

## 7º ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA

Sessão Temática: D. Estudos setoriais, cadeias produtivas, sistemas locais de produção

### A FABRICAÇÃO DE CALÇADOS EM NOVO HAMBURGO (RS) E EM NOVA SERRANA (MG): UMA ANÁLISE DA ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA NO PERÍODO 1995-2010

Cristiano Lindol<sup>1</sup>

Angélica Massuquetti<sup>2</sup>

Resumo: O objetivo do estudo é analisar a evolução da especialização produtiva (estabelecimentos e empregos) dos municípios de Novo Hamburgo (RS) e Nova Serrana (MG), no setor de fabricação de calçados, no período 1995-2010. Como metodologia, utilizou-se o Quociente Locacional (QL), empregado como indicador relativo de especialização. A base de dados consultada foi RAIS/MTE. Em relação à análise da evolução da fabricação de calçados em Novo Hamburgo e em Nova Serrana, observou-se que em todas as unidades territoriais estudadas ocorreu o aumento no número de estabelecimentos no período de 1995-2010, com o destaque de Nova Serrana, que cresceu 127%. Em Novo Hamburgo, no entanto, ocorreu uma queda de 74% no número de empregos do setor, enquanto o crescimento de Nova Serrana apresentou um incremento de empregos na ordem de 423%. No que se refere ao QL, em relação ao número de estabelecimentos, o setor de calçados constitui-se como polo relativo de especialização nos municípios de Nova Serrana e de Novo Hamburgo. Com relação ao número de trabalhadores no setor de fabricação de calçados, pode-se verificar que todas as unidades territoriais eram relativamente especializadas neste setor. Em relação ao QL de empregos do setor de calçados, por classe, identificou-se que Novo Hamburgo foi relativamente especializado na fabricação de calçados de couro. Para Nova Serrana, o QL revelou especialização relativa na fabricação de tênis de qualquer material e calçados de outros materiais.

Palavras-chave: Fabricação de Calçados; Novo Hamburgo; Nova Serrana.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações governamentais e não governamentais brasileiras, como as universidades e as instituições de pesquisa, têm concentrado esforços na identificação e na caracterização de Arranjos Produtivos Locais (APLs) no país. Estes estudos têm estimulado a

---

<sup>1</sup> Economista pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Av. Unisinos, 950, São Leopoldo, 93.022-000, RS. Endereço eletrônico: crislindol@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Av. Unisinos, 950, São Leopoldo, 93.022-000, RS. Endereço eletrônico: angelicam@unisinos.br

formulação de políticas de apoio às atividades industriais que apresentam atributos de aglomeração e sejam possíveis APLs (VIDIGAL et al., 2009).

Desde meados de 1990, muitos arranjos foram identificados e caracterizados nas mais diversas regiões do país. A grande parte deles pertence às atividades tradicionais, como o setor calçadista, considerado clássico por suas características de formação e de organização. Destacam-se, nesse caso, os polos de Novo Hamburgo (Rio Grande do Sul) e de Nova Serrana (Minas Gerais) (VIDIGAL et al., 2009).

O município de Novo Hamburgo é considerado a Capital Nacional do Calçado e o setor calçadista tem grande destaque na economia local<sup>3</sup>, como pode ser observado por meio de sua presença em diversos eventos, como a Feira Internacional de Calçados, Artefatos de Couro e Acessórios de Moda (COUROMODA) e a Feira Internacional da Moda em Calçados e Acessórios (FRANCAL). Além de sediar exposições que são referência na área, como a Feira Internacional do Calçado (FENAC) e a Feira Internacional de Máquinas para Curtumes Couros, Componentes para Calçados e Acessórios (FIMEC). Afora a fabricação de calçados, no município também há atividades voltadas para a produção e a comercialização de componentes<sup>4</sup>, máquinas e equipamentos para a produção de calçados, passando a ser referência em todo o país. Dessa forma, Novo Hamburgo está deixando de ser apenas um parque produtor e está se inserindo também como um centro de informação e de desenvolvimento tecnológico do domínio calçadista (VACCHIA, 2006).

Nova Serrana é um dos principais polos industriais de Minas Gerais e é considerada a Capital Mineira do Tênis Esportivo. Sua base econômica sustenta-se na produção de calçados e na comercialização de componentes (JÚNIOR, 2013). O município, no entanto, necessita de uma expansão da mão de obra para produzir calçados, atraindo trabalhadores de municípios próximos e afetando-os economicamente<sup>5</sup> (SUZIGAN et al. 2005).

---

<sup>3</sup> O município de Novo Hamburgo enfrentou períodos marcantes em sua trajetória histórica com relação às migrações internas. O primeiro aconteceu durante o crescimento do setor coureiro-calçadista da região, que gerou grande atração de imigrantes para o município. O segundo período aconteceu com a chegada da crise nos anos 1990, que acabou por revelar a situação em que se encontravam muitos imigrantes. Atraídos, inicialmente, pela abundante oferta de mão de obra, que, posteriormente, se esgotou, estes imigrantes sem emprego não encontraram alternativas senão a de retornar ao seu lugar de origem, causando emigração (KLEIN et al., 2012).

<sup>4</sup> Insumos utilizados na fabricação de calçados, como: solas, fivelas, adesivos, tintas, entre outros.

<sup>5</sup> O município de Nova Serrana tem pouco mais de 73 mil habitantes, conforme IBGE Cidades (2013), e, no início de 1990, tinha, aproximadamente, 17 mil habitantes. Portanto, houve uma significativa migração de outras cidades. No APL de Nova Serrana, os imigrantes, normalmente, são dos estados do Norte e Nordeste, os quais suprem a necessidade de absorção de mão de obra de baixa especialização. Já dos estados do Sul vem à mão de obra com maior especialização, porém em menor quantidade. Ao considerar a dimensão da população local, pode-se perceber que há de fato necessidade de atrair mão de obra dos municípios vizinhos, pois a proporção da população local que constitui a força de trabalho é evidentemente insuficiente (LEITE et al., 2009).

O município de Novo Hamburgo é caracterizado como APL autossuficiente, constituído por todos os agentes da cadeia produtiva. Nova Serrana, por sua vez, possui características de APL dependente, necessitando de importação de insumos, máquinas e equipamentos de outras regiões (CROCCO et al., 2001). O foco do APL de Novo Hamburgo está na produção de calçados de couro, mais direcionado ao gênero feminino, e o de Nova Serrana é o tênis esportivo, fabricado a partir do material sintético. Nova Serrana, especializada na fabricação de tênis, também tem demonstrado interesse na fabricação de calçados femininos (COSTA, 2010; JUNIOR, 2013). Apesar de um movimento de diversificação observado em alguns casos, esses arranjos têm mantido, consistentemente, fortes níveis de especialização produtiva na produção de calçados.

O desenvolvimento deste artigo está orientado para a análise da fabricação de calçados nestes municípios, observando as alterações que ocorreram no nível de especialização de Novo Hamburgo e de Nova Serrana. Assim, o objetivo geral do estudo é, portanto, analisar a evolução da especialização produtiva (estabelecimentos e empregos) desses municípios, no setor de fabricação de calçados, no período 1995-2010.

O artigo está dividido em cinco seções, considerando a Introdução e as Considerações Finais. Na segunda seção, por meio da revisão bibliográfica, são apresentados conceitos e estudos empíricos acerca do objeto de estudo. A terceira seção expõe a metodologia empregada. Na quarta seção são analisados os resultados da pesquisa. Por fim, na quinta seção são apresentadas as principais conclusões e recomendações de estudo.

## **2 CONCEITOS E ESTUDOS EMPÍRICOS**

Nesta seção é apresentado, num primeiro momento, o conceito de APL. Num segundo momento, são expostos alguns estudos empíricos acerca dos APLs calçadistas de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, que são objetos deste estudo.

### **2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS**

A economia mundial, desde os anos 1980, tem passado por uma reestruturação, que afetou governos, firmas, regiões e indivíduos. Segundo Galvão (2000), a concentração industrial em poucos locais, característica da fase fordista do sistema de produção verticalizado, tem perdido espaço para a produção de bens e serviços diferenciados em vários

locais e caracterizada por muitas pequenas e médias empresas, que vendem esses produtos em diferentes mercados (locais, regionais e internacionais).

Essas empresas têm se aglomerado em determinadas regiões e desenvolvido relações de complementaridade, de interdependência e de cooperação. Essas aglomerações, segundo Galvão (2000), nomeadas como *clusters* ou distritos industriais, permitem que as empresas se organizem em redes e que tenham eficiência coletiva e maior competitividade em razão de externalidades provocadas por esta atuação conjugada. Para Vale e Castro (2010), os distritos industriais, na concepção de Alfred Marshall, são caracterizados por inúmeras firmas envolvidas em diferentes estágios e vias de produção de um bem homogêneo. Os *clusters*, por sua vez, dão destaque para a dinâmica territorial da concorrência e da cooperação.

De acordo com Di Serio (2007), o APL exerce influência política e social sobre uma determinada localidade ao concentrar muitas empresas especializadas que visam maximizar a exploração dos recursos disponíveis na região. Em relação à influência exercida pelos arranjos, Pinto e Costa (2008, p. 11) afirmam que:

Os APLs remetem às amplas questões associadas ao planejamento e ao desenvolvimento local através do incentivo à competitividade das empresas de uma determinada localidade. Algumas destas questões estão relacionadas ao crescimento do nível de emprego e renda, ao aumento do nível de escolaridade e capacitação técnica da mão de obra, à redução da taxa de declínio das atividades de MPEs, à redução de desigualdades sociais e, ainda, à exploração racional dos fatores de produção, inclusive os de origem ambiental.

Para Britto (2004), as empresas que estão inseridas em um APL têm por objetivo ampliar a competitividade a partir de relações entre as mesmas, o mercado e outras instituições. Estes grupos de empresas, portanto, mantêm vínculos de interesse mútuo de acordo com SEBRAE (2012, p. 1):

Participar de um APL fortalece as empresas, pois juntas formam um grupo articulado e importante para a sua região, facilitando a interação com o governo, associações empresariais, associações de produtores, órgãos públicos, instituições de crédito, de ensino e de pesquisa. Além disso, torna os participantes mais articulados, trabalhando de forma cooperativa e trocando informações entre si, gerando melhorias e novas ideias entre todos.

Além disso, Erber (2008), ao analisar as políticas públicas voltadas para melhorar o desenvolvimento dos APLs, afirma que deve existir a intervenção do Estado no fomento às empresas inseridas nos arranjos, que estão desprovidas de mecanismos de desenvolvimento. Santos (2007) destaca vários fatores imprescindíveis para o desenvolvimento dos APLs,

dentre os quais a estreita cooperação entre as entidades governamentais e os representantes das empresas inseridas nos arranjos.

Para os pesquisadores da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist), os APLs caracterizam-se por casos fragmentados, onde não há uma articulação significativa entre os agentes. Os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs), por sua vez, são “[...] conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem” (REDESIST, 2013, p.1).

De acordo com Batisti e Tatsch (2012), APLs e SPILs têm origem em estudos neoshumpeterianos e evolucionistas, com referência ao papel das inovações e da interação entre organizações (firmas, universidades, institutos de pesquisa e setor governamental). Além disso, as firmas também são influenciadas pelo contexto institucional (normas, leis e regras sociais). O APL ressalta a dimensão local, com menção a aspectos relacionados à aprendizagem, à inovação e ao território. As autoras também afirmam que os APLs não são sistemas, pois suas articulações são ausentes ou incipientes.

As aglomerações estão presentes em diversas regiões do mundo, mas a maior concentração ocorre na Europa, particularmente na Itália. O seu predomínio neste país justifica o conjunto de estudos acerca dos polos industriais italianos desde o início da década de 1970 (GALVÃO, 2000). O autor, ao analisar diversas experiências de aglomerações no mundo<sup>6</sup>, identificou como principais características a concentração de pequenas empresas especializadas na mesma atividade (similaridade ou complementariedade), em um mesmo espaço geográfico, e com significativa interação entre os agentes.

Com a crescente importância apresentada pelos APLs para o desenvolvimento das regiões brasileiras onde estão inseridos, foi criada, em 1997, a RedeSist, com sede no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Esta rede de pesquisa conta com a participação de várias universidades e institutos de pesquisa no país e com parcerias com instituições da América Latina, da Europa e da Ásia. A rede desenvolve o conceito e a abordagem metodológica centrada nos SPILs (REDESIST, 2013).

---

<sup>6</sup> Distrito Industrial Têxtil de Biella, na Itália; os Distritos Industriais Têxteis de *Herning-Ikast* e de *Movelaria de Salling*, em *West Jutland*, na Dinamarca; os Distritos Industriais de Bens de Capital de *Baden-Württemberg*, na Alemanha; os *Clusters* Florestais, na Finlândia; o Cluster do Vale do Silício, no estado da Califórnia, e o *Cluster* de Serviços Médicos, no estado de *Minnesota*, nos Estados Unidos da América (EUA); e o Distrito Industrial de Malhas e Algodão de *Tiruppur*, Índia (GALVÃO, 2000).

O Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE) desenvolve diversas pesquisas relacionadas ao tema APLs. Em 2003, foi publicado o “Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais”, que é um instrumento de orientação para o Sistema SEBRAE atuar nos APLs. Esta instituição adota uma definição ampla, considerando

os diferentes tipos de aglomerados referidos na literatura - tais como distritos e polos industriais, *clusters*, arranjos produtivos e inovativos locais, redes de empresas, entre outros. Geralmente, essas aglomerações envolvem algum tipo de especialização produtiva da região em que se localizam (SEBRAE, 2003, p.1).

Em 2004, foi criado o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). O GTP APL é constituído por 33 instituições governamentais e não governamentais e, atualmente, focaliza sua atenção em 267 APLs Prioritários. A metodologia proposta pelo Grupo, na atuação conjunta em APL, “busca um acordo entre os atores locais para organizarem suas demandas em um Plano de Desenvolvimento único, e, ao mesmo tempo, comprometê-los com as formas possíveis de solução, em prol do desenvolvimento do APL” (BRASIL, 2013a, p.1).

Os APLs no Brasil, portanto, têm se inserido em agendas de pesquisa de diferentes instituições (públicas ou privadas). As ações dessas instituições têm sido direcionadas para a identificação e o mapeamento de APLs, além da análise de políticas públicas e privadas para seu desenvolvimento.

## 2.2 APLs CALÇADISTAS DE NOVO HAMBURGO (RS) E DE NOVA SERRANA (MG): ESTUDOS EMPÍRICOS

Vidigal e Campos (2011) analisaram os APLs calçadistas do Vale dos Sinos, de Nova Serrana, de Franca e de Birigui, no período de 1995 a 2006. A metodologia empregada foi a estatística descritiva. As principais conclusões do estudo foram que esses APLs são os mais importantes na produção de calçados do Brasil. Novo Hamburgo e Franca possuem a maior produção de calçados por terem iniciado suas atividades no início do século XIX. Nova Serrana e Birigui, que tiveram seu desenvolvimento a partir das décadas de 1970 e 1980,

revelam o aspecto *path dependency*<sup>7</sup>, encontrado nos APLs estudados. Foi verificado ainda, que no período analisado ocorreu variação positiva e crescente do número de empresas e de trabalhadores, nos respectivos municípios e no país. O desempenho desses APLs superou o crescimento de qualquer outra região produtora de calçados do país.

Costa (2010) investigou o deslocamento de empresas de produção de calçados do APL Vale dos Sinos para outras regiões do Brasil e até para outros países, como a China. A partir da revisão de literatura e da estatística descritiva, os principais resultados obtidos pelo autor foram que ocorreu uma migração de empresas do APL do Vale dos Sinos para outros estados, principalmente Bahia e Ceará. Além disso, observou-se que desde o início da década de 2000, as empresas estão se movendo para o exterior, estabelecendo-se em outros países como China.

Vidigal et al. (2009) analisaram os APLs calçadistas do Vale do Sinos, de Franca, de Birigui e de Nova Serrana, no período 1995 a 2006. Por meio do Quociente de Localização (QL), foi avaliada a evolução da especialização produtiva nestas unidades territoriais. Os autores concluíram que Nova Serrana e Franca apresentaram uma especialização relativa superior à observada no Vale dos Sinos e em Birigui na fabricação de calçados.

Leite et al. (2009) estudaram o APL de Nova Serrana por meio de uma pesquisa qualitativa (questionário), realizada em 2007, com o objetivo de identificar as percepções dos agentes inseridos no referido APL. Como principais conclusões deste estudo, os entrevistados apontaram como positiva a inserção no arranjo devido à facilidade de aquisição de matéria prima, ao acesso a trabalhadores treinados, ao espírito de cooperativismo, evidenciado por meio de empréstimos de máquinas, matrizes e troca de conhecimentos entre os empresários em geral. Porém, ainda evidenciaram um forte espírito de competição no APL de Nova Serrana, onde as empresas se revelam mais concorrentes do que parceiras.

Plano (2007) elaborou um plano de desenvolvimento do APL de Nova Serrana, com o principal objetivo de caracterizá-lo e contextualizá-lo, propondo ações de caráter estruturante. A metodologia empregada foi a estatística descritiva e os resultados finais esperados com o plano eram aumentar os volumes de vendas e de empregos formais.

Suzigan et al. (2005), com o objetivo de orientar ações públicas e privadas, nas dimensões produtiva, tecnológica, institucional e organizacional, empregaram o QL e o índice de Gini, com dados de 2002, para analisar a indústria de calçados de Nova Serrana. Como conclusão, os autores afirmaram que o poder público deve realizar ações que induzam a

---

<sup>7</sup> Parte do conhecimento é acumulada de forma diferenciada pelos agentes no contexto de uma dada trajetória produtiva e tecnológica (*path dependency*) (COSTA et al., 2011).

cooperação entre as empresas com instituições de apoio, sistema educacional e setores públicos.

Santos et al. (2002) comparou o APL de Nova Serrana ao moveleiro de Ubá, no estado de Minas Gerais, no período de 1970 a 1998. O objetivo do estudo era evidenciar as circunstâncias que levaram APLs similares a apresentarem desempenho diferenciado. O autor utilizou como metodologia a análise de componentes principais não linear (ACP) de dados quantitativos e qualitativos. Como principal resultado, observou que existem diferenças estruturais e organizacionais e que as mesmas devem ser consideradas para que políticas públicas de desenvolvimento tenham sucesso.

O objetivo do estudo de Vargas e Alievi (2000) foi dimensionar os impactos das reformas estruturais dos anos 1990 sobre estratégias competitivas e inovativas adotadas pelo APL do Vale dos Sinos. A partir de uma pesquisa de campo (questionário), os autores identificaram que, apesar de existir uma estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e treinamento de Recursos Humanos (RH), o desenvolvimento de ações inovativas dos atores locais é bastante fraco.

O Quadro 1 apresenta um resumo dos estudos empíricos analisados, onde são expostos os períodos, as regiões, os objetivos e as metodologias empregadas, além dos principais resultados de cada pesquisa.

Quadro 1: Estudos empíricos sobre os APLs Calçadistas de Novo Hamburgo e de Nova Serrana

Fonte	Período	Regiões	Objetivo	Metodologia	Resultado
Vidigal e Campos (2011)	1995 a 2006.	Vale dos Sinos, Nova Serrana, Franca e Birigui.	Avaliar a evolução da atividade produtiva dos APLs calçadistas do Vale dos Sinos, de Franca, de Birigui e de Nova Serrana.	Revisão bibliográfica e estatística descritiva.	Os mais importantes produtores de calçados são Vale dos Sinos, Franca, Nova Serrana e Birigui.
Costa (2010)	1960 a 2006.	Vale dos Sinos.	Analisar as estratégias de deslocamento da produção do APL do Vale dos Sinos para outras regiões do país e para o além-fronteiras.	Revisão bibliográfica e estatística descritiva.	Ocorreram migrações de empresas do APL do Vale dos Sinos para outros estados e países.
Vidigal et al. (2009)	1995 a 2006.	Vale dos Sinos, Nova Serrana, Franca e Birigui.	Avaliar a evolução da especialização produtiva dos APLs calçadistas do Vale dos Sinos, de Franca, de Birigui e de Nova Serrana.	Revisão bibliográfica e o QL.	Nova Serrana e Franca possuem maior especialização do que Vale dos Sinos e Birigui.
Leite et al. (2008)	2007.	Nova Serrana.	Analisar ações de cooperativismos entre as empresas do APL de Nova Serrana.	Pesquisa qualitativa.	Embora haja um significativo associativismo e manifestações de solidariedade entre os empresários, o

					sentimento de concorrência é o que se sobressai.
Plano (2007)	2007.	Nova Serrana.	Caracterizar e contextualizar o APL, propondo ações de caráter estruturantes, combinando oportunidades e gargalos diagnosticados por instituições que participaram do desenvolvimento.	Revisão bibliográfica e estatística descritiva.	Importância do aumento de vendas e de empregos formais no APL de Nova Serrana.
Suzigan et al. (2005)	2002.	Nova Serrana.	Auxiliar no desenvolvimento de ações e políticas públicas e privada.	QL e Índice de Gini.	Poder público deve realizar ações que induzam a cooperação entre as empresas, com instituições de apoio, sistemas educacionais e setores públicos.
Santos et al. (2002)	2001.	Nova Serrana e Ubá.	Evidenciar quais circunstâncias que levam dois APLs similares apresentarem desempenho diferenciado.	ACP.	Há diferenças estruturais e organizacionais que devem ser reconhecidas para que políticas públicas de desenvolvimento tenham sucesso.
Vargas e Alievi (2000)	2000.	Vale dos Sinos.	Dimensionar os impactos das reformas estruturais dos anos 1990 sobre estratégias competitivas e inovativas adotadas pelo APL do Vale dos Sinos.	Pesquisa qualitativa.	Apesar de existir uma estrutura de P&D e de treinamento de RH, o desenvolvimento de ações inovativas dos atores locais é bastante fraco.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses APLs despertaram o interesse de muitos pesquisadores a partir de aspectos comuns, como origem, políticas de promoção, nível de especialização etc. O objetivo deste estudo é contribuir para o estudo dos APLs de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, analisando a evolução da especialização produtiva (estabelecimentos e empregos) no período 1995-2010. Com este intuito, na próxima seção é apresentada a metodologia empregada nesta pesquisa.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Nesta seção são apresentados as áreas de estudo, a fonte dos dados da pesquisa e o Quociente de Localização (QL), empregado como um indicador relativo de especialização.

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

Novo Hamburgo foi emancipado de São Leopoldo, em 5 de abril de 1927, e está localizado a 40 km da capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (KLEIN et al., 2012). Já Nova Serrana foi emancipada no dia 12 de dezembro de 1953, de Pitangui. O município localiza-se na região centro-oeste do estado e está situado a 130 km de Belo Horizonte, a capital de Minas Gerais (JÚNIOR, 2013). A Tabela 1 apresenta um resumo estatístico destes municípios.

Tabela 1: Resumo estatístico de Novo Hamburgo, de Nova Serrana, do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais – 2010

Município/Estado	População Total (habitantes)	Área (km <sup>2</sup> )	Densidade Demográfica (hab./km <sup>2</sup> )	Taxa de Analfabetismo (%)	PIB a preços correntes (R\$ milhões)	PIB <i>per capita</i> a preços correntes (R\$)
Novo Hamburgo	238.940	223,82	1.067,54	3,4	5.395	22.568,63
Rio Grande do Sul	10.693.929	281.730,22	39,79	4,5	252.483	23.606,36
Nova Serrana	73.699	282,37	261,00	4,8	841	11.415,07
Minas Gerais	19.597.330	586.522,12	33,41	8,3	351.381	17.931,89

Fonte: BRASIL (2013d; 2013e).

Em 2010, Novo Hamburgo contava com 238.940 habitantes e possuía uma área de 223,82 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 1.067,54 hab./km<sup>2</sup>. Sua taxa de analfabetismo era de 3,4%. O Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes foi de R\$ 5.395 milhões e o PIB *per capita* a preços correntes foi de R\$ 22.568,63. Já Nova Serrana possuía, em 2010, 73.699 habitantes e uma área de 282,37 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 261,00 hab./km<sup>2</sup>. Sua taxa de analfabetismo era de 4,8%. O PIB a preços correntes do município foi de R\$ 841 milhões e o PIB *per capita* a preços correntes foi de R\$ 11.415,07.

Na comparação com seus respectivos estados, observa-se, no caso de Novo Hamburgo, que sua população representa 2,23% da população do Rio Grande do Sul, enquanto seu PIB a preços correntes corresponde a 2,14% do valor estadual. Em relação ao PIB *per capita* a preços correntes, seu valor é R\$ 1.037,73 inferior ao valor do estado. A taxa

de analfabetismo do município é 1,1 pontos percentuais inferiores à taxa apresentada pelo estado gaúcho. Nova Serrana tem uma população que corresponde a 0,38% da população mineira e seu PIB a preços correntes representa apenas 0,24% do PIB a preços correntes do estado. No que diz respeito ao PIB *per capita* a preços correntes, o valor apresentado pelo município é R\$ 6.516,82 inferior ao valor de Minas Gerais. Por fim, sua taxa de analfabetismo é 3,5 pontos percentuais inferiores à taxa correspondente ao estado mineiro.

### 3.2 FONTE DOS DADOS

Os dados empregados na construção do indicador de especialização foram obtidos a partir da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2013b), referentes ao período de 1995 a 2010<sup>8</sup>. As variáveis que integraram o cálculo do indicador foram de número de estabelecimentos e de empregos na indústria de transformação e de fabricação de calçados (total e por classes) do Brasil, do Rio Grande do Sul, de Minas Gerais, de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, nos anos de 1995, 2000, 2005 e 2010, considerando vínculo ativo em 31 de dezembro de cada ano.

Os dados consultados foram selecionados a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 1.0), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2: Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CNAE 1.0 / CNAE FISCAL1.1		
Hierarquia		
Seção	D	Indústrias de transformação.
Divisão	19	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados.
Grupo	193	Fabricação de calçados.
Este grupo contém as seguintes classes		
1931-3		Fabricação de calçados de couro.
1932-1		Fabricação de tênis de qualquer material.
1933-0		Fabricação de calçados de plástico.
1939-9		Fabricação de calçados de outros materiais.

Fonte: BRASIL (2013c).

### 3.3 QUOCIENTE DE LOCALIZAÇÃO (QL)

De acordo com Costa et al. (2011), os níveis de concentração espacial de uma atividade e de especialização de uma dada unidade territorial, são medidos em comparação às

<sup>8</sup> Os dados da RAIS/MTE empregados não compreendem períodos anteriores ao ano de 1995 pelo fato de não se encontrarem disponíveis.

características de uma distribuição, que é considerada como referência. Os indicadores de localização e de concentração são empregados, pois se observa que as atividades econômicas não se distribuem uniformemente no espaço. Assim, a variável  $x$  é usada para medir o fenômeno em análise, e relativamente à qual se dispõe dos valores observados, desagregados por setor de atividade e por unidade territorial. As demais variáveis são:  $k = 1, \dots, k, \dots, K$  cada um dos  $K$  setores de atividade;  $i = 1, \dots, i, \dots, I$ , cada uma das  $I$  unidades espaciais em que se subdivide o espaço de análise;  $x_{ik}$ , elemento genérico da matriz de informação, isto é, o valor da variável  $x$  para a unidade territorial  $i$  e o setor de atividade  $k$ ;  $x_k$ , valor total da variável  $x$  para o setor  $k$ ;  $x_i$ , valor total da variável  $x$  na unidade espacial  $i$ ;  $x$ , valor global da variável  $x$ , isto é, o valor registrado em todos os  $K$  setores de atividades e todas as  $I$  unidades espaciais.

Para Costa et al. (2011), é possível estimar a especialização de cada unidade territorial em relação a um modelo de referência, como a economia nacional, tanto em termos globais como para cada um dos setores de atividade considerados no estudo. O indicador relativo de especialização permite comparar a importância relativa do setor  $k$  na unidade territorial  $i$  com a que o mesmo setor detém no espaço de referência (economia nacional). Assim, avalia-se em que medida a unidade territorial  $i$  é especializada no setor  $k$  relativamente ao espaço de referência:  $QL_{ik} = (x_{ik}/x_i) / (x_k/x)$  e  $QL_{ik} \geq 0$ .

Quando o valor de referência é igual à unidade, significa que a importância relativa do setor  $k$  na unidade territorial  $i$  é igual à que o setor  $k$  tem no agregado de referência. Contudo, se  $QL_{ik} > 1$ , o setor  $k$  tem maior importância no nível da unidade territorial do que no espaço de referência e, nesse sentido, a unidade territorial  $i$  é relativamente especializada no setor  $k$ . O setor  $k$  constitui um polo de especialização relativa na unidade territorial  $i$ . Por fim, se  $QL_{ik} < 1$ , a unidade territorial  $i$  não é relativamente especializada no setor  $k$ , dado este ter menor importância relativa nessa unidade territorial do que no espaço de referência.

Na próxima seção é analisada a evolução da especialização produtiva (estabelecimentos e empregos) de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, no setor de fabricação de calçados, no período 1995-2010.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção é apresentada a evolução da fabricação de calçados em Novo Hamburgo e em Nova Serrana, e em seus respectivos estados, e é analisada a importância relativa deste setor nestas unidades territoriais, no período 1995-2010.

### 4.1 EVOLUÇÃO DA FABRICAÇÃO DE CALÇADOS EM NOVO HAMBURGO E EM NOVA SERRANA

Em Novo Hamburgo, o número de estabelecimentos de fabricação de calçados, em 1995, correspondia a 24,7% do total da indústria de transformação do município. Em 2010, houve um incremento na sua participação, chegando a 26,3% do total. Porém, o número de empregos deste setor reduziu-se no mesmo período. Em 1995, a participação do número de empregos do setor de fabricação de calçados era de 41,7% do total da indústria de transformação do município, enquanto, em 2010, representou apenas 27,3% (BRASIL, 2013b). Esse resultado pode ser explicado pelo deslocamento de muitas empresas para outras regiões, mas mantendo seus centros de desenvolvimento no município e, ainda, pelo aumento da concentração de empresas de menor porte (COSTA, 2010).

Em Nova Serrana, o número de estabelecimentos do setor de fabricação de calçados possui maior importância, apesar de no período estudo apresentar uma redução de sua participação. Em 1995, correspondia a 91,25% do total de sua indústria de transformação. Em 2010, a participação passou a ser de 85,3%. Em relação ao número de empregos no setor, ocorreu um leve incremento da participação já que passou de 90,7%, em 1995 e para 92,6% em 2010 (BRASIL, 2013b). Segundo Crocco et al. (2001), a maior ampliação no número de empregos em comparação ao número de estabelecimentos é explicada pelo crescimento das empresas, que necessitam contratar mais empregados.

Na Tabela 2 é possível observar a evolução do número de estabelecimentos do setor de calçados para os municípios de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, para os estados do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais e para o Brasil, nos anos de 1995, 2000, 2005 e 2010. No período 1995-2010, houve um aumento no número de estabelecimentos em todas as unidades territoriais pesquisadas, com destaque para Nova Serrana, que teve um crescimento de 127%. No entanto, pode se perceber uma redução a cada período estudado no incremento de novas indústrias ao longo de 1995 a 2010.

Tabela 2: Número de estabelecimentos do setor de calçados (CNAE 193) – Novo Hamburgo, Nova Serrana, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Brasil – 1995/2000/2005/2010

Unidade Territorial/Ano	1995	2000	2005	2010
Novo Hamburgo (RS)	276	378	497	563
Nova Serrana (MG)	386	570	726	879
Rio Grande do Sul	1.709	2.504	7.166	7.333
Minas Gerais	1.089	1.237	2.585	2.795
Brasil	5.869	6.860	9.032	10.351

Fonte: BRASIL (2013b).

A Tabela 3 revela a evolução do número de empregos total do setor de fabricação de calçados nestas mesmas unidades territoriais. Novo Hamburgo apresentou contínua redução do número de empregos ao longo do período estudado, com queda de 74%. O estado do Rio Grande do Sul, por sua vez, teve um crescimento de 11%, até 2005, mas apresentou redução de 8.387 empregos no último ano analisado. Esta redução ocorreu porque muitas empresas deslocaram sua produção para outras regiões, buscando menores custos de produção. No entanto, foram mantidos no município os centros de criação e de desenvolvimento dessas empresas (COSTA, 2010), como indicado anteriormente. Já Nova Serrana e o estado de Minas Gerais tiveram aumento em todo o período analisado, com 523% e 85%, respectivamente, acompanhando a tendência do Brasil, que foi de 77%.

Tabela 3: Emprego total do setor de fabricação de calçados (CNAE 193) – Novo Hamburgo, Nova Serrana, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Brasil – 1995/2000/2005/2010

Unidade Territorial/Ano	1995	2000	2005	2010
Novo Hamburgo (RS)	12.321	11.545	5.717	3.153
Nova Serrana (MG)	3.121	5.931	12.177	16.337
Rio Grande do Sul	113.692	120.596	126.784	118.397
Minas Gerais	16.710	15.595	23.515	30.960
Brasil	196.459	240.392	298.659	348.691

Fonte: BRASIL (2013b).

A Tabela 4 exibe a evolução do número de empregos total do setor de fabricação de calçados, por diferentes classes, em Novo Hamburgo, em Nova Serrana, no Rio Grande do Sul, em Minas Gerais e no Brasil, nos anos de 1995, 2000, 2005 e 2010.

Tabela 4: Emprego total do setor de fabricação de calçados por diferentes classes – Novo Hamburgo, Nova Serrana, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Brasil – 1995/2000/2005/2010

Classes	Unidade Territorial/Ano	1995	2000	2005	2010
Fabricação de Calçados de Couro (CNAE 1931-3)	Novo Hamburgo (RS)	6.527	9.320	5.383	2.989
	Nova Serrana (MG)	172	177	585	3.173
	Rio Grande do Sul	91.113	109.235	114.026	95.756
	Minas Gerais	10.054	6.876	8.766	13.144
	Brasil	135.775	171.618	220.291	244.679
Fabricação de Tênis de Qualquer Material (CNAE 1932-1)	Novo Hamburgo (RS)	4.797	723	0	0
	Nova Serrana (MG)	2.040	2.406	3.151	4.196
	Rio Grande do Sul	11.581	2.893	2.636	4.397
	Minas Gerais	3.317	3.565	3.837	5.049
	Brasil	22.015	13.727	8.156	14.350
Fabricação de Calçados de Plástico (CNAE 1933-0)	Novo Hamburgo (RS)	36	87	27	87
	Nova Serrana (MG)	77	68	112	1.045
	Rio Grande do Sul	2.933	1.228	1.757	15.098
	Minas Gerais	476	176	223	2.354
	Brasil	9.997	22.419	26.819	53.904
Fabricação de Calçados de Outros Materiais (CNAE 1939-9)	Novo Hamburgo (RS)	961	1.415	398	77
	Nova Serrana (MG)	832	3.280	8.329	7.923
	Rio Grande do Sul	8.065	7.239	8.365	3.146
	Minas Gerais	2.863	4.978	10.689	10.413
	Brasil	28.672	32.628	35.758	43.393

Fonte: BRASIL (2013b).

Em relação à fabricação de calçados de couro, Novo Hamburgo revelou um significativo aumento de empregos no ano de 2000 (9.320 empregos), porém, nos períodos posteriores, sofreu uma drástica redução, alcançando apenas 2.989 empregos em 2010. O estado do Rio Grande do Sul, apesar de ter expandido em 24% o número de empregos em 2005, em comparação ao ano de 1995, alcançou apenas 95.756 empregos em 2010. A expansão no número de empregos em Nova Serrana foi de 1.745% no período, enquanto no estado de Minas Gerais e no Brasil, o crescimento foi de 31% e de 80% respectivamente.

Para a fabricação de tênis de qualquer material, Novo Hamburgo, no período de 1995 a 2000, reduziu em 85% o número de empregos e não contratou nos anos de 2005 e de 2010. O estado do Rio Grande do Sul reduziu em 75% o número de empregados em 2000, apresentando uma recuperação em 2010, com a contratação de 4.397 empregados. Nova Serrana seguiu tendência inversa a Novo Hamburgo, apresentando um acréscimo de 106% no emprego no setor, no período de estudo. O estado de Minas Gerais acompanhou a tendência do município mineiro, aumentando a contratação no setor em 52%, no período analisado. Já o Brasil apresentou comportamento semelhante ao estado do Rio Grande do Sul, reduzindo o número de empregados em 38% em 2000, e apresentando recuperação em 2010, alcançando 14.350 empregos no setor.

O setor de fabricação de calçados de plástico não é representativo para Novo Hamburgo e Nova Serrana. No entanto, em 2010, ocorreu um aumento de 833% no número

de empregos do setor em Nova Serrana. Minas Gerais seguiu a tendência de Nova Serrana, aumentando a contratação do setor em 955%, no período 2005- 2010. O Rio Grande do Sul reduziu em 58% o número de empregados em 2000, entretanto, recuperou-se em 2010, alcançando 15.098 empregos, que representou um aumento de 759% em relação a 2005. No Brasil, no período de 1995 a 2010, o crescimento foi de 440%.

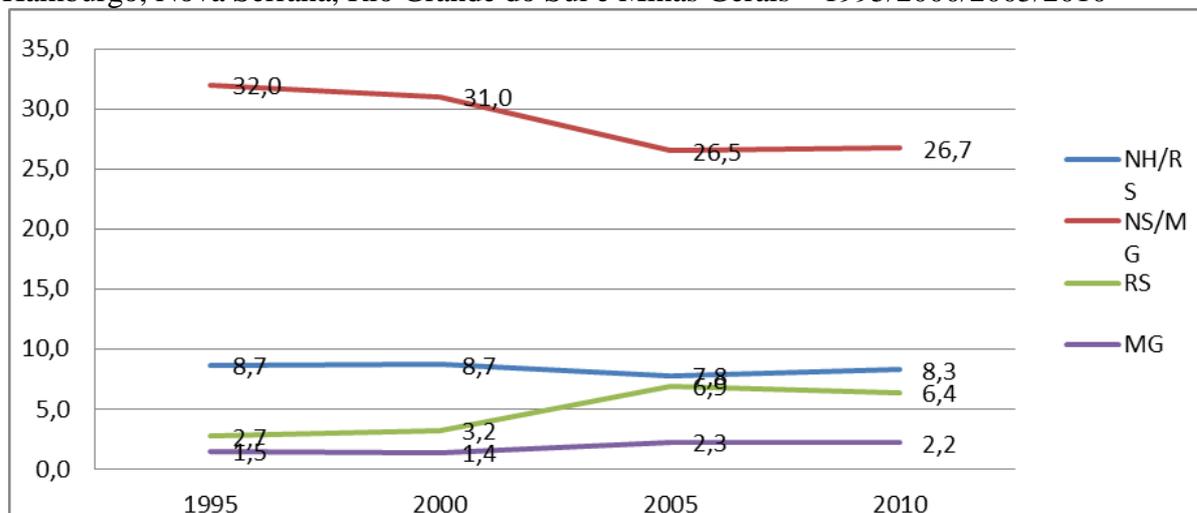
Por fim, na fabricação de calçados de outros materiais, ao longo do período analisado, Novo Hamburgo reduziu o número de empregados em 92%, sendo acompanhado pelo estado do Rio Grande do Sul que reduziu em 61%. A expansão no número de empregos em Nova Serrana foi de 852% no período, enquanto, no estado de Minas Gerais e no Brasil, o crescimento foi de 263% e de 51%, respectivamente.

A partir da análise dos empregos gerados em cada classe, é possível explicar a evolução do emprego total no setor de fabricação de calçados (CNAE 193) em todas as unidades territoriais analisadas. Novo Hamburgo, por exemplo, apresentou redução no número de empregos em três classes (1931-3, 1932-1 e 1939-9), sendo que não foram registrados empregados, em 2005 e em 2010, na fabricação de tênis de qualquer material. A classe que apresentou crescimento (1933-0), por sua vez, não é relevante na geração de emprego no setor calçadista. O Rio Grande do Sul, que na evolução do emprego total no setor de fabricação de calçados apresentou aumento de 4%, quando analisado por classes, sinalizou crescimento em apenas duas (1931-3 e 1933-0). Nova Serrana e Minas Gerais apresentaram, em todas as classes de fabricação de calçados, um aumento no emprego. Por fim, o Brasil só não obteve crescimento no número de empregados na fabricação de tênis de qualquer material.

#### 4.2 ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA EM NOVO HAMBURGO E EM NOVA SERRANA

O QL, como indicador relativo de especialização, é um instrumento que permite comparar a importância relativa do setor de fabricação de calçados em Novo Hamburgo e em Nova Serrana, e em seus respectivos estados, com a que o mesmo setor detém no espaço nacional. O Gráfico 1 exibe a evolução do QL de estabelecimentos do setor calçadista nas unidades territoriais de estudo, para os anos de 1995, 2000, 2005 e 2010.

Gráfico 1: QL de estabelecimentos do setor de fabricação de calçados (CNAE 193) – Novo Hamburgo, Nova Serrana, Rio Grande do Sul e Minas Gerais – 1995/2000/2005/2010



Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

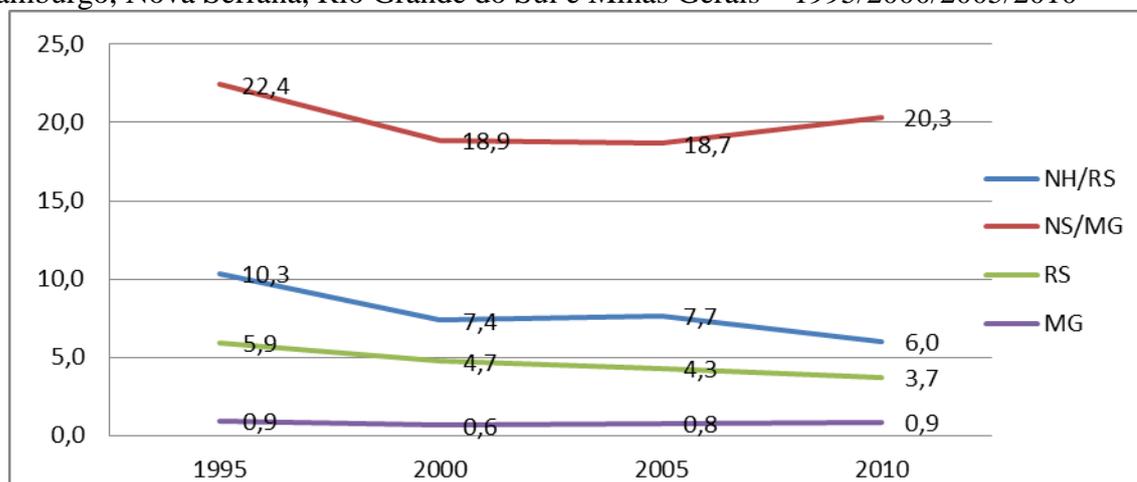
Os resultados confirmam que o setor de fabricação de calçados teve maior importância nos municípios de Novo Hamburgo e de Nova Serrana do que no Brasil, revelando que essas unidades territoriais eram relativamente especializadas, neste setor, no período de análise. O setor de calçados, portanto, constitui-se como polo de especialização relativa nestes municípios. Nova Serrana, no entanto, apresentou uma evolução decrescente de sua especialização, que passou de 32,0 em 1995, para 26,5 em 2005, com uma recuperação de 0,2 pontos. Enquanto Novo Hamburgo, no mesmo período, passou de 8,7 para 7,9, entretanto, em 2010, teve um aumento de sua especialização em 0,4 pontos, revelando um comportamento similar ao município mineiro. Tal ocorrência pode ser explicada, segundo Costa (2010), pelas migrações de empresas em busca de melhores condições de competitividade.

O Rio Grande do Sul e Minas Gerais apresentaram também se revelaram relativamente especializados na fabricação de calçados, com destaque para o primeiro, que possui significativamente maior participação do setor em sua produção industrial.

Em relação ao número de trabalhadores no setor de fabricação de calçados, o Gráfico 2 revela que todas as unidades territoriais eram relativamente especializadas neste setor, no período de análise, com exceção de Minas Gerais. O Rio Grande do Sul, apesar de apresentar um decréscimo no QL, passando de 5,9 em 1995, para 3,7 em 2010, revelou-se relativamente especializado. Essa redução de especialização relativa é justificada pela busca de melhores ambientes para a competitividade das empresas do setor, conforme afirma Costa (2010), onde empresas transferiram seus parques fabris da região para o Nordeste. Já Minas Gerais,

novamente não era relativamente especializado neste setor, pois o mesmo apresentou menor importância relativa do que no Brasil.

Gráfico 2: QL de empregos do setor de fabricação de calçados (CNAE 193) – Novo Hamburgo, Nova Serrana, Rio Grande do Sul e Minas Gerais – 1995/2000/2005/2010



Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

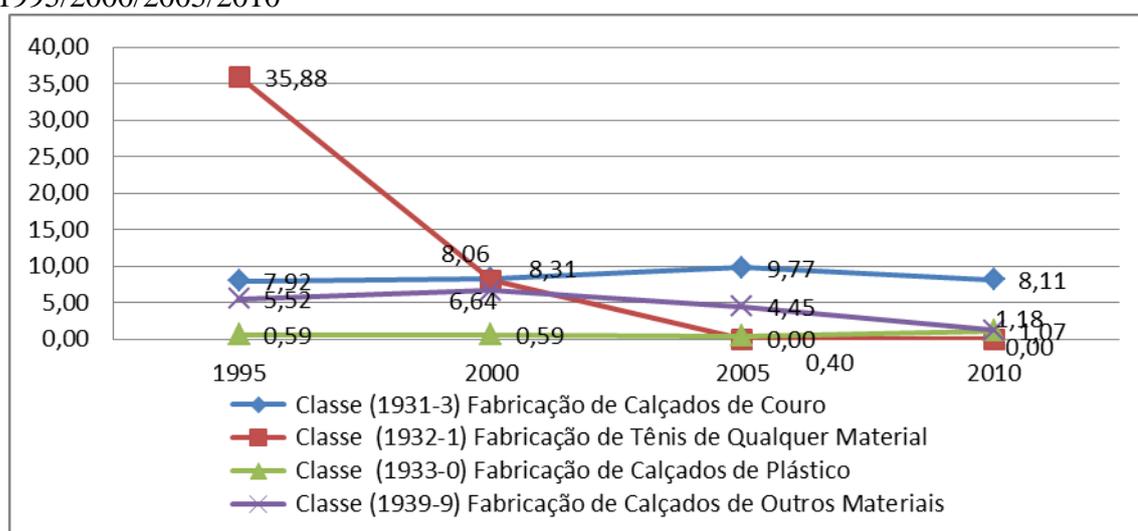
No que se refere aos municípios, a análise do setor de calçados a partir da variável emprego confirma que ambos constituem-se como polos de especialização. A especialização relativa de Novo Hamburgo e de Nova Serrana, contudo, exibiram evoluções distintas entre 1995 e 2010. O município gaúcho teve uma queda em seu QL, passando de 10,3 em 1995, para 6,0 em 2010. Nova Serrana apresentou a mesma tendência de queda somente até 2005, quando alcançou 18,7, enquanto seu valor foi de 22,4 em 1995. Em 2010, no entanto, houve a ampliação da especialização relativa do município, que obteve um QL de 20,3.

No intuito de descrever mais detalhadamente a importância relativa do setor de fabricação de calçados nas unidades territoriais, em comparação à importância desse mesmo setor no espaço nacional, optou-se por utilizar este instrumento na análise de cada classe, ou seja, na fabricação de calçados de couro, de tênis de qualquer material, de calçados de plástico e de calçados de outros materiais.

O Gráfico 3 apresenta a evolução do QL de Novo Hamburgo, para cada classe, no período de 1995 a 2010. Novo Hamburgo apresentou a maior especialização relativa, em 1995, na fabricação de tênis de qualquer material, com o QL de 35,88. A fabricação de calçados de couro (QL de 7,92) e de calçados de outros materiais (QL de 5,52) também teve maior importância no município do que no Brasil, revelando que o mesmo era relativamente especializado nestes produtos, neste mesmo ano. Em relação à fabricação de tênis de qualquer material, houve uma redução significativa desta especialização, já que o QL passou para 8,06

em 2000, e foi igual a zero nos anos de 2005 e 2010. Ao final do período, portanto, o município mostrou menor importância relativa do que no espaço nacional, neste produto. A tendência de queda na especialização foi seguida pela fabricação de calçados de outros materiais, que alcançou um QL de 1,18 em 2010. A fabricação de calçados de couro, por sua vez, apresentou evolução no período, obtendo um QL de 8,11 em 2010. Por fim, no que se refere à fabricação de calçados de plástico, o município revelou menor importância relativa do que no espaço nacional neste produto, até o ano de 2005. Em 2010, contudo, o município tornou-se relativamente especializado, alcançando um QL de 1,07. A redução dos empregos do setor de tênis de qualquer material está relacionada à migração de empresas da região (VIDIGAL et al., 2009).

Gráfico 3: QL de empregos do setor de fabricação de calçados, por classes – Novo Hamburgo – 1995/2000/2005/2010

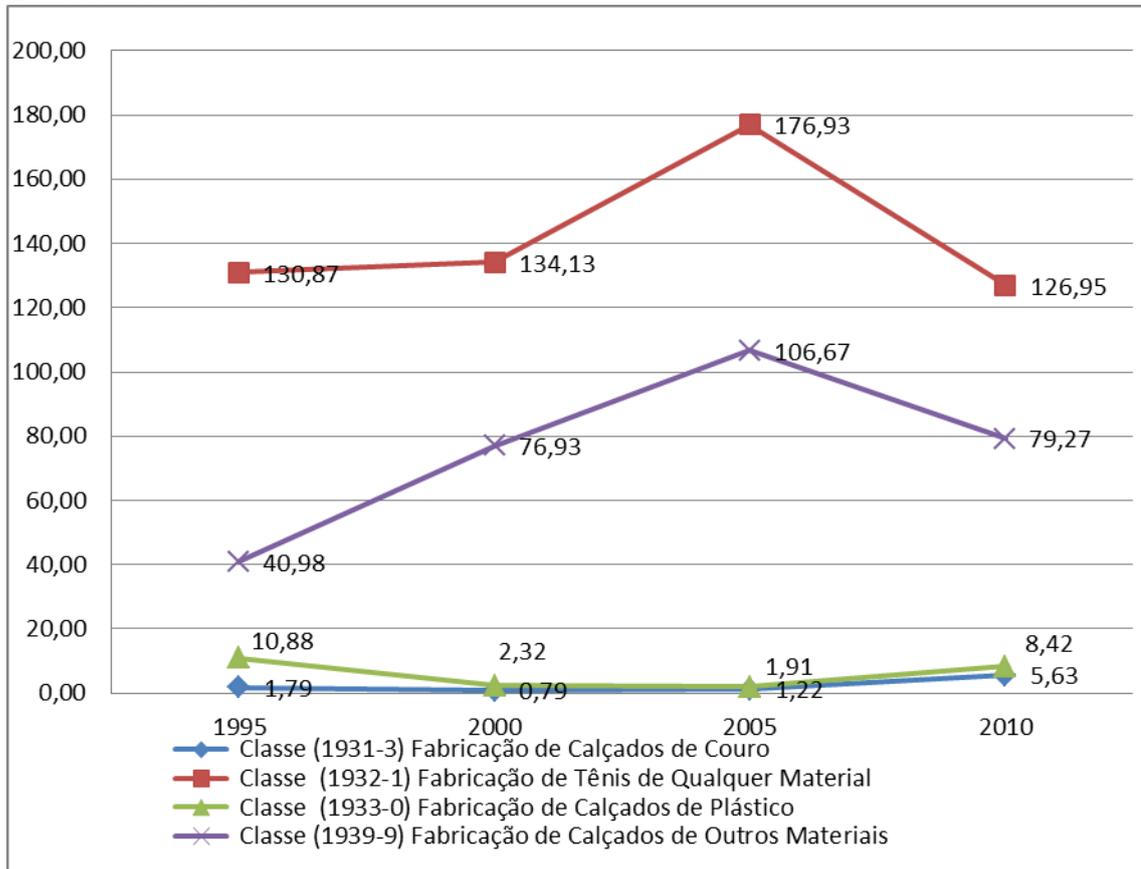


Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

O Gráfico 4 apresenta a evolução do QL de Nova Serrana, para cada classe, no período de 1995 a 2010. Nova Serrana manteve uma trajetória ascendente de especialização relativa na fabricação de tênis de qualquer material e de calçados de outros materiais até o ano de 2005, com QL de 176,93 e 106,67 respectivamente. Em 2010, no entanto, houve redução de ambos, alcançando os valores de 126,95 e de 79,27 respectivamente, mas o município ainda apresentava uma elevada especialização relativa na fabricação destes produtos. Na fabricação de calçados de couro, houve a elevação da especialização relativa do município, que passou de um QL de 1,79 em 1995, para 5,63 em 2010. Em 2000, contudo, o município apresentou menor importância relativa do que no espaço nacional neste produto, já que obteve o valor de

0,79. Para a fabricação de calçados de plástico, apesar da queda expressiva da especialização relativa nos anos de 2000 e de 2005, alcançou o valor 8,42 em 2010.

Gráfico 4: QL de empregos do setor de fabricação de calçados, por classes – Nova Serrana – 1995/2000/2005/2010



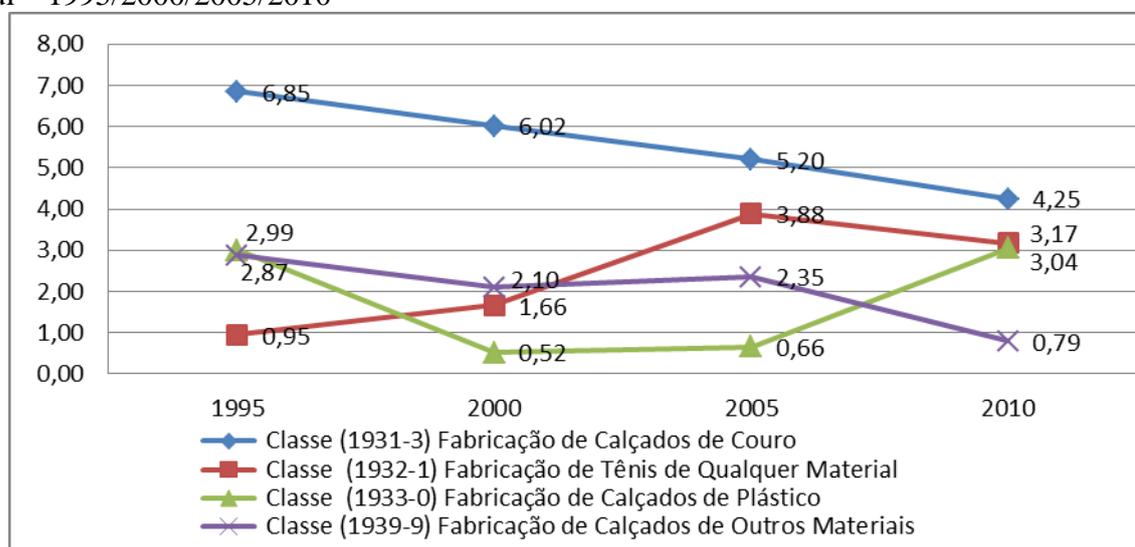
Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

Por fim, os Gráficos 5 e 6 apresentam, respectivamente, a evolução do QL para os estados do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais, para cada classe, no período de 1995 a 2010.

Para o estado do Rio Grande do Sul, observa-se uma tendência de redução na especialização relativa do estado na fabricação de calçados de couro e de calçados de outros materiais. No último, inclusive, o estado apresentou menor importância relativa do que no espaço nacional, alcançando um QL de 0,79 (em 1995, o valor foi de 2,87). Na fabricação de calçados de couro, o QL passou de 6,85, em 1995, para 4,25 em 2010. Na fabricação de calçados de tênis de qualquer material, o estado apresentou especialização relativa a partir de 2000, obtendo o QL de 3,17 em 2010. Por fim, no que se refere à fabricação de calçados de plástico, após um período de menor importância relativa do que no espaço nacional, já que o estado apresentou QL de 0,52 e de 0,66 em 2000 e 2005, respectivamente, o Rio Grande do

Sul mostrou-se novamente relativamente especializado ao final do período (QL de 3,04, em 2010).

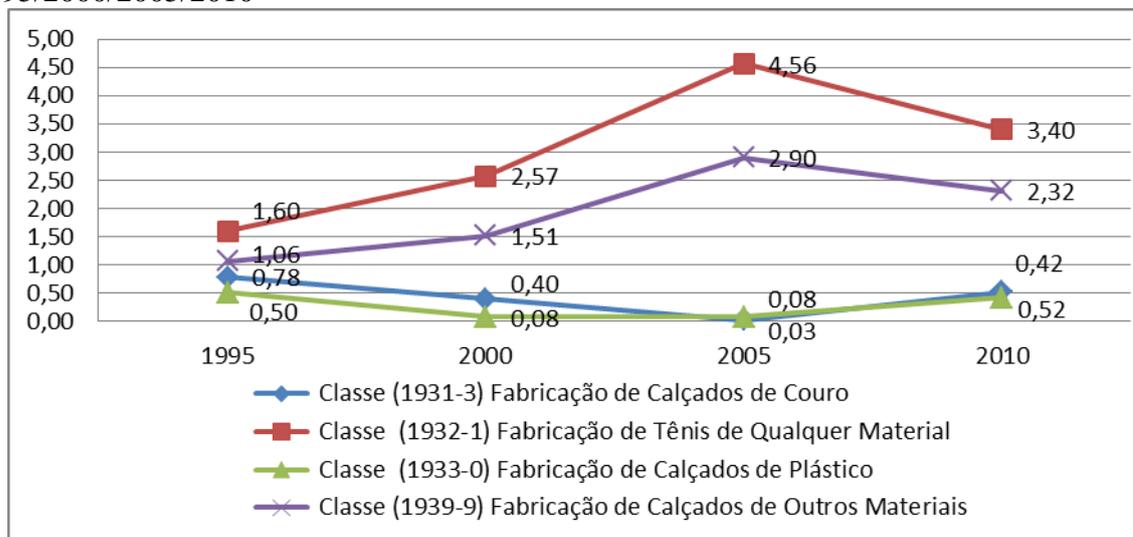
Gráfico 5: QL de empregos do setor de fabricação de calçados, por classes – Rio Grande do Sul – 1995/2000/2005/2010



Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

Minas Gerais, por sua vez, apresentou especialização relativa apenas na fabricação de tênis de qualquer material e de calçados de outros materiais, com crescimento de seus QL no período de análise. Para a fabricação de tênis de qualquer material, o QL passou de 1,60 em 1995, para 3,40 em 2010 (em 2005, no entanto, o valor era de 4,56). Já para a fabricação de calçados de outros materiais, o QL passou de 1,06 em 1995, para 2,32 em 2010 (em 2005, o valor também foi mais elevado, representando 2,90). Na fabricação de calçados de plástico e de calçados de couro, o estado mineiro, em todo o período investigado, apresentou menor importância relativa do que no espaço nacional.

Gráfico 6: QL de empregos do setor de fabricação de calçados, por classes – Minas Gerais – 1995/2000/2005/2010



Fonte: BRASIL (2013b). Elaboração dos autores.

A análise do QL permitiu verificar, portanto, a importância relativa do setor de fabricação de calçados nas unidades territoriais com a que o mesmo setor detém no espaço nacional. No período analisado, Nova Serrana apresentou-se relativamente mais especializada na fabricação de calçados do que o município de Novo Hamburgo. O estado do Rio Grande do Sul, contudo, apresentou maior especialização relativa no setor de fabricação de calçados do que Minas Gerais. Em relação às classes de fabricação, Novo Hamburgo destacou-se na fabricação de calçados de couro, enquanto Nova Serrana possuiu uma especialização relativa na fabricação de tênis de qualquer material.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de um APL depende de vários elementos, dentre eles a proximidade física entre as firmas e o nível de especialização produtiva. A interação que o ambiente local oferece, somada à cooperação e à confiança, torna propícia sua formação. Quanto mais elementos propícios à formação dos APLs, mais competitivas serão as empresas neles inseridos. O Vale dos Sinos, onde se localiza o município de Novo Hamburgo, é o primeiro e o mais importante APL produtor de calçados do país. Atualmente, as migrações das empresas deste APL para outros estados e países são consideradas a causa fundamental da redução da especialização relativa do mesmo.

Os municípios de Novo Hamburgo e de Nova Serra se assemelham quanto às origens, ambos são oriundos da migração de famílias de outras regiões e possuem a fabricação de calçados como uma atividade econômica importante na geração de emprego e renda. Novo Hamburgo se destaca na fabricação de calçados femininos de couro e é o maior exportador de calçados do país. Já Nova Serrana se sobressai na fabricação de tênis esportivo. Considerado o polo mineiro de fabricação de calçados, o município é intitulado a Capital Mineira do Tênis Esportivo. Nova Serrana possui maior especialização relativa, no setor de fabricação de calçados, do que Novo Hamburgo. No entanto, apesar da existência de ações de associativismo no município mineiro, o sentimento que predomina é o da concorrência.

Em relação à análise da evolução da fabricação de calçados em Novo Hamburgo e em Nova Serrana, e em seus respectivos estados, observou-se que em todas as unidades territoriais estudadas ocorreu o aumento no número de estabelecimentos no período de 1995-2010, com o destaque de Nova Serrana, que cresceu 127,7%. Em Novo Hamburgo, no entanto, ocorreu uma queda de 74% no número de empregos do setor, enquanto o crescimento do Rio Grande do Sul foi de 11%. Nova Serrana apresentou um incremento de empregos no setor na ordem de 423%, enquanto Minas Gerais cresceu 87%. Novo Hamburgo revelou uma redução de sua participação no emprego do setor de fabricação de calçados de couro, tênis de qualquer material e calçados de outros materiais, no período analisado. Entretanto, Nova Serrana teve aumentos expressivos em todas as classes, com destaque para a fabricação de calçados de couro, com 1.745%. Na unidade territorial de Minas Gerais ocorreu um aumento do emprego em todas as classes de fabricação de calçados, com a fabricação de calçados de plásticos liderando esta expansão, com o incremento de 394,5%. Já para o Brasil, somente a fabricação de tênis de qualquer material teve queda, sendo que as demais classes apresentaram expressivos aumentos, com destaque para a fabricação de calçados de plásticos, com expansão de 439%.

No que se refere ao QL, em relação ao número de estabelecimentos, o setor de calçados constitui-se como polo relativo de especialização nos municípios de Nova Serrana e de Novo Hamburgo. O Rio Grande do Sul e o estado de Minas Gerais também se apresentaram relativamente especializados na fabricação de calçados. Com relação ao número de trabalhadores no setor de fabricação de calçados, pode-se verificar que todas as unidades territoriais eram relativamente especializadas neste setor, com exceção de Minas Gerais.

Em relação ao QL de empregos do setor de calçados, por classe, identificou-se que Novo Hamburgo foi relativamente especializado na fabricação de calçados de couro. Para Nova Serrana, o QL revelou especialização relativa na fabricação de tênis de qualquer

material e calçados de outros materiais. O Rio Grande do Sul, mesmo revelando uma redução em sua especialização na fabricação de calçados de couro, ainda se apresenta como relativamente especializado, apresentando também ser especializado na fabricação de calçados de qualquer material e de calçados de plástico. Minas Gerais, por fim, apresentou especialização relativa apenas na fabricação de tênis de qualquer material e calçados de outros materiais.

Neste estudo, as variáveis que integraram o cálculo do indicador relativo de especialização foram o número de estabelecimentos e de empregos na indústria de transformação e de fabricação de calçados (total e por classes). No entanto, destaca-se que há outras variáveis relevantes para a análise do setor, como: importação e exportação, volume produzido, especialização da mão de obra, especialização do produto, terceirização a partir do valor agregado no processo, avanço do serviço tecnológico, volume dos salários, geração de renda etc. Assim, aconselha-se, para futuras pesquisas, a incorporação destas variáveis. Além disso, sugere-se uma análise mais profunda sobre as causas da redução da especialização relativa da fabricação de calçados em Novo Hamburgo e no Rio Grande do Sul e a investigação do possível surgimento de APLs em outras unidades territoriais do país, como Ceará e Bahia. Por fim, recomenda-se o estudo do impacto de uma crise no setor calçadista para o APL de Nova Serrana, que se apresenta extremamente especializado, em relação ao Brasil, na fabricação de calçados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTI, V. S; TATSCH, A. L. O Arranjo Produtivo Local (APL) gaúcho de gemas e joias: estruturas produtiva e comercial, arranjos institucional e educacional e relações

interorganizacionais. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 513-538, nov. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

EXTERIOR. **Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais. GTP**

**APL**. Disponível em:

<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=2985>. Acesso em: 30 mar. 2013a.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Relação Anual de Informações**

**Sociais. RAIS**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/pdet/Acesso/RaisOnLine.asp>. Acesso em: 08 abr. 2013b.

- BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Comissão Nacional de Classificação**. Disponível em:  
[http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo=153&TabelaBusca=CNAE\\_200@CNAE%202.0@0@cnae@0](http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo=153&TabelaBusca=CNAE_200@CNAE%202.0@0@cnae@0)>. Acesso em: 10 abr. 2013c.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **IBGE Cidades**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 5 maio 2013d.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **IBGE Estados**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/>. Acesso em: 5 maio 2013e.
- BRITTO, J. **Arranjos produtivos locais**: perfil das concentrações de atividades econômicas no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: SEBRAE/RJ, 2004.
- COSTA, J. S. et al. **Compêndio de economia regional**: métodos e técnicas de análise regional. Cascais (Portugal): Principia, 2011. v. 2.
- COSTA, A. B. da. La industria del calzado del Vale do Sinos (Brasil): ajuste competitivo de un sector intensivo en mano de obra. **Revista de la CEPAL (Impresa)**, Santiago do Chile, v. 101, p. 163-178, 2010.
- CROCCO, M. et al. **Industrialização descentralizada**: Sistemas Industriais Locais – o arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2001.
- DI SERIO, L. C. (org.). **Clusters empresariais no Brasil**: casos selecionados. São Paulo: Saraiva, 2007.
- ERBER, F. S. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.18, n.1, p.11-32, 2008.
- GALVÃO, O. J. de A. "Clusters" e distritos industriais: um estudo de caso em países selecionados e implicações de políticas. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n.21, p.3-50, jun.2000.
- JUNIOR, V. Inovação. **Revista RISA**, Nova Serrana, 27 mar. 2013. Disponível em:  
<<http://www.risanet.com.br/revista-risa-calcados/risa-revista-calcado/inovacao/>>. Acesso em: 1 jun. 2013.
- KLEIN, M. R et al. Migrações internas: um estudo do município de Novo Hamburgo (RS). **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, 2012.
- LEITE, R. S. et al. A estratégia em relacionamentos competitivos: um estudo do arranjo produtivo de Nova Serrana (MG). **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, São Paulo, v.11, n.30, p.65-78, jan./mar. 2009.

- PINTO, H. de S.; COSTA, H. G. Desenvolvimento local sustentável e competitividade em Arranjos Produtivos Locais. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, IV., 2008., Rio de Janeiro. **Anais ...** Rio de Janeiro: CENG, 2008.
- PLANO de desenvolvimento do arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana. Belo Horizonte: SEBRAE, SINDINOVA, IEL FIEMG, 2007. Disponível em: <[http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1248287878.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1248287878.pdf)>. Acesso em: 24 maio 2013.
- REDESIST. REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Disponível em: <[www.redesist.ie.ufrj.br](http://www.redesist.ie.ufrj.br)>. Acesso em: 01 maio 2013.
- SANTOS F. et al. Arranjos Produtivos Locais informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana E Ubá – MG. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, X., 2002., Diamantina. **Anais ...** Diamantina: CEDEPLAR, 2002.
- SANTOS, J. A. dos. Caracterização do perfil empreendedor como facilitador das iniciativas de desenvolvimento local. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) — Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande, MS, 2007.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. SEBRAE. **O que é um APL?** 2012. Disponível em: <<http://www.mundosebrae.com.br/2009/09/o-que-e-um-apl/>>. Acesso em: 2 maio 2013.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. SEBRAE. **Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais**. Brasília: SEBRAE, 2003. Disponível em: <<http://cppg.am.sebrae.com.br/apl/popup.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2013.
- SUZIGAN, W. et al. A indústria de calçados de Nova Serrana (MG). **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 97-116, 2005.
- VACCHIA, R. V. R. Da. Arranjos Produtivos Locais como estratégia de desenvolvimento regional e local. **Revista Capital Aberto**, Guarapuava (PR), v.4, n.1, p 31-50, jan./dez. 2006.
- VALE, G. M. V.; CASTRO J. M.. Clusters, Arranjos Produtivos Locais, Distritos Industriais: reflexões sobre aglomerações produtivas. **Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 28, n.53, p. 81-97, mar. 2010.
- VARGAS, M. A.; ALIEVI, R. M. Arranjo produtivo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos/RS. In: **Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.
- VIDIGAL, G. V et al. Especialização produtiva nos Arranjos Produtivos Locais (APL) de calçados do Brasil, 1995-2006. **Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, v. 30, p.30-53, 2009.

VIDIGAL, G. V.; CAMPOS, A. C. Evolução dos Arranjos Produtivos Locais (APL) de calçados no Brasil: uma análise a partir dos dados da RAIS. **Análise – A Revista Acadêmica da FACE**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 56-71, jan./jun. 2011.