

ISSN 1984-5588

## **Textos para Discussão FEE N° 126**

**Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã**

Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser

# **Características da distribuição territorial da indústria de transformação no Estado do Rio Grande do Sul**

**Bruno de Oliveira Lemos  
Antonio Paulo Cargnin**

**Porto Alegre, outubro de 2014**



## SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ

**Secretário: João Motta**



**Fundação de  
Economia e  
Estatística**

### **DIRETORIA**

**Presidente:** Adalmir Antonio Marquetti

**Diretor Técnico:** André Luis Forti Scherer

**Diretor Administrativo:** Roberto Pereira da Rocha

### **CENTROS**

**Estudos Econômicos e Sociais:** Renato Antonio Dal Maso

**Pesquisa de Emprego e Desemprego:** Dulce Helena Vergara

**Informações Estatísticas:** Juarez Meneghetti

**Informática:** Valter Helmuth Goldberg Junior

**Documentação:** Tânia Leopoldina P. Angst

**Recursos:** Maria Aparecida R. Forni

## **TEXTOS PARA DISCUSSÃO**

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pela FEE, ou de interesse da instituição, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões. Todas as contribuições recebidas passam, necessariamente, por avaliação de admissibilidade e por análise por pares. As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Fundação de Economia e Estatística.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

<http://www.fee.rs.gov.br/textos-para-discussao>

# Características da distribuição territorial da indústria de transformação no Estado do Rio Grande do Sul

Bruno de Oliveira Lemos

Antonio Paulo Cargnin

Mestre em Geografia (UFRGS) e Geógrafo da Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã (Seplag)  
Doutor em Geografia (UFRGS), Geógrafo da Seplag e Professor da Universidade de Caxias do Sul (UCS)

## Resumo

*Este artigo tem como finalidade identificar elementos que indiquem a expansão territorial de alguns segmentos da indústria de transformação no Estado do Rio Grande do Sul, no período 1995-2012. A hipótese central é a de que, nas últimas décadas, vem ocorrendo um lento processo de desconcentração da indústria gaúcha, que tem propiciado a formação de um eixo de expansão industrial que se estende de municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) para o noroeste do Estado, conformando o chamado eixo expandido Porto Alegre-Caxias do Sul-Passo Fundo.*

**Palavras chave:** Planejamento territorial; indústria de transformação; Rio Grande do Sul.

## Abstract

*This article aims at identifying elements that indicate the territorial expansion of some segments of the manufacturing industry in the State of Rio Grande do Sul in the period between 1995 and 2012. The central hypothesis is that there has been a slow process of industrial deconcentration in the State in recent decades, which has led to the formation of an industrial expansion axis that spreads from the Metropolitan Area of Porto Alegre to the State's Northwest region, forming the so-called Expanded Axis Porto Alegre-Caxias do Sul-Passo Fundo.*

**Key words:** Territorial planning; manufacturing industry; State of Rio Grande do Sul.

**Classificação JEL:** R11.

## 1 Introdução

A atenção aos efeitos da concentração territorial da economia e da população, bem como ao esvaziamento de algumas áreas, tem ocupado pesquisadores e gestores públicos preocupados com o agravamento das disparidades regionais. Isto porque a existência de áreas muito concentradas tende a aumentar os custos do capital instalado e afastar os novos investimentos, a ocasionar problemas para o Estado no ordenamento territorial e a gerar dificuldades para prover as infraestruturas e os demais serviços públicos. Além disso, ocasiona transtornos à população, que passa a enfrentar problemas de mobilidade, de acesso aos serviços, de violência, dentre outros. Por outro lado, o esvaziamento de algumas porções do território limita as oportunidades para as populações que nele residem e também enseja problemas para o Estado, que precisa se preocupar com a totalidade do seu território.

No Rio Grande do Sul, a inserção dessa temática foi precipitada pelo debate sobre a chamada Metade Sul no final da década de 80. Com o decorrer dos anos, adquiriu maior complexidade, sempre mantendo a preocupação com

a excessiva concentração da população e das atividades econômicas nos municípios metropolitanos e no eixo formado entre as Cidades de Porto Alegre e Caxias do Sul. Além disso, os esforços levaram em conta a busca de alternativas para as regiões menos desenvolvidas, especialmente as situadas em arco junto à fronteira com o Uruguai e a Argentina e também com o Estado de Santa Catarina.

Embora não existam sinais evidentes de reversão desse quadro, alguns indícios recentes apontam uma lenta expansão desse eixo para o noroeste do Estado, na direção do Município de Passo Fundo<sup>1</sup>. Em outra linha, a concretização de investimentos vinculados ao polo naval, em Rio Grande, também tem suscitado a possibilidade de constituição de um novo vetor de desenvolvimento no sul do Estado.

Considerando essas perspectivas, este artigo tem por finalidade identificar elementos que demonstrem a efetiva expansão territorial de alguns segmentos da indústria de transformação no Estado do Rio Grande do Sul, no período 1995-2012. A análise parte da hipótese de que, nas últimas décadas, vem ocorrendo um lento processo de desconcentração concentrada da indústria gaúcha<sup>2</sup>. Esse movimento seria decorrente de um maior dinamismo de alguns segmentos da indústria e tem propiciado a formação de um eixo de expansão industrial que se estende de Porto Alegre e de municípios próximos para o noroeste do Estado, conformando o que pode ser chamado de Eixo Expandido Porto Alegre-Caxias do Sul-Passo Fundo.

Para a análise, foram utilizados os dados de emprego fornecidos pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (MTE), nos anos de 1995, 2006 e 2012. A escolha desses anos deve-se ao fato de representarem diferentes contextos da economia gaúcha, relacionados, principalmente, à conjuntura cambial da economia brasileira. A variação da moeda afetou significativamente os segmentos industriais gaúchos, fortemente vinculados ao mercado internacional.

No ano de 1995, o Brasil passava por um período de abertura econômica, visando a uma inserção competitiva do País no processo de globalização. De acordo com Bello (2004, p. 297), essa abertura comercial, conjugada à valorização da taxa de câmbio, ancorada ao dólar, e ao desmonte dos mecanismos de proteção tarifários e não tarifários, gerou um baixo crescimento das exportações e aumento considerável das importações brasileiras, ao mesmo tempo em que essa política contribuía para a estabilização dos preços internos. Nesse período, o parque industrial gaúcho foi significativamente atingido pela abertura econômica e pela valorização da moeda. Alguns segmentos da indústria gaúcha, tais como vestuário, calçados e produtos alimentares, foram os mais afetados pela política econômica brasileira<sup>3</sup>. Foi nesse período que o Estado buscou sua inserção no processo de abertura econômica brasileira através da atração de novos investimentos, em que alguns dos maiores exemplos foram a instalação de uma unidade da montadora da General Motors e da fábrica da Dell Computadores.

---

<sup>1</sup> A concentração da economia e da população no nordeste gaúcho e a conformação de um eixo de expansão entre Porto Alegre e Caxias do Sul são abordadas a partir da década de 80 por autores como Alonso (1984), Alonso e Bandeira (1990) e Alonso, Benetti e Bandeira (1994). Posteriormente, o estudo dos recortes espaciais elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas aplicadas (IPEA) também aborda essa temática (IPEA, 2000). Análises mais recentes como a de Peyré-Tartaruga e Sperotto (2009) e Cargini *et al* (2014) indicam, com base na distribuição do emprego, da população e das atividades intensivas em tecnologia, a possível conformação de um Eixo Expandido Porto Alegre-Caxias do Sul-Passo Fundo.

<sup>2</sup> O conceito de desconcentração concentrada foi introduzido em estudos realizados no plano nacional por Azzoni (1986) e avançou através de análises posteriores. No Rio Grande do Sul, em estudos realizados no início da década de 90, Alonso e Bandeira (1990) aplicaram o conceito ao analisarem a expansão industrial da Região Metropolitana de Porto Alegre, a partir das melhorias de transporte e comunicação, possibilitando a "ampliação do campo aglomerativo".

<sup>3</sup> Para uma discussão mais aprofundada sobre o tema, consultar Calandro e Campos (2004).

A desvalorização da moeda brasileira, ocorrida em janeiro de 1999, trouxe novas possibilidades às exportações do Rio Grande do Sul, principalmente nos setores da agroindústria e outros voltados ao mercado externo. A vinculação da economia gaúcha com a agropecuária, que passou a apresentar forte crescimento, levou a uma recuperação econômica mais rápida em relação à economia brasileira. Essa recuperação se refletiu no aumento dos níveis de produção, emprego e da participação da economia do Rio Grande do Sul na economia nacional, no período 1999-2002.

A partir de 2005, ocorreu uma nova valorização do câmbio. Essa valorização trouxe novas dificuldades para a economia gaúcha, principalmente para o segmento de calçados, que passou a concorrer com o baixo preço dos produtos asiáticos, especialmente chineses e vietnamitas. A esses fatores soma-se a crise econômica mundial, desencadeada em 2008, afetando as exportações da indústria de transformação do Rio Grande do Sul.

Considerando todos esses aspectos, pretende-se, neste artigo, relacionar os diferentes contextos da economia do Rio Grande do Sul com a expansão territorial do emprego da indústria de transformação. A perspectiva é identificar tendências espaciais de alguns segmentos da indústria.

## 2 A concentração territorial da indústria gaúcha

Embora não seja objeto deste artigo realizar um exame detalhado das origens da indústria gaúcha, convém assinalar alguns aspectos de sua formação que contribuíram para a atual distribuição do parque industrial<sup>4</sup>. Nesse sentido, um dos primeiros aspectos que merecem ser destacados é que o Rio Grande do Sul foi tardiamente integrado ao processo de ocupação do território brasileiro. Somente no final do século XVIII é que o Estado começou a se inserir de forma mais efetiva, mesmo assim de forma complementar, primeiramente através da estruturação das charqueadas, que abasteciam o mercado do sudeste brasileiro (PESAVENTO, 1985)<sup>5</sup>. Segundo Kühn (2004, p. 69), as charqueadas foram estabelecidas em diversos locais do Rio Grande do Sul: próximas ao rio Jacuí, nas lagoas dos Patos e Mirim, em Porto Alegre, em Rio Grande, em Jaguarão, dentre outros. Porém, devido a seu posicionamento estratégico, próximo ao porto de Rio Grande e aos rebanhos de gado, Pelotas passou a ser o grande centro charqueador gaúcho.

Dessa forma, apenas com o início da colonização europeia, a partir de 1824, e com o estabelecimento de uma rede de comercialização dos excedentes, é que foram criadas as condições necessárias para o surgimento da indústria gaúcha. De acordo com Pesavento (1985), ao longo dos anos, o capital comercial acumulado no Estado foi transformado em capital industrial de três formas. A primeira deu-se por meio da aplicação direta do capital comercial colonial, seja com a montagem de empresas ou como resultado da evolução da unidade artesanal familiar para a grande fábrica. Para Kühn (2004, p. 92-93), essa transferência do capital comercial, acumulado a partir de 1845, para a indústria, ocorreu de 1870 em diante, permitindo investimentos em setores como cervejarias, fábricas de calçados,

---

<sup>4</sup> Uma síntese sobre as origens da indústria pode ser encontrada na obra de Sandra Jathay Pesavento denominada **História da Indústria Sul-Rio-Grandense** (PESAVENTO, 1985).

<sup>5</sup> De acordo com Pesavento (1985, p.22), essa atividade, bem como o artesanato relacionado ao gado, não podia, entretanto, ser considerada como atividade industrial, pois, apesar de direcionada para o mercado consumidor do sudeste brasileiro e propiciar acumulação de capital, era realizada com a utilização de trabalho escravo.

olarias, curtumes e construção naval. Ao contrário da industrialização de São Paulo, a acumulação fez-se com capital proveniente do mercado interno, menos lucrativo, mas mais seguro. Uma segunda forma deu-se via estruturação de indústrias pelo chamado “*burguês imigrante*”, que havia migrado com capital e *expertise* para o gerenciamento dos negócios, como no caso da indústria têxtil, em Rio Grande, dos Rheingantz e da fábrica de doces e balas em Porto Alegre, dos Neugebauer. Uma terceira via de estruturação da indústria aconteceu pelo deslocamento do capital acumulado do sistema bancário para o financiamento de investimentos industriais.

As condições para o surgimento da indústria foram fortemente influenciadas pela colonização, que além do capital proporcionado pela geração de excedentes, forneceu também mão de obra especializada, matéria-prima e tecnologia, proporcionando o surgimento de um mercado consumidor para os produtos fabricados. Entretanto, não deve ser desconsiderada a constituição de um outro núcleo junto ao Município de Pelotas, originado da acumulação vinculada às atividades tradicionais da Campanha gaúcha, especialmente da pecuária.

Assim, de forma simplificada, pode-se dizer que, do ponto de vista espacial, a indústria gaúcha foi edificada a partir da Capital do Estado, Porto Alegre, onde se concentravam os excedentes do comércio, e ao longo dos núcleos que se constituíram nas áreas coloniais, como nos Municípios de São Leopoldo, Novo Hamburgo, Caxias do Sul e arredores. Mais ao sul, aproveitando-se da concentração gerada inicialmente pelas charqueadas e, posteriormente, pelas indústrias alimentícias e pelos efeitos irradiadores do porto do Rio Grande, constituiu-se um núcleo industrial nos Municípios de Pelotas e Rio Grande (PESAVENTO, 1985, p.37).

A evolução da concentração ao longo desses núcleos pode ser observada nos estudos sobre as desigualdades regionais no Rio Grande do Sul. Alonso e Bandeira (1990, p. 80-81) demonstram que, nas décadas de 40 a 60 do século passado, ocorreu a maior concentração da indústria no eixo Porto Alegre-Caxias do Sul, cuja participação da indústria no produto industrial do Estado passou de 47,35% para 69,94%. Já durante a década de 70, observou-se um pequeno declínio nessa participação, que chegou a 67,98% em 1980. Essa diminuição teve como contrapartida o aumento da importância de algumas regiões, como a de Rio Grande, de Lajeado-Estrela e de Santa Cruz do Sul. Assim, os anos 80 teriam sido marcados pela estabilização da situação anterior, devido ao baixo nível de investimentos na economia.

Alonso e Bandeira (1988), em artigo publicado no final da década de 80, já haviam identificado uma relativa desconcentração da indústria do Rio Grande do Sul, que, em certa medida, seria decorrente da melhoria da infraestrutura de energia, transportes e comunicações na maior parte do Estado. Além disso, contribuíram para essa desconcentração os efeitos das deseconomias de aglomeração, que prejudicaram a instalação de indústrias em Porto Alegre. Dentre esses efeitos, podem ser destacados o aumento do preço da terra e a elevação de custos derivada da aglomeração excessiva em áreas urbanas.

Em uma análise clássica, elaborada a partir da formação histórica e econômica, Alonso, Benetti e Bandeira (1994) abordam as características regionais de três grandes regiões resultantes do processo histórico de crescimento — Norte, Sul e Nordeste —, caracterizando o processo de concentração econômica no nordeste gaúcho através das décadas. Já no final da década de 80, o nordeste, cujo eixo Porto Alegre-Caxias do Sul correspondia ao centro

industrial e de serviços especializados do Estado, onde se localizavam os segmentos mais dinâmicos da indústria, concentrava mais da metade da população e cerca de 60% da indústria de transformação<sup>6</sup>.

Na década de 90, esse processo sofreu um revés, principalmente devido às consequências da desvalorização do real, em 1999, que beneficiou o Nordeste do Estado, região mais industrial, e da implantação de investimentos externos na Região Metropolitana de Porto Alegre, como aponta Alonso (2003). A espacialização dos investimentos privados, apresentada na primeira edição do **Atlas Socioeconômico do Estado do Rio Grande do Sul**, publicada no ano de 1998, mostra a grande concentração desses investimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre. Nesse tempo, destacavam-se os investimentos em segmentos como automotivo, petroquímico, químico e siderúrgico. Analisando os investimentos de maior vulto, de acordo com o mapa, fora do núcleo metropolitano, sobressaíam, em volume de recursos, apenas os empreendimentos da indústria do tabaco localizados no Município de Santa Cruz do Sul (SCP, 1998, p. 49).

Entretanto, a partir da virada do século, podem ser observados alguns elementos que indicam a possibilidade de retomada da desconcentração territorial da indústria, principalmente decorrente da expansão de segmentos como material de transportes, indústria mecânica e investimentos do polo naval de Rio Grande, no Sul. Atualmente, temos, no nordeste do Estado, nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) Metropolitano Delta do Jacuí, Vale do Rio dos Sinos, Vale do Caí, Centro-Sul e Paranhana Encosta da Serra, que concentram municípios com características metropolitanas, com funções que extrapolam os limites do Estado, serviços especializados e diferentes segmentos industriais. No Vale do Rio dos Sinos, predominam os segmentos petroquímico, de calçados e de máquinas e tratores; no Vale do Caí, os de produtos de origem animal e de calçados; no Metropolitano Delta do Jacuí, o de petroquímica; no Paranhana-Encosta da Serra, o de calçados; e no Centro-Sul, os do ramo siderúrgico.

Ainda no nordeste do Estado, destacam-se os Coredes Vale do Taquari e Vale do Rio Pardo, que podem ser considerados um espaço de transição entre a área do entorno de Porto Alegre e o interior. Na indústria, distinguem-se atividades de primazia do setor de base agrícola fundada em quatro produtos dominantes — fumo, milho, arroz e soja. Igualmente, destaca-se o Corede Serra, que atualmente integra a Região Metropolitana da Serra Gaúcha (RMSG), que concentra polos de produção industrial consolidados. Na Região, existe uma forte integração entre os segmentos, como nos casos de produção e processamento de grãos, produção de leite e de carnes, aves, suínos, dentre outros. Essas condições proporcionaram a formação de *clusters* regionais altamente competitivos como o do segmento de móveis e do metal-mecânico, que, somente em Caxias do Sul, possui mais de 20 mil empregados.

Na Região Sul, que possui uma estrutura portuária que atende todo o Estado e o sul do Brasil, com o Porto de Rio Grande, o destaque recente se deve, principalmente, à implantação do Polo Naval, no Município de Rio Grande, que, juntamente com a instalação da indústria ligada à geração de energia eólica, constituem-se em vetores que podem se somar à indústria tradicional.

No Norte do Estado, mais a noroeste, nos Coredes Alto Jacuí, Rio da Várzea, Missões, Celeiro, Fronteira Noroeste e Noroeste Colonial, destaca-se a presença da indústria relacionada à produção de alimentos, vinculada à base produtiva local. Igualmente, sobressai a forte presença da cadeia de máquinas e equipamentos agrícolas

---

<sup>6</sup> Mais recentemente, pode ser destacado o estudo elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) denominado **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil** (IPEA, 2000). Também merece destaque o **Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS – Rumos 2015** (SCP, 2006).

gaúcha, do segmento da indústria mecânica, que forma um eixo industrial interligando seus principais polos — Santo Ângelo, Santa Rosa, Horizontina, Ijuí e Panambi, todos com significativo crescimento industrial recente.

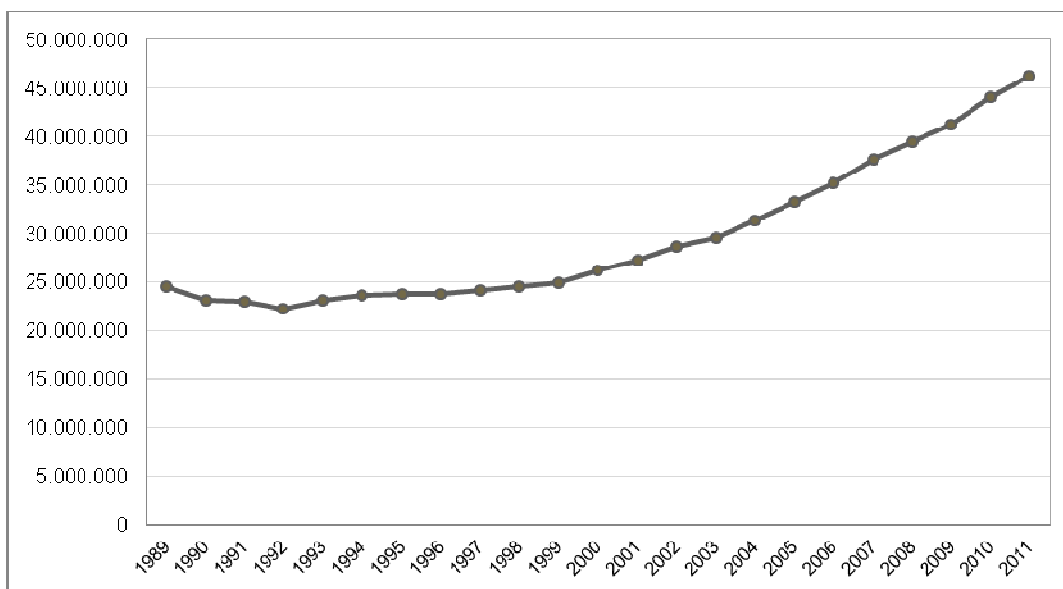
Ainda no Norte do Estado, destacam-se as regiões dos Coredes Médio Alto Uruguai, Norte, Produção, Alto da Serra do Botucaraí, Nordeste e Rio da Várzea. A base produtiva da região é bastante diversificada, e a indústria tem fortes ligações com a atividade rural, distinguindo-se o segmento de máquinas e equipamentos agrícolas e as cadeias produtivas de aves, suínos e produção de leite. Dessa forma, recentemente, o Norte vem concentrando segmentos dinâmicos da indústria de transformação, que carecem de uma análise mais detalhada da evolução do emprego no Estado.

### 3 Evolução do emprego na indústria de transformação do Rio Grande do Sul

Em grandes linhas, a evolução do emprego formal no Rio Grande do Sul acompanha o progresso desse indicador no Brasil. A partir de 2000, observa-se, no contexto brasileiro, um aumento das taxas de crescimento do emprego. Entre 1989 e 1999, o Brasil teve um aumento na taxa de emprego de 2,03%, enquanto, no período 2000-11, o aumento foi de 76,56%. O Gráfico 1 indica a evolução do emprego formal no Brasil no período 1989-2011.

Gráfico 1

Evolução do emprego formal no Brasil — 1989-2011



FONTE: Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego.

O Rio Grande do Sul acompanhou essa evolução do emprego formal no Brasil, no período 2000-11, aumentando em 54,22% seu valor absoluto. A Tabela 1 demonstra a evolução do emprego formal no Rio Grande do Sul, no período 1994-2012.



Tabela 1

Evolução do emprego formal no Rio Grande do Sul — 1994-2012

ANOS	VARIAÇÃO ABSOLUTA	NUMERO DE EMPREGOS	VARIAÇÃO RELATIVA (%)
1994		1.784.909	
1995	-55.741	1.729.168	-3,12
1996	6.628	1.735.796	0,38
1997	24.696	1.760.492	1,42
1998	23.821	1.784.313	1,35
1999	30.916	1.815.229	1,73
2000	78.560	1.893.789	4,33
2001	88.636	1.982.425	4,68
2002	44.991	2.027.416	2,27
2003	52.397	2.079.813	2,58
2004	113.519	2.193.332	5,46
2005	42.141	2.235.473	1,92
2006	85.274	2.320.747	3,81
2007	105.097	2.425.844	4,53
2008	95.467	2.521.311	3,94
2009	81.009	2.602.320	3,21
2010	201.842	2.804.162	7,76
2011	116.427	2.920.589	4,15
2012	72.442	2.993.031	2,48
<b>Varição</b>	1.208.122	-	67,69

FONTE: RAIS/MTE.

Entretanto, a evolução do emprego na indústria de transformação do Rio Grande do Sul, no período 2000-11, foi menor em relação ao aumento do emprego formal no Estado, aumentando em 43,54% seu valor absoluto. Essa variação menor em relação ao número de empregos formais decorre, em parte, de excepcionalidades, que ocasionaram anos de dificuldades para a economia gaúcha, como no caso dos anos de 2005 e 2009, quando as taxas de variação do emprego da indústria de transformação foram de, respectivamente, -3,04% e -0,55%. A Tabela 2 demonstra a evolução do emprego na indústria de transformação do Estado, no período 1994-2012.

Tabela 2

## Evolução do emprego da indústria de transformação no RS — 1994-2012

ANOS	VARIAÇÃO ABSOLUTA	NÚMERO DE EMPREGOS	VARIAÇÃO RELATIVA (%)
1994	-	512.662	-
1995	-33.969	478.693	-6,63
1996	-915	477.778	-0,19
1997	-14.062	463.716	-2,94
1998	-9.548	454.168	-2,06
1999	26.113	480.281	5,75
2000	33.823	514.104	7,04
2001	27.132	541.236	5,28
2002	17.484	558.720	3,23
2003	13.076	571.796	2,34
2004	51.843	623.639	9,07
2005	-18.944	604.695	-3,04
2006	17.258	621.953	2,85
2007	32.780	654.733	5,27
2008	11.690	666.423	1,79
2009	-3.696	662.727	-0,55
2010	54.887	717.614	8,28
2011	20.331	737.945	2,83
2012	-4.558	733.387	-0,62
<b>Varição</b>	220.725	-	43,05

FONTE: RAIS/MTE.

A variação positiva da taxa de crescimento do emprego da indústria de transformação do Estado, no período 2000-11, guarda relação com uma relativa desconcentração dos empregos do setor no Rio Grande do Sul. As Figuras 1, 2 e 3 demonstram a expansão territorial do emprego da indústria de transformação do Rio Grande do Sul no período 1995-2012. Como já foi observado anteriormente, foram escolhidos os anos de 1995, 2006 e 2012, quando o Estado apresentou taxas de crescimento do emprego da indústria de transformação de, respectivamente, -6,63%, 2,85% e -0,62%.

Figura 1

Distribuição dos empregados na indústria de transformação, no RS, por município — 1995

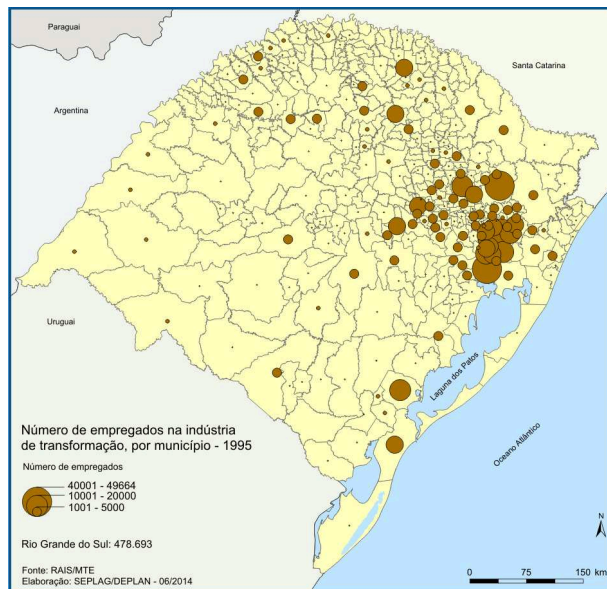


Figura 2

Distribuição dos empregados na indústria de transformação, no RS, por município — 2006

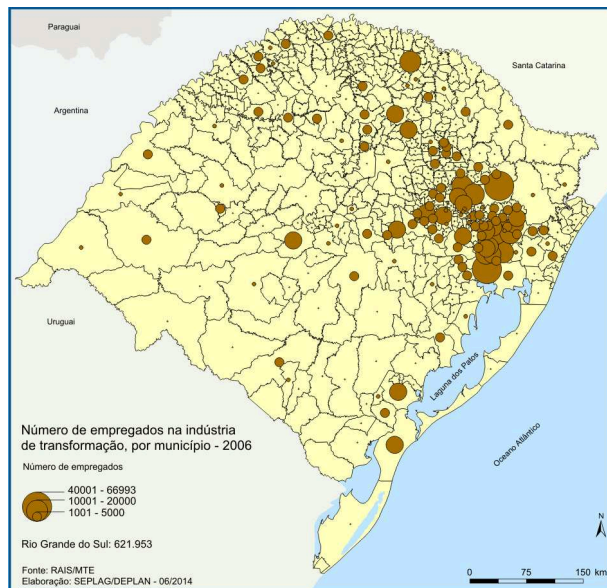
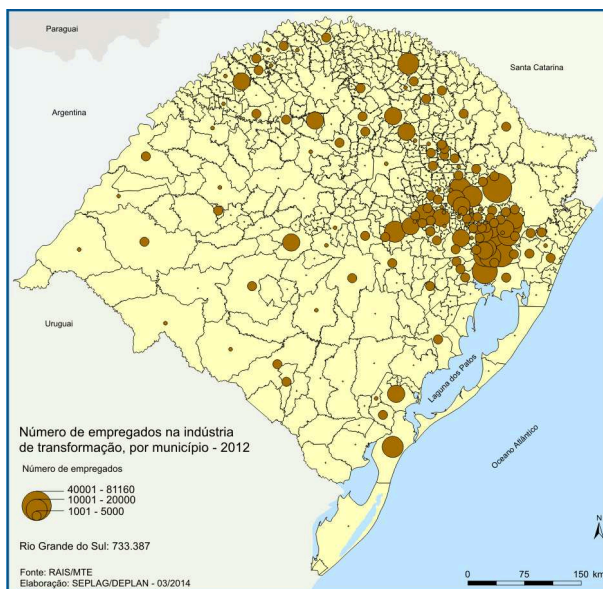


Figura 3

Distribuição dos empregados na indústria de transformação, no RS, por município — 2012



A análise da distribuição dos empregos na indústria de transformação, apresentada nas Figuras 1, 2 e 3, demonstra o adensamento dos empregos no entorno do eixo Porto Alegre-Caxias do Sul e uma tendência de expansão em direção ao noroeste do eixo e ao centro do Estado, considerando o período que se estende de 1995 a 2012. Observa-se que, em 2012, o Município de Caxias do Sul, no Corede Serra, possuía o maior número de empregados na indústria de transformação, com 81.160 empregos, seguido por Porto Alegre (37.854), Novo Hamburgo (28.594), Gravataí (23.921) e Bento Gonçalves (19.321). Identifica-se, no entanto, uma desconcentração dos empregos da indústria de transformação em direção a Santa Cruz (10.387), no Corede Vale do Rio Pardo, Lajeado (11.226), no Corede Vale do Taquari, e Passo Fundo (9.022), no Corede Produção, também se destacando outros centros regionais fora do eixo Porto Alegre-Caxias do Sul, como Erechim (13.058), no Corede Norte, e Rio Grande (11.738), no Corede Sul.

No que se refere à variação do emprego da indústria de transformação no período 1995-2012, destacam-se Panambi, com crescimento de 203,01%; Santa Maria, 157,01%; Marau, 147%; Erechim, 106,22%; Gravataí, 101,07%; Caxias do Sul, 93,32%; Santa Rosa, 88,80%; Rio Grande, 73,90%; Lajeado, 70,68%; Passo Fundo, 63,47%; e Bento Gonçalves, 61,99%. Como destaques negativos, identifica-se Porto Alegre, com uma diminuição de 23,78% no número de empregos, na indústria de transformação, no período 1995-2012; Pelotas, que apresentou diminuição de 13,53%; e Novo Hamburgo, de 3,62%.

Esses dados demonstram uma tendência a uma relativa desconcentração territorial da indústria de transformação do Rio Grande do Sul em direção ao noroeste do eixo Porto Alegre-Caxias do Sul e em direção ao centro do Estado, também se destacando Rio Grande, com os investimentos do Polo Naval. O dinamismo de alguns segmentos, como o de material de transporte e o mecânico, têm promovido essa desconcentração, embora Caxias do

Sul e Gravataí tenham, igualmente, apresentado crescimento substancial no número de empregados, na indústria de transformação, no período, como resultado do dinamismo desses mesmos segmentos.

## 4 Distribuição territorial dos empregos dos segmentos da indústria de transformação do Rio Grande do Sul

A constatação de que existe uma tendência de descentralização da indústria de transformação, que extrapola o tradicional eixo Porto Alegre Caxias do Sul, requer uma análise mais detalhada da distribuição do emprego no Estado. Para tanto, foram analisados alguns segmentos que estão incluídos entre os capazes de gerar dinamismo na produção industrial e ainda a distribuição do emprego em alguns segmentos da indústria tradicional.

De forma geral, pode-se observar na indústria de transformação do Rio Grande do Sul, no período 1995-2012, uma expansão considerável dos empregos em alguns segmentos mais modernos e uma diminuição ou expansão menos significativa em alguns segmentos tradicionais. Para essa análise inicial, foram considerados três segmentos da indústria de transformação, dois deles mais modernos, o de material de transporte e o mecânico, e um tradicional, o de calçados.

Assim, a indústria de material de transporte foi a que teve maior expansão no período 1995-2012, aumentando o número de empregados de 19.304, em 1995, para 23.134, em 2000; para 38.843 em 2006; e para 60.709 em 2012; o que representa um aumento de 214,49% no período. Esse segmento expandiu sua participação no número de empregados, na indústria de transformação do Estado, de 4,03% para 8,28% no período 1995-2012. Embora tenham apresentado grande expansão no período, os empregos ainda se encontram concentrados em alguns polos, como indicam as Figuras 4, 5 e 6.

Figura 4

Distribuição dos empregados na indústria de material de transporte, no RS, por município — 1995

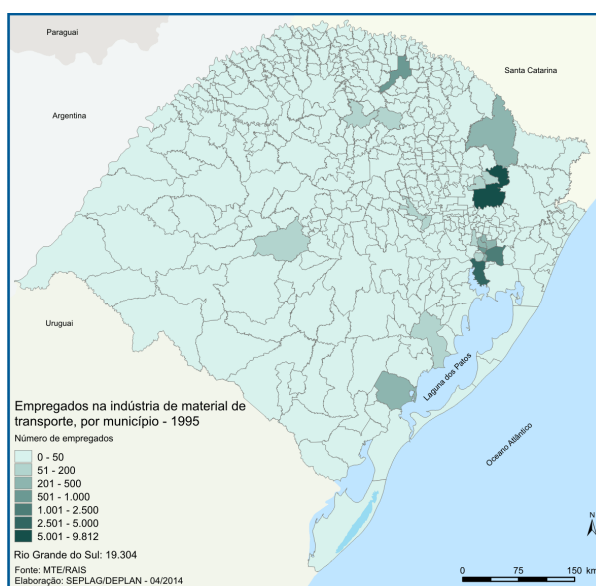


Figura 5

Distribuição dos empregados na indústria de material de transporte, no RS, por município — 2006

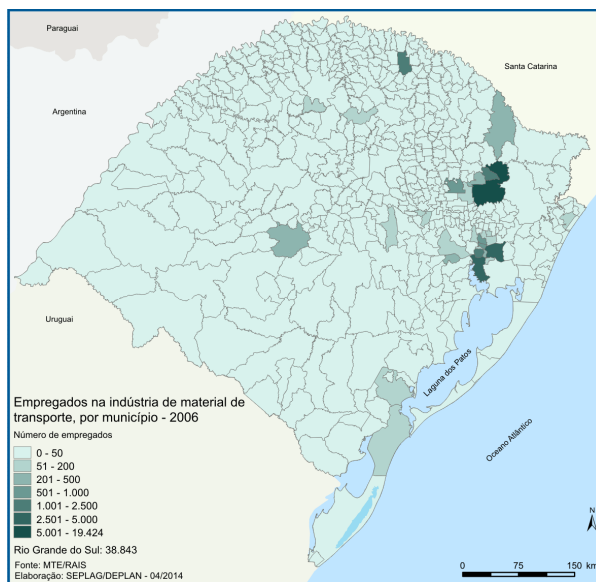
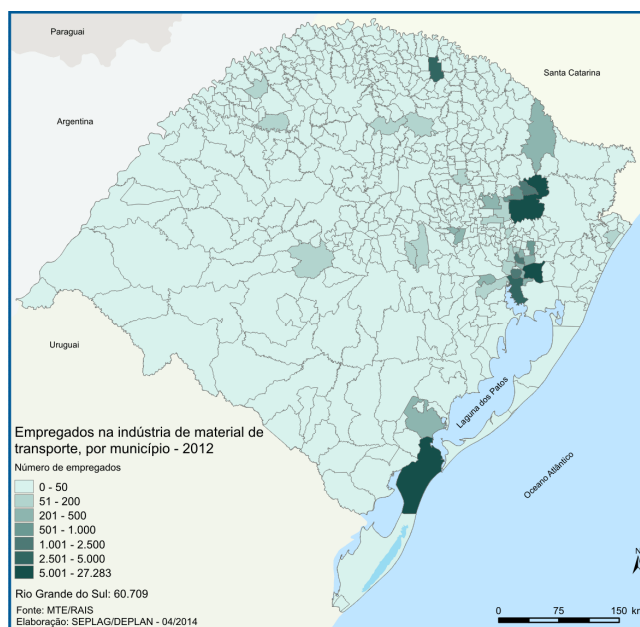


Figura 6

Distribuição dos empregados na indústria de material de transporte, no RS, por município — 2012



No período 1995-2012, observou-se um crescimento considerável dos empregos do segmento de material de transporte, principalmente nos Municípios de Caxias do Sul, que possuía 27.283 empregados no setor em 2012; Gravataí, com 7.848; Rio Grande, com 6.513; Porto Alegre, com 4.647; e Erechim, com 3.126. O Município de Rio

Grande, no sul do Estado, foi o que apresentou a expansão mais notável do segmento, passando de 19 empregados no segmento, em 1995, para 27 empregados, no ano 2000; para 73 empregados no ano de 2006; e para 6.513 empregados no ano de 2012. Assim, o Município contabilizou um aumento de 8.821,92% apenas entre 2006 e 2012, motivado pela implantação do Polo Naval a partir do ano de 2006. O Município de Gravataí também apresentou grande expansão no setor, com 1.711 empregados em 1995 e 7.848 em 2012, o que representa um aumento de 358,68%, resultado da implantação da fábrica da General Motors no Município, que teve seu início no final da década de 90.

Outro segmento da indústria de transformação que apresentou expansão considerável do emprego no período 1995-2012 foi o de mecânica, com considerável dispersão territorial no período. Em 1995, o segmento apresentava 36.912 empregados no Estado; em 2000, 36.689; em 2006, 49.967; e, em 2012, havia 76.581 empregados no segmento, um aumento de 107,47% entre 1995 e 2012. Convém assinalar que esse aumento ocorreu principalmente a partir de 2000, já com o real desvalorizado, o que beneficiou as exportações do segmento, e com o lançamento pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) do Plano de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), destinado ao segmento de máquinas e implementos agrícolas<sup>7</sup>. O segmento possuía, em 2012, 10,44% dos empregados da indústria de transformação do Estado, enquanto, em 1995, essa participação era de apenas 7,71%.

Em 2012, em número de empregados na indústria mecânica, destacavam-se os Municípios de Caxias do Sul, com 8.280 empregados, Panambi (5.772), Porto Alegre (5.390), Canoas (5.046) e São Leopoldo (4.659). As Figuras 7, 8 e 9 fornecem a dimensão da expansão territorial desse segmento entre 1995 e 2012. Convém assinalar que o ano de 2006, representado na Figura 8, foi negativamente atípico para o segmento, devido a uma retomada da valorização do câmbio, prejudicando as exportações, e ao forte endividamento dos produtores rurais, decorrência das estiagens de 2004 e 2005 e da queda dos preços dos grãos no mercado internacional. Esses fatores prejudicaram principalmente o segmento de máquinas e implementos agrícolas no norte do Estado, estreitamente relacionado ao desempenho da agropecuária (CASTILHOS *et al*, 2008).

---

<sup>7</sup> Para uma análise detalhada do segmento de máquinas e implementos agrícolas do Rio Grande do Sul, consultar Tatsch (2008) e Castilhos *et al* (2008).

Figura 7

Distribuição dos empregados na indústria mecânica,  
no RS, por município — 1995

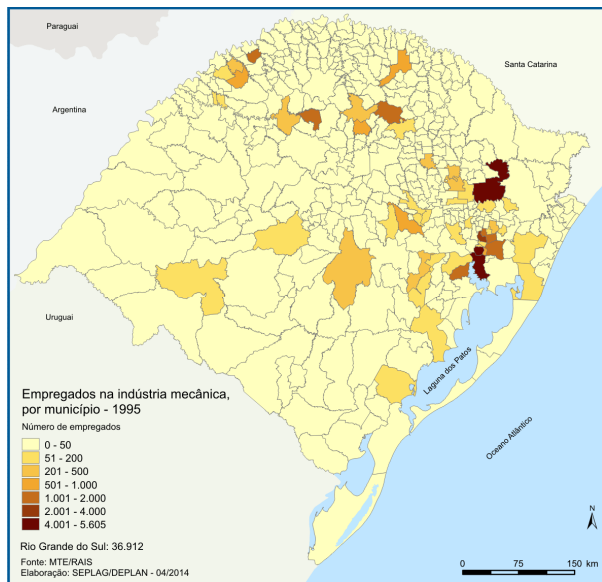


Figura 8

Distribuição dos empregados na indústria mecânica,  
no RS, por município — 2006

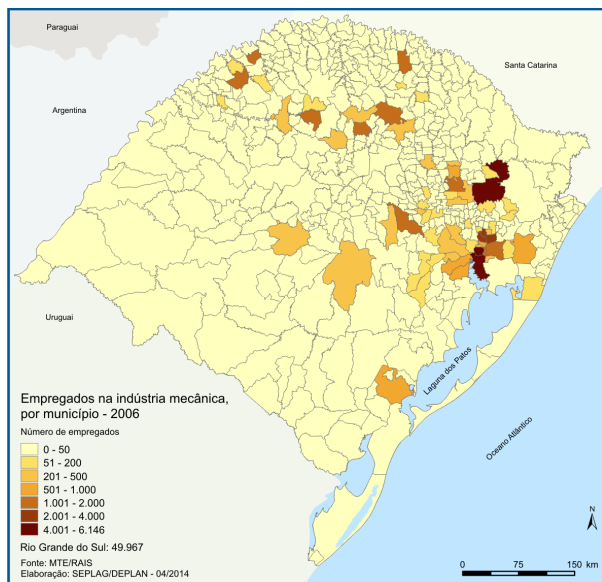
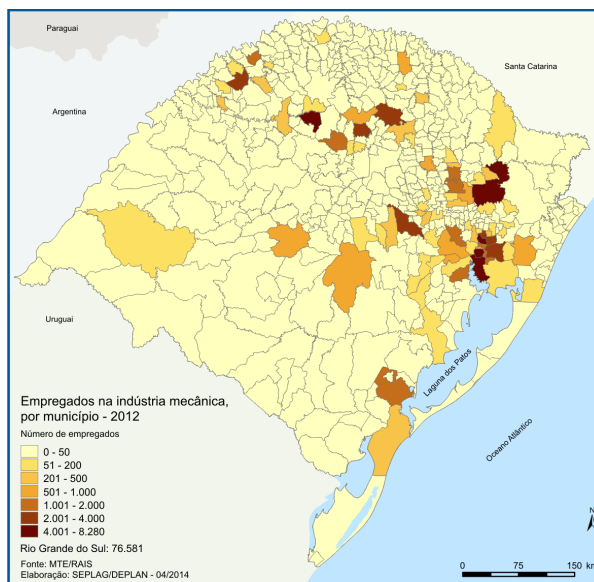




Figura 9

Distribuição dos empregados na indústria mecânica,  
no RS, por município — 2012



Com base na espacialização dos dados, observa-se que o segmento da indústria mecânica apresentou uma desconcentração considerável do emprego em relação ao eixo Porto Alegre-Caxias do Sul, em direção ao noroeste, em grande parte, em decorrência da expansão da indústria de máquinas e implementos agrícolas. Como exemplos de municípios que representam a desconcentração do emprego do segmento em direção ao noroeste do eixo Porto Alegre- Caxias do Sul, podem-se apontar Panambi, sede da Fockink e da Bruning, com um crescimento de 269,05% no número de empregados, no segmento, no período 1995-2012; Passo Fundo, com crescimento de 110,48%, sede da Kuhn Metasa e da Semeato; Não-Me-Toque, com crescimento de 586,68%, sede da Stara, da Jan, da Grazmec e da Stahar; e Santa Rosa (232,86%) e Ibirubá (2.571,43%), ambos com investimentos da AGCO do Brasil. Outro município importante, Horizontina, sede da John Deere no Brasil, apresentou crescimento de 26,41% no emprego do segmento, no período 1995-2012.

Os seis municípios supracitados (Panambi, Passo Fundo, Não-Me-Toque, Santa Rosa, Ibirubá e Horizontina), localizados no norte do Estado, são responsáveis por mais de 20% do número de empregados no segmento da indústria mecânica do Rio Grande do Sul. Segundo Castilhos *et al* (2008 p. 20), o crescimento do emprego no segmento de máquinas e implementos agrícolas, ocorrido entre 1995 e 2006, deu-se principalmente nas pequenas e médias empresas, devido à reestruturação produtiva, com a externalização das fases de produção, transferindo empregos das grandes empresas, como a John Deere e a AGCO do Brasil, que apresentaram diminuição no número de empregados.

Em direção ao centro do Estado, Venâncio Aires é o exemplo mais significativo de desconcentração do segmento mecânico, com um aumento de 293,73% no período 1995-2012. O Município de Pelotas também apresentou crescimento considerável no período, com 175 empregados em 1995 e 1.018 em 2012, crescimento de 481,71%. Por

outro lado, Porto Alegre apresentou uma diminuição de 3,84% de empregados no segmento, no mesmo período, seguindo a tendência de diminuição da Capital no número de empregados na indústria de transformação.

Outros segmentos também indicam a relativa desconcentração da indústria de transformação do Estado entre 1995 e 2012, como o da indústria metalúrgica, em que os Municípios de Nova Bassano, Marau, Erechim e Santa Cruz do Sul tiveram aumento no número de empregados de, respectivamente, 631,85%, 543,10%, 229,73% e 99,45%. Embora a maior parte dos empregos do segmento ainda se concentre no eixo Porto Alegre-Caxias do Sul, ocorreu uma relativa desconcentração territorial da indústria metalúrgica do Estado, que, em 1995, possuía 43.995 empregados, passando, em 2012, para 77.629 empregados, o que representa um aumento de 76,45%. O segmento possuía, em 2012, 10,58% dos empregados da indústria de transformação do Estado, enquanto, em 1995, sua participação era de 9,19%.

Os três segmentos supracitados possuem participação de 29,3% no número de empregados da indústria de transformação do Rio Grande do Sul. Em contrapartida, alguns segmentos tradicionais dessa indústria do Estado apresentaram diminuição no número de empregados, no período 1995-2012. Esse é o caso do setor de calçados, que apresentava 113.692 empregados em 1995, 120.596 em 2000, 123.539 em 2006 e 111.875 em 2012, o que representou diminuição de 1,60% no período. Alguns fatores foram fundamentais para essa oscilação no período, como a variação da taxa de câmbio, a concorrência com os calçados asiáticos, que apresentam menores preços, e a migração de parte da indústria para regiões brasileiras onde a mão de obra é mais barata, como os Estados da Bahia, do Ceará e da Paraíba.

O período 2000-04 foi o mais favorável para a indústria calçadista gaúcha, devido à desvalorização do real de 1999, alcançando, em 2004, 143.022 empregados. A partir de um novo processo de valorização do câmbio, observa-se um declínio no número de empregados, na indústria calçadista gaúcha, ao mesmo tempo em que se acirra a concorrência com os calçados asiáticos, o que obriga os produtores gaúchos a encontrarem novas estratégias para sua inserção internacional, como a diversificação de mercados e a expansão de mercado externo, foco em fabricação de produtos diferenciados, com maior valor agregado, e comercialização com marca própria, em substituição ao regime de subcontratação da produção antes majoritariamente adotado (CAMPOS, CALANDRO; 2009, p. 533).

Em 2012, os municípios com maior número de empregados no segmento eram Sapiranga, com 11.858 empregados; Novo Hamburgo, com 10.094; Parobé, com 9.174; Igrejinha, com 7.619; e Três Coroas, com 7.279. As Figuras 10, 11 e 12 demonstram a distribuição territorial dos empregos do segmento no Rio Grande do Sul, no período 1995-2012.

Pode-se observar uma maior concentração territorial dos empregos da indústria de calçados nos anos de 1995 e 2012, quando o número de empregos do segmento apresenta seus menores valores, enquanto a maior dispersão se deu no ano de 2006, quando o segmento ainda estava sob o impulso da desvalorização da moeda do período 1999-2004.

Figura 10

Distribuição dos empregados na indústria calçadista, no RS, por município — 1995

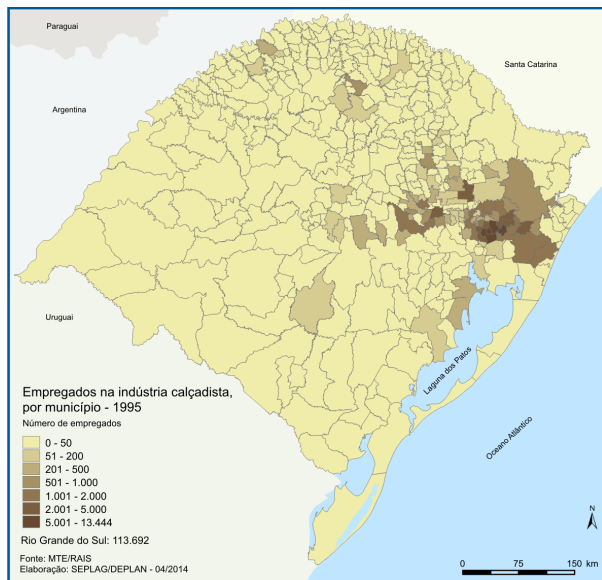


Figura 11

Distribuição dos empregados na indústria calçadista, no RS, por município — 2006

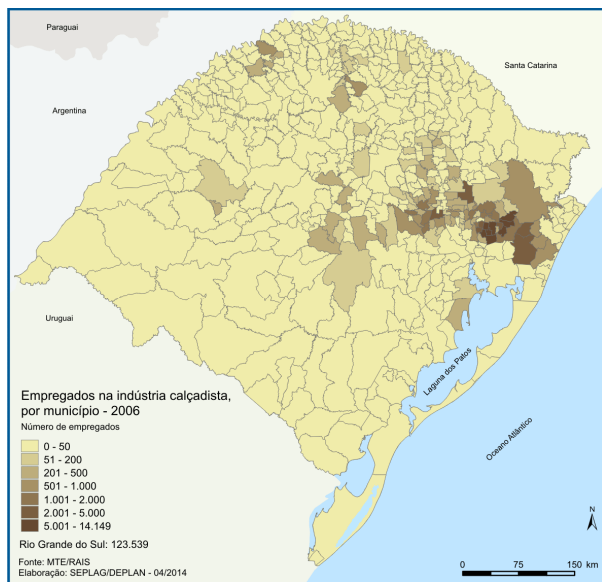
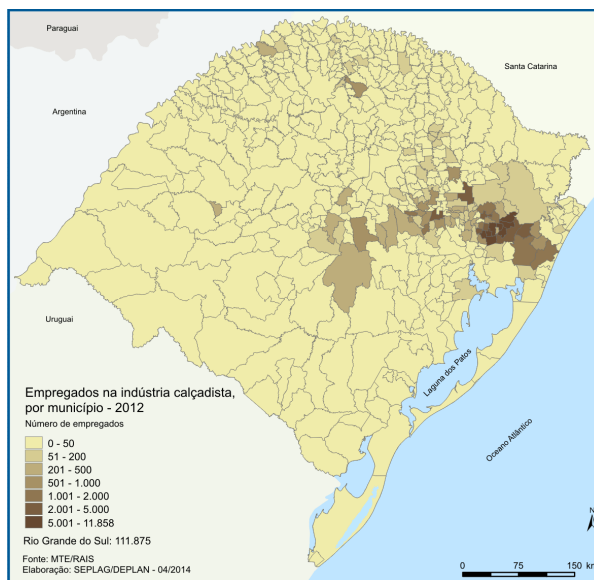


Figura 12

Distribuição dos empregados na indústria calçadista, no RS, por município — 2012



A representatividade do segmento é ainda mais clara, quando se observa que a variação no número de empregados da indústria de calçados possui estreita relação com os dados gerais para a indústria de transformação do Estado. Em 1995 e 2012, o Rio Grande do Sul apresentou diminuição no número de empregados do setor da indústria de transformação, para o que muito contribuiu o desempenho da indústria calçadista, que, em 2012, representava 15,25% dos empregados da indústria de transformação do RS, participação muito inferior a 1995, quando representava 23,78%.

No período 1995-2012, Novo Hamburgo apresentou diminuição de 18,07% no número de empregados, no segmento; Farroupilha, de 43,45%; Campo Bom, de 26,27%; Sapiranga, de 11,80%; e Parobé, de 2,02%, que teve o fechamento da Vulcabras Azaleia em 2011. Por outro lado, Três Coroas apresentou crescimento de 149,33%; Nova Hartz, de 56,41%; e Igrejinha, de 55,44%. Dessa forma, identifica-se uma diminuição no número de empregados, nos municípios que historicamente concentravam as indústrias do segmento, enquanto aumentou o número de empregados do segmento nos municípios vizinhos.

No que se refere aos investimentos privados concretizados nos últimos anos, as intenções declaradas reforçam a tendência de desconcentração industrial<sup>8</sup>. Esse movimento abrange o segmento de máquinas e implementos agrícolas, já consolidado na estrutura produtiva do noroeste gaúcho, como nos casos AGCO e John Deer, em Horizontina e Santa Rosa, e também outras indústrias. Constituem exemplos desse processo a Manitowoc Crane Group, que atua na área de fabricação de guindastes e atende ao mercado latino-americano e instalou-se em Passo Fundo, no ano de 2012; da Comil, que tem ampliado suas atividades na fabricação de carrocerias de ônibus, em Erechim; da Ambev, que instalou nova maltaria em Passo Fundo; e da Nestlé, instalada em Palmeira das Missões, a partir de 2008. Também podem ser destacados investimentos em energia elétrica e bioenergia realizados

<sup>8</sup> Esses investimentos são monitorados e divulgados pelo Governo do Estado, através da Secretaria de Desenvolvimento e Promoção de Investimentos (SDPI), pois, em sua maior parte, apoiam-se em programas das diferentes esferas de governo.

recentemente, no norte e noroeste gaúcho, como nos casos dos Municípios de Nonoai, Alpestre, Erval Seco, Barracão, Redentora, Campo Novo, São Luiz Gonzaga, dentre outros.

No caso da Região Sul, vinculadas ao polo naval, podem ser citadas as empresas Engevix, Wilson Sons, Quip Consórcios, WTorre, Estaleiros do Brasil (EBR) e da Tanac-Unidade de Cavacos, vinculada ao segmento papelheiro. Além disso, pode ser destacada a Eletrosul, responsável pela implantação da energia eólica em Santa Vitória do Palmar.

## 5 Considerações finais

A análise da evolução do emprego na indústria de transformação e de alguns de seus segmentos, na última década, indica uma tênue desconcentração das atividades econômicas em direção ao chamado eixo Porto Alegre-Caxias do Sul-Passo Fundo. O emprego em segmentos como o de material de transporte e mecânico apresentou um significativo deslocamento territorial, conforme os dados de 1995, 2006 e 2012. Os mesmos segmentos também apresentaram uma considerável expansão no sul do Estado, especialmente no Município de Rio Grande e, em menor intensidade, em Pelotas, fornecendo alguns indícios de se refletirem em efeitos da expansão da indústria naval na região.

As intenções de investimentos privados dos últimos anos reforçam essa tendência de expansão. Esses investimentos não se restringem ao segmento de máquinas e implementos agrícolas e atingem segmentos tradicionais, como o de produtos alimentícios, que pode ser exemplificado com a expansão do segmento de laticínios no norte e noroeste do Estado. Convém assinalar que o movimento não é uniforme para toda a indústria de transformação e segmentos mais tradicionais, principalmente para os mais sensíveis às mudanças cambiais e com mais mobilidade territorial, como o de calçados, que concentraram ainda mais suas atividades.

A análise dos dados de emprego e dos investimentos privados também demonstra uma tendência de reestruturação do núcleo industrial do sul do Estado, ancorado na indústria naval. Embora o polo naval ainda esteja em uma fase inicial do ponto de vista dos elos que compõem a cadeia, o mesmo já apresenta repercussões territoriais significativas na região.

Por último, é importante observar que esses movimentos se constituem apenas em algumas evidências, tomadas a partir de um curto período, sobre uma temática extremamente complexa. A continuidade dessa tendência depende do protagonismo dos atores regionais e do governo local, mas, acima de tudo, envolve a dinâmica do capital, que segue tendências globais, e os fatores da conjuntura econômica nacional, que se impõem em uma unidade subnacional.

## Referências

- ALONSO, José Antonio Fialho. A persistência das desigualdades regionais no RS: velhos problemas, soluções convencionais e novas formulações. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.33, n.4., 2006. p. 101-114.
- \_\_\_\_\_. Evolução das desigualdades inter-regionais de renda interna no Rio Grande do Sul 1939-70. Porto Alegre, **Teses 9**, FEE, 1984.

\_\_\_\_\_. O cenário regional gaúcho nos anos 90: convergência ou mais desigualdade? **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.31, n.3, 2003. p. 97-118.

ALONSO, José Antonio Fialho; BENETTI, Maria; BANDEIRA, Pedro Silveira. **Crescimento econômico da região sul do RS: causas e perspectivas**. Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 1994.

ALONSO, J. A.F.; BANDEIRA, P. S. Crescimento Inter-Regional no Rio Grande do Sul, nos Anos 80. In: **FEE - A Economia Gaúcha nos Anos 80**. Porto Alegre, tomo 1, 1990.p. 67-130.

\_\_\_\_\_. A "desindustrialização" de Porto Alegre: causas e perspectivas. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.9, n.1, 1988. p. 03-28.

AZZONI, Carlos Roberto. Indústria e Reversão da Polarização no Brasil. São Paulo, USP, **Ensaio Econômico**, nº 58, 1986.

BELLO, T. da S.. O comércio externo brasileiro e o gaúcho e o Plano Real. **Indicadores Econômicos FEE**, v.32, n.2. 2004. p. 295-331.

CAMPOS, S.H.; CALANDRO, M.L. Nova configuração do mercado internacional de calçados e os impactos sobre a indústria gaúcha. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.30, número especial. 2009. p. 517-546.

CALANDRO, M. L.; CAMPOS, S. H.. Dez anos de Plano Real e a indústria gaúcha. **Indicadores Econômicos FEE**, v.32, n.2. 2004. p. 247-273.

CARGNIN, A. P., *et al.* Quinze anos de transformações na economia e sociedade gaúchas contados pelas páginas do Atlas Socioeconômico do RS. Porto Alegre : **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, nº. 24, 2014. p. 29-62.

CASTILHOS, Clarisse Chiappini et al. A indústria de máquinas e implementos agrícolas (MIA) no RS: notas sobre a configuração recente. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.29, n.2. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Região de Influência das Cidades 2007**. Rio de Janeiro, IBGE/Diretoria de Geociências. 2008. p. 201

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil, v.6, **Redes Urbanas Regionais: Sul**, Brasília, 2000.

KÜHN, Fábio. **Breve História do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora Leitura XXI. 2ª Edição. 2004.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História da indústria sul-rio-grandense**. Porto Alegre. Riocel. 1985. 123p.

PEYRÉ-TARTARUGA, Iván G. e SPEROTTO, Fernanda Q. A concentração espacial do emprego formal e da massa salarial no Rio Grande do Sul: metodologia e tipologia. Porto Alegre, **Indicadores Econômicos**, FEE, v.35, nº 4. 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento (SCP). **Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística para o Estado do Rio Grande do Sul – Rumos 2015** (volumes 1, 2 3, 4, 5 e Relatório Síntese). Porto Alegre, 2006.

\_\_\_\_\_. **Atlas Socioeconômico do Estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, SCP, 1998. 63 p.

TATSCH, Ana Lúcia. O arranjo de máquinas e implementos agrícolas do Rio Grande do Sul: infraestrutura produtiva, educacional e institucional. Porto Alegre, **Ensaio FEE**, v. 28, número especial, 2008. p. 755-774.