1/2003 a 31/12/2006 e o segundo de 1º/1/2007 a 31/12/2010.

Utiliza-se na análise os 25 setores da classificação IBGE (Subsetores de Atividade Econômica) para o Estado e o Brasil. Destes, 13 são industriais (extração mineral, mineral não metálico, metalurgia, mecânica, material elétrico e de comunicações, transporte, madeira e mobiliário, papel/papelão e editorial gráfico, borracha/fumo e couro, química e produtos farmacêuticos, têxtil, calçados, alimentícios e bebidas), dois comerciais (atacadista e varejista), oito de serviços (instituições financeiras, administração de valores mobiliários, transportes e comunicações, reparação e manutenção, médicos/odontológicos e veterinários, ensino, administração pública, industriais de utilidade pública), construção civil e agricultura.

A análise é feita a partir do número de pessoas ocupadas em cada setor. Os dados foram obtidos junto a Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e são referentes ao último dia de cada ano, justificando o uso de dados de 2002, 2006 e 2010, mesmo que os mandatos presidenciais iniciem em anos ímpares.

## **O desempenho setorial nacional e do Rio Grande do Sul**

### ***O primeiro mandato do presidente Lula (2003-2006)***

Com o fim do governo de Fernando Henrique Cardoso em 1º de janeiro de 2003, Luiz Inácio Lula da Silva (Lula) toma posse como presidente do Brasil. Na sua campanha eleitoral Lula prometia criar 10 milhões de empregos no seu primeiro mandato e contava com o apoio de vários partidos de oposição.

Já no primeiro mandato, de 1º/1/2003 a 31/12/2006, o número de pessoas ocupadas no Brasil cresceu 22,56% (6.471.336, menos do que o governo queria), mas no Rio Grande do Sul a expansão foi menor, 14,47%. Além disso, dos 25 setores analisados, todos no Brasil tiveram crescimento

(ver Anexo 1) e no Estado, 23 se expandiram, uma vez que a indústria de calçados (-5,34%) e a administração pública direta e autárquica (-16,38) tiveram queda no emprego.

Os setores com maior expansão no Brasil foram: extração mineral (49,17%), ensino (43,20%) e indústria de produtos alimentícios (41,77%). No Rio Grande do Sul o desempenho positivo coube, especialmente, ao ensino (219,17%), à indústria de material de transporte (47,69%) e às instituições de crédito, seguro e capitalização (41,61%).

Tabela 1 – Efeitos estruturais, diferenciais e alocação por setor do Rio Grande do Sul no primeiro mandato do presidente Lula, em relação ao Brasil (2003-2006)

Setores	Efeito estrutural $E_u^0(e_i - e)$	Efeito diferencial $E_u^0(e_u - e_i)$	Especia-lização $(E_u^0 - E_u^{*0})$	Efeito alocação $(A_u)$	Ef. alocação modificado $(A_u')$
Extração mineral	1175,00	-1612,85	-4264,73	1023,98	552,79
Minerais não metálicos	-1280,35	-1507,62	-5522,48	549,93	69,29
Ind. Metalúrgica	1997,96	-6063,37	15129,47	-1818,17	-103,01
Ind. Mecânica	6255,26	-8109,13	21102,33	-4164,31	-279,75
Ind. do mat. elétrico e de comunicações	1483,86	-2758,99	686,41	-128,57	220,01
Ind. do material de transporte	4113,83	1922,52	3935,45	373,44	573,15
Ind. da madeira e do mobiliário	-7419,51	-899,75	17605,98	-354,95	-46,58
Ind. do papel e gráfica	-1364,68	-1169,19	3611,68	-174,00	-52,08
Ind. da borracha, fumo, couro, etc.	1034,58	-8957,50	29469,48	-5665,31	41,65
Ind. Química	202,41	-3804,78	2496,13	-230,15	7,23
Ind. Têxtil	-809,01	-978,44	-26389,22	944,78	69,47
Ind. de calçados	-7445,03	-30894,04	111953,55	-24851,05	1923,90
Ind. de produtos alimentícios	18221,68	-17518,13	16407,66	-2943,09	505,16
Serviços industriais de utilidade pública	-2174,96	1159,02	-3093,07	-220,87	186,58
Construção civil	2342,46	-17431,48	-9078,25	1977,40	2375,96
Comércio varejista	24301,35	-21597,40	10939,95	-807,55	-453,41

Comércio atacadista	5976,47	-8232,99	560,46	-81,19	422,02
Inst. de crédito, seguro e capitalização	-2494,59	6470,17	-3071,59	-790,06	3143,30
Comércio e administração de imóveis	3635,38	-13598,82	-56401,88	5307,22	1045,68
Transportes e comunicações	-3576,74	-1953,93	-4652,32	96,08	-108,76
Serviços de alojamento, alimentação e reparação	-9064,25	-15867,53	-20321,84	1961,00	477,03
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	-3935,11	-3647,86	14220,07	-638,98	-191,47
Ensino	11937,80	-83730,29	-5388,06	-9481,36	185491,77
Administração pública direta e autárquica	-33437,14	-142502,65	-99435,27	29981,39	27835,86
Agricultura, silvicultura e criação de animais	-2323,09	-13121,08	-10499,92	1778,06	1275,40
TOTAL	7353,58	-164071,38	-	-8356,33	224981,17

Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados da RAIS 2002/2006.

Na Tabela 1 verifica-se que 3 setores, dos 25 analisados, cresceram mais no Rio Grande do Sul do que nacionalmente, o que mostra que eles possuem vantagem competitiva em relação aos seus pares nacionais. São eles: indústria de material de transporte, serviços industriais de utilidade pública e instituições de crédito, seguro e capitalização.

O Estado tem 13 setores especializados, e eles possuem uma participação relativa na região superior à nacional, tomando como base 31/12/2002. Entretanto, a indústria de material de transporte é a única que possui também vantagem competitiva, o que explica a menor expansão do emprego regional, uma vez que é o único setor beneficiado pela dinâmica nacional, fator externo. Os demais setores (12) cresceram a uma taxa menor do que a nacional, não se beneficiando do dinamismo ocorrido no país.

A especialização e os efeitos estrutural, diferencial e alocação foram avaliados a partir do ano inicial da série. O efeito alocação modificado mostra a situação dos setores no último dia do primeiro mandato do presidente Lula, 31 de dezembro de 2006. Observando o Quadro 2 na interpretação dos resultados, verifica-se que 10 setores melhoraram o seu desempenho em relação ao ano inicial e 15 pioraram. Dos 13 tidos como especializados

no início do governo, 3 deixaram de ser (indústria do material elétrico e de comunicações, comércio atacadista e ensino) e 2 ficaram especializados no ano final (instituições de crédito, seguros e capitalização e transportes e comunicações), totalizando 12 setores.

Em relação aos setores extractivo mineral e minerais não metálicos, percebe-se que o Estado não possui vantagem competitiva, considerando que esses setores crescem localmente menos do que nacionalmente (ver Anexo 1). A região não possui muita variedade de recursos minerais, mas havia, até o final dos anos 80, certa tradição na produção de carvão mineral. De acordo com Goulart Filho (2002), em 1985 a Região Sul (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) chegou a produzir 19,7 milhões de toneladas de carvão. A partir de 1990 o ciclo expansivo começa a cair com as privatizações do governo Collor, que liberou a importação de carvão mineral e desobrigou as siderúrgicas a comprarem carvão nacional.

## ***O segundo mandato do presidente Lula (2007 – 2010)***

No segundo mandato do governo Lula a expansão do emprego continuou, pois no período de 31/12/2006 a 31/12/2010 ele cresceu 25,35% para o Brasil e 20,83% para o Rio Grande do Sul. Verifica-se que o crescimento foi maior do que no primeiro mandato, tanto para o país quanto para o Estado, mesmo sofrendo as consequências da crise financeira internacional, iniciada no final de 2008. Os números mostram, no entanto, mais uma vez que o dinamismo regional é menos intenso do que o nacional, o que abre espaço para uma série de investigações.

Três setores do Rio Grande do Sul apresentaram taxas de crescimento negativas no emprego no segundo mandato do presidente Lula: indústria de calçados (-4,16%), instituições de crédito, seguro e capitalização (-6,61%) e ensino (-49,05%), mas nenhuma no Brasil. Além disso, os setores com maior crescimento no Estado foram: construção civil (73,44%), indústria mecânica (48,52%) e comércio e administração de imóveis (43,34%). No

Brasil, as maiores expansões ocorreram na construção civil (80,05%), no comércio atacadista (36,79%) e na indústria mecânica (36,25%). Comércio e administração de imóveis, não presente na relação nacional, foi o quarto setor em crescimento (35,77%), o que mostra que eles foram beneficiados pela política econômica federal.

Avaliando a evolução do emprego nos dois mandatos, constata-se que houve crescimento de 53,63% para o Brasil e de 38,31% para o Rio Grande do Sul. A construção civil foi o setor mais dinâmico do Brasil (126,77%), estimulada pela expansão do crédito imobiliário e pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e a indústria de material de transporte foi o destaque do Rio Grande do Sul (105,27%). Nacionalmente, também tiveram crescimento significativo: indústria mecânica (87,04%), indústria de material de transporte (84,50%), comércio atacadista (82,81%), extração mineral (72,00%), comércio varejista (71,97%) e comércio e administração de imóveis (70,11%), todos com mais de 70% de aumento no número de pessoas ocupadas. Regionalmente, além da indústria de material de transporte, o Estado teve taxas de crescimento superior a 60% nos setores: construção civil (80,66%), indústria mecânica (74,57%), comércio e administração de imóveis (66,10%), ensino (62,63%) e serviços industriais de utilidade pública (60,10%). O único desempenho negativo ocorreu na indústria de calçados (-9,28%), importante setor empregador no Rio Grande do Sul.

Mediante o efeito estrutural (Tabela 2), constata-se que 9 setores no Brasil cresceram acima da média no segundo mandato do presidente Lula: minerais não metálicos, indústria mecânica, indústria de material de transporte, indústria química, construção civil, comércio varejista, comércio atacadista, comércio e administração de imóveis, e transportes e comunicações. Destes, o Estado teve um desempenho melhor em 4: minerais não metálicos; indústria mecânica, indústria de material de transporte e comércio e administração de imóveis. Nos outros 5 setores, a região cresceu menos do que nacionalmente.

Tabela 2 – Efeitos estruturais, diferenciais e alocação por setor do Rio Grande do Sul no segundo mandato do presidente Lula, em relação ao Brasil (2007-2010)

Setores	Efeito estrutural $E_{ij}^*(c_j - c_i)$	Efeito dife- rencial $E_{ij}^*(c_j - c_i)$	Especia- lização $(E_{ij}^* - E_{ij}^{**})$	Efeito alocação $(A_{ij}^*)$	Ef. alocação modificado $(A_{ij}^*)$
Extração mineral	-555,55	153,85	-6567,02	-171,74	-9,34
Minerais não metálicos	379,16	794,66	-6218,26	-330,69	2,20
Ind. Metalúrgica	-1346,18	-1032,42	15986,67	-304,22	-85,00
Ind. Mecânica	5444,21	4210,58	22519,93	2762,49	1918,80
Ind. do mat. elétrico e de comunicações	-1466,96	911,27	-488,15	-31,89	105,18
Ind. do material de transporte	3163,51	1754,02	9975,44	547,12	376,39
Ind. da madeira e do mobiliário	-9611,56	3153,83	19916,45	1450,29	426,16
Ind. do papel e gráfica	-3608,70	-2964,52	4692,65	-467,50	127,02
Ind. da borracha, fumo, couro, etc.	-7699,29	-3660,27	29252,84	-2184,29	4,46
Ind. Química	4060,51	-11900,48	2417,67	-530,79	1607,21
Ind. Têxtil	-1991,99	3321,41	-28329,66	-3266,98	68,89
Ind. de calçados	-14449,18	-23275,52	103286,43	-18405,39	1261,17
Ind. de produtos alimentícios	-16151,86	3779,70	13591,42	477,57	347,40
Serviços industriais de utilidade pública	-1915,39	3226,49	-480,20	-90,00	946,68
Construção civil	39383,15	-5742,33	-19986,28	1322,40	978,37
Comércio varejista	22949,30	-8127,29	17082,34	-391,37	-312,40
Comércio atacadista	7349,62	-2478,38	-2352,98	90,68	2,09
Inst. de crédito, seguro e capitalização	-3680,16	-15656,60	9148,86	-2287,90	2421,14
Comércio e administração de imóveis	16108,48	11821,90	-67514,67	-5111,29	-118,68
Transportes e comunicações	6848,91	-6907,80	613,76	-35,96	67,31
Serviços de alojamento, alimentação e reparação	-1413,72	-6535,96	-25265,29	944,74	141,03
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	-1190,58	-1573,96	18481,13	-320,87	-109,21
Ensino	-14489,09	-190545,18	100023,17	-66565,73	67709,94
Administração pública direta e autárquica	-31140,94	60442,72	-191754,74	-46442,70	16575,17
Agricultura, silvicultura e criação de animais	-15383,03	6666,23	-18031,51	-1967,49	1142,52
<b>TOTAL</b>	<b>-20407,33</b>	<b>-104976,91</b>	<b>-</b>	<b>-141311,53</b>	<b>95594,50</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados da RAIS 2006/2010.

Por meio do efeito diferencial, não resta dúvida de que no segundo mandato o Rio Grande do Sul teve um maior número de setores com crescimento superior ao nacional, posto que no primeiro somente três setores tiveram taxas de pessoal ocupado maior do que a brasileira, e no segundo foram 12, mesmo passando pela crise financeira internacional.

A especialização também aumentou de 13 para 14 setores e o número deles, considerados dinâmicos, passou de 1 (um) para 4 (com especialização e vantagem competitiva). Assim, além da indústria de material de transporte, as indústrias mecânica, da madeira e do mobiliário e de produtos alimentícios, passaram a fazer parte do grupo.

O efeito alocação modificado mostra a situação dos setores no último dia de governo do presidente Lula (31/12/2010). Utilizando o Quadro 2 na interpretação dos resultados, verifica-se que 13 setores melhoraram o seu desempenho em relação ao ano inicial e 12 pioraram. Dos 14 tidos como especializados no início do segundo mandato, 4 deixaram de ser (indústria química, instituições de crédito, seguro e capitalização, transportes e comunicações e ensino) e 2 ficaram especializados (indústria do material elétrico e de comunicações e serviços industriais de utilidade pública), totalizando 12 setores.

Fazendo uma análise mais detalhada do efeito alocação modificado nos dois períodos, constata-se que os setores indústria mecânica, indústria do material e transporte, indústria metalúrgica, indústria da madeira e do mobiliário, serviços industriais de utilidade pública, comércio varejista e serviços médicos, odontológicos e veterinários, tiveram uma evolução no número de pessoas ocupadas superior a do país, em termos relativos, tendo como base o ano de 2002.

A indústria do material de transporte foi beneficiada na expansão por fatores externos (efeito estrutural) e internos (efeito diferencial) no período como um todo, o que sugere que o seu mercado continua cres-

cendo. Já os desempenhos da indústria mecânica e do comércio varejista decorrem de efeitos externos, uma vez que esses setores contam apenas com os efeitos estruturais positivos, não apresentando vantagem competitiva. Os demais setores não mostraram nenhum fator de crescimento significativo.

Por outro lado, 8 setores tiveram desempenho pior, em termos relativos, do que o nacional nos dois períodos: extração mineral, indústria da borracha, fumo e couro, indústria química, indústria de calçados, construção civil, comércio atacado, administração de imóveis e serviços de alojamento, alimentação e reparação. Dentre estes setores, somente a extração mineral e administração de imóveis mostraram uma pequena vantagem competitiva no último período (efeito diferencial positivo), o que pode ser indício de uma fase de maior expansão. Destaca-se, ainda, que o setor serviços de alojamento, alimentação e reparação teve efeitos estrutural e diferencial negativos em todos os períodos, sendo o mais prejudicado no octênio.

Em relação aos setores extrativo mineral e minerais não metálicos, o Estado passou a ter vantagem competitiva no segundo mandato do governo Lula, posto que esses setores crescem localmente mais do que nacionalmente. No octênio, entretanto, o efeito diferencial ainda é negativo (ver Anexo 2). Em parte, esse resultado pode ser explicado pelo desempenho do comércio entre Brasil e China, que, segundo Castilho (2007), cresceu mais de oito vezes de 1985 a 2005.

Finalizando a análise do desempenho setorial nos dois mandatos do presidente Lula, constata-se que o aumento no número de postos de trabalho foi maior no segundo mandato, mesmo sendo prejudicado pela crise internacional, e que o Brasil teve maior crescimento do que o Rio Grande do Sul nos dois períodos, indicando que a região foi menos dinâmica do que o país.

## Conclusão

O trabalho tem como objetivo avaliar a evolução do emprego e identificar os setores econômicos do Estado do Rio Grande do Sul que apresentam vantagem competitiva e/ou especialização nos dois mandatos do governo Lula.

No agregado, o primeiro mandato gerou menos emprego do que o segundo, tanto no Rio Grande do Sul (14,47% e 20,83%, respectivamente) quanto no Brasil (22,56% e 25,35%, respectivamente). Na análise por setores, no entanto, constatou-se para o Brasil que houve aumento no emprego em todos os setores nos dois períodos, porém, no Estado, o crescimento não ocorreu em 2 setores no primeiro governo (indústria de calçados e administração pública direta e autárquica) e 3 no segundo (indústria de calçados, instituições de crédito, seguro e capitalização e ensino). No período como um todo, 2003-2010, apenas a indústria de calçados teve taxa de crescimento negativa (-9,28%) no Rio Grande do Sul. Este resultado é justificado, pelo menos em parte, pela saída de grandes empresas do Estado, especialmente para São Paulo, Ceará e Bahia.

Os três setores com maior expansão no Brasil no primeiro governo Lula, pela ordem de importância, são: extração mineral (49,17%), ensino (43,20%) e indústria de produtos alimentícios (41,77%). No segundo governo: construção civil (80,05%), comércio atacadista (36,79%) e indústria mecânica (36,25%).

Para o Rio Grande do Sul, os três setores de maior crescimento no primeiro período são: ensino (219,17%), indústria do material de transporte (47,69%) e instituição de crédito, seguro e capitalização (41,61%). No segundo período, construção civil (73,44%), indústria mecânica (48,52%) e comércio e administração de imóveis (43,34%). Três dos setores que apresentaram forte dinamismo regional também o tiveram em âmbito nacional (ensino, construção civil e indústria mecânica), considerando os dois mandatos, o que indica que o Estado se beneficiou do dinamismo externo.

Em relação à vantagem competitiva, os resultados mostram que aumentou o número de setores, de 3 para 12. Como o crescimento no Estado foi menor do que o nacional, o número de setores especializados passou de 14, no final do primeiro mandato, para 12 em dezembro de 2010.

Em análise ao efeito alocação modificada no octênio, a economia gaúcha teve 13 setores com crescimento relativo maior do que o nacional, ou seja, melhoraram suas especializações. Entre eles, destaca-se a indústria do material de transporte como o setor mais dinâmico nos dois governos, beneficiada por fatores externos e internos. Por outro lado, o setor de serviços de alojamento, alimentação e reparação mostra-se como o mais prejudicado do período.

Finalizando, os resultados da pesquisa mostram que o Rio Grande do Sul foi menos dinâmico do que o Brasil nos dois mandatos do governo Lula, e que os fatores internos, vantagem competitiva e especialização, foram maiores no segundo governo. Além disso, o estudo detectou que, entre os setores líderes nacionais, apenas um setor do Estado apresentou efeito diferencial positivo, a indústria do material de transporte.

## Referências

- CASTILHO, M. R. Impactos distributivos do comércio Brasil-China: efeitos da intensificação do comércio bilateral sobre o mercado de trabalho brasileiro. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n. 91, p. 1-15, 2007.
- ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. A reinterpretation of shift-share analysis. *Regional and Urban Economics*, v. 2, n. 3, p. 249-55, 1972.
- FEE. Fundação de Economia e Estatística. Disponível em: <[http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/sel\\_modulo\\_pesquisa.asp](http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/sel_modulo_pesquisa.asp)>. Acesso em: 15 jan. 2011.
- GEREMIA, F.; CAMPOS, R. R. Inserção em cadeias globais de valor: influência da governança externa sobre a indústria do mobiliário do estado de Santa Catarina. *Textos de Economia*, v. 11, n. 1, p.109-128, 2008.

- GIAMBIAGI, F. *Economia brasileira contemporânea (1945-2004)*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- GOULARTI FILHO, A. A formação econômica de Santa Catarina. *Ensaios FEE*, v. 23, n. 2, p. 977-1.007, 2002.
- HADDAD, P. R. (Org). *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: Banco Nordeste do Brasil, 1989.
- HERZOG, H. W.; 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.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/cnt/default.asp?z=t&o=15&i=P>>. Acesso em: 15 jan. 2011.
- MYRDAL, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: MEC/Iseb, 1960.
- RAIS. Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br>>. Acesso em: 15 dez. 2010.
- SILVA, J. M. A. da. Inventário macroeconômico do governo FHC. *Revista de Economia e Agronegócio*, v. 1, n. 3, 2003.
- STILWELL, F. J. B. Regional growth and structural adaptation. *Urban Studies*, v. 6, p.162-78, 1969.
- SOUZA, N. de J. de. *Desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas, 2009.
- SOUZA, N. de J. de; SOUZA, R. B. de L. de. Dinâmica estrutural – diferencial da Região Metropolitana de Porto Alegre, 1990/2000. *Revista de Economia* (Curitiba), v. 30, n. 2, p.121-144, 2004.

**Anexo 1 – Taxas de crescimento do pessoal ocupado nos setores econômicos do Rio Grande do Sul (em %) nos mandatos do governo Lula**

Setores	Taxas de crescimento setorial no governo Lula (2003-2010) – em %					
	1º Mandato		2º Mandato		2003 - 2010	
	BR	RS	BR	RS	BR	RS
Extração mineral	49,17	25,16	15,30	17,92	72,00	47,59
Minerais não metálicos	13,70	3,74	27,88	33,20	45,40	38,18
Ind. metalúrgica	26,45	14,44	23,06	21,16	55,62	38,65
Ind. mecânica	37,28	17,54	36,25	48,52	87,04	74,57
Ind. do mat. elétrico e de comunicações	33,51	14,78	15,92	22,46	54,77	40,55
Ind. do material de transporte	38,20	47,69	33,50	38,98	84,50	105,27
Ind. da madeira e do mobiliário	6,75	4,74	5,80	13,09	12,95	18,44
Ind. do papel e gráfica	17,18	12,36	12,68	2,72	32,04	15,42
Ind. da borracha, fumo, couro, etc.	24,79	5,57	9,63	2,16	36,81	7,85
Ind. Química	23,05	13,83	34,01	12,06	64,91	27,56
Ind. Têxtil	19,37	15,79	18,58	30,11	41,55	50,66
Ind. de calçados	16,86	-5,34	13,66	-4,16	32,82	-9,28
Ind. de produtos alimentícios	41,77	23,84	11,60	15,12	58,22	42,55
Serviços industriais de utilidade pública	11,02	18,16	16,75	35,49	29,62	60,10
Construção civil	25,95	4,17	80,05	73,44	126,77	80,66
Comércio varejista	30,70	23,31	31,58	29,29	71,97	59,44
Comércio atacadista	33,64	19,16	36,79	32,94	82,81	58,41
Inst. de crédito, seguro e capitalização	15,89	41,61	18,40	-6,61	37,21	32,25
Comércio e administração de imóveis	25,29	15,88	35,77	43,34	70,11	66,10
Transporte e comunicações	18,98	16,91	31,22	25,36	56,12	46,56
Serviços de alojamento, alimentação e reparação	16,88	7,23	24,53	20,79	45,54	29,52
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	17,96	13,46	24,13	22,39	46,41	38,86
Ensino	43,20	219,17	17,50	-49,05	68,27	62,63
Administração pública direta e autárquica	13,77	-16,38	15,56	39,78	31,47	16,88
Agricultura, silvicultura e criação de animais	19,24	2,31	3,86	14,77	23,84	17,42
TOTAL	22,56	14,47	25,35	20,83	53,63	38,31

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das Rais 2002 e 2010.

**Anexo 2 – Efeitos estruturais, diferenciais e alocação do pessoal ocupado por setor do Rio Grande do Sul no octênio do governo Lula, em relação ao Brasil (2003-2010)**

Setores	Efeito estrutural $E_{ij}^0(c_i - c_j)$	Efeito diferencial $E_{ij}^0(c_{ij} - c_j)$	Especialização $(E_{ij}^{0*} - E_{ij}^0)$	Efeito alocação $(A_{ij})$	Ef. alocação modificado $(A_{ij}^*)$
Extração mineral	810,78	-1726,92	-4264,73	1041,06	649,18
Minerais não metálicos	-1189,41	-1089,78	-5522,48	398,60	47,23
Ind. metalúrgica	1016,96	-7802,52	15129,47	-2566,94	-903,32
Ind. mecânica	14199,42	-3173,29	21102,33	-2631,17	-2127,11
Ind. do mat. elétrico e de comunicações	153,71	-1864,96	686,41	-97,57	-61,89
Ind. do material de transporte	8117,09	2782,42	3935,45	817,33	2679,65
Ind. da madeira e do mobiliário	-19097,19	2130,29	17605,98	967,24	448,45
Ind. do papel e gráfica	-5474,11	-4245,92	3611,68	-600,36	32,25
Ind. da borracha, fumo, couro, etc.	-7804,49	-13510,12	29469,48	-8533,73	80,05
Ind. Química	4643,13	-18145,91	2496,13	-932,26	2763,39
Ind. Têxtil	-3067,70	2434,79	-26389,22	-2403,56	-122,32
Ind. de calçados	-27170,15	-61569,08	111953,55	-47129,34	6627,99
Ind. de produtos alimentícios	4350,09	-13751,98	16407,66	-2570,59	-1107,73
Serviços industriais de utilidade pública	-4526,03	3408,00	-3093,07	-942,85	2336,16
Construção civil	50554,59	-43719,69	-9078,25	4186,04	11848,01
Comércio varejista	54785,67	-34975,13	10939,95	-1371,69	-2479,80
Comércio atacadista	15734,79	-13885,38	560,46	-136,79	724,31
Inst. de crédito, seguro e capitalização	-6138,76	-1727,22	-3071,59	152,29	-125,88
Comércio e administração de imóveis	21973,64	-5848,31	-56401,88	2257,93	507,64
Transportes e comunicações	2486,33	-9153,57	-4652,32	444,72	-393,56
Serviços de alojamento, alimentação e reparação	-12903,30	-26956,92	-20321,84	3256,79	1396,66
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	-6170,54	-5652,42	14220,07	-1073,26	-796,34
Ensino	8463,62	-3054,91	-5388,06	303,91	-206,94
Administração pública direta e autárquica	-84284,79	-58976,73	-99435,27	14509,18	3484,93
Agricultura, silvicultura e criação de animais	-20841,36	-4305,14	-10499,92	674,55	-188,83
<b>TOTAL</b>	<b>-11377,99</b>	<b>-310646,22</b>	<b>-</b>	<b>-41980,46</b>	<b>25112,18</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados da Rais 2002/2010.