

ANÁLISE DOS INDICADORES DE LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NAS MICRORREGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL NOS ANOS DE 2005 E 2009

Jean de Jesus Fernandes – Mestrando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Rua Demétrio Ribeiro 870, Centro Histórico – Porto Alegre/RS. E-mail: jfernandesj@hotmail.com

Rosângela Viegas Maraschin – Mestranda em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Rua Ivo Correa Meyer 90, São José – Canoas/RS. E-mail: ro.viegas@terra.com.br

Área temática do artigo: Localização e distribuição regional do desenvolvimento.

RESUMO

Este artigo aborda o tema de construção civil como indústria que gera desenvolvimento regional e estímulos de investimentos para o crescimento urbano. Tem como objetivo analisar os indicadores de localização da indústria de construção civil nas microrregiões do Rio Grande do Sul para os anos de 2005 e 2009. A metodologia empregada neste artigo foi utilização do Índice de Quociente Localização (QL) de Walter Isard (1956) e Índice de Distribuição Espacial de Construção Civil (IDECC) adaptado em conformidade com modelo de Índice de Distribuição Espacial estudado por Sicsú e Crocco (2003), ambos inseridos no perfil socioeconômico qualificado pelo Índice de Desenvolvimento Econômico (IDESE). Os dados das análises desses indicadores revelaram que, a partir da mensuração do QL, houve um significativo aumento de participação das microrregiões com especialização relativa no setor de construção civil. Enquanto na análise do IDECC também se registrou aumento de microrregiões com concentração em quantidade de empresas da construção civil. Ademais, grande maioria das microrregiões apresenta crescimento de renda e *per capita*. Quanto ao IDESE todas as microrregiões de QL e IDECC maiores que uma unidade, insere-se no conceito de desenvolvimento regional médio, exceção observada para a microrregião de Porto Alegre com IDESE de desenvolvimento regional alto.

Palavras-Chave: Construção Civil. Microrregiões. Teoria da Localização.

INTRODUÇÃO

O recente desenvolvimento das cidades brasileiras ocasionado pela necessidade de urbanização, maior demanda por bem-estar social e liberalização de financiamentos imobiliários juntamente com o crescimento populacional urbano-regional, nos últimos anos, constituem-se um fenômeno importante de análises sociais e econômicas por contribuírem para o dinâmico desenvolvimento das cidades.

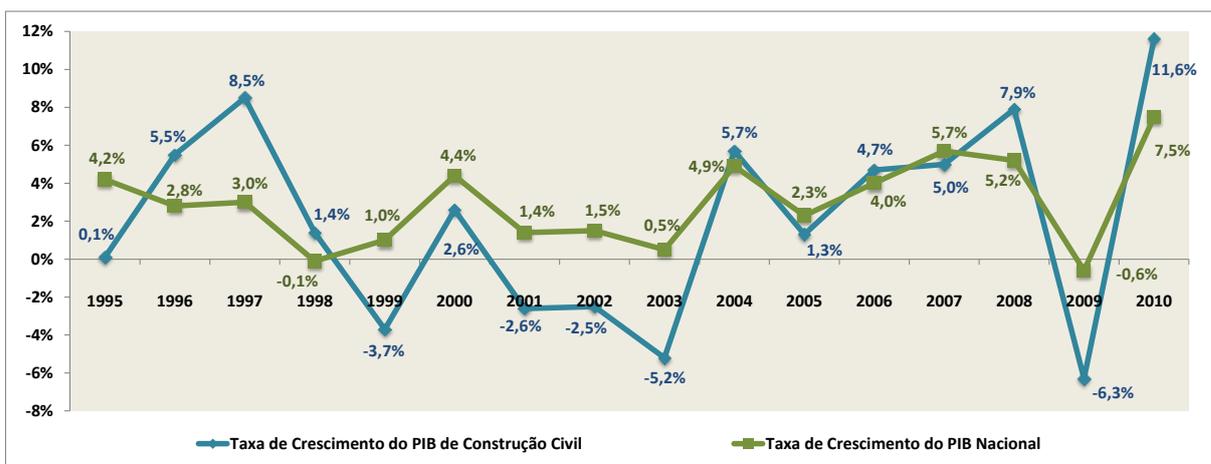
Rocha et al. (2013) em análises de dados estatísticos, oriundos do IBGE, destacam a importância do Rio Grande do Sul dentre os outros Estados do Brasil, apresentando em 2010 o quarto maior Produto Interno Bruto – PIB de R\$ 219 bilhões e quinto maior PIB per capita de R\$ 23,8 mil. Dentro da economia gaúcha, a indústria representa um dos setores mais importantes com participação em 2010 de 29% em grande parte devido aos setores de alimentos/bebidas e calçados.

De acordo com o IBGE (2013), a indústria da construção abrange os “segmentos de construção de edifícios”, “obras de infraestrutura e serviços especializados para a construção”. Conforme a Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC-IBGE) apresenta-se que 2009 pouco mais da metade das empresas formais atuavam na construção de edifícios e aproximadamente 36% eram prestadoras de serviços especializados para a construção. No segmento de infraestrutura as empresas respondem por 43,5% do valor adicionado da construção, seguido pelas empresas de edificações, com 39,6%. As empresas de infraestrutura são de porte mais elevado, em 2009 cada uma empregava em média 93 trabalhadores, enquanto as de edificações empregavam 28 e as de serviços especializados 24.

Historicamente, a construção civil é apontada como uma espécie de “termômetro” da economia, demonstrando uma correlação entre a produção da construção e o volume de investimentos da economia, fazendo com que mudanças relativamente pequenas da demanda agregada reflitam de forma ampliada no crescimento do setor.

No gráfico abaixo, baseado em dados do IBGE (2013), apresenta-se a variação das taxas de crescimento do PIB da construção civil comparadas com o do PIB Nacional entre 1995 a 2010, nota-se que as taxas crescem proporcionalmente.

Gráfico 1: Taxa de Crescimento do PIB Construção Civil versus PIB Nacional entre 1995 a 2010



Fonte: IBGE. Elaboração: autores.

Conforme dados do gráfico 1, no ano de 2005 a construção civil cresceu apenas 1,3% abaixo do PIB nacional de 2,3%, atingida pela política monetária restritiva, pelo fraco desempenho da economia nacional e pelo ajuste fiscal que privilegiou a contenção de gastos públicos direcionados aos investimentos em transporte, saneamento e infraestrutura básica. O setor público, gestor dos créditos públicos e privados direcionados à habitação popular, praticamente não liberou recursos públicos para subsídios à Habitação de Interesse Social e os recursos de FGTS, ficaram novamente concentrados em operações com financiamento preferencial para a aquisição de unidade usada, reformas, ampliação e cestas de materiais de construção. Tais financiamentos além de não contribuir para o enfrentamento do déficit habitacional ainda não geram novos empregos formais na economia.

Segundo dados do MTE/RAIS (2013), o saldo de emprego da construção civil no ano de 2005 foi positivo em 85,1 mil novos postos de trabalho superando a marca de 50 mil novos postos em 2004.

Os números do fechamento do ano 2009 refletem a crise econômica e trouxeram incertezas e preocupações, fazendo com que as atividades do setor declinassem, especialmente a partir do final de setembro do ano. Os lançamentos de novas unidades foram suspensos e o crédito ficou difícil. As famílias adiaram a realização de compromissos, especialmente os de longo prazo, como é o caso de um financiamento habitacional. Investimentos privados foram postergados ou cancelados. Assim, a construção caiu. A queda foi inevitável, em função da deterioração das expectativas dos agentes econômicos. No resultado do PIB acumulado a construção registrou queda de -6,3% maior que o PIB nacional de -0,6%. A instabilidade trouxe uma forte queda nas vendas das indústrias e,

consequentemente, na produção de insumos, além dos estoques elevados, muitas famílias adiaram, ou até mesmo cancelaram os seus projetos de construir e reformar.

Em análise dos dados com relação ao emprego para 2009 do MTE/RAIS (2013), a construção contabilizou a geração de 177 mil novas vagas no país. Analisando a série iniciada em 1999 verifica-se que esse é um dos melhores resultados observados para o período, ficando atrás somente de 2008, ano em que foi registrado o melhor desempenho. A partir de janeiro as empresas voltaram a contratar e em julho de 2009 a construção civil conseguiu recuperar as vagas perdidas no país no final do ano de 2008, recompondo os postos de trabalho perdidos no pior momento da crise.

Cavalcante (2008) apresenta a teoria clássica de localização para explicar a localização das atividades econômicas, a forma de estruturação, distribuição dos espaços econômicos e a existência de diversidades em atividades industriais.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar os indicadores de localização setorial de construção civil baseado na teoria da localização, descritos nos parâmetros metodológicos de Isard (1956) e Sicsú e Crocco (2003), ambos em conjunta análise com o IDESE¹. Para isso, na seção 1 são apresentados alguns fundamentos teóricos e estudos empíricos no Brasil sobre a teoria de localização do setor de construção civil. Na seção 2, apresenta-se a metodologia aplicada no trabalho. E na seção 3, os dados são apresentados e analisados. Por fim, a conclusão na seção 4.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica analisa os conceitos de grandes teóricos capazes de demonstrar a dinâmica da tomada de decisão das empresas de estabelecerem-se em determinada região concentradora de demanda do setor construção civil. Costa e Nijkamp (2009) e Cavalcante (2008) destacam as teorias clássicas da localização espacial em função das atividades: a agricultura com Von Thünen²; a indústria com Alfred Weber³; os serviços

¹ IDESE – Índice de Desenvolvimento Econômico da Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul. É um índice baseado no IDH que abrange um conjunto de indicadores sociais e econômicos: educação, renda, saneamento/domicílios e saúde. Tem como objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado e seus municípios. Utilizado para gerar informações para a sociedade e orientar as políticas públicas socioeconômicas. (FEE, 2013)

² O proprietário de terras alemão Johann Heinrich von Thünen (1780-1850) publicou em 1826 o primeiro volume do livro *Isolada State* (O Estado Isolado) que anos depois foi reconhecido como o primeiro estudo sobre a economia espacial. (CAVALCANTE, 2008)

com Christaller⁴ e a síntese de Lösch⁵ com a procura do sistema de equilíbrio geral. Para tanto, a fundamentação teórica mais adequada para explicar a localização das empresas de construção civil são a teoria de Weber e Christaller.

De acordo com Costa e Nijkamp (2009) a localização de atividades industriais para Alfred Weber decorre de três fatores essenciais: custo de transporte, custo de mão de obra e fator local. As indústrias buscam a maximização dos lucros e maiores *market share* do mercado consumidor da qual fazem parte, por isso, tendem a localizarem-se onde os custos de matérias primas são mínimos.

Segundo os autores, Weber trabalha com transporte e peso do produto final (output) e com os insumos (input) para determinar o ponto ótimo do mercado, assim, baseia-se em alguns pressupostos como planície homogênea, tecnologias conhecidas e estáveis, custo transporte sem grandes oscilações e demanda sensível a quaisquer oscilações no preço.

Para Weber a empresa tende a localizar-se mais próximo onde o custo transporte é maior. Ou seja, quando o custo transporte da matéria prima é maior que o custo de transporte do produto final, a firma se localiza mais próxima da fonte de matéria-prima. E quando o custo de transporte da matéria-prima for menor que o custo de transporte do produto final, a firma localiza-se mais próximo do mercado.

Contudo, a mão de obra ofertante para a indústria também tem impacto na decisão da localização da empresa, e Weber também faz ponderações sobre isso. Ainda segundo Costa e Nijkamp (2009), para Weber as variações regionais no custo exercem influência na decisão quanto à localização, ou seja, menores custos de mão de obra compensam os maiores custos de transportes, as firmas tendem a localizar-se onde o custo de mão de obra for inferior. Essa relação entre os custos de transporte e mão de obra também é observada quando a empresa procura instalar a empresa em um centro de zona comum (aglomerado) e se beneficia com a diminuição dos custos de transporte (tendo em vista que os mercados consumidores e fornecedores estão próximos) e custos de mão de obra (pois muitos trabalhadores moram no local).

Segundo Cavalcante (2008), Christaller define a teoria dos lugares centrais que distribuíam bens e serviços para a região do entorno, criando uma hierarquia entre as cidades

³ Economista alemão Alfred Weber (1868-1958) publicou seu estudo em 1909 sobre *Theory of the Location of Industries* (Teoria da Localização de Indústrias). (CAVALCANTE, 2008)

⁴ Geógrafo alemão Walter Christaller (1893-1969) publicou em 1933 seu estudo sobre *Central Places in Southern Germany* (Os lugares centrais no sul da Alemanha). (CAVALCANTE, 2008)

⁵ Economista alemão Auguste Lösch (1906-1945) publicou em 1940 um estudo sobre *The Economics of location* (A ordem espacial da Economia). (CAVALCANTE, 2008)

em função das condições de produção e consumo, assim, a localização atrela-se à economia de escala com custo de transporte.

Costa e Nijkamp (2009) explanam que Christaller define uma ramificação no consumo de bens e serviços na hierarquia entre as cidades, entre serviços superiores (economias de escala com consumo pouco frequente devido ao investimento tecnológico que é investido na produção e custo de transporte baixo que geram diminuição no custo médio) e serviços inferiores (caracterizados por pequenas economias de escala com consumo pouco frequente, custo de transporte elevado e consumidores pouco dispostos a se deslocarem).

Ainda segundo os autores, as hipóteses do modelo de Christaller são distribuição populacional homogênea, a oferta de serviços concentra-se nos lugares centrais, bens e serviços possuem importâncias variáveis para a sociedade.

Para Christaller na hierarquia o prisma é na demanda, ou seja, a oferta não gera sua própria demanda como na lei de Say (do teórico Jean Baptiste Say), ao contrário, é a demanda pelos bens e serviços que geram a instalação de uma indústria em determinada região. Assim, a localização ótima seria a mesma do centro geométrico da cidade, onde existe a facilidade de alcance de bens e serviços.

Nesse contexto, revela-se a importância do levantamento de estudos empíricos sobre a construção civil no Brasil e no Rio Grande do Sul para melhor entender o aspecto distributivo e desenvolvimentista das empresas de construção civil no país.

1.1. ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE A CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL E RIO GRANDE DO SUL

Nesta seção, destacam-se alguns estudos relacionados à construção civil no Estado do Rio Grande do Sul como a pesquisa bibliográfica explanatória realizada por Oliveira (2012) sobre as teorias clássicas de localização para construção civil. O autor constatou que apesar de cada cidade possuir sua peculiaridade, a construção civil destaca-se por ser um setor motriz para o crescimento econômico e integração urbano-regional do país.

Com o intuito de analisar a economia do Rio Grande do Sul, Castilho et al. (2010) observou que as indústrias gaúchas passaram por dificuldades após a década de 80 para se firmar no mercado interno brasileiro e também no comércio internacional, isso devido a escassez de investimentos direcionados para o setor de agricultura, que é o principal motor da

economia gaúcha e a qualquer oscilação de choque agrícola afeta o consumo das famílias, indústrias e da economia regional como um todo.

Silva (2013) estimou se a indústria do Rio Grande do Sul estaria em processo de desindustrialização entre 1995 a 2010 através do valor adicional bruto por setores de atividades econômicas nas microrregiões do RS. O autor concluiu que a partir de 2004 a desindustrialização tem aumentado na economia gaúcha, além de estar passando por uma reprimarização do processo produtivo.

Em estudo intitulado de “a produtividade da construção civil brasileira”:

O crescimento econômico do setor da Construção oscilou bastante nas duas últimas décadas sendo a partir de 2005 passou a sustentar taxas significativas de crescimento do produto. No que diz respeito às empresas, é a partir de 2004 que se inicia um período de crescimento em que elas tiveram forte participação. Na verdade, podem-se identificar duas fases distintas. A primeira que vai de 2003 a 2006, é quando ocorrem mudanças institucionais que servirão de fundamento para o período de maior crescimento do setor formal. O segundo período tem com base o ano de 2006 e vai até 2009, quando as mudanças estão consolidadas e tem-se a criação de programas como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), que darão um horizonte de maior previsibilidade aos investimentos e que permitirão que as empresas experimentem resultados mais expressivos. (CBIC, 2012)

Para Ferreyro e Nunes (2009) a habitação entre os principais problemas sociais enfrentados no país, que afeta diretamente milhões de famílias que ocupam submoradias, sem os critérios mínimos de habitabilidade e graves carências de infraestrutura urbana. Segundo o autor, cabem aos entes públicos formuladores das políticas públicas atender essa demanda na área da habitação dotar e alocarem recursos de forma duradoura, com "regras claras e estáveis", permitindo às empresas a obtenção de economia de escala, ampliando o volume de produção de moradias de forma a minimizar o déficit habitacional.

Para a CBIC⁶(2013) historicamente, a construção civil registra uma significativa participação na composição do Produto Interno Bruto Nacional. Sendo grande a associação entre a produção da construção e o volume de investimentos da economia, a qual faz com que mudanças relativamente pequenas na demanda agregada se reflitam de forma ampliada na produção do setor. Assim, em períodos de crescimento econômico, o volume de

⁶ Comissão de Economia e Estatística da Câmara Brasileira da Indústria da Construção CEE-CBIC publica o Informativo Econômico da Construção Civil: Desempenho e Perspectivas - site www.cbicdados.com.br.

investimentos tende a se ampliar de forma mais pronunciada, afetando o setor da construção mais do que a produção total de bens e serviços.

Em estudo do CBIC (2011) também se destaca a importância do setor de construção civil sobre o PIB da economia brasileira, registrando participação do setor com 5,3%, cerca de R\$ 180 bilhões em 2010.

Para Fochezatto e Ghinis (2011) em estudo sobre o crescimento da construção civil no Brasil e no Rio Grande do Sul, procurando evidenciar os determinantes do crescimento através de modelo de dados em painel, constatou-se que a produção de construção civil no Rio Grande do Sul aumentou no período analisado de 1994-2007, ainda segundo os autores, a construção civil ganha destaque para a economia gaúcha cada vez maior comparado as outras atividades econômicas. Para os autores, a construção civil no Estado do RS tem papel fundamental em termos de mercado de trabalho, pois, “grande parte da produção da construção civil é realizada por empregados com menor grau de instrução” em termos estatísticos no setor de construção civil em 2008 mais de 74% da mão de obra era composta por trabalho não qualificado.

2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Inicialmente, com o intuito de se analisar as estatísticas das empresas de construção civil foram utilizadas pesquisas com o intuito de mensurar os dados nas fontes de estatísticas da Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS) e da Relação Anual de Informações Sociais – Estabelecimentos (MTE/RAIS - Positiva) por Microrregião no Rio Grande do Sul para os anos de 2005 e 2009.

A seguir, tabela síntese identificando as variáveis e suas respectivas unidades, períodos e fontes empregadas na metodologia do artigo.

Tabela 1: Quadro síntese das variáveis

Variáveis	Unidades	Período	Fonte
PIB	R\$ mil	2005 e 2009	FEE dados
PIB <i>per capita</i>	R\$	2005 e 2009	FEE dados
Funcionários do setor de construção civil	número	2005 e 2009	MTE/RAIS
Funcionários totais	número	2006 e 2009	MTE/RAIS
Empresas do setor de Construção Civil	número	2007 e 2009	MTE/RAIS
Empresas totais	número	2008 e 2009	MTE/RAIS

Fonte: Elaboração autores.

Os anos de 2005 e 2009 foram determinados devido à disponibilidade da informação mais atual do IDESE-FEE no de 2009 e a conforme a FEE consolidou o índice em 2002, permitindo assim, a utilização de 5 anos como parâmetros de análise deste artigo.

Para melhor entendimento do artigo, foram adotadas as seguintes classificações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):

(i) Microrregião⁷ do Rio Grande do Sul, ao todo 35: Cachoeira do Sul; Camaquã; Campanha Central; Campanha Meridional; Campanha Ocidental; Carazinho; Caxias do Sul; Cerro Largo; Cruz Alta; Erechim; Frederico Westphalen; Gramado-Canela; Guaporé; Ijuí; Jaguarão; Lajeado-Estrela; Litoral Lagunar; Montenegro; Não-Me-Toque; Osório; Passo Fundo; Pelotas; Porto Alegre; Restinga Seca; Sananduva; Santa Cruz do Sul; Santa Maria; Santa Rosa; Santiago; Santo Ângelo; São Jerônimo; Serras de Sudeste; Soledade; Três Passos, Vacaria.

(ii) Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0 seção referente à construção, que contempla as divisões 41(construção de edifícios), 42 (obras de infraestrutura) e 43 (serviços especializados para construção).

Com a finalidade de se captar o dinamismo do setor de construção civil, busca-se através dos parâmetros metodológicos do modelo definido pelo economista norte-americano Walter Isard em 1956 com a publicação de *Location and Space Economy* e do proposto por Sicsú e Crocco (2003) em estudo sobre a concentração de agências bancárias.

Quociente de Localização (QL) é um modelo para determinar a especialização dos setores de uma localidade, inicialmente desenvolvido pelo norte-americano Isard (1956):

$$QL = \frac{E_j^i / E_j}{E_{RS}^i / E_{RS}}$$

Onde:

E_j^i = número de funcionários de construção civil na microrregião

E_j = número de funcionários totais da microrregião

E_{RS}^i = número de funcionários de construção civil no Rio Grande do Sul

E_{RS} = número de funcionários totais no Rio Grande do Sul

⁷ As microrregiões foram definidas em 1990, coordenado pelo IBGE, como partes das mesorregiões, que apresentam especificidades quanto à organização do espaço, referente à estrutura de produção agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca e da interação entre as áreas de produção e beneficiamento e pela possibilidade de atender populações através do comércio de varejo e atacado ou dos setores sociais básicos.

A explicação do resultado do QL:

Se o valor do QL > 1, significa que a região é relativamente mais importante, no contexto nacional, em termos do setor, do que em termos gerais de todos os setores, revelando os setores de uma região que apresentam maiores possibilidades para atividades de exportação (indicação de que a atividade na região é básica). Um QL < 1 representaria uma atividade não básica ou voltada para o mercado da própria região. (HADDAD et al. 1989)

Índice de Distribuição Espacial baseado no modelo proposto por Sicsú e Crocco (2003) para constatar a concentração de agências bancárias, contudo para este artigo o modelo sofreu algumas alterações terminológicas para dar suporte à citação do setor de construção civil, dessa maneira, chamar-se-á de *Índice de Distribuição Espacial de Construção Civil (IDECC)*:

$$IDECC = \frac{PIB_t^i / PIB_t^{RS}}{NE_t^i / NE_t^{RS}}$$

Onde:

PIB_t^i = Produto Interno Bruto da microrregião

PIB_t^{RS} = Produto Interno Bruto no Estado do Rio Grande do Sul

NE_t^i = Número de Empresas da construção civil na microrregião

NE_t^{RS} = Número de Empresas da construção civil no Estado do Rio Grande do Sul

Inicialmente, a análise do modelo de acordo com Sicsú e Crocco (2003) é:

“Se o IDEAB(pib) é igual à unidade, a região ou o estado possui uma quantidade de agências em relação ao total de agências do País proporcional ao tamanho do seu PIB relativamente ao PIB do Brasil, isto é, não é um estado ou região concentrador de agências. Se o IDEAB(pib) é maior que a unidade, a região ou o estado possui uma quantidade de agências em relação ao total de agências do País mais do que proporcional ao tamanho do seu PIB em relação ao PIB do Brasil, ou seja, é um estado ou região concentrador de agências. Se o IDEAB(pop) é maior que zero e menor que a unidade, a região ou o estado possui uma quantidade de agências em relação ao total de agências do País menos do que proporcional ao tamanho do seu PIB em relação ao PIB do Brasil, ou seja, pode ser considerado um estado carente de agências bancárias.”

Dessa maneira, em conformidade com a análise do modelo acima, tem-se que a análise do $IDECC = 1$ a região não é concentradora de empresas de construção civil; $IDECC < 1$ a região é carente de empresas do setor da construção; $IDECC > 1$, a região é concentradora de empresas do setor da construção.

Ademais, para análise dos resultados nos indicadores de localização (QL) e de concentração de atividades (IDECC) apresenta-se juntamente o IDESE com o objetivo de identificar o perfil da região de concentração da atividade.

Assim, o **IDESE** varia de zero a um e permite que se classifique a microrregião do Estado do Rio Grande do Sul em três níveis de desenvolvimento:

- (i) baixo (índices até 0,499)
- (ii) médio (entre 0,500 e 0,799)
- (iii) alto (maiores ou iguais a 0,800)

Toda a consolidação dos dados (PIB, PIB *per capita*, número de funcionários da construção civil, número de funcionários total da indústria, número de empresas da construção civil e número de empresas total da indústria) bem como dos índices (QL, IDECC e IDESE) utilizados neste artigo encontram-se disponíveis para consulta no Anexo I.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS DADOS

Nesta seção, são apresentados e analisados os dados de construção civil baseado na mensuração do Quociente de Localização (QL), Índice de Distribuição Espacial para o setor de construção Civil (IDECC) com suporte do IDESE para os anos de 2005 e 2009.

Segundo dados da FEE (2013) constam-se que o PIB total do Rio Grande do Sul vem aumentando ao longo dos anos, passando de R\$ 144 bilhões no ano de 2005 para pouco mais de R\$ 215 bilhões em 2009, apresentando uma taxa média anual de crescimento de 8,4% entre 2005-2009. Esse mesmo crescimento observa-se ao analisar o PIB da construção civil para o RS, que passou de R\$ 6,5 bilhões em 2005 para R\$ 9,7 bilhões em 2009, registrando taxa média anual de crescimento de 8,2% entre 2005-2009. Ou seja, assim como o apresentado para o Brasil, as taxas de crescimento do PIB do Estado e PIB da construção civil tendem a apresentar as mesmas oscilações de crescimentos.

Na tabela 2 são apresentados os resultados dos QL e IDESE entre 2005 e 2009 - os dados classificam-se pelo *ranking* de QL em 2009 - para as microrregiões do Rio Grande do Sul. Observa-se que das 35 microrregiões apenas 42% do total conseguiram QL acima de 1 no

ano de 2009. Com relação ao IDESE, constata-se que a maioria das microrregiões apresentou índice superior a 0,700 indicando que possuem nível de desenvolvimento médio.

Tabela 2: Microrregiões do Rio Grande do Sul conforme $QL > 1$ em 2009

Microrregião	Quociente de Localização em 2005	Quociente de Localização em 2009	Índice de Desenvolvimento Econômico do RS (IDESE) em 2005	Índice de Desenvolvimento Econômico do RS (IDESE) em 2009
Serras de Sudeste	0,19	2,15	0,683	0,696
Erechim	2,95	1,88	0,733	0,751
Osório	2,20	1,59	0,702	0,713
Carazinho	1,10	1,52	0,722	0,742
São Jerônimo	0,77	1,46	0,743	0,746
Guaporé	1,30	1,29	0,739	0,747
Santa Maria	1,38	1,29	0,765	0,776
Santa Rosa	1,05	1,18	0,753	0,773
Soledade	1,11	1,10	0,666	0,682
Camaquã	0,47	1,10	0,722	0,736
Ijuí	0,70	1,08	0,755	0,776
Lajeado-Estrela	0,85	1,07	0,731	0,743
Porto Alegre	1,05	1,07	0,793	0,806
Pelotas	0,98	1,05	0,727	0,744
Santiago	0,78	1,04	0,741	0,764

Fonte: FEE-RS/MTE-RAIS. Elaboração: autores.

Conforme tabela 2, os dados mostram aumento de microrregiões com relativa especialização no setor da construção na análise do índice em 2005 para 2009. Em 2005 eram oito regiões com QL superior a 1 e em 2009 mais sete microrregiões: Camaquã, Ijuí, Lajeado-Estrela, Pelotas, Santiago, São Jerônimo, Serras de Sudeste.

As microrregiões que possuíam QL acima de 1 em 2005 e perderam especialização relativa no ano de 2009 foram Montenegro com QL 2005 igual a 1,02 e em 2009 de 0,86; Vacaria com QL de 1,18 em 2005 e 0,51 em 2009. Em todas as regiões observa-se incremento de números de funcionários contratados no período e aumento do IDESE da região.

No ano de 2009 destaca-se a microrregião *Serras do Sudeste* que registrou aumento expressivo de QL passando de 0,19 em 2005 para 2,15 em 2009 indicando que a microrregião é a mais especializada na localização do setor de construção civil. Com relação ao IDESE, a microrregião de Serras do Sudeste apresentou em 2009 o índice médio de 0,696 destacando que a região possui desenvolvimento médio. O PIB da microrregião apresentou aumento, R\$ 1 bilhão em 2005 para R\$ 1,3 bilhões em 2009, indicando também aumento da renda *per capita* que passou de R\$ 8 mil em 2005 para mais de R\$ 11 mil em 2009. No que tange à força de trabalho, houve aumento significativo da contratação de trabalhadores no setor de construção civil, passando de 82 funcionários em 2005 para 1.355 em 2009.

A segunda melhor microrregião com o QL em 2009 acima de 1 foi *Erechim* com 1,88 que apesar de ter registrado queda significativa no índice de localização, mostrando que a microrregião está perdendo especialização relativa no setor de construção civil, contudo, o PIB da região mais que dobrou entre os anos de análise, passando de R\$ 2,4 bi no ano de 2005 para R\$ 4 bilhões no ano de 2009. O PIB *per capita* também registrou aumento, de R\$ 11,2 mil em 2005 para mais de R\$ 18 mil em 2009. Com relação ao IDESE, a região tem registrado aumento ao longo dos anos, no ano de 2009 o IDESE foi de 0,751 o que implica que a região possui desenvolvimento médio e pode-se chegar a ter desenvolvimento alto como Porto Alegre em poucos anos.

A microrregião *Porto Alegre* apresenta o melhor índice de desenvolvimento do estado com IDESE de 0,806 em 2009. O QL registra índices acima de 1, mas não apresentaram muita diferença entre 2005 para 2009. Ao analisar os dados de PIB, a microrregião *Porto Alegre* possui os maiores números do Estado, em 2005 o PIB era de R\$ 59 bilhões passando para R\$ 84,6 bilhões em 2009. O PIB *per capita* também registra aumentos, passando de R\$ 15 mil em 2005 para mais de R\$ 22 mil em 2009. Com relação ao número de funcionários do setor de construção civil, houve aumento passando de 33.860 funcionários em 2005 para 48.792 no ano de 2009, representando assim, que a microrregião está em constante atração de mão de obra.

Na tabela seguinte, apresentam-se os resultados dos IDECC e IDESE entre 2005 e 2009 – os dados classificam-se pelo ranking de IDECC 2009 – para as microrregiões do Rio Grande do Sul.

Tabela 3: Microrregiões do Rio Grande do Sul conforme IDECC > 1 no ano de 2009

Microrregião	Índice de Distribuição Espacial de Construção Civil em 2005	Índice de Distribuição Espacial de Construção Civil em 2009	Índice de Desenvolvimento Econômico do RS (IDESE) em 2005	Índice de Desenvolvimento Econômico do RS (IDESE) em 2009
São Jerônimo	9,81	6,58	0,743	0,746
Litoral Lagunar	2,04	2,53	0,757	0,795
Serras de Sudeste	1,91	1,81	0,683	0,696
Sananduva	1,21	1,50	0,700	0,720
Cruz Alta	0,64	1,42	0,743	0,782
Santa Cruz do Sul	1,23	1,42	0,714	0,726
Jaguarão	1,04	1,42	0,718	0,739
Porto Alegre	1,38	1,33	0,793	0,806
Campanha Ocidental	1,29	1,33	0,742	0,759
Camaquã	1,77	1,26	0,722	0,736
Campanha Meridional	0,95	1,18	0,755	0,770
Não-Me-Toque	1,10	1,08	0,744	0,760
Montenegro	1,30	1,08	0,722	0,731
Vacaria	0,73	1,05	0,749	0,763

Fonte: FEE-RS/MTE-RAIS. Elaboração: autores.

Conforme tabela 3, observa-se que das 35 microrregiões apenas 40% do total conseguiram IDECC acima de 1 em 2009. Com relação ao IDESE, constata-se que a maioria das microrregiões apresentou índice superior a 0,700 nos anos analisados, indicando que essas microrregiões possuem nível de desenvolvimento médio.

Ainda de acordo com a tabela 3, os dados mostram aumento de microrregiões com relativa concentração no setor de construção civil para a análise do índice IDECC de 2005 para 2009. Em 2005 eram onze regiões com IDECC superior a 1 e em 2009 mais três microrregiões: Campanha Meridional, Cruz Alta e Vacaria.

No ano de 2009 destaca-se a microrregião *São Jerônimo*, que apesar de ter registrado uma queda do IDECC de 2005 para 2009, ainda possui relativa concentração de empresas no setor de construção civil. Com relação ao IDESE, a região apresentou em 2009 o índice médio de 0,746 destacando que a região possui desenvolvimento médio. O PIB da microrregião apresentou aumento, R\$ 6,4 bilhões em 2005 para R\$ 6,8 bilhões em 2009, indicando também aumento do PIB *per capita* que passou de R\$ 45 mil em 2005 para mais de R\$ 47 mil em 2009. No que tange à quantidade de empresas do setor de construção, houve aumento de novas empresas, passando de 41 empresas em 2005 para 63 empresas em 2009.

A segunda melhor microrregião com o IDECC em 2009 acima de 1 foi *Litoral Lagunar*, em 2005 o IDECC era de 2,04 e em 2009 com 2,53 mostrando que a microrregião está ganhando relativa concentração no setor de construção civil. Ademais, o PIB da região tem registrado crescimento expressivo, passando de R\$ 3,5 bilhões em 2005 para pouco mais de R\$ 7 bilhões em 2009. O PIB *per capita* também registrou crescimento, de R\$ 13 mil em 2005 para R\$ 27,6 mil em 2009. Com relação ao IDESE, a região tem registrado aumento ao longo dos anos, em 2009 o IDESE foi de 0,795 o que implica que a região possui desenvolvimento médio.

Inferese que apenas quatro microrregiões se destacaram tanto na análise acima de 1 do QL e IDECC para o período analisado, sendo elas: *Porto Alegre*, *Serras de Sudeste*, *Camaquã* e *São Jerônimo*.

Em 2009 a microrregião de *Camaquã* registrou QL de 1,10 enquanto o IDECC ficou em 1,26 destacando que a região possui relativa especialização e concentração no setor de construção. Em grande parte, pode ser explicado pelo aumento de renda e de vagas de trabalho da localidade, o PIB passou de R\$ 1,1 bilhão em 2005 para R\$ 1,8 bilhão em 2009, acompanhado pelo crescimento do PIB *per capita* que passou de R\$ 8,8 mil em 2005 para R\$ 13,8 mil em 2009. Com relação ao número de empresas do setor construção civil na

microrregião, passou de 41 empresas em 2005 para 87 em 2009. O número de funcionários do setor de construção civil também registrou aumento, de 210 em 2005 para 734 em 2009.

Em *São Jerônimo* o PIB registrou crescimento passando de R\$ 6,4 bilhões em 2005 para mais de R\$ 6,8 bilhões em 2009, o mesmo observa-se na análise do PIB *per capita* que em 2005 era de R\$ 45,9 mil e em 2009 pouco mais de R\$ 47 mil. Com relação ao número de empresas do setor de construção civil, passou de 41 em 2005 para 63 em 2009, e o número de contratação de funcionários nesse setor também registrou aumento, passando de 519 funcionários em 2005 para 1.511 funcionários em 2009. Refletindo assim, que a região está em constante dinamismo de novas vagas de trabalho alavancadas pelo aumento de renda da localidade, o que explica a relativa especialização e concentração de empresas de construção civil.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção civil como indústria é viabilizada pela perspectiva do desenvolvimento e crescimento regional, sendo conhecida como o setor de estímulo a investimentos vinculados ao crescimento da cidade pela questão habitacional e ampliação de serviços de infraestrutura regional.

Dessa maneira, a expansão da atividade da construção civil está alinhada ao crescimento da economia, ao desenvolvimento dos espaços nos centros urbanos e proporcionando bem estar da sua população. A distribuição geográfica das empresas da construção está diretamente vinculada à localização de sua demanda, conforme estudos de Walter Christaller, onde define que a oferta não gera sua própria demanda, ao contrário, é a demanda pelos bens e serviços que geram a instalação de uma indústria em determinada região.

Ao revisar as principais teorias identificamos dois indicadores possíveis de direcionar a localização das empresas da construção civil: (i) QL - Quociente de localização elaborado por Isard (1956); (ii) Adaptação para o setor da construção civil do Índice de Distribuição Espacial proposto por Sicsú e Crocco (2003).

A aplicação dos indicadores considerou como limite geográfico o estado do Rio Grande do Sul através das microrregiões, identificando as principais informações econômicas: Produto Interno Bruto; Produto Interno Bruto *per capita*; número de empresas e de empregos formais do setor de construção civil na microrregião e no Rio Grande do Sul.

Contextualizado com sua posição no ranking de desenvolvimento regional identificado pelo IDESE.

Em termos quantitativos, como resultado de análise, os indicadores demonstram a existência de uma correlação em nível de importância para as microrregiões com os níveis de relativa especialização e relativa concentração para empresas do setor construção civil. Enquanto o índice do QL possui 15 microrregiões acima de 1 com relativa especialização, o índice do IDECC possui 14 microrregiões acima de 1 com relativa concentração. Determinando, assim, que o setor de construção civil pode crescer ainda mais nas microrregiões restantes.

Ademais, infere-se dos dados que apenas 4 microrregiões possuem destaque nos índices QL e IDECC acima de 1, sendo elas: *Porto Alegre, Serras de Sudeste, Camaquã e São Jerônimo*. Ou seja, essas regiões possuem tanto relativa especialização para o setor de construção civil, quanto relativa concentração de empresas de construção. Isso pode ser explicado por essas microrregiões estarem situadas na região Sul do Estado que possui grandes projetos de infraestrutura, além de terem registrado crescimento de PIB e PIB *per capita*, no período de 2005 a 2009, o que incide no aumento de investimentos com o surgimento de novas empresas de construção civil e abertura de novos postos de trabalho para a região.

Por fim, sugere-se a continuidade desse estudo com o aprofundamento através da elaboração de modelos econométricos para identificar ou correlacionar os fatores determinantes da localização da indústria da construção civil nas quatro microrregiões do Rio Grande do Sul com QL e IDECC acima de uma unidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTILHOS, C. C. et al. **Reestruturação da indústria gaúcha sob a ótica da reordenação da economia mundial**. In: CONCEIÇÃO, Octávio et al. (Orgs). O movimento da produção. Porto Alegre: FEE, p.31-74, 2010.

CAVALCANTE, L. R. M. T. **Produção teórica em Economia Regional: uma proposta de sistematização**. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. Curitiba, v. 2, n. 1, p. 9-32, 2008.

CBIC, Câmara Brasileira da Construção. **Informativo Econômico – Construção Civil: desempenho e perspectivas**. Brasília, 2011.

CBIC, Câmara Brasileira da Construção. **Estudos específicos da Construção Nacional CBIC**. Brasília 2012. Disponível: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/estudos-especificos-da-construcao-civil/>> Acesso em: dez. 2013

COSTA, J. S.; NIJKAMP, P. **Compêndio de economia regional: teoria, temáticas e políticas**. Cascais: Principia, v. 1, 2009.

FEE, Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. **Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese)**. Disponível: <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_idese.php> Acesso em: 11 dez. 2013.

FEE, Fundação de Economia e Estatística. **FEEDados**. Disponível: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/menu_consultas.asp?tp_Pesquisa=var_REM>. Acesso em: dez. 2013.

FERREYRO, M. T. K. , NUNES, M. S. **A Crise Econômica Internacional e os Impactos no Rio Grande do Sul**. In: MORAIS, Igor. A. C. et al. A crise Econômica Internacional e os Impactos no Rio Grande do Sul. Viamão. Entremeios, 2009.

FOCHEZATTO, Adelar; GHINIS, Cristiano P. **Determinantes do crescimento da construção civil no Brasil e no Rio Grande do Sul: evidências da análise de dados em painel**. Ensaios FEE, v. 31, p. 648-678. Porto Alegre, 2011.

HADDAD, P.R.; FERREIRA, C.M.; BOISIER, S.; ANDRADE, T.A. **Economia regional: Teorias e métodos de análise**. Fortaleza: ETENE-BNB, 1989

IBGE. **Divisão do Brasil em Mesoregiões e Microregiões Geográficas**. Rio de Janeiro. 1990. Disponível: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional_v01.pdf> Acesso em: 11 dez. 2013.

ISARD, W. **Methods of Regional Analysis**. Cambridge: MIT Press, 1956.

MTE/RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais. **Base de dados – Programa de Disseminação de estatísticas de Trabalho PDET – Anuário RAIS**. Brasília, 2011. Disponível:

http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/caged_anuario_raistela10.php> Acesso em: dez. 2013.

OLIVEIRA, V. F.. O papel da indústria da construção civil na organização do espaço e do desenvolvimento regional. Programa de Pós-graduação em Administração da UNITAU. São Paulo, 2012.

ROCHA, L. A. P. et al. Perfil Exportador do Estado do Rio Grande do Sul. Apex-Brasil. Brasília, 2013.

SILVA, A. N. Análise da desindustrialização no Rio Grande do Sul: 1995-10. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

SICSÚ, J.; CROCCO, M. Em busca de uma teoria da localização das agências bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. Economia, Niterói (RJ), v. 4, n. 1, p. 85- 112, jan./jun. 2003.

ANEXO I

Tabela 4: Consolidação dos Indicadores das Microrregiões do Rio Grande do Sul no ano de 2005

Microrregião	PIB (R\$ mil) em 2005	Pib per capita (R\$) em 2005	Quant. de Empresa no Setor de Construção Civil em 2005	Quant. de Funcionários no Setor de Construção Civil em 2005	Quant. de Empresa Total em 2005	Quant. de Funcionários Total em 2005	IDESE em 2005	QL em 2005	IDECC em 2005
Cachoeira do Sul	1.264.812	7.891	95	323	2.909	17.887	0,708	0,57	0,83
Camaquã	1.161.485	8.847	41	210	2.087	13.971	0,722	0,47	1,77
Campanha Central	1.436.823	7.066	105	507	4.069	21.747	0,734	0,73	0,85
Campanha Meridional	1.530.436	8.545	100	311	3.648	23.524	0,755	0,41	0,95
Campanha Ocidental	4.188.480	10.477	202	781	7.453	46.549	0,742	0,53	1,29
Carazinho	1.528.224	9.423	216	850	3.728	24.318	0,722	1,10	0,44
Caxias do Sul	13.982.464	19.176	817	6.215	21.601	218.975	0,813	0,89	1,07
Cerro Largo	598.844	8.966	62	84	1.318	6.592	0,744	0,40	0,60
Cruz Alta	1.598.245	10.024	156	434	3.473	20.826	0,743	0,65	0,64
Erechim	2.455.789	11.271	253	3.810	4.800	40.466	0,733	2,95	0,61
Frederico Westphalen	1.302.849	7.428	178	451	3.042	16.191	0,667	0,87	0,46
Gramado-Canela	3.288.439	11.034	238	1.544	8.367	85.416	0,728	0,57	0,86
Guaporé	1.997.476	16.427	210	1.166	3.501	28.034	0,739	1,30	0,59
Ijuí	2.075.251	11.331	199	708	4.250	31.895	0,755	0,70	0,65
Jaguarão	449.108	7.631	27	69	1.240	5.815	0,718	0,37	1,04
Lajeado-Estrela	4.236.841	14.253	404	2.064	7.837	75.748	0,731	0,85	0,65
Litoral Lagunar	3.534.569	13.529	108	844	4.238	41.178	0,757	0,64	2,04
Montenegro	2.728.914	13.927	131	1.561	4.512	48.041	0,722	1,02	1,30
Não-Me-Toque	565.883	13.370	32	110	1.193	7.647	0,744	0,45	1,10
Osório	2.609.202	8.025	333	3.437	8.212	49.017	0,702	2,20	0,49
Passo Fundo	4.280.255	13.347	367	1.534	8.256	64.231	0,754	0,75	0,73
Pelotas	3.744.626	7.469	328	2.119	8.348	67.899	0,727	0,98	0,71
Porto Alegre	59.124.608	15.903	2.678	33.860	76.220	1.007.043	0,793	1,05	1,38
Restinga Seca	577.613	8.480	66	112	1.213	6.671	0,672	0,53	0,55
Sananduva	505.834	8.544	26	93	1.130	6.170	0,700	0,47	1,21
Santa Cruz do Sul	5.152.002	16.216	261	1.667	6.050	52.922	0,714	0,99	1,23
Santa Maria	3.159.743	8.469	519	2.502	7.598	56.653	0,765	1,38	0,38
Santa Rosa	1.650.158	10.158	158	792	3.501	23.612	0,753	1,05	0,65
Santiago	929.557	8.094	87	301	2.331	12.143	0,741	0,78	0,67
Santo Ângelo	1.623.924	7.834	162	617	4.109	23.888	0,729	0,81	0,62
São Jerônimo	6.455.822	45.983	41	519	2.070	21.045	0,743	0,77	9,81
Serras de Sudeste	1.044.348	8.595	34	82	2.070	13.643	0,683	0,19	1,91
Soledade	475.505	6.614	67	240	1.325	6.747	0,666	1,11	0,44
Três Passos	1.423.721	10.052	157	361	2.858	20.992	0,698	0,54	0,57
Vacaria	1.536.349	9.668	131	1.050	4.110	27.972	0,749	1,18	0,73
Rio Grande do Sul	144.218.198	13.298	8.989	71.328	232.667	2.235.468	0,761	1,00	1,00

Fonte: FEE-RS/MTE-RAIS/IBGE. Elaboração: autores.

Tabela 5: Consolidação dos Indicadores das Microrregiões do Rio Grande do Sul no ano de 2009

Microrregião	PIB (R\$ mil) em 2009	Pib per capita (R\$) em 2009	Quant. de Empresa no Setor de Construção Civil em 2009	Quant. de Funcionários no Setor de Construção Civil em 2009	Quant. de Empresa Total em 2009	Quant. de Funcionários Total em 2009	IDESE em 2009	QL em 2009	IDECC em 2009
Cachoeira do Sul	2.141.892	13.563	133	457	3.175	20.396	0,714	0,57	0,97
Camaquã	1.818.943	13.828	87	734	2.480	16.832	0,736	1,10	1,26
Campanha Central	2.284.933	12.193	146	302	4.519	24.925	0,759	0,31	0,94
Campanha Meridional	2.240.205	12.897	115	976	4.016	26.961	0,770	0,91	1,18
Campanha Ocidental	6.417.592	17.486	292	1.299	8.127	52.507	0,759	0,62	1,33
Carazinho	2.649.910	16.149	286	1.782	4.355	29.667	0,742	1,52	0,56
Caxias do Sul	20.093.026	26.763	1.424	7.583	25.492	263.231	0,824	0,73	0,85
Cerro Largo	1.060.258	15.680	99	182	1.609	9.072	0,762	0,51	0,65
Cruz Alta	3.610.604	23.358	153	438	3.823	24.858	0,782	0,44	1,42
Erechim	4.017.053	18.474	320	3.733	5.760	50.184	0,751	1,88	0,76
Frederico Westphalen	2.244.917	12.341	275	711	3.840	20.633	0,691	0,87	0,49
Gramado-Canela	4.631.041	15.205	405	1.922	9.546	93.822	0,735	0,52	0,69
Guaporé	2.824.362	21.459	289	1.718	4.432	33.506	0,747	1,29	0,59
Ijuí	3.530.991	18.865	334	1.615	4.962	37.827	0,776	1,08	0,64
Jaguarão	751.700	13.892	32	71	1.290	6.539	0,739	0,27	1,42
Lajeado-Estrela	6.090.761	19.678	603	3.535	9.375	83.588	0,743	1,07	0,61
Litoral Lagunar	7.170.078	27.625	171	1.733	4.710	45.528	0,795	0,96	2,53
Montenegro	3.758.479	18.676	210	1.776	5.475	51.933	0,731	0,86	1,08
Não-Me-Toque	1.040.716	24.222	58	225	1.353	9.983	0,760	0,57	1,08
Osório	3.985.792	11.592	596	3.857	10.132	61.234	0,713	1,59	0,40
Passo Fundo	7.028.761	21.146	530	3.183	9.936	80.997	0,767	0,99	0,80
Pelotas	5.637.575	11.166	413	3.426	9.344	82.092	0,744	1,05	0,82
Porto Alegre	84.603.099	22.657	3.844	48.792	85.665	1.156.498	0,806	1,07	1,33
Restinga Seca	960.015	14.861	77	167	1.379	7.552	0,690	0,56	0,75
Sananduva	919.436	14.735	37	137	1.386	7.522	0,720	0,46	1,50
Santa Cruz do Sul	8.192.404	24.915	348	2.246	7.085	62.351	0,726	0,91	1,42
Santa Maria	4.813.060	12.866	599	3.394	8.494	66.576	0,776	1,29	0,48
Santa Rosa	2.680.557	17.111	215	1.416	4.129	30.398	0,773	1,18	0,75
Santiago	1.901.342	16.424	250	598	2.828	14.537	0,764	1,04	0,46
Santo Ângelo	2.982.312	14.845	181	768	4.693	28.672	0,760	0,68	0,99
São Jerônimo	6.873.948	47.418	63	1.511	2.386	26.096	0,746	1,46	6,58
Serras de Sudeste	1.381.007	11.580	46	1.355	2.314	15.925	0,696	2,15	1,81
Soledade	786.456	10.476	75	292	1.393	6.689	0,682	1,10	0,63
Três Passos	2.112.215	14.300	170	509	3.320	22.453	0,713	0,57	0,75
Vacaria	2.628.441	16.034	151	623	4.568	30.736	0,763	0,51	1,05
Rio Grande do Sul	215.863.879	19.778	13.027	103.066	267.391	2.602.320	0,776	1,00	1,00

Fonte: FEE-RS/MTE-RAIS/IBGE. Elaboração: autores.