

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA – CORECON/PR

23. PRÊMIO PARANÁ DE MONOGRAFIA

**TÍTULO DA MONOGRAFIA: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS INDÚSTRIAS DINÂMICAS
E NÃO DINÂMICAS NA REGIÃO SUL DO BRASIL – 1995 E 2010**

PSEUDÔNIMO DO AUTOR: MARCO ANTÔNIO DA SILVA

CATEGORIA:

ECONOMIA PARANAENSE ()

ECONOMIA PURA OU APLICADA (X)

RESUMO

A industrialização assim como a desconcentração produtiva são processos desequilibrados, ou seja, não ocorrem ao mesmo tempo em todas as regiões e nem com a mesma intensidade. No Brasil o processo de industrialização é caracterizado pela concentração industrial e posteriormente por uma relativa desconcentração produtiva, em que houve um deslocamento de parte dessa atividade que inicialmente se concentrava na Região Sudeste, sobretudo na Região Metropolitana de São Paulo, para outras Regiões do país. A Região Sul foi uma das regiões que mais ampliou sua participação na produção industrial do país, e os Estados Paraná e Santa Catarina foram os que mais ampliaram suas participações no emprego industrial. A partir de então a indústria da Região Sul torna-se importante em relação à indústria nacional. A concentração e localização industrial aparecem com considerável frequência nos trabalhos acadêmicos e, a literatura aponta que existem fatores externos as empresas que podem influenciar a localização da indústria. A presente monografia investigou como se localizam as indústrias na Região Sul do Brasil, separando os setores industriais em dois grandes grupos, o dinâmico e o não dinâmico. Para tanto foram utilizadas medidas de localização e especialização e outras análises espaciais, encontrando evidências de que as indústrias dinâmicas estão mais concentradas que as não dinâmicas, e que a distribuição industrial na Região Sul pouco se alterou nos últimos 15 anos.

Palavras-chave: Desconcentração produtiva, Indústrias dinâmica e não dinâmica, distribuição espacial.

ABSTRACT

The industrialization, as well as the deconstruction of industrial production, are unbalanced processes, in other words, they do not exist in the same place at same time neither with the same intensity. In Brazil the industrialization process is characterized by industrial concentration and afterwards by a relative deconstruction of this industrial production when there was a shift in part of this activity which at the beginning was concentrated on Southeast region, mainly in São Paulo metropolitan area, to other places in the country. The southern region was one of the places which most widened its involvement with industrial production inside the country, and Paraná and Santa Catarina states were the ones which most improved their interest on industrial employment. Since then the southern industry became really important regarding the national industry. The industrial concentration and placement are frequently mentioned on academic papers and the existing readings show that there are external factors for the enterprises that may affect the industry placement. This monograph has investigated how southern Brazil industries are placed, distinguishing the industrial sector in two big groups, the dynamic and the non dynamic. For this purpose we used location and expertise measures and some other space analysis, finding evidence that the dynamic industries are more concentrated than the non dynamic, and that the industrial distribution on south region has changed little since 15 years ago.

Keywords: Deconstruction of industrial production, industries dynamic and non dynamic, spatial distribution.

LISTA DE ABREVIATURAS

AEDE – Análise Exploratória de Dados Espaciais

CL – Coeficiente de Localização

IBEGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IHH – Índice de *Hirschman/Herfindahl*

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MAR - Marshall-Arrow-Romer

MSA - *Metropolitan Statistical Areas*

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PIB – Produto Interno Bruto

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

QL – Quociente de Locacional

RAIS – Relação Anual de Informação Social

RM – Região Metropolitana

SIG – Sistemas de Informação Georreferenciada

VTI - Valor de Transformação Industrial

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição percentual do emprego da indústria dinâmica na Região Sul em 1995	38
Figura 2 – Distribuição percentual do emprego da indústria dinâmica na Região Sul em 2010	39
Figura 3 – A concentração das indústrias (QL) dinâmicas na Região Sul para o ano de 1995	41
Figura 4 – A concentração das indústrias (QL) dinâmicas na Região Sul para o ano de 2010.....	42
Figura 5 – A concentração das indústrias (QL) não dinâmicas na Região Sul para o ano de 1995	44
Figura 6 – A concentração das indústrias (QL) não dinâmicas na Região Sul para o ano de 2010	45
Figura 7 – Especialização/diversificação industrial nas cidades da Região Sul para o ano de 1995 pelo método do IHH	48
Figura 8 – Especialização/diversificação industrial nas cidades da Região Sul para o ano de 2010 pelo método do IHH	50
Figura 9 – Diagrama de dispersão I de Moran global univariado da distribuição percentual da indústria dinâmica e não dinâmica para 1995 e 2010.....	56
Figura 10 – Diagrama de dispersão I de Moran global univariado do Quociente Locacional dinâmico e não dinâmico para 1995 e 2010	58
Figura 11 – Diagrama de dispersão I de Moran global univariado do IHH dinâmico e não dinâmico para 1995 e 2010.....	59
Figura 12 – Mapa de Cluster distribuição percentual do emprego setor dinâmico em 1995.....	63
Figura 13 – Mapa de Cluster distribuição percentual do emprego setor dinâmico em 2010.....	64
Figura 14 – Mapa de Cluster distribuição percentual do emprego setor não dinâmico em 1995	65
Figura 15 – Mapa de Cluster distribuição percentual do emprego setor não dinâmico em 2010	66

Figura 16 – Mapa de Cluster Quociente Locacional Setor dinâmico em 1995.....	67
Figura 17 – Mapa de Cluster Quociente Locacional Setor dinâmico em 2010.....	68
Figura 18 – Mapa de Cluster Quociente Locacional Setor não dinâmico em 1995	69
Figura 19 – Mapa de Cluster Quociente Locacional Setor dinâmico em 2010.....	70
Figura 20– Mapa de Cluster para Índice Hirschman-Herfindahl de na Região Sul em 1995 e 2010	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – População residente total da Região Sul em milhões de habitantes, de 1996 a 2010	32
Gráfico 2 – Participação da população urbana e rural na Região Sul entre 1996 e 2010	33
Gráfico 3 – PIB da Região Sul a preços constantes R\$ (mil) de 2000, para os anos de 1995 a 2009	34
Gráfico 4 – Coeficiente de Localização (CL) do emprego por ramo de atividade industrial na Região Sul, 1995 e 2010	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ramos de atividades industriais analisados	25
Tabela 2 – Ramos de atividades industriais classificados em dois grandes grupos, dinâmico e não dinâmico	26
Tabela 3 – Variação (%) da população total e do PIB no período analisado para a Região Sul e restante do Brasil, 1995 a 2009.....	34
Tabela 4 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para a Região Sul do Brasil em 1995 e 2010 e a variação (%) de cada ramo para o período	35
Tabela 5 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para os Estados da Região Sul do Brasil em 1995	35
Tabela 6 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para os Estados da Região Sul do Brasil em 2010 e a variação (%) para o período de 1995-2010.....	35
Tabela 7 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para a o restante do Brasil em 1995 e 2010 e a variação (%) de cada ramo para o período	36
Tabela 8 – Valores da estatística I de Moran e grau de significância da distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico para os anos 1995 e 2010.....	57
Tabela 9 – Valores da estatística I de Moran global univariado e grau de significância do Quociente Locacional dinâmico e não dinâmico para os anos 1995 e 2010.....	59
Tabela 10 – Valores da estatística I de Moran global univariado e grau de significância do IHH para os anos 1995 e 2010.....	60

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA	10
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRO: A CONCENTRAÇÃO E A DESCONCENTRAÇÃO PRODUTIVA.....	15
2.2 ECONOMIA DE AGLOMERAÇÃO	18
2.2.1 Classes da Economia de Aglomeração.....	21
3 METODOLOGIA	24
3.1 RECORTE REGIONAL.....	244
3.2 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS.....	244
3.3 MÉTODOS DE ANÁLISE	27
3.4 Análise exploratória de dados espaciais: <i>I</i> de Moran.....	29
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	32
4.1 A REGIÃO DE REFERÊNCIA: REGIÃO SUL DO BRASIL.....	32
4.2 A LOCALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS NA REGIÃO SUL.....	36
4.3 A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS INDÚSTRIAS DINÂMICAS E NÃO DINÂMICAS	54
4.3.1 Análise Global Univariada.....	54
4.3.2 Análise Local Univariada	60
5 CONCLUSÃO.....	74
REFERÊNCIAS.....	77
ANEXO 1	81
APÊNDICE 1	99
APÊNDICE 2	117
APÊNDICE 3	134

1 INTRODUÇÃO

O objetivo central deste trabalho é examinar a dispersão recente das indústrias no Sul do Brasil, considerando uma análise a partir dos ramos dinâmicos e não dinâmicos.

Nas análises de distribuição espacial da produção é importante fazer a distinção dos ramos industriais, pois estes estão altamente relacionados à localização das indústrias. Para este trabalho foi adotado a divisão dos ramos industriais em dois grandes grupos, o dinâmico, que possui maior inovação e o não dinâmico, o qual compreende atividades mais tradicionais.

O processo de industrialização, intimamente ligado ao desenvolvimento econômico, demonstra-se heterogêneo no espaço, ou seja, não ocorre simultaneamente em todas as regiões e com a mesma intensidade. Segundo Perroux (1977) o desenvolvimento é desequilibrado, e ocorre através de impulsos econômicos que são também desequilibrados entre as unidades produtivas. Ainda de acordo com a teoria de Perroux (1977), a concentração industrial gera o que ele denominou em um primeiro momento de pólo de crescimento, o qual motivará o crescimento do produto e da renda.

Uma questão importante quando se analisa a distribuição industrial são os efeitos da concentração ou, do contrário, da baixa ocorrência dessa atividade em determinada Região. Em regiões com relativa concentração industrial, presume-se que há maior especialização do fator trabalho assim como a maior incidência desse fator. Essas regiões poderão apresentar uma remuneração da mão de obra mais elevada e uma distribuição de renda mais equilibrada. A remuneração pelo trabalho está ligada ao bem estar e a demanda agregada, de modo que uma alta renda pode gerar efeitos multiplicadores sobre a Região, proporcionando crescimento da economia.

A concentração industrial e, conseqüentemente a concentração das atividades econômicas resultam nas grandes diferenças existentes entre as regiões, sobretudo as desigualdades na distribuição da renda. Diferenças que não são inerentes a cada Região, mas sim fruto de um processo cumulativo que envolve algum tipo de retorno crescente (FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002).

No Brasil o processo de industrialização, que ocorreu inicialmente em meados da década de 30, é caracterizado pela concentração industrial. A indústria ficou em grande parte concentrada no Estado de São Paulo, mais especificamente na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A partir da década de 1970, devido principalmente a incentivos públicos,

ocorre uma relativa dispersão da indústria para outras regiões do país. Nesse processo de dispersão industrial ocorreu o que a literatura¹ conceituou como dispersão concentrada, a qual é influenciada por fatores externos que atraem as indústrias. Houve uma elevada concentração industrial nas grandes cidades do país, sobretudo nas Regiões Metropolitanas federais instituídas na década de 70.

O caso da Região Sul, especificamente, não é uma exceção do ocorrido nas demais regiões do Brasil. Como já mencionado, nas décadas de 1970 e 1980, os I e II Planos Nacionais de Desenvolvimento deram novos rumos à industrialização do País. As indústrias que estavam concentradas na Região Metropolitana de São Paulo foram relativamente distribuídas para outras regiões, inclusive para outros Estados (STADUTO *et al.*, 2008). Foi nesse cenário que a indústria da Região Sul torna-se importante em relação à indústria nacional e que se inicia sua concentração em determinadas regiões, como a Região Metropolitana de Curitiba.

O tema da concentração e localização industrial aparece com considerável frequência nos trabalhos acadêmicos. A literatura aponta que existem fatores externos as empresas, mas internos aos ramos industriais, que podem influenciar a localização da indústria. A concentração econômica pode ser um dos fatores relevantes quanto à localização das indústrias, as regiões concentradas possuem características que podem atrair as indústrias ou repeli-las.

Sendo assim, o presente estudo realiza uma análise referente ao comportamento da localização industrial na Região Sul do Brasil. Para tanto utiliza medidas de localização e especialização e outras análises espaciais. Além disso, o agrupamento das indústrias entre dinâmicas e não dinâmicas permite testar se determinadas variáveis interferem na localização das indústrias, como o pressuposto de que as indústrias com maior nível de inovação (dinâmicas) tendem a se concentrar em regiões que possuam mão de obra mais qualificada.

1.1 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

No século XX, a partir dos anos setenta, tem início no Brasil um relativo processo de desconcentração industrial. Este processo é revelado, pois, as indústrias inicialmente

¹ Sobre a literatura que trata a dispersão industrial brasileira ver NEGRI (1996) e CANO (2008).

concentradas na Região Sudeste apresentavam elevadas taxas de crescimento em outras regiões, destacando-se a Região Sul. De acordo com Cano (2008), esse processo ocorreu principalmente devido ao crescimento da economia nacional e das políticas de desenvolvimento regional.

A Região Sul, em consequência desse processo de desconcentração industrial, tornou-se importante no que se refere à produção industrial perante a economia nacional. Segundo Cano (2008), entre os anos de 1970 e 1980, enquanto o PIB paulista cresceu a média anual de 8,2%, a do restante do país foi de 9%, sendo que entre as unidades federativas que mais cresceram estavam o Paraná e Santa Catarina, o que demonstra a positiva desconcentração produtiva e o relevante papel da Região Sul nesse processo.

Na década de 90 a indústria brasileira foi fortemente impactada pela abertura comercial e a valorização cambial. Volumosas importações acabavam substituindo fatias importantes do mercado interno. Segundo Cano (2008), essas características da economia brasileira indicam uma desindustrialização, o que acabou dando continuidade ao processo de desconcentração da indústria.

A Região Sul ampliou sua participação na produção industrial do país de 12% para 17% entre 1970 e 1990 e, de 17% para 20% no emprego até 1985 (DINIZ, 1995). Ambrozio (2007) aponta o nítido deslocamento das atividades industriais, de perda de participação no emprego no Rio de Janeiro e São Paulo e o aumento na participação no emprego no Paraná e Santa Catarina, Estados que mais aumentaram suas participações no emprego industrial entre 1996 e 2005.

De acordo com dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 1995 a Região Sul era a segunda coloca com relação ao total de estabelecimentos industriais instalados, com mais de 100 mil unidades, atrás apenas da Região Sudeste. Entre 1991-2006, seis Estados cresceram acima da média nacional, dentre elas Paraná (46%) e Rio Grande do Sul (42%) (CANO, 2008).

O Estado do Paraná, por exemplo, atingiu nos últimos anos, taxas de crescimento satisfatórias, as quais ocorreram principalmente devido a atividade industrial. Chegou a atingir taxas anuais de 5,36%, 5,38% e, 6,74% em 1995, 2000 e 2007, respectivamente (IPARDES, 2012). Em 2008, quando a variação do valor adicionado anual da indústria brasileira foi de 4,1%, no Estado do Sul, o valor dessa variável foi de 4,9%, 1% e 3% no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente. Os três Estados que constituem

a Região Sul estão entre os oito que detem a liderança da participação no Produto Interno Bruto (PIB) do país (IBGE, 2010).

Esse processo de concentração e desconcentração, que proporcionou uma considerável integração da economia nacional e ressaltou a atividade industrial na Região Sul, está em parte relacionado com a localização geográfica das indústrias. A escolha da localização para a instalação de uma indústria, de acordo com Arriel (2010), é uma decisão racional, a qual é realizada após a análise das vantagens relativas de diferentes localizações.

Uma questão importante no que se refere à localização da indústria é que o bom desempenho da mesma pode ser determinado, em parte, por sua localização. De acordo com Marshall (1985), além das economias internas, que abrangem especialização do trabalho, dentre outros fatores, há também fatores externos a firma que interferem em seu desempenho, os quais são resultado do agrupamento de várias indústrias em uma mesma região.

Por outro lado, em regiões mais remotas, as indústrias poderão encontrar alguns benefícios, diferentes dos que encontrariam em regiões com maior concentração industrial, mas que também podem se mostrar interessantes. Alguns desses fatores foram ilustrados no processo de desconcentração da indústria brasileira. Para Diniz (1993; 1995) e Carleial (1997), Hersen e Staduto (2010) destacam-se entre eles, a busca de recursos naturais com reflexo na localização das plantas industriais, os efeitos locacionais de competição entre empresas, a ocupação de novos mercados potenciais, além de motivos menos nobres, como fuga de espaços com alta densidade sindical, atração de investimento devido à guerra fiscal e mão de obra barata.

Além destes pressupostos, a localização de determinada indústria pode variar de acordo com o tipo de atividade desempenhada pela mesma. As diferentes atividades realizadas pelas indústrias repercutem em diferentes interesses no que se refere a sua localização. Neste trabalho, as atividades industriais foram classificadas como dinâmicas, no qual se tem a produção de bens de consumo intermediários e de capital e, não dinâmicas (tradicionais e não tradicionais), que correspondem basicamente à oferta de bens e produtos não duráveis, característicos do início do processo de industrialização (LIMA, 2003). Presume-se que as indústrias dinâmicas se distinguirão das tradicionais no que se refere a sua localização, tendo em vista que a primeira possui mais intensidade tecnológica, enquanto a segunda possui maior intensidade no uso de mão de obra (PASSOS e LIMA, 1992). Como apontado por Furtado e Carvalho (2005), algumas atividades consideradas dinâmicas chegam

a ter uma intensidade tecnológica até 16 vezes maior que determinadas atividades não dinâmicas.

Segundo Souza (2002), após estudos realizados sobre a concentração industrial em nível setorial no Brasil, identificou-se no período de 1970-1997 desconcentração na indústria brasileira de modo geral, contudo houve uma diferenciação entre os setores, em que setores mais intensivos em tecnologia se mostraram mais concentrados durante o período analisado. Reforçando essa ideia de diferenciação locacional por setores industriais tem-se os trabalhos de Kaldor (1970 apud Azzoni e Ferreira, 1997), que em seu modelo para análise da concentração industrial da Grã-Bretanha inclui as diferentes estruturas setoriais regionais.

Partindo das considerações citadas, pode-se inferir importantes análises sobre o setor industrial da Região Sul, visto que essa é uma atividade relevante para a Região e para o país. A atividade industrial é um fator importante para que o crescimento e, possivelmente, o desenvolvimento econômico ocorram em uma Região. As indústrias são fontes de emprego e renda, e isso geralmente está relacionado com a melhora da condição de vida das pessoas. Sobretudo é importante uma análise espacial das indústrias, a qual incorpora uma interação socioeconômica, assim como as características dessa estrutura no espaço (ALMEIDA, 2004). Com a análise espacial, pretende-se elucidar a questão de que certas regiões atraem trabalho e capital mais do que outras.

Conhecendo a localização das indústrias, assim como o exame dos motivos que interferem na localização das mesmas, pode-se planejar políticas públicas que atraiam novas indústrias para regiões mais atrasadas economicamente e nos indicadores sociais e de vida.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a distribuição espacial das Indústrias Dinâmicas e Não Dinâmicas por município na Região Sul do Brasil, no período de 1995 e 2010.

1.2.2 Objetivos específicos

- a. Verificar quais as principais concentrações das atividades industriais na Região Sul;
- b. Identificar e analisar a localização dos grupos industriais – dinâmico e não dinâmico;
- c. Analisar o padrão de localização dos grupos industriais – dinâmico e não dinâmico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRO: A CONCENTRAÇÃO E A DESCONCENTRAÇÃO PRODUTIVA.

O processo de industrialização brasileiro é caracterizado pela concentração da atividade produtiva na Região metropolitana de São Paulo, pelo menos até 1970 e por uma relativa desconcentração a partir deste ano. Relativa, pois a atividade produtiva, apesar de distribuir-se para outras regiões, acabou se concentrando em determinadas áreas. O período em que ocorre a referida delineação locacional das atividades produtivas será tratado neste tópico.

A indústria brasileira teve considerável crescimento nos anos de 1907-1919, ainda não havia industrialização, mas sim o nascimento industrial. São Paulo tinha certas vantagens à atividade industrial, e esse período delineou a liderança deste Estado no que se refere a essa atividade, a qual era incipiente no país. As vantagens que São Paulo possuía perante as outras regiões eram devido à concentração da atividade cafeeira na região, assim como a concentração das autoridades na mesma. A economia cafeeira proporcionou para a indústria mão de obra, excedentes da cafeicultura e, capacidade para importação de bens de capital, devido às divisas geradas pelo café. Em síntese, a indústria no Brasil, e no Estado de São Paulo, se inicia devido ao processo de acumulação engendrado pela economia cafeeira (GREMAUD *et al.*, 2002; NEGRI, 1996).

O processo de industrialização brasileiro tem início após a crise de 1929 e com a decadência da atividade cafeeira, a qual era a principal atividade econômica do país até então. Nesse período, além da crise de 29, houve também no Brasil o processo de sucessão presidencial. A união desses dois fatores foi responsável pelo processo de industrialização brasileiro e pela tentativa de substituir o modelo econômico de agroexportação (CANO, 2008; GREMAUD *et al.*, 2002; SOUZA, 2008).

Nesse período, houve uma elevação da demanda por produtos industrializados nacionais, pois, devido à crise e as ações do governo, a moeda nacional estava desvalorizada, o que encarecia os produtos importados perante a moeda doméstica. Diante desse cenário, o governo criou medidas que transferiam os recursos do setor cafeeiro para a indústria,

propiciando o desenvolvimento industrial. Segundo Souza (2008), o resultado dessas medidas foi imediato. Em 1933 a produção industrial no Brasil superava 20% a produção de 1929 e, em 1937 a produção era 68% maior que a produção do fim da década de 20.

Com o processo de industrialização a atividade industrial ficou ainda mais concentrada em São Paulo, e o mesmo continuou superior às demais regiões quanto às taxas de crescimento da indústria. De acordo com Negri (1996), em 1949 o Estado empregava aproximadamente 546 mil pessoas e concentrava 48,9% do Valor de Transformação Industrial (VTI).

Nos anos de 1955 a 1967, a primeira fase da industrialização pesada consolidou a expansão industrial brasileira e sua concentração em São Paulo (NEGRI, 1996). No início dos anos 50, com a reeleição de Getúlio Vargas, pode-se dar continuidade ao processo de industrialização, que se iniciara no Brasil em meados da década de 30. Nesse período, ao contrário do ocorrido nos anos 30 no qual o principal setor a se desenvolver foi o IIa, de bens de consumo necessários, o setor em destaque foi o setor I, que concentrou principalmente a produção em insumos básicos e bens intermediários. Esse desenvolvimento embrionário do setor I foi incentivado pela dificuldade de abastecimento dos meios de produção por meio de importação, pois, nesse período além de sofrer com os efeitos da Segunda Guerra Mundial, ocorre no Brasil uma crise cambial (GREMAUD *et al.*, 2002; SOUZA, 2008).

É importante ressaltar que nesse período em que São Paulo se consolida como a Região que concentra a indústria nacional, e que este Estado auferia taxas elevadas de crescimento, acima da média nacional, as demais regiões do país também crescem a taxas elevadas influenciadas por esta Região. Com o início do processo de industrialização há uma considerável integração das regiões do país. São Paulo por concentrar a indústria – considerado o centro dinâmico da economia nacional – se relaciona economicamente cada vez mais com outras regiões, incentivando estas a transformarem suas estruturas produtivas e impulsionando o crescimento econômico (CANO, 2008). Ocorre um crescimento industrial nas regiões periféricas brasileiras, diferente do processo de industrialização da Região de São Paulo, mas que proporcionou taxas significativamente elevadas (NEGRI, 1996).

Contudo, segundo Cano (2008), mesmo com este cenário de elevadas taxas de crescimento na economia nacional, impulsionada por São Paulo e seguida pelas regiões periféricas, o processo de concentração fez com que as reivindicações por maior equidade entre as regiões viessem à tona, culminando na implantação permanente de políticas de

desenvolvimento regional a partir da década de 1960. Essas políticas se demonstraram implicitamente no I PND, e explicitamente no II PND.

Com o surgimento dessas políticas de desenvolvimento regional², somadas pela busca de regiões com elevada base de recursos naturais pelas indústrias, dentre outros fatores, iniciou-se um relativo processo de desconcentração industrial regional. São Paulo, que até 1970, sempre obtivera taxas de crescimento acima da média nacional, passou a partir desse ano a apresentar taxas inferiores as da maioria das demais regiões brasileiras.

Nos anos 80, a chamada década perdida, com a crise econômica e as baixas taxas de crescimento, a participação de São Paulo reduziu-se ainda mais. No período de 1980 a 1985 a indústria de transformação caiu 3,1% para o Brasil e 7,1% para São Paulo (CANO, 2008).

Nesse período, a atividade produtiva que até então se concentrava basicamente na Região Metropolitana de São Paulo, passou a ocupar outras regiões do país, sobretudo as grandes metrópoles. Ocorre a migração da atividade industrial da RMSP para outras regiões metropolitanas do país, caracterizando a distribuição concentrada.

A partir de 1994 ocorreu a valorização cambial, que acarretou um elevado nível de importações, alterando a estrutura interna de vários ramos. Esse cenário afeta negativamente a produção industrial e intensifica sua desconcentração devido a regiões com maior participação terem suas taxas reduzidas enquanto outras com menor participação apresentavam taxas acima da média nacional. São Paulo e Rio de Janeiro foram os grandes perdedores, por outro lado, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul estão entre os Estados que tiveram maiores ganhos (CANO, 2008).

Apesar desse processo de desconcentração da atividade industrial, de acordo com Diniz (1995), a configuração da indústria brasileira se modificou novamente. Essa nova configuração tem como característica a reversão da polarização da Região Metropolitana de São Paulo com uma considerável concentração no polígono definido por Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina/Maringá-Porto Alegre-Florianópolis-São José dos Campos-Belo horizonte.

Ao analisar o processo de industrialização brasileiro, é notável a perda da participação da Região Metropolitana de São Paulo perante as demais regiões do país. A partir da década de 70, São Paulo vem reduzindo sua participação regional no Valor de Transformação Industrial, de 58,2% em 1970 para 43,1% em 2004. E essa diferença é ainda mais expressiva quanto a RMSP, que foi de 43,5% para 16,9% nesse mesmo período (CANO, 2008).

² Uma das políticas que ilustrou a intenção de reduzir as diferenças regionais e a concentração da indústria foi a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – Sudene (SOUZA, 2008).

Formatado: Fonte: (Padrão) Arial, 10 pt

Formatado: Fonte: (Padrão) Arial, 10 pt, Não Sobrescrito/ Subscrito

Outra característica do processo de desconcentração da indústria que ocorreu no Brasil, é que mesmo a atividade em si migrar para outras regiões do país, houve a manutenção das sedes administrativas na Região Sudeste, sobretudo em São Paulo.

2.2 ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO

A literatura referente à economia de aglomeração parte da ideia de que existem externalidades positivas referentes à proximidade geográfica das atividades produtivas. A ciência regional tem despendido considerável atenção às análises de aglomeração, pois esta vertente pode ser relevante na tentativa de explicar as diferenças existentes nas rendas e as desigualdades regionais. De acordo com Hirschman (1958), a teoria econômica da localização apresenta notável interesse na análise da aglomeração, com intenção de desvendar as razões pelas quais ganhos substanciais podem ser obtidos através da proximidade espacial das atividades econômicas.

No início do século XX Marshall já observava que há fatores externos as firmas capazes de influenciar o desempenho das mesmas. O autor encontrou três principais motivos que fazem com que uma atividade produtiva deseje estar próxima a outra. Segundo Marshall, em regiões que possuem relativa concentração industrial, uma determinada indústria terá mais chances de encontrar mão de obra especializada e a um menor custo. Além disso, a compra de matérias primas poderá ser facilitada pela proximidade às indústrias fornecedoras, evitando custos com transporte, dentre outros. Por fim, uma indústria localizar-se próximo a outras facilitaria a dispersão de informações e, o surgimento de “novas” ideias (MARSHALL, 1985).

Para Hirschman (1958) estão intrínsecas ao processo de crescimento econômico as diferenças regionais, visto que o progresso econômico não ocorre em todas as regiões e ao mesmo tempo, e quando o progresso ocorre em uma Região, surgem forças que provocam uma concentração espacial do crescimento econômico em torno dos pontos em que o processo se inicia. Uma Região em que uma “atmosfera industrial” tenha se formado possui maior receptividade às inovações e empreendimentos (HIRSCHMAN, 1958).

Hirschman (1961) menciona em sua obra sobre as estratégias do desenvolvimento econômico, que o assentamento de uma nova indústria cria incentivos a um novo mercado expansionista para os *inputs* desta indústria. Isso ocorrerá, de acordo com Hirschman, por

meio de dois processos de incentivos atuantes no setor. O primeiro deles é o *input*-provisão, ou processo de encadeamento para traz (ou ainda efeito cadeia retrospectiva), em que dada uma atividade econômica primária, esta induzirá tentativas para suprir os *inputs* necessários à produção da atividade em questão. O segundo processo é chamado produção-utilização, ou efeito em cadeia prospectiva (ou encadeamento para frente), em que toda atividade que não atenda as demandas finais induzirá tentativas de utilizar a produção como *inputs* em algumas atividades novas.

Considerando esses efeitos de encadeamento e com a utilização de políticas de desenvolvimento pode-se gerar o crescimento de uma Região. Os efeitos de encadeamento, tanto prospectivo como o retrospectivo, provavelmente farão com que indústrias satélites se estabeleçam na Região onde foi criada a indústria principal, as quais se fixam na esteira da indústria principal, porém apresentam menor importância que esta última. A criação da indústria principal também estimulará o surgimento de indústrias não satélites, cuja força de estímulo é infinitamente mais fraca, mas seu alcance muito maior (HIRSCHMAN, 1961). Ao se analisar em conjunto as características dos efeitos em cadeia das indústrias, pode-se, segundo o referido autor, explicar o efeito cumulativo do desenvolvimento.

Devido a determinados fatores, muitos já mencionados neste trabalho, que surgem durante processo de crescimento econômico, é comum que as atividades produtivas tendam a se concentrar geograficamente. Por outro lado, existem forças que agem em sentido contrário, de modo a afastar as atividades da concentração espacial.

Weber (1929) aponta dois grupos de fatores que tendem a influenciar as atividades econômicas, sobretudo as indústrias, quanto a sua localização. Um desses grupos de fatores diz respeito a fatores regionais, como custos de transporte e trabalho; o outro grupo compreende os efeitos aglomerativos, referentes às reduções de preços em função do uso mais econômico do maquinário e por haver um comércio auxiliar nas proximidades da indústria e, desaglomerativos, referentes à elevação da renda fundiária.

A existência de dois tipos de forças influentes na localização das indústrias é apontada por Krugman (1999 apud Lautert e Araújo, 2008). Segundo este autor há forças centrípetas e centrífugas que interferem na decisão das indústrias quanto a sua localização. As forças centrípetas são as que tornam a Região concentrada atraente, fatores como mão de obra especializada, proximidade com fornecedores de insumos, redução de custos com transporte, efeitos do tamanho do mercado (*linkages*), economias externas puras, podem atrair geograficamente as indústrias para certas regiões. Por outro lado, os fatores centrífugos

tendem a afastar as indústrias da concentração econômica para regiões interioranas, em que a poluição, congestionamentos, altos custos para instalação e deseconomias externas puras não impliquem negativamente sobre a produção.

Pereira e Lemos (2003) tratam os aspectos que afetam a localização industrial como uma função do tamanho das cidades, o qual está relacionado com as (des) economias de urbanização. A cidade deve ser grande o suficiente para que atraia as atividades econômicas, por outro lado, não deve ser tão grande a ponto de gerar deseconomias de aglomeração. Segundo esses autores as economias de urbanização são crescentes a partir de certo tamanho populacional, atingindo o máximo em algum ponto, sendo decrescente a partir de então.

Em sua definição quanto às economias e deseconomias de aglomeração, Ganilari *et al.* (2007) também incorpora o crescimento das cidades como variável importante para a ocorrência desses fenômenos. Ele sustenta que as deseconomias de aglomeração podem ser tão intensas perante as economias que se abre a possibilidade da ocorrência de economias de aglomeração líquidas negativas.

No Brasil, o processo de desconcentração produtiva, em que ocorreu a relativa distribuição das indústrias que se encontravam concentradas na RMSP, apesar de estar relacionado, como apontado por Cano (2008) e já mencionado no presente estudo, com o crescimento econômico e com políticas de desenvolvimento regional, foi também influenciado por deseconomias de aglomeração. Esse fenômeno segundo Lautert e Araújo (2007), no caso brasileiro, implicou em elevado preço dos terrenos (além de outras deseconomias), e contribuiu para que as indústrias procurassem outros locais para sua instalação.

Neste sentido alguns trabalhos como os de Pereira e Lemos (2003), Stamm *et al.* (2010) e Staduto *et al.* 2008, apontam que as Regiões Metropolitanas e as cidades médias foram os principais lócus das atividades industriais que migraram da Região Sudeste para outras Regiões durante o processo de desconcentração produtiva ocorrido no Brasil. Segundo esses autores estas áreas possuem algum tipo de economia de aglomeração, ao mesmo tempo que não incorrem em deseconomias de escala, atraindo então as atividades econômicas.

Uma cidade pode atrair ou repelir atividades econômicas, o que será determinado pelo grau de (des) economias de aglomeração que interessa a determinado tipo de atividade (GALINARI *et al.*, 2007). O fato de uma cidade atrair ou repelir atividades econômicas está atrelado, como apontado por Pereira e Lemos (2003) e já mencionado neste estudo, pelo tamanho populacional da cidade. Mas essa variável pode se mover ao longo do tempo, devido

a inovações de bens e serviços, fazendo com que surjam novas fontes de economias de urbanização, tornando a cidade novamente atrativa para determinado tipo de atividade econômica.

De acordo com Jacobs (1969), se uma Região é capaz de manter o processo local de substituição de exportação e importação, é capaz de criar uma dinâmica urbana específica, superando então o declínio do crescimento das cidades, não abrindo espaço para as deseconomias.

2.2.1 Classes da Economia de Aglomeração

As economias de aglomeração podem ocorrer em diferentes regiões e de maneira distinta. Podem-se distinguir duas classes de economia de aglomeração, ambas são economias externas à firma: 1) as economias de especialização/localização conhecidas também com Marshall-Arrow-Romer (MAR) e; 2) as economias de urbanização/diversificação abordada por Jacobs (GLAESER *et al.*, 1992).

As economias de especialização estão associadas à aglomeração de uma mesma indústria ou indústrias correlatas em determinada Região, proporcionadas pelo aumento da escala produtiva e pela transferência de conhecimento (*spillovers* informacionais) entre as firmas. Já as economias de urbanização/diversificação são vantagens proporcionadas pela concentração de atividades econômicas em uma Região, de diferentes indústrias que não são especializadas, mas sim diversificadas, ocorrendo o transbordamento de conhecimento entre elas, facilitando o surgimento de ideias e da inovação.

O arcabouço teórico da economia de aglomeração admite que este tipo de economia exerce efeitos sobre os salários urbano-industriais e afetam o crescimento das regiões. No entanto, não há um consenso entre as teorias de aglomeração de que estes efeitos são provocados pelas economias externas de especialização produtiva ou se remetem a aglomeração urbana – diversificação produtiva (GALINARI *et al.*, 2007).

Para Marshall (1985) as vantagens das economias de aglomeração resultam do relacionamento das firmas e pessoas envolvidas em uma mesma atividade econômica, ou seja, da concentração de atividades especializadas. A proximidade entre indústrias correlatas faz com que as informações deixem de ser segredos, de modo que todos tenham acesso a elas,

ocorrem o transbordamento de informações entre as indústrias correlatas, os *spillovers* informacionais, estimulando a concentração de indústrias que tenham a mesma especialização, gerando ganhos de escala.

De acordo com Marshall uma indústria obtém vantagens em oferecer trabalho especializado, pois, assim como as indústrias procuram se instalar em locais em que hajam operários especializados, os indivíduos que procuram trabalho irão buscar lugares em que as firmas estejam à procura de mão de obra com sua especialização, levando ao surgimento de um bom mercado.

De modo a testar a referida teoria, Henderson (1999, apud Galinari *et al.*, 2007), realizou um estudo sobre a influência das economias externas nas *Metropolitan Statistical Areas* (MSAs) americanas e encontrou evidências de que as externalidades de escala derivam da própria indústria, em outras palavras, derivam das economias de especialização/localização ou de MAR.

Ao contrário de MAR, Jacobs (1969) defende a ideia de que o mais importante nas economias de aglomeração são os conhecimentos que vem de fora das indústrias, o conhecimento que resulta da diversidade de atividades econômicas geograficamente próximas. Segundo Jacobs para expandir uma economia é necessário que novos tipos de trabalho sejam criados, economias que não agregam novos tipos de bens e serviços não terão desenvolvimento econômico. Além disso, quanto maior o número de bens e serviços de uma economia, mais facilidade esta terá para acrescentar, ainda mais, novas atividades.

Jacobs (1969) enfatiza que o crescimento e desenvolvimento econômico não ocorrem devido à expansão do que a cidade já possuía no início de sua economia. Para a autora uma cidade cresce devido a um processo de diferenciação e diversificação gradual de sua economia, partindo de atividades consideradas básicas como exportação e as relações comerciais com seus fornecedores até atingir estágios bem mais avançados de desenvolvimento.

A economia de diversificação atesta que as cidades são os locais que atraem as firmas. As cidades constituem um ambiente em que há uma concentração das atividades econômicas de tipos variados e tal concentração pode ser considerada benéfica, provocando ainda mais a incidência de atividades econômicas para essa cidade ou Região. Storper e Venables (2005) apresentam algumas dessas vantagens, dentre as quais se destacam: cidades constituem mercados de trabalhos urbanos como lugares em que carreiras se formam; mercados de trabalho robustos e especializados; transbordamento tecnológico; aprendizado tecnológico;

além dos efeitos de encadeamento em que as firmas buscam mercados consumidores e fornecedores.

Algumas teorias de crescimento econômico como as de Romer (1986), Porter (1986), e a de Jacobs (1969), argumentam que o crescimento econômico acontece quando há diversificação e inovação das atividades, o que pode ocorrer mais facilmente nas cidades, onde a comunicação entre as pessoas é mais extensa. As cidades são eficazes em gerar crescimento econômico, pois fornecem um ambiente em que as ideias fluem rapidamente de pessoa para pessoa (GLAESER *et al.* 1992).

Esse dinamismo da cidade, segundo a visão de Glaeser *et al.* (1992), pode justificar a sobrevivência das mesmas perante seus elevados alugueis. Para ele não existindo a oportunidade de aprender com outros e assim melhorar a produtividade, as pessoas não teriam razões em pagar alugueis elevados apenas para trabalhar em uma cidade. Se a proximidade geográfica facilita a transmissão de ideias, isso é evidenciado nas cidades.

Inúmeros estudos, como o de Glaeser *et al.* (1992), já foram realizados a fim de esclarecer qual processo – as economias de especialização/localização ou as de diversificação/urbanização – é mais capacitado em gerar efeitos sobre as economias. Não fora encontrado, contudo, um único resultado. O que pode ser dito é que a existência de economias de especialização/localização não exclui a ocorrência de economias de diversificação/urbanização, e estas podem variar conforme as características regionais.

3 METODOLOGIA

3.1 RECORTE REGIONAL

O presente trabalho realiza uma análise da distribuição espacial das indústrias por municípios na Região Sul do Brasil, partindo de dois grandes grupos industriais, o dinâmico e o não dinâmico. O interesse da referida análise é revelar a tendência espacial das indústrias, de acordo com sua classificação, a qual se presume ser influenciada pelas características de cada Região.

A Região Sul é composta por três unidades da federação, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Possui 1.188 municípios, sendo que 399 pertencem ao Paraná, 496 ao Rio Grande do Sul e 293 a Santa Catarina.

A delimitação da Região Sul como Região de análise, se justifica pelas características que esta Região possui referente ao processo de industrialização brasileiro, sendo uma das regiões que mais atraiu a indústria durante este processo, como é apontado por Cano (2008).

Foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS – do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) para os anos de 1995 e 2010, abrangendo os municípios da Região Sul do Brasil.

3.2 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS

A principal variável utilizada para esta análise é o número de empregados distribuídos por 12 ramos de atividades industriais. O emprego tem sido muito utilizado como variável base, segundo Haddad (1989) isso é explicado devido a maior disponibilidade de informação em nível de desagregação setorial e espacial desses dados, possuem certo grau de uniformidade para medir e comparar a distribuição dos setores ao longo do tempo, além da representatividade para medir o crescimento econômico.

Os dados foram coletados a partir da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS para os anos de 1995 e 2010. A RAIS é um levantamento anual realizado pelo

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), seus dados representam quase a totalidade do número de empregos formais no país. Os 12 ramos de atividades industriais que são analisados podem ser visualizados na tabela 1.

Tabela 1 – Ramos de atividades industriais analisados

1- Indústria de produtos minerais não metálicos;
2 - Indústria metalúrgica;
3 - Indústria mecânica;
4 - Indústria do material elétrico e comunicações;
5 - Indústria do material de transporte;
6 - Indústria da madeira e mobiliário;
7 - Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica;
8 - Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares e ind. diversas;
9 - Ind. química, produtos farmacêuticos, veterinários e perfumaria;
10 - Indústria têxtil, vestuário e artefatos de tecidos;
11 - Indústria de calçados;
12 - Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico.

FONTE: RAIS, elaborado pelo autor.

Com intenção de facilitar a visualização e entendimento da análise, os subsetores da indústria são divididos em dois grupos, indústrias dinâmicas e indústrias não dinâmicas, de acordo com as características de cada ramo. A Tabela 2 apresenta os dois grupos analisados e seus respectivos ramos de atividades industriais.

A divisão dos ramos industriais utilizada no trabalho entre setores dinâmicos e não dinâmicos remonta à classificação dos ramos industriais de atividade produtiva do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os quais são indústrias dinâmicas, indústrias tradicionais e indústrias não tradicionais. As características de uma indústria considerada dinâmica correspondem a fatores inovativos, ou seja, estas indústrias possuem maior densidade tecnológica do que as não dinâmicas. Essa característica de maior densidade tecnológica das indústrias dinâmicas não implica que as indústrias não dinâmicas não sejam inovativas, mas sim que possuem inovações incrementais, inovações mais lentas do que as das indústrias dinâmicas.

Tabela 2 – Ramos de atividades industriais classificados em dois grandes grupos, dinâmico e não dinâmico

Indústrias Dinâmicas	1 - Indústria de produtos minerais não metálicos;
	2 - Indústria metalúrgica;
	3 - Indústria mecânica;
	4 - Indústria do material elétrico e comunicações;
	5 - Indústria do material de transporte;
	7 - Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica;
	9 - Ind. química, produtos farmacêuticos, veterinários e perfumaria;
Indústrias Não Dinâmicas	6 - Indústria da madeira e mobiliário;
	10 - Indústria têxtil, vestuário e artefatos de tecidos;
	8 - Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares e ind. diversas;
	11 - Indústria de calçados;
	12 - Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico.

FONTE: RAIS, elaborado pelo autor.

A análise da distribuição espacial das indústrias, partindo de duas grandes classificações quanto aos ramos industriais, justifica-se pelo fato de esses tipos de indústrias apresentarem diferentes interesses e características no que se refere a sua produção. Os diferentes bens produzidos por cada tipo de indústria torna as necessidades de ambas também diferentes. De acordo com Lima (2003), Passos e Lima (1992) e Staduto *et al.* (2008), essa divisão dos dados permite distinguir contornos referentes à densidade tecnológica e a intensidade do uso de mão de obra, possibilitando análises quanto ao comportamento e tendências locais das atividades na Região Sul. Sendo assim, o presente trabalho considera que as indústrias dinâmicas são as que possuem maior nível tecnológico, enquanto que as não dinâmicas despendem menos recursos com relação à tecnologia e mais em mão de obra.

A Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2000 (Pintec 2000), realizada pelo IBGE reforça essa abordagem quanto a classificação das indústrias. Esta pesquisa é bem próxima aos trabalhos realizados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e, trouxe pela primeira vez estatísticas sistemáticas sobre gastos com

pesquisa e desenvolvimento (P&D) das empresas industriais brasileiras (FURTADO; CARVALHO, 2005). De acordo com estes estudos, os setores industriais podem ser classificados por sua intensidade tecnológica, sendo divididos em quatro grupos principais: 1) alta intensidade tecnológica; 2) média - alta intensidade tecnológica; 3) média - baixa intensidade tecnológica; 4) baixa intensidade tecnológica.

De acordo com essa classificação, os setores aeroespacial, farmacêutico, de informática, eletrônica e telecomunicações, instrumentos, pertencem ao grupo 1; setores de material elétrico, veículos automotores, química, excluído o setor farmacêutico, ferroviário e de equipamentos de transporte, máquinas e equipamentos, pertencem ao grupo 2; no grupo 3 estão setores de construção naval, borracha e produtos plásticos, coque, produtos refinados de petróleo e de combustíveis nucleares, outros produtos não metálicos, metalurgia básica e produtos metálicos; por fim, setores de reciclagem, madeira, papel e celulose, editorial e gráfica, alimentos, bebidas e fumo, têxtil e de confecção, couro e calçados, são classificados como de baixa intensidade tecnológica.

Sendo assim, verifica-se que a classificação adotada neste trabalho está em conformidade com outras análises e, segue um padrão internacional, visto que a classificação Pintec 2000, realizada com base nos estudos da OCDE, permite comparações com outros países, quanto ao nível tecnológico das indústrias.

3.3 MÉTODOS DE ANÁLISE

Nas análises dos dados, se utilizou medidas de localização e especialização, visto que, é interesse do estudo a diferenciação espacial. Haddad (1989) aponta que para o conhecimento de padrões regionais de crescimento, ou até mesmo para a formulação de políticas de descentralização industrial, a utilização deste tipo de análise é frequente. Além disso, são importantes devido à intenção de eliminar o “efeito tamanho”, o qual segundo Lima (2003) surge quando se analisa regiões com tamanhos diferentes, acarretando correlações positivas nas informações obtidas.

Foram realizadas também análises sobre a distribuição percentual das indústrias dinâmicas e não dinâmicas na Região Sul, o que permitiu uma visão, ainda que de forma grosseira, de como se localizam as indústrias na Região Sul. A utilização dessas medidas de

natureza setorial é devido à preocupação com a localização das atividades entre as regiões, já que estas procuram identificar padrões de concentração ou dispersão espacial do emprego setorial, em determinado período de tempo (HADDAD, 1989). A distribuição percentual do emprego em cada município é definida pelo cálculo (1).

$$i^e j = \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \quad (1)$$

Em que:

E_{ij} = emprego no setor i da município j ;

$\sum_j E_{ij}$ = emprego no setor i de todas os municípios.

Foram calculados, dentre as medidas de localização e especialização utilizadas no presente estudo, o Quociente Locacional (QL), que dentre as diversas medidas de localização/especialização, é considerado um dos mais relevantes pela teoria econômica. De acordo com Suzigan *et al.* (2004) esta medida indica a concentração relativa de determinado ramo de atividade em uma Região vis à vis a Região de referência, no caso deste trabalho a Região Sul. Sendo assim, determinada ramo será considerado importante para a Região se o QL calculado for maior que 1. Quanto maior o QL maior será a especialização da Região no ramo de atividade em questão. Este método é interessante devido a sua simplicidade e escassas necessidades de informações estatísticas. O QL é calculado através da equação (2).

$$QL_{ij} = E_{ij} / \sum E_{ij} / \sum_j E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij} \quad (2)$$

Onde:

E_{ij} = Número de empregados no ramo de atividade i do município j ;

$\sum_j E_{ij}$ = Número de empregados no ramo de atividade i de todos os municípios;

$\sum_i E_{ij}$ = Número de empregados em todos os ramos de atividade do município j ;

$\sum_i \sum_j E_{ij}$ = Número de empregados em todos os ramos de atividade e todos os municípios.

Foi utilizado também o Coeficiente de Localização (CL), que identifica o grau de dispersão relativa das atividades econômicas. Em outras palavras, o CL indica o grau de semelhança ou de desvio entre o padrão de localização do respectivo ramo e o padrão de localização da grande Região. Quanto mais próximo de zero, o setor estará distribuído

regionalmente de maneira mais uniforme, referente ao conjunto de todos os setores (DELGADO; GODINHO, 2002). Abaixo a equação (3) que expressa o CL:

$$CL_{ij} = \sum_j \frac{(|j^{ei} - \sum_j ei|)}{2} \quad (3)$$

Ainda como método para investigar se uma cidade é diversificada ou especializada foi utilizado o indicador conhecido como índice de *Hirschman-Herfindahl (HH)* ajustado, o qual demonstra a variabilidade da especialização produtiva entre as cidades. É calculado através da equação (4):

$$HH_i = \sum_{j=1}^n \left[\left(\frac{E_{ij}}{E_i} \right) - \left(\frac{E_j}{E_p} \right) \right]^2 \quad (4)$$

E_{ij} = Emprego na cidade i no setor j ;

E_i = Total do emprego industrial na cidade i ;

E_j = Emprego nacional no setor j ;

E_p = Total do emprego industrial na Região Sul;

$n = 1, 2, 3, \dots, 12$ são os setores industriais.

Quando o índice HH for igual à zero, uma cidade i qualquer será considerada perfeitamente diversificada (desconcentrada). Quando o índice apresentar seu valor máximo, $HH = 2$ ocorrerá o oposto, a cidade em questão será totalmente especializada (concentrada) (GALINARI *et al.*, 2007).

3.4 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS: I DE MORAN

O presente trabalho utilizou da estatística espacial e da análise exploratória de dados espaciais (AEDE) para identificar padrões de associação espacial para as variáveis abordadas, tomando como abrangência geográfica a Região Sul do país, em seus 1.188 municípios. Resumidamente, a finalidade da AEDE foi caracterizar a distribuição espacial, os padrões de associação espacial (clusters espaciais), verificar a ocorrência de diferentes regimes espaciais, além de identificar observações atípicas.

Os efeitos espaciais dizem respeito às comparações causadas pela autocorrelação espacial e pela estrutura espacial. Com a utilização da análise exploratória de dados espaciais, tornou-se necessário testar a hipótese de que os dados espaciais são distribuídos aleatoriamente, dada a significância de a aleatoriedade espacial constar que os valores de um atributo em uma Região não dependem dos valores do mesmo nas regiões vizinhas (ALMEIDA, 2004).

Para verificar se existe a autocorrelação espacial, primeiramente utilizou-se o coeficiente de correlação espacial global *I* de *Moran* Univariado:

$$I = \frac{n}{\sum \sum w_{ij}} \frac{\sum \sum w_{ij}(y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum w_{ij}(y_i - \bar{y})^2} \quad (5)$$

Em que *n* é o número de unidades espaciais, y_i é a variável de interesse, w_{ij} é o peso espacial para o par de unidades espaciais *i* e *j*, medindo o grau de interação entre elas. A indicação de autocorrelação espacial positiva indica que há similaridade entre os valores dos atributos estudados e a localização do mesmo, ou seja, regiões com valores altos da variável a ser abordada são rodeadas por regiões com valores altos; e regiões com valores baixos, consequentemente são rodeadas por regiões que apresentam valores baixos. Por outro lado, a indicação de autocorrelação espacial negativa indica dissimilaridade entre o valor do produto e sua localização.

Para possibilitar o cálculo do coeficiente *I* de *Moran*, se fez necessário escolher uma matriz de peso, que define o grau de proximidade entre os municípios. Portanto, ela está associada à distância entre as regiões ou aos limites geográficos (fronteiras) existentes. Para o presente trabalho, adotou-se a estrutura de pesos espaciais binários na convenção de rainha, com vizinhos de primeira ordem (ALMEIDA, 2004).

Os padrões globais detectam a autocorrelação espacial para todo o espaço analisado. Porém o *I* de *Moran* Global pode esconder padrões locais ou ser influenciado por eles. Para superar esses problemas estatísticos torna-se imprescindível verificar a formação de *clusters* ou agrupamento. Para superar tal empecilho e identificar a ocorrência de autocorrelação local, utilizou-se uma decomposição em categorias do indicador *I* de *Moran*, dado por:

$$I_i = \frac{(y_i - \bar{y}) \sum_j w_{ij} (y_j - \bar{y})}{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 / n} = z_i \sum_j w_{ij} z_j \quad (6)$$

Em que z_i e z_j são variáveis padronizadas e a somatória sobre j é tal que somente os valores dos vizinhos $j \in J_i$ são incluídos. O conjunto J_i abrange os vizinhos da observação i .

Segundo Almeida (2004, p.12), esse indicador “provê uma indicação do grau de agrupamento dos valores similares em torno de uma observação, identificando clusters espaciais, estatisticamente significantes”. Tais *clusters* são divididos em quatro tipos de associação espacial, sendo que dois deles indicam autocorrelação espacial positiva e dois autocorrelação espacial negativa.

Como já mencionado, a autocorrelação espacial positiva indica que há similaridade entre os valores dos atributos estudados e a localização do mesmo, ou seja, regiões com valores altos da variável a ser abordada são rodeadas por regiões com valores altos, relação chamada de Alto-Alto; e regiões com valores baixos consequentemente são rodeadas por regiões que apresentam valores baixos, são as relações Baixo-Baixo. Por outro lado, a indicação de autocorrelação espacial negativa indica dissimilaridade entre o valor do produto e sua localização. A isso correspondem os agrupamentos Alto-Baixo e Baixo-Alto, os quais dizem respeito a uma unidade espacial com um alto valor para a variável de interesse e que possui unidades espaciais vizinhas com baixo valor e, uma unidade espacial com um baixo valor da variável de interesse que é circundada por unidades espaciais com alto valor, respectivamente.

Para a realização do procedimento metodológico proposto foram utilizados dois Sistemas de Informação Georreferenciada (SIG), o *Geoda* e o *TerraView*, os quais permitem a estocagem, organização, descrição e análise de dados espaciais.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 A REGIÃO DE REFERÊNCIA: REGIÃO SUL DO BRASIL

A Região Sul possuía uma população total de 27,4 milhões de pessoas em 2010, correspondente a 14,36% da população brasileira nesse ano. No período de 1996 a 2010, de acordo com informações do IPEADATA (2012), a Região Sul cresceu quase 17%, passando de 23, 5 milhões para os 27, 4 milhões em 2010. A trajetória ascendente da população da Região Sul no período de 1996 a 2010 é apresentada pelo Gráfico 1:

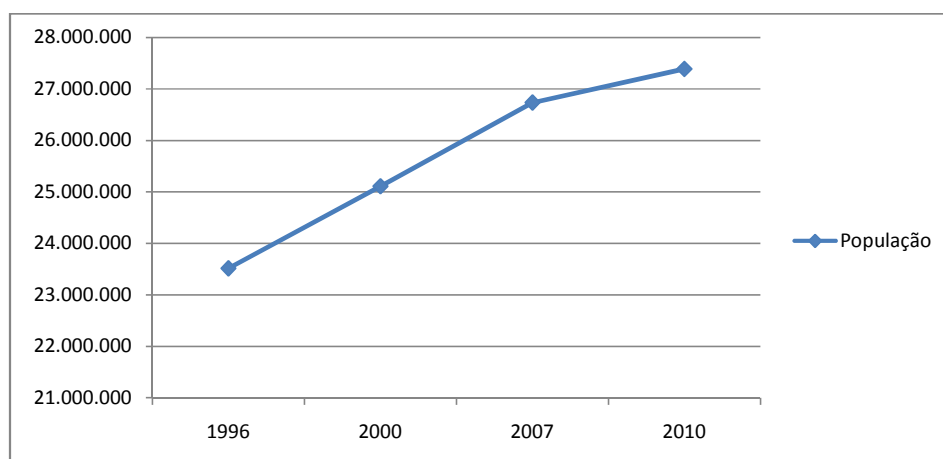


Gráfico 1 – População residente total da Região Sul em milhões de habitantes de 1996 a 2010
Fonte: IPEADATA (2012). Elaborado pelo autor.

Cabe mencionar que nesse contexto de crescimento populacional existem duas realidades distintas, a saber, a população rural e a população urbana. O comportamento das populações rural e urbana da Região Sul para o período é ilustrada pelo Gráfico 2.

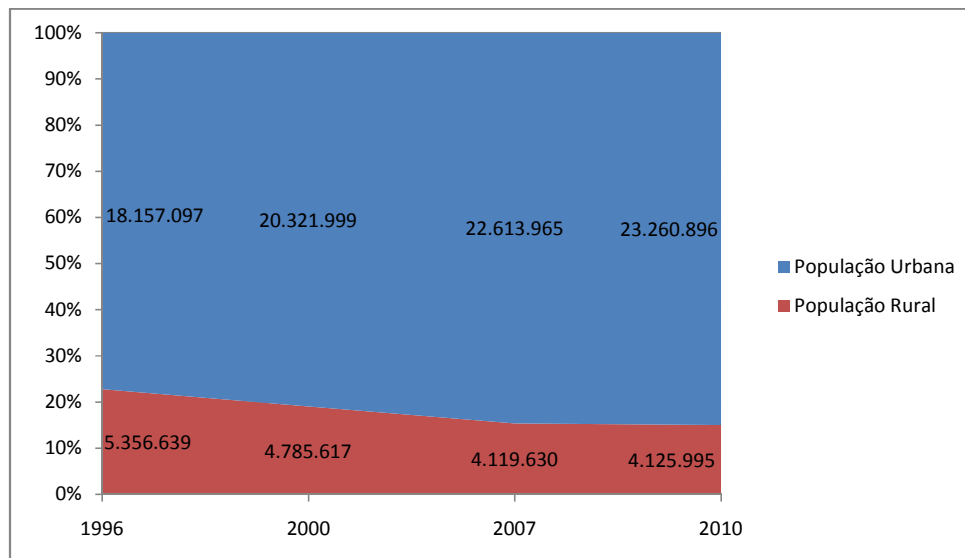


Gráfico 2 – Participação da população urbana e rural na Região Sul entre 1996 e 2010
 Fonte: IPEADATA (2012). Elaborado pelo autor.

Observa-se que o aumento da população ocorreu para a população urbana, que cresceu mais que 28% no período, enquanto a população rural diminuiu ao longo dos anos, decrescendo quase 23%. Essas informações revelam o processo de urbanização da população, que migrou do campo para as cidades, sendo atraída pelas atividades urbanas e industriais.

O Gráfico 3 apresenta o comportamento do PIB da Região Sul no período de 1995 a 2009, o qual foi crescente durante quase todo o período analisado, com exceção do ano de 2005, passando de aproximadamente 175 bilhões em 1995, para quase 260 bilhões em 2009, um acréscimo de cerca de 48%.

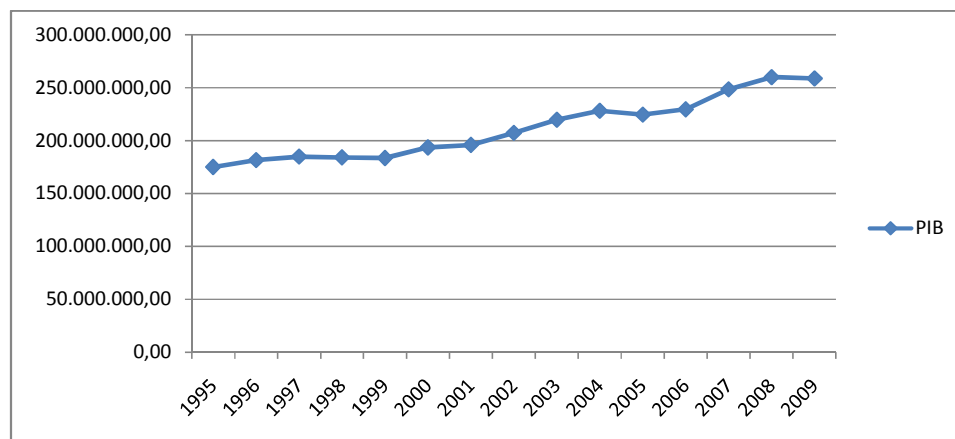


Gráfico 3 – PIB da Região Sul a preços constantes R\$ (mil) de 2000, para os anos de 1995 a 2009
Fonte: IPEADATA (2012). Elaborado pelo autor.

A Tabela 3 traz a variação percentual da população e do PIB para a Região Sul e resto do Brasil no período de 1995 e 2009. A partir dessas informações pode-se verificar que o crescimento do PIB foi maior do que o da população, o qual pode ser resultado de aumento das atividades econômicas. Essa característica pode ser considerada benéfica, visto que, alguns autores como Souza (1993) apontam que para que ocorra o desenvolvimento econômico deve haver um crescimento econômico contínuo e superior ao crescimento da população, além é claro de outras mudanças estruturais e da melhoria dos indicadores de qualidade de vida.

Tabela 3 – Variação (%) da população total e do PIB no período analisado para a Região Sul e restante do Brasil, 1995 a 2009.

Ano	Variação (%) População	Variação (%) PIB
Sul	16,47%	47,89%
Resto do Brasil	22,32	461,63%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Esse comportamento crescente do PIB da Região Sul pode ter ocorrido em parte pelo aumento das indústrias, já que houve um aumento do número de empregos da indústria no período. Os empregos industriais aumentaram cerca de 80% durante o período analisado, sendo que a indústria dinâmica foi a que apresentou maior aumento, seus empregos tiveram um crescimento de 106,05%, bem superior ao aumento de empregos não dinâmicos que foi de 65,51%. Essas informações são apresentadas na Tabela 4:

Tabela 4 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para a Região Sul do Brasil em 1995 e 2010 e a variação (%) de cada ramo para o período

Ano	Ind. dinâmica	Ind. não dinâmica
1995	418.663	691.253
2010	862.680	1.144.143
Variação (%)	106,05%	65,51%

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Tabela 5 apresenta o número de empregos das indústrias dinâmicas e não dinâmicas para cada Estado da Região Sul em 1995, a Tabela 6 traz essa mesma informação para o ano de 2010 e a variação percentual do número de empregos para todo o período.

Tabela 5 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para os Estados da Região Sul do Brasil em 1995

Ano	Ind. dinâmica	Ind. não dinâmica
Paraná	114.488	186.636
Santa Catarina	122.319	207.696
Rio Grande do Sul	181.856	296.921

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 6 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para os Estados da Região Sul do Brasil em 2010 e a variação (%) para o período de 1995-2010

Ano	Ind. dinâmica	Variação (%) Ind. dinâmica	Ind. não dinâmica	Variação (%) Ind. não dinâmica
Paraná	285.608	146,46	373.005	99,86
Santa Catarina	256.928	119,05	373.668	79,91
Rio Grande do Sul	320.144	76,04	397.470	33,86

Fonte: Resultados da pesquisa.

O Estado do Paraná foi o que apresentou maior elevação de empregos dinâmicos de 1995 para 2010, cresceu 146,46%, seguido por Santa Catarina com 119,05% e Rio Grande do Sul com um aumento de 76,04%. Quanto ao setor não dinâmico o aumento de empregos foi inferior ao do dinâmico. No entanto o comportamento dos Estados que mais aumentaram seus empregos não dinâmicos foi idêntico ao ocorrido com as indústrias dinâmicas. Paraná foi o

que mais cresceu, teve um aumento de 99,86%, Santa Catarina vem em segundo com 79,91% e por último Rio Grande do Sul com 33,86%.

A partir da Tabela 7, a qual traz informações sobre o restante do Brasil quanto ao número de empregos dinâmicos e não dinâmicos e a variação do mesmo de 1995 para 2010 e das demais informações apresentadas, verifica-se que o crescimento do número de empregos da Região Sul foi bem expressivo comparado ao restante do Brasil, pois enquanto o restante do Brasil cresceu 20,04%, apenas a Região Sul teve um aumento de 80, 81% do número total de empregos industriais. Para o setor dinâmico especificamente essa diferença é ainda maior, este setor cresceu na Região Sul 106,05% enquanto que no restante do Brasil a variação foi de 29,16%.

Tabela 7 – Número de emprego das indústrias dinâmica e não dinâmica para a o restante do Brasil em 1995 e 2010 e a variação (%) de cada ramo para o período

Ano	Ind. dinâmica	Ind. não dinâmica
1995	2.388.868	2.508.649
2010	3.085.494	2.793.385
Variação (%)	29,16%	11,35%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Essas informações estão no mesmo sentido das pesquisas sobre o processo de desconcentração industrial ocorrido no Brasil a partir da década de 1970, no qual a Região Sul foi a que recebeu grande parte das atividades produtivas imigrantes de outras regiões, principalmente da Região Metropolitana de São Paulo. E pelo que demonstraram os dados, esse processo pode ter tido continuidade no período de 1995 a 2010.

4.2 A LOCALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS NA REGIÃO SUL

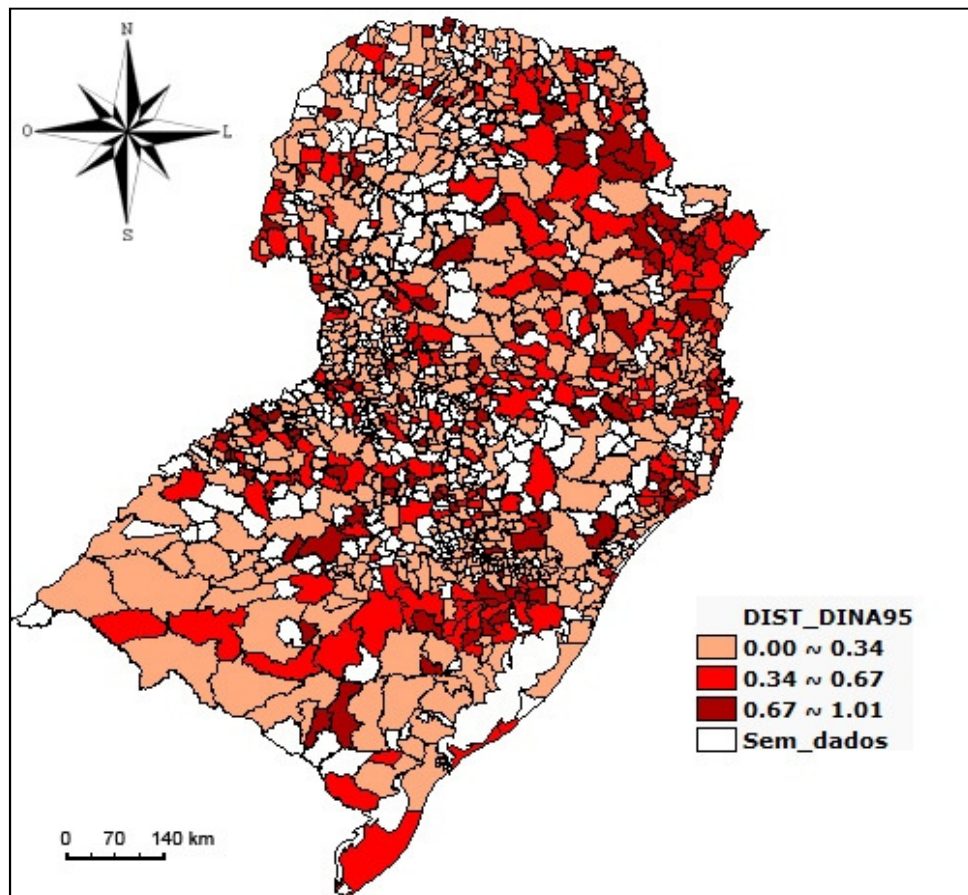
A partir das análises quanto à distribuição das indústrias dinâmica e não dinâmica, para cada município inserido na Região Sul, referentes ao número de empregos dos respectivos setores, é possível fazer algumas constatações a respeito. Antes disso cabe destacar que, no decorrer das interpretações será dado nota de que alguns municípios não apresentaram informações quanto ao número de emprego formal, os quais são marcados pela cor branca nos mapas. Isso ocorre, pois, o interesse deste estudo é uma análise das atividades

industriais na Região Sul, e as informações de emprego coletadas são referentes apenas a essas atividades. Portanto, como algumas cidades não possuem atividade industrial, as mesmas aparecem na análise como não tendo informações.

Tome-se a Figura 1 referente a distribuição percentual do emprego dinâmico para a Região Sul no ano de 1995. A referida análise é a razão entre os números de empregos de cada Região, para os setores dinâmicos e não dinâmicos, sendo que a somatória do emprego destes dois setores é o total de emprego analisado para cada Região. Portanto, um elevado valor percentual para determinado setor, corresponde a um elevado número de empregos no município em questão para o mesmo. Cabe mencionar que foram apresentados no presente trabalho apenas os mapas de distribuição percentual do emprego para as indústrias dinâmicas, pois, a mesma análise para as indústrias não dinâmicas é o oposto desta primeira, logo seria redundante expor as duas.

Sendo assim, observa-se que a indústria dinâmica não é tão representativa para a Região Sul como um todo, visto que os municípios que possuem a maior parte de seus empregos no setor dinâmico são minoria na Região. Cerca de 488 cidades tem até 34% do emprego no setor dinâmico, 183 possuem até 67% e apenas 114 tem mais que 67% do emprego total da cidade no setor dinâmico. Grosso modo, a maior parte das cidades concentra até 34% de seus empregos na indústria dinâmica, ou seja, é o setor não dinâmico o que mais emprega nesta Região.

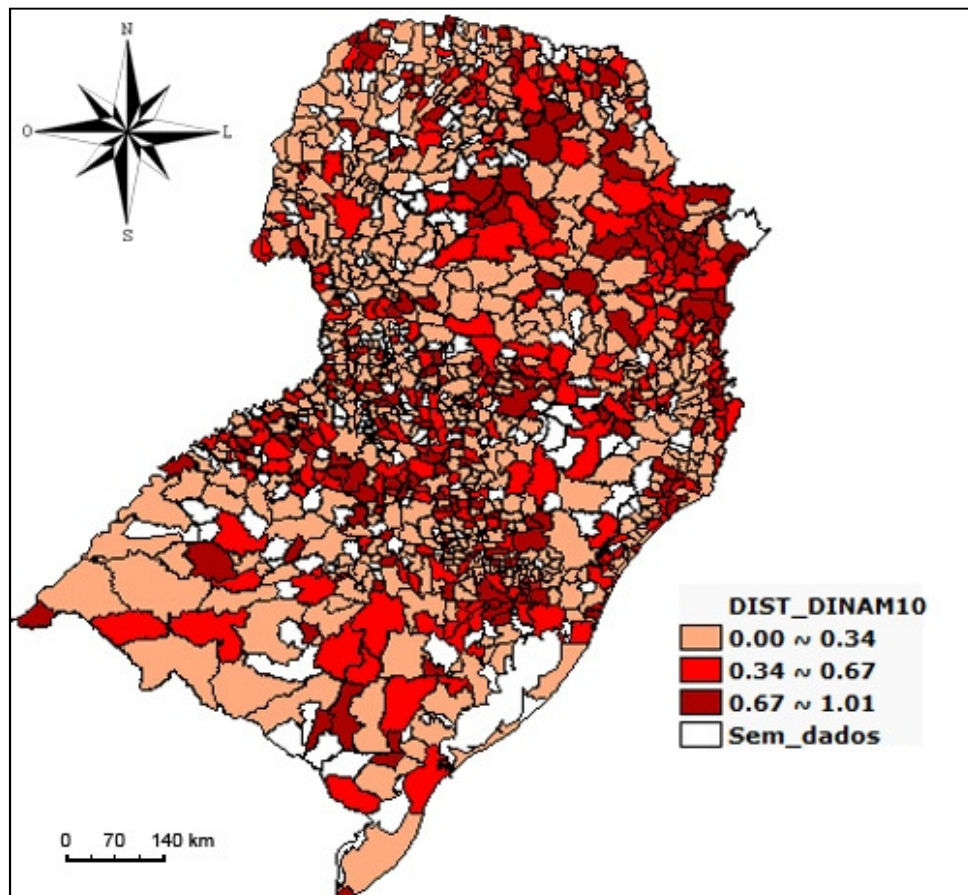
Figura 1 – Distribuição percentual do emprego da indústria dinâmica na Região Sul em 1995



Fonte: Resultado da pesquisa.

A Figura 2 apresenta a distribuição do emprego dinâmico na Região Sul para 2010 e não se verificaram mudanças relevantes. O número de cidades que concentram mais que 67% de seus empregos no setor dinâmico aumentou de 1995 para 2010, passando de 114 para 159. Ainda são maioria as cidades que concentram até 34% do emprego no setor dinâmico, 581 municípios. Além disso, o número de cidades com estas características aumentou no período, devido principalmente a emancipação de pequenos distritos, que geralmente concentram seus empregos no setor não dinâmico.

Figura 2 – Distribuição percentual do emprego da indústria dinâmica na Região Sul em 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

Essa análise realizada a partir da distribuição percentual do emprego apresenta algumas falhas, pois, não considera o efeito escala. Como a análise é realizada com os dados brutos, algumas cidades, mesmo possuindo indústrias dinâmicas podem aparecer com baixos níveis de emprego para a mesma. Isso ocorre pelo fato de alguma empresa não dinâmica se sobressair quanto às dinâmicas, a exemplo do município de Toledo no Paraná. Este município possui uma grande empresa no setor não dinâmico que emprega elevado número de pessoas, os dados revelaram que apenas 10% e 26% dos empregos deste município eram dinâmicos, para 1995 e 2010, respectivamente. Desta forma, proporcionalmente o setor não dinâmico emprega muito mais que o dinâmico, mas esse fato não significa que a cidade não possua

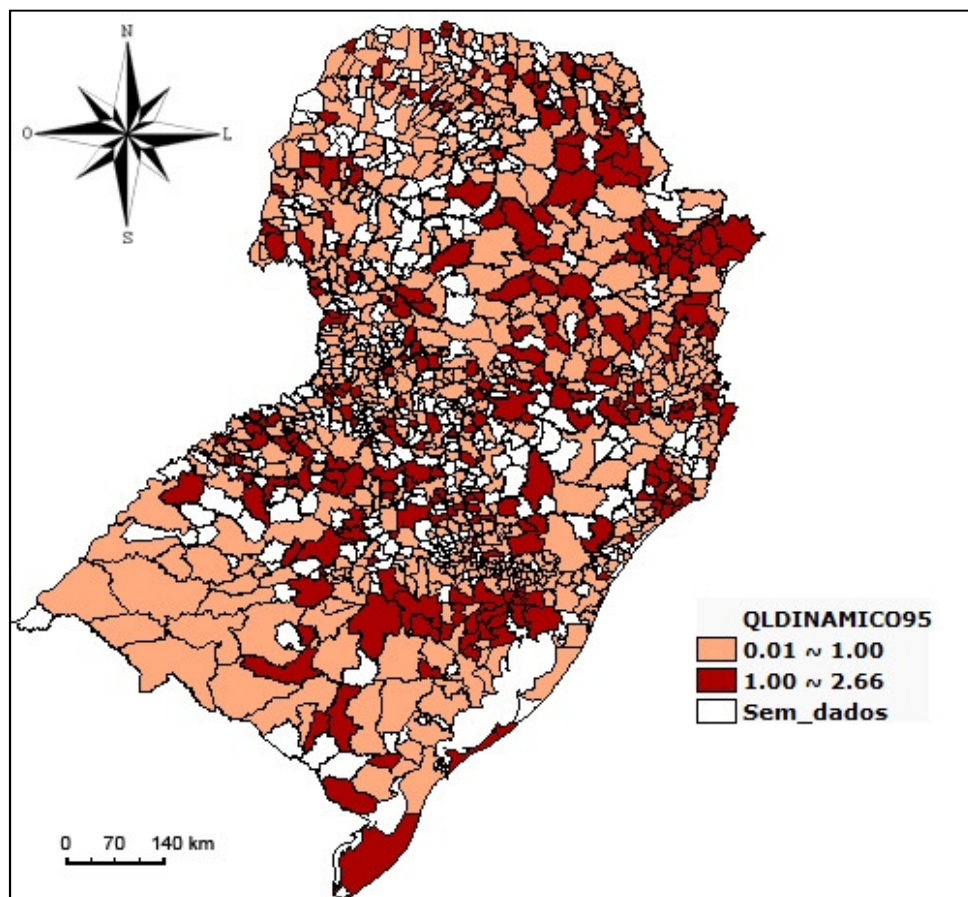
empregos neste setor. Toledo possuía 597 empregos dinâmicos em 1995 e em 2010 chegou a 4.310 empregos neste setor.

Assim, apesar da análise da distribuição percentual do emprego revelar que a indústria não dinâmica possui a maior parte dos empregos na Região Sul, levando a crer que esta Região é relativamente tradicional, não é possível afirmar que a mesma não possua considerável número de empregos também para a indústria dinâmica. Desta forma, foram realizadas outras análises que levam o efeito escala em consideração, uma delas é o Quociente Locacional.

A análise do Quociente Locacional (QL) permite verificar se os setores analisados são considerados especializados e/ou básicos para cada cidade, vis à vis a Região de referência, que no caso deste trabalho é a Região Sul. Quando o setor analisado for mais importante para o município do que para a Região Sul como um todo, o QL calculado terá um valor superior a 1. A Figura 3 traz os QLs para os municípios da Região Sul, referente a indústria dinâmica para 1995. Nas cidades com QL menor que 1, a atividade em questão não é considerada importante, isto é, não é concentrada. Por outro lado, para os municípios que apresentam QL maior que 1, a atividade analisada, indústria dinâmica, é importante para o mesmo. Quanto maior o QL, mais concentrada/especializada a cidade é com relação à atividade.

Desta forma, a partir da análise do QL para o ano de 1995, observa-se que os municípios em que a indústria dinâmica é considerada concentrada/especializada são minoria na Região Sul. Dos 1188 municípios analisados, excluídos 400 municípios por não apresentarem informações quanto ao número de empregos industriais para o ano de 1995 cerca de 528 cidades apresentaram um QL menor que 1 e, apenas 262 cidades, QLs acima de 1. Portanto, na maior parte das cidades da Região Sul, as atividades consideradas dinâmicas não são muito expressivas, ou não são consideradas atividades básicas para esses municípios.

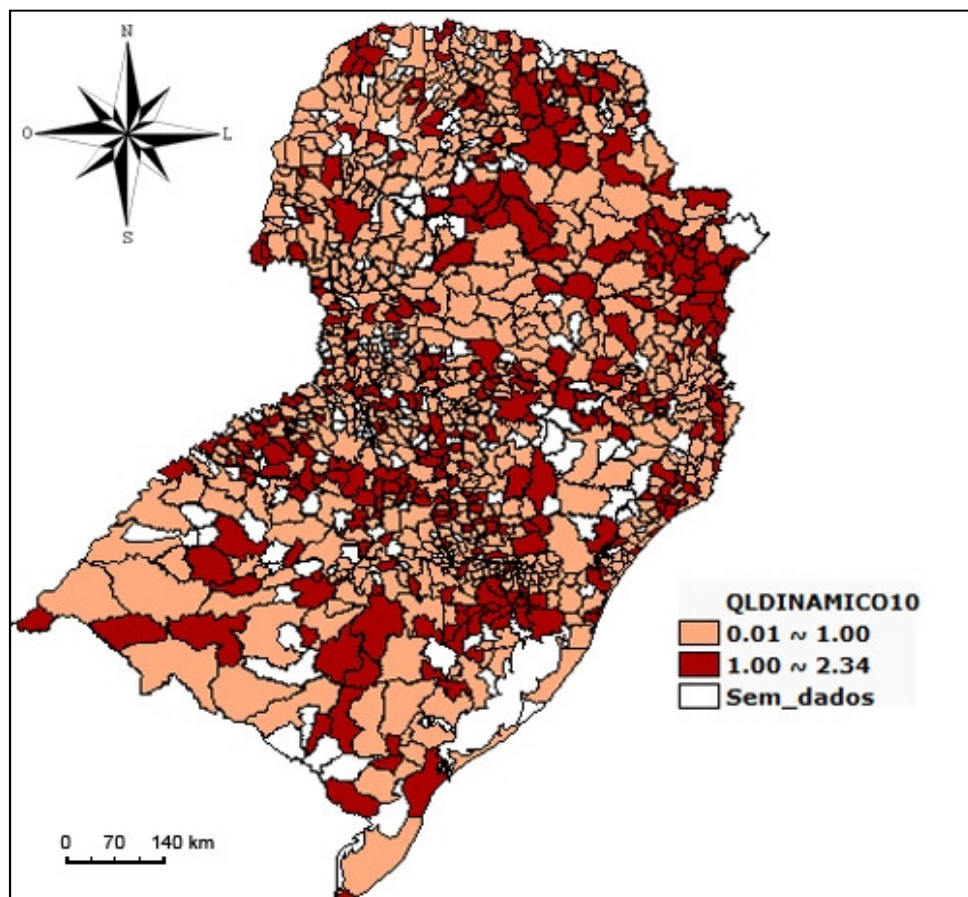
Figura 3 – A concentração (QL) das indústrias dinâmicas na Região Sul para o ano de 1995



Fonte: Resultados da pesquisa.

Para as indústrias dinâmicas no o ano de 2010, apresentado pela Figura 4, tanto o número de municípios com QL maior que 1 quanto o número de municípios com QL menor que 1 aumentaram. Isso se deveu, em parte, a criação de novas cidades, que não eram emancipadas no ano de 1995. Além disso, em um período de 15 anos pode ter havido a instalação de indústrias em cidades que antes não possuíam nenhuma. Todavia, a predominância de cidades com QL menor que 1 para a indústria dinâmica, vista em 1995, permanece para 2010. Aproximadamente 670 cidades apresentam QL menor que 1 para a indústria dinâmica no ano de 2010, e 326 apresentam QL maior 1, sendo o setor dinâmico considerado básico para estes municípios.

Figura 4 – A concentração (QL) das indústrias dinâmicas na Região Sul para o ano de 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

Quanto às indústrias não dinâmicas ocorre o oposto. As cidades com QLS maiores que 1 são maioria, cerca de 730 cidades, indicando maior concentração de empregados neste setor. Isso pode ser explicado pelo fato de a Região Sul possuir um elevado número de municípios, sendo que a maioria deles é de pequeno porte. Esses municípios geralmente possuem escassa mão de obra qualificada, um dos recursos indispensáveis para as indústrias dinâmicas, mas não tão relevante para as indústrias não dinâmicas, que muitas vezes são atraídas para tais municípios em busca de mão obra barata, dentre outros fatores.

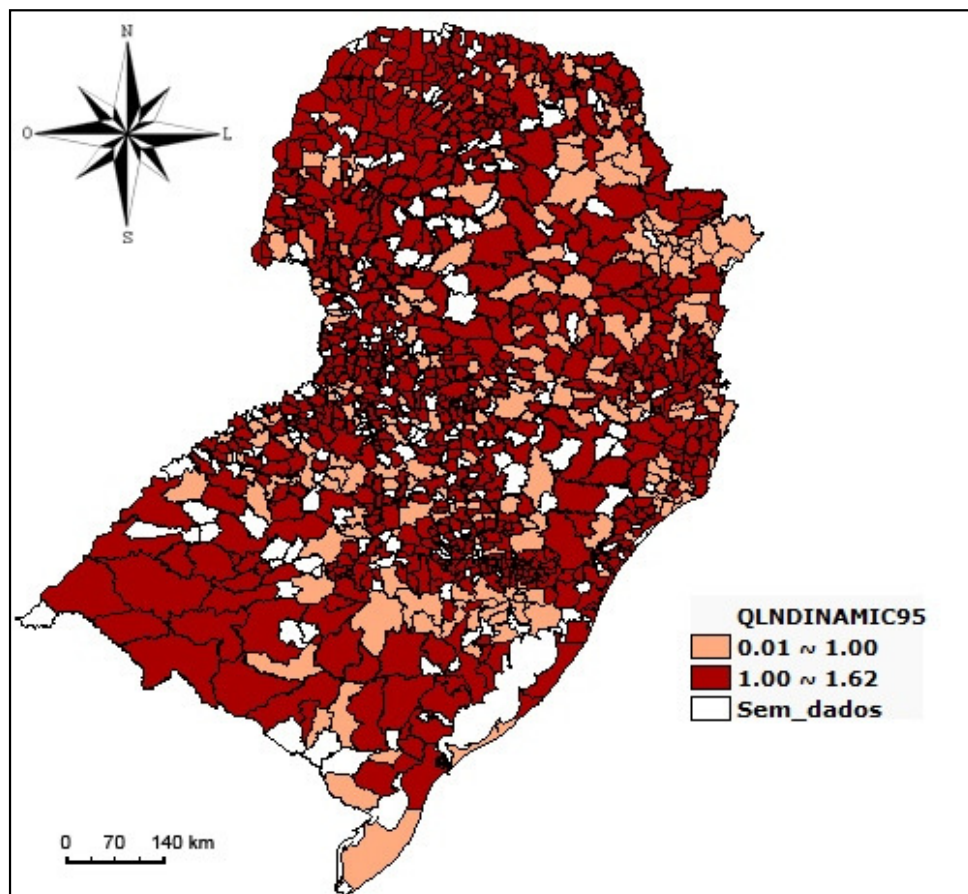
Uma característica relevante é que, de modo geral, os QLS se mostraram mais baixos para o setor não dinâmico do que para o setor dinâmico. Isso demonstra que apesar de a maioria das cidades da Região Sul concentrar suas atividades industriais em indústrias não

dinâmicas, nas cidades em que a indústria dinâmica é considerada uma atividade básica, esta é mais concentrada/especializada do que a indústria não dinâmica é para os municípios mais intensificados nesta última.

Essa característica ocorre, pois, como o setor dinâmico se revelou mais concentrado que o não dinâmico, as poucas cidades em que essa atividade é concentrada/especializada apresentam valores elevados de emprego para o ramo, comparativamente ao total da Região de referência. Já no caso das atividades não dinâmicas existem várias cidades que a tem como atividade básica, não sendo tão elevado o número de empregos de cada cidade se comparado ao total da Região Sul.

É importante ressaltar que o fato de uma determinada atividade ser considerada básica para uma cidade, não elimina a possibilidade de a mesma cidade ter outros setores básicos. Uma cidade pode ser considerada até mesmo multiespecializada, por apresentar diversos setores importantes. No caso deste trabalho, nenhuma cidade, para o ano de 1995, apresentou QL superior a 1 para indústria dinâmica e não dinâmica simultaneamente. Os QLS calculado referente a atividade não dinâmica para a Região Sul em 1995 podem ser visualizados na Figura 5.

Figura 5 – A concentração (QL) das indústrias não dinâmicas na Região Sul para o ano de 1995

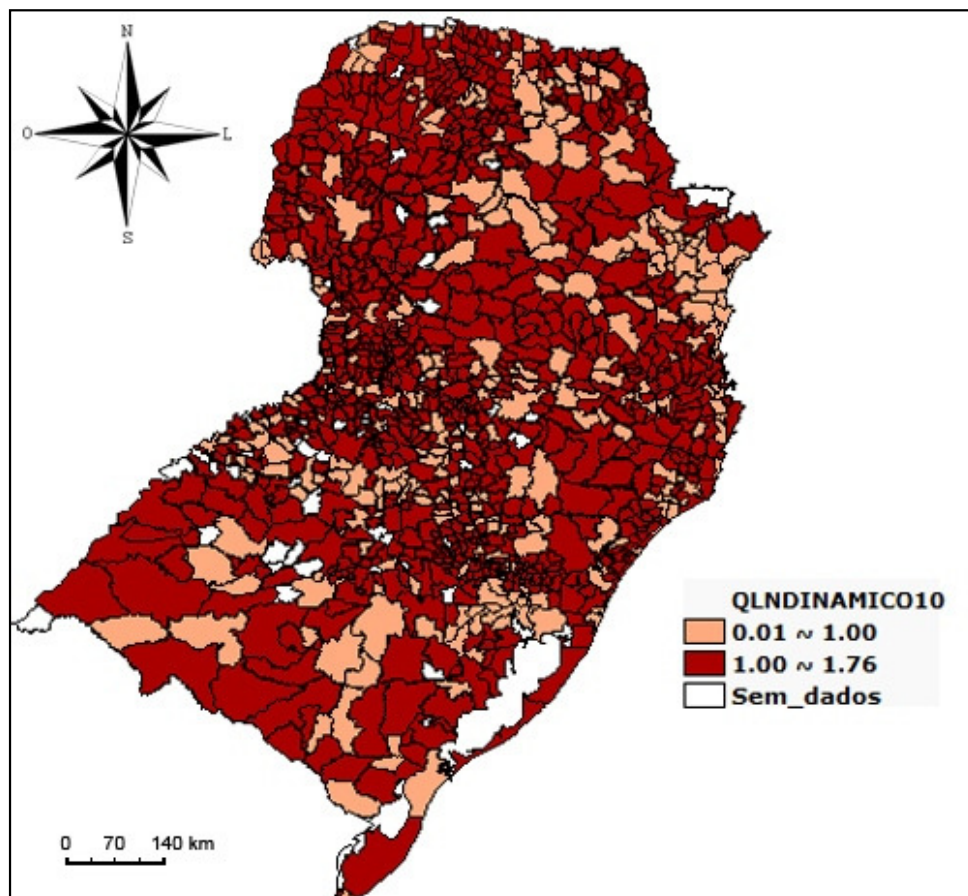


Fonte: Resultados da pesquisa.

Os QLs do setor não dinâmico para 2010, ilustrados pela Figura 6, apresentaram comportamento parecido com os de 1995. O número de municípios com QL menor que 1 foi de 301 e 834 cidades apresentaram QL maior que 1.

Interessa destacar que tanto em 1995 como em 2010 as cidades que não apresentaram nenhuma informação quanto ao QL, ou seja, que não possuíam nenhum emprego formal para as indústrias não dinâmicas é menor do que com relação às indústrias dinâmicas. Para o ano de 2010, por exemplo, apenas 55 cidades não possuíam nenhum emprego formal para o setor não dinâmico, enquanto que para o dinâmico esse número era de 195 cidades.

Figura 6 – A concentração (QL) das indústrias não dinâmicas na Região Sul para o ano de 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

A interpretação dos QLs para os municípios da Região Sul revelou que a indústria não dinâmica é significativa para essa Região, ao contrário da indústria dinâmica, que é representativa apenas para um pequeno número de cidades. Com esta análise é possível constatar que o número de cidades em que a indústria dinâmica é significativa é maior do que as cidades que possuem um alto percentual de emprego dinâmico, ou seja, alguns municípios que a indústria dinâmica é significativa não foram revelados na análise da distribuição percentual do emprego, devido a esta análise não considerar o efeito escala. Contudo, a análise do QL acabou confirmando as suposições feitas a partir da análise da distribuição percentual do emprego de predominância de indústrias não dinâmicas para a Região Sul, pois,

a análise da distribuição percentual do emprego, mesmo não considerando o efeito escala, apresentou resultados semelhantes ao QL. Além disso, os resultados do QL revelam também que as cidades em que o setor dinâmico é representativo são geralmente pertencentes às Regiões Metropolitanas e/ou as suas áreas de influência.

Há alguns trabalhos registrados pela literatura como os de Beyers e Nelson (2000), Maldaner (2006) e Staduto *et al.* (2008) em que se fez a diferenciação de Regiões Metropolitana e não Metropolitana para análise de crescimento econômico, distribuição das atividades produtivas ou até mesmo das diferenças salariais entre elas, pois, pressupõe-se que essas áreas possuem dinâmicas distintas de espacialidades produtivas.

As Regiões Metropolitanas são áreas que envolvem os maiores municípios conurbados ou não conurbados a estes, neste caso, os maiores municípios da Região Sul, que são suas respectivas capitais, Curitiba/PR, Florianópolis/SC e Porto Alegre/RS. São áreas que concentram parte expressiva da riqueza, do poder econômico, do processo de acumulação, do PIB e das atividades estratégicas e, apresentam elevado grau de centralidade e atratividade de empresas e ramos produtivos com maior densidade tecnológica (STADUTO; MALDANER, 2010; FIRKOWISKI; MOURA, 2001).

Nesse contexto, as análises realizadas até o momento (distribuição percentual do emprego e QL) revelam que nas RMs da Região Sul há maior concentração de emprego, principalmente referente à indústria dinâmica. Porto Alegre e Curitiba apresentaram um QL maior que 1 para as indústrias dinâmicas em 1995 e em 2010, sendo a atividade significativa para essas cidades. Já a cidade de Florianópolis apresentou um QL significativo apenas para 1995, mas esta capital e sua Região Metropolitana possuem certas características distintas das demais capitais e RMs do Sul do Brasil.

Florianópolis é mais forte em serviços – como o turismo – do que na própria indústria. As cidades que apresentaram maior número de empregos para a indústria dinâmica em Santa Catarina foram Joinville, Blumenau, Jaraguá do Sul e Criciúma. Florianópolis está apenas na 22ª posição no que se refere a número de empregos da indústria dinâmica em 2010.

Por outro lado, a RM de Curitiba é a que possui maior concentração de emprego para este setor. Essa característica pode ser explicada pelo fato de a RM de Curitiba e até a própria capital ter sido planejada em meados da década de 1970, para receber os investimentos de natureza industrial, tendo forte aporte das administrações públicas nas esferas federal, estadual e municipal. Outro fator que pode ter contribuído para que essa Região tenha os maiores níveis de emprego industrial da Região Sul é sua proximidade com São Paulo.

Segundo Caiado (2004), mesmo não havendo o deslocamento do centro dinâmico de São Paulo para outras áreas, houve perda de participação deste Estado na produção industrial. Em contrapartida, de acordo com Ambrozio (2007) os segmentos industriais que São Paulo perdeu participação foram os mesmos nos quais Paraná mais cresceu.

A Região de Porto Alegre, apesar de ter sido planejada para ser uma RM teve certa espontaneidade em relação ao investimento industrial, este pode ser um dos motivos de essa Região não apresentar contornos bem definidos quanto à concentração de indústrias dinâmicas.

Resumidamente, pode-se notar a partir das análises realizadas até o momento que as atividades dinâmicas são mais concentradas do que as não dinâmicas. Há maior número de cidades que possuem mais empregos referentes ao ramo não dinâmico, tanto a distribuição percentual do emprego quanto o QL revelaram essa característica para a Região Sul. Além disso, verificou-se que as atividades dinâmicas estão mais concentradas nas Regiões Metropolitanas e nas áreas próximas as mesmas. Já as atividades mais tradicionais estão espalhadas na Região Sul e se localizam principalmente no interior dos Estados.

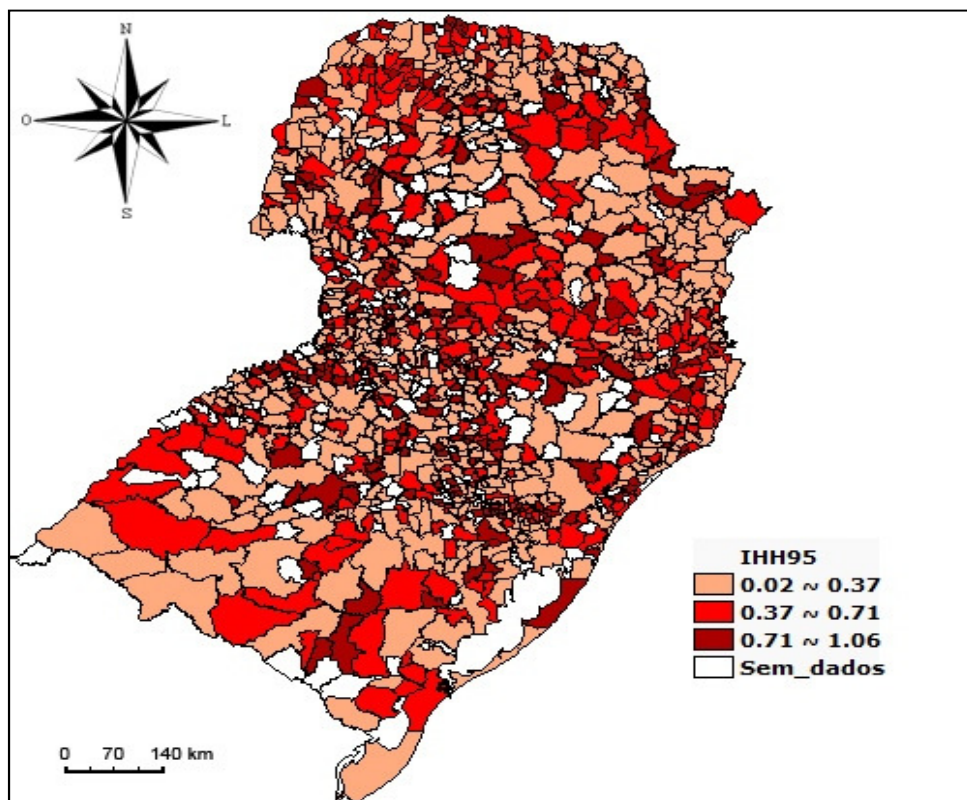
Complementando a análise do Quociente Locacional foi calculado o índice de *Hirschman-Herfindahl* ajustado que irá indicar se uma cidade é diversificada ou especializada para o total das atividades analisadas. As cidades com *IHH* mais próximo de zero são consideradas diversificadas e as cidades com *IHH* próximo a 2 especializadas. Com essa análise é possível revelar padrões locais para as indústrias dinâmicas e não dinâmicas, isto é, se é a diversidade ou a especialização produtiva das cidades que influencia na localização das indústrias como atestam as teorias da especialização/localização e diversificação/urbanização.

A especialização no caso do *IHH* sugere que a Região não possui muitas indústrias, é uma análise diferente da especialização sugerida pelo QL, a qual é referente à especialização específica de algum setor analisado, comparado a Região de referência, Sul.

A Figura 7 traz o *IHH* para as cidades da Região Sul no ano de 1995. Observa-se que a maioria das cidades, especificamente 509 cidades, são consideradas diversificadas, apresentando resultados para o *IHH* entre 0,02 e 0,37. Por outro lado, apenas 179 municípios possuem *IHH* entre 0,71 e 1,06, considerados mais especializados. As cidades mais diversificadas – que apresentaram os menores valores para o *IHH* – são Curitiba no Estado do Paraná, São José, Camboriú e Florianópolis em Santa Catarina, e a cidade de Pirapó no Rio Grande do Sul. Já as cidades com maiores *IHH*, consideradas mais especializadas são Bom

Sucesso do Sul e Porto Rico situadas no Paraná, Vista Alegre, Viadutos e Inhacorá do Rio Grande do Sul.

Figura 7 – Especialização/diversificação industrial nas cidades da Região Sul para o ano de 1995 pelo método do IHH



Fonte: Resultados da pesquisa.

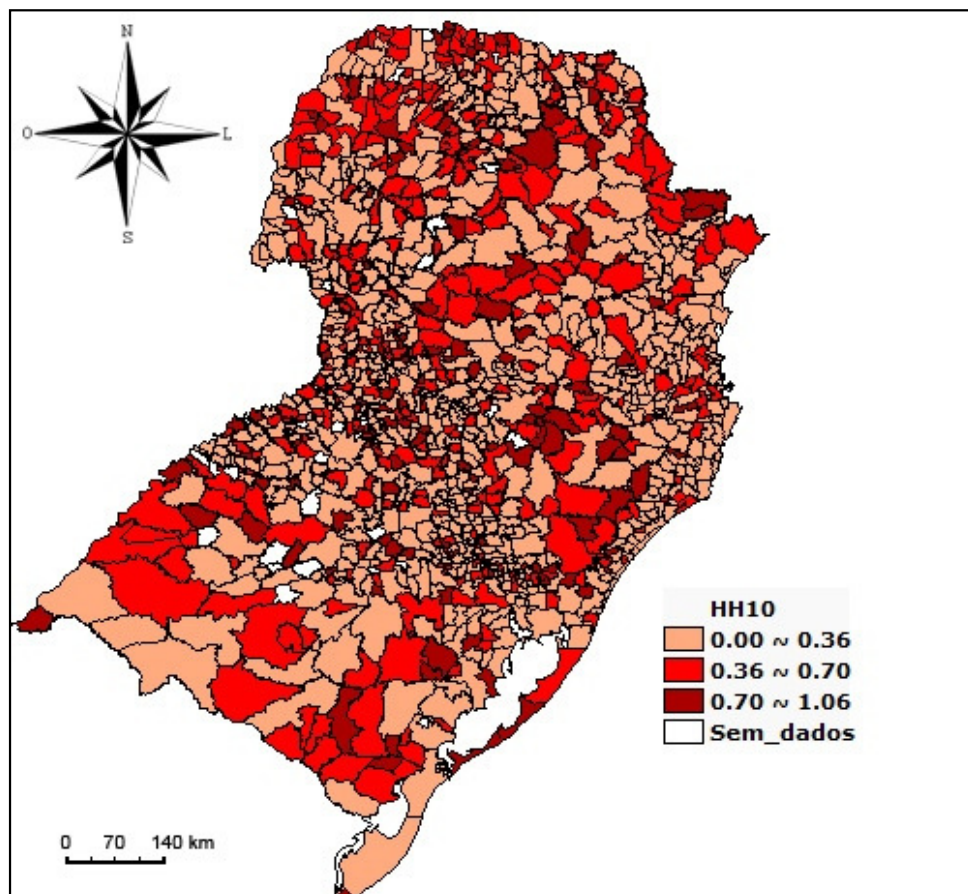
Para o ano de 2010, as cidades consideradas mais diversificadas de acordo com os resultados do *IHH* são Londrina, Foz do Iguaçu e Maringá do Paraná, Balneário Camboriú e Itajaí de Santa Catarina. Já as cidades mais especializadas são Jardim Olinda e Adrianópolis pertencentes ao Estado do Paraná, Presidente Castelo Branco de Santa Catarina, Gramado dos Loureiros e Quevedos do Rio Grande do Sul. Repara-se que a predominância de cidades diversificadas permaneceu para o ano de 2010, 690 cidades apresentaram *IHH* até 0,36 consideradas mais diversificadas, 336 cidades obtiveram um *IHH* entre 0,70 e 1,06, consideradas mais especializadas. A Figura 8 apresenta o *IHH* para o ano de 2010.

A partir da análise do Quociente Locacional e do *IHH* é possível fazer suposições de que as cidades cujo resultado do QL é importante para as atividades dinâmicas coincidem com as cidades que apresentaram, de acordo com o *IHH*, maior diversificação, visto que, as cidades que compreendem as Regiões Metropolitanas e as que fazem parte da área de influência das mesmas apresentam estas características. Tendo em vista que as atividades do setor dinâmico são mais desejadas do que as do setor não dinâmico, devido à sua característica de maior intensidade tecnológica, a abordagem de Jacobs (1969) tem aderência, a qual sugere que é a diversificação das atividades econômicas e não a especialização, as propulsoras para que ocorra crescimento econômico.

Jacobs (1969) mostra que a aglomeração e diversificação produtiva possibilitam ganhos pecuniários e tecnológicos pela maior divisão social do trabalho produtivo urbano. Desta forma, Regiões que possuem elevado nível de atividade produtiva, no caso deste estudo atividade industrial, sendo estas atividades diversificadas, estão mais suscetíveis a ter maior produtividade do trabalho e garantia de sustentabilidade de longo prazo para suas economias.

No entanto cabe ressaltar que o fato de a maioria das cidades se revelarem mais diversificadas do que especializadas pode estar atrelado à característica desses municípios. Os municípios da Região Sul são em grande parte municípios pequenos e com baixo número de empregos distribuídos entre as poucas atividades industriais presentes nos mesmos, apresentando resultados baixos para o *IHH* e sendo considerados diversificados. Desta forma, é impossível afirmar que todos os municípios que se mostraram diversificados de acordo com o *IHH* possuem necessariamente elevado grau de emprego para o setor dinâmico. Mas é possível constatar que as cidades que possuem elevado QL ou nível de emprego dinâmico são, via de regra, diversificadas.

Figura 8 – Especialização/diversificação industrial nas cidades da Região Sul para o ano de 2010 pelo método do *IHH*



Fonte: Resultados da pesquisa.

Outra medida utilizada neste trabalho foi o Coeficiente de Localização. Essa medida permite identificar o grau de dispersão relativo das indústrias analisadas e definir aquela que possivelmente teria menor disposição à concentração espacial. O CL pode variar entre os limites 0 e 1, quanto mais próximo de zero o setor estará distribuído regionalmente de maneira mais uniforme, se mais próximo de 1 indicará que o setor apresenta um padrão de concentração regional maior do que o do conjunto de setores analisados. O Gráfico 1 traz a tendência de convergência ou dispersão dos empregos nas indústrias analisadas para a Região Sul do Brasil, nos anos de 1995 e 2010.

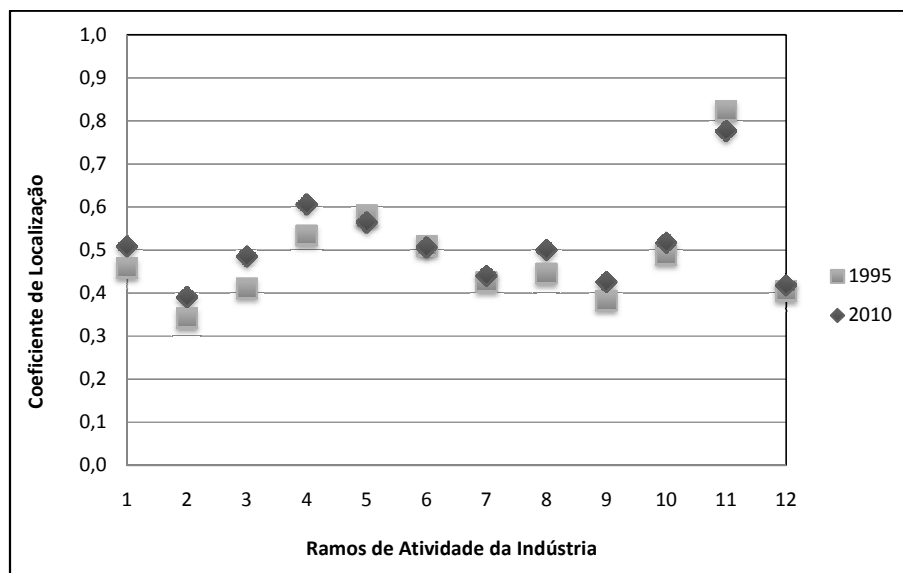


Gráfico 4 – Coeficiente de Localização (CL) do emprego por ramo de atividade industrial na Região Sul, 1995 e 2010

Fonte: Resultado da pesquisa.

Interpretando o Gráfico 4, verifica-se que na Região Sul, entre 1995 e 2010, as indústrias 1, 2, 3, 4 e 8, correspondentes a Indústria de produtos minerais não metálicos, Indústria metalúrgica, Indústria mecânica, Indústria do material elétrico e comunicações e Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares e ind. diversas, respectivamente, são as que apresentaram um padrão de concentração mais intenso para o período, sugerindo uma interdependência entre esses setores, os quais, exceto pelo setor 8, são classificados como dinâmicos. Esta constatação vai de encontro com as outras análises realizadas, de que o setor dinâmico está concentrado em alguns pontos da Região Sul, sendo a interdependência desses setores do grupo dinâmico correspondente à Região em que estão inseridos, regiões com maior diversificação.

Os setores 5, 6, 7, 10 e 12, correspondentes a Indústria do material de transporte, Indústria da madeira e mobiliário, Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica, Indústria têxtil, vestuário e artefatos de tecidos e Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, mantiveram-se estáveis entre 1995 e 2010, não houveram mudanças importantes nos valores do coeficiente de localização desses setores. Esses setores, com exceção do setor 5, de Indústria do material de transporte, são considerados setores não dinâmicos.

O setor 11, referente à indústria de calçados, foi o que apresentou o mais elevado coeficiente de localização, tanto para 1995 como para 2010, próximo a 0,9, um elevado grau

de concentração. Isso ocorre, pois, apesar de a indústria de calçados ser classificada como indústria não dinâmica e estas estarem melhor distribuídas na Região Sul, o setor calçadista especificamente é altamente concentrado no Estado do Rio Grande do Sul. Regiões como o Vale do Paranhana, Serra Gaúcha, Vale do Taquari e, sobretudo, o Vale dos Sinos, são considerados polos calçadistas de relevante importância para a produção nacional (LAGEMANN, 1986). Por outro lado a indústria metalúrgica, setor 2, foi a que apresentou menor CL, estando abaixo de 0,4 em 1995 e 2010, sendo o ramo melhor distribuído. Relação contrária a esperada, já que o setor melhor distribuído pertence ao grupo de setores dinâmicos.

O Gráfico 4 revela também que a maioria das indústrias dinâmicas apresentaram tendência de concentração, ainda que não sendo muito expressivas, o que indica que essas indústrias não estão ocupando novas áreas, permanecendo as indústrias não dinâmicas como as que predominam na Região Sul do Brasil.

O que ocorre é que as atividades com menor densidade tecnológica, característica das indústrias não dinâmicas tendem a estar localizadas no interior dos Estados e em cidades menores. Isso se deve ao fato de nessas cidades a força de trabalho não ter uma tradição de salários e a mão de obra não impor muita resistência para a aceitação de trabalhos, mesmo os pouco remunerados (SOUZA, 1980). Como na Região Sul a maioria das cidades possui essas características, as indústrias não dinâmicas são melhor distribuídas e empregam mais que as indústrias dinâmicas.

Por outro lado, as indústrias dinâmicas que são mais intensivas em tecnologia, acabam se concentrando em poucas áreas, as quais pertencem principalmente as Regiões Metropolitanas. Estas Regiões apresentam condições de empregabilidade mais seletivas devido as suas características de oferta e da estrutura produtiva e possuem mão de obra mais qualificada.

Além das Regiões Metropolitanas, as chamadas cidades médias – não há um consenso quanto a intervalo populacional das cidades médias, geralmente são consideradas cidades médias as que possuem entre 100 e 500 mil habitantes – também podem apresentar características que atraiam atividades industriais, principalmente as dinâmicas, evidenciando possíveis lugares de maior eficiência econômica. O crescimento espacialmente concentrado fez deflagrar as metrópoles nacionais e ensejou a metropolização de outros importantes centros urbanos no país, as cidades médias, e muitas empresas passaram a se instalar em cidades desse porte (STAMM *et al.*, 2010).

Para Pereira e Lemos (2003), uma das direções do processo de desconcentração industrial ocorrido no Brasil foram as cidades médias, especialmente do Sul e Sudeste. Segundo os autores essas cidades se tornaram potencialidades para absorver esses empreendimentos, pois, possuem algum tipo de economia de aglomeração ao mesmo tempo em que não incorrem em deseconomias de escala, características das grandes metrópoles.

Algumas cidades como Londrina e Cascavel localizadas no Estado do Paraná e Joinville situada em Santa Catarina, se encaixam nesta classificação de cidades médias e, mesmo não estando situadas nas Regiões metropolitanas de seus Estados, apresentam elevado número de empregos dinâmicos, representado por um QL maior que 1, elevado valor para a distribuição percentual do emprego e baixo *IHH*, sendo consideradas diversificadas. Nas cidades pequenas prevalecem os setores não dinâmicos, mas os setores dinâmicos não são exclusivos das cidades médias e grandes aglomerações. Por exemplo, a cidade de São Pedro do Paraná, localizada na Região noroeste do Estado, possui poucas atividades industriais e é uma cidade pequena, a mesma tem a indústria Mecânica, a qual é considerada dinâmica como predominante na cidade. O QL dinâmico deste município para 2010 foi igual a 2,25, sendo a cidade considerada especializada neste setor vis à vis a Região Sul.

Por outro lado, algumas cidades médias não são lócus de abrigar preponderantemente os setores dinâmicos, uma evidência desse fato é a cidade de Toledo no Paraná, que é considerada uma cidade média, com mais de 100 mil habitantes, no entanto não apresentou o QL maior que 1 para as indústrias dinâmicas. Está instalado nesta cidade um dos maiores frigoríficos de abate de aves e suínos da América Latina, criando uma situação de desequilíbrio entre os setores, em virtude da alta especialização neste ramo industrial tradicional.

Este desequilíbrio das atividades industriais na cidade de Toledo remete a teoria de Perroux (1977) de polos de crescimento. Perroux atesta que as atividades produtivas não surgem em todas as áreas e ao mesmo tempo, que o crescimento é desequilibrado. Neste sentido, pode-se verificar que as atividades industriais na Região Sul são desequilibradas em conformidade com a teoria de Perroux. As indústrias na Região Sul não são bem distribuídas, sobretudo quando se trata de indústrias dinâmicas, sendo que algumas regiões, principalmente as RMs e algumas cidades médias são as que possuem relativa concentração de atividade industrial. As indústrias não dinâmicas são melhor distribuídas na Região, mas ainda assim se concentram mais em algumas cidades do que em outras.

Sinteticamente, as análises apresentadas mais uma vez sugerem a maior concentração das atividades dinâmicas em relação as não dinâmicas. O *IHH*, apesar de estar viesado pelo fato de haver na Região Sul grande número de municípios com pouco emprego para as indústrias, sendo estes empregos distribuídos entre as também escassas atividades industriais dessas cidades, culminando em resultados baixos para o *IHH*, o qual indica diversificação, pode mostrar que as áreas com elevada aglomeração industrial geralmente são diversificadas. A análise do CL revelou padrões de concentração mais elevados para as indústrias dinâmicas, e as indústrias não dinâmicas mostraram-se melhor distribuídas na Região Sul.

Na seção seguinte são realizadas outras análises, com o objetivo de verificar se as constatações obtidas até o momento podem ser comprovadas com mais robustez por meio da análise exploratória de dados espaciais, ou seja, os exames visuais são examinados por meio de testes estatísticos, aplicando especificamente a estatística *I de Moran*.

4.3 A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS INDÚSTRIAS DINÂMICAS E NÃO DINÂMICAS

4.3.1 Análise Global Univariada

Como forma de verificar a existência ou não de autocorrelação espacial para as indústrias dinâmicas e para as indústrias não dinâmicas na Região Sul, foram realizadas análises de correlação espacial. Foi utilizado o *I de Moran* como estatística de teste para a hipótese nula de aleatoriedade espacial, ou seja, de que os valores observados da variável de interesse não dependem de sua localização ou que são distribuídos aleatoriamente ao longo do espaço (ALMEIDA, 2004). A estatística *I de Moran* pode assumir valores positivos e negativos, conforme o tipo de correlação espacial existente, a saber, autocorrelação espacial positiva e negativa.

Desta forma, foi calculado o *I de Moran* global univariado para as variáveis: distribuição percentual do emprego e QIs para os setores dinâmico e não dinâmico e, o *IHH* ajustado, todas elas para os anos de 1995 e 2010. Estes testes mostram significância estatística de similaridade no espaço, não somente utilizando uma análise visual tal como foi feito para

as medidas de localização e especialização realizadas. Tomando os valores do I de *Moran* para todas as variáveis, pode-se então rejeitar a hipótese nula de aleatoriedade espacial, isto é, há uma similaridade entre os valores das variáveis estudadas e da localização espacial das mesmas.

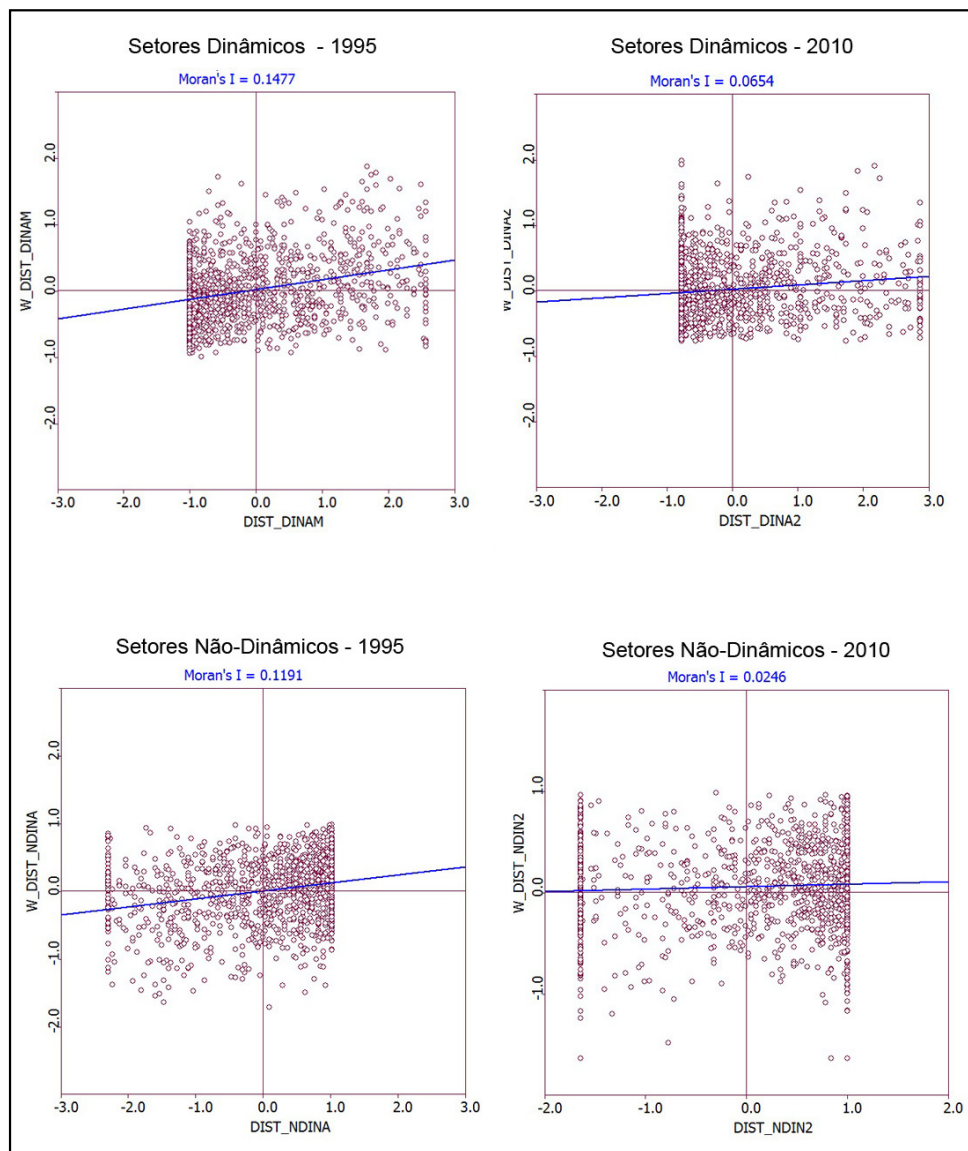
Há evidências de que exista autocorrelação positiva entre as variáveis estudadas, mesmo com baixos valores para o I de *Moran*. Em outras palavras, cidades que possuem valores para suas variáveis acima da média são adjacentes a cidades com elevados valores para as variáveis ou; cidades que apresentaram valores abaixo da média para as variáveis são vizinhas de municípios que também apresentaram valores reduzidos das variáveis.

Primeiramente, a Figura 9 traz o diagrama de dispersão I de *Moran* global univariado para a Região Sul, referente a distribuição percentual do emprego para os setores dinâmicos e não dinâmicos nos anos de 1995 e 2010. Esse diagrama fornece a medida de associação linear espacial, o coeficiente angular da regressão de defasagem espacial, o qual varia de -1 a 1. Quando positivo, há evidências de que a autocorrelação espacial é positiva, quando negativo, existem evidências de que a autocorrelação espacial é negativa (ALMEIDA, 2004). Esse diagrama traz também os quatro tipos de associação linear espacial já mencionados neste trabalho: alto-alto, situado no primeiro quadrante do diagrama; baixo-baixo, representado pelo terceiro quadrante; alto-baixo, no quarto quadrante e; baixo-alto, representado no segundo quadrante.

Ao analisar as correlações do I de *Moran* global univariado para a variável distribuição percentual do emprego, observa-se que há presença de autocorrelação espacial positiva para os setores dinâmicos e também para os não dinâmicos, tanto para 1995 como para 2010, ainda que pequena. Isso representa que os valores das variáveis de determinado município i são influenciados pelos valores das variáveis nos municípios contíguos j .

As associações se revelaram bem parecidas para os setores dinâmicos e não dinâmicos e ambos os setores mostraram uma associação mais forte para o ano de 1995, de 0,1477 e 0,1191, respectivamente. Os valores do I de *Moran* para a distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico foram estatisticamente significantes a 1%, com exceção do emprego não dinâmico para o ano de 2010, que foi significativo a 10%. As variáveis distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico perderam força em suas associações no decorrer do período.

Figura 9 – Diagrama de dispersão I de Moran global univariado da distribuição percentual da indústria dinâmica e não dinâmica para 1995 e 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

Para facilitar a visualização dos valores do I de Moran local para a variável distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico e seus respectivos graus de significância, apresenta-se também a Tabela 8.

Tabela 8 – Valores da estatística *I* de *Moran* e grau de significância da distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico para os anos 1995 e 2010

Variável	<i>I</i> de <i>Moran</i>	Significância
Distribuição (%) do emprego dinâmico – 1995	0,1477	1%
Distribuição (%) do emprego dinâmico – 2010	0,0654	1%
Distribuição (%) do emprego não dinâmico – 1995	0,1191	1%
Distribuição (%) do emprego não dinâmico – 2010	0,0246	10%

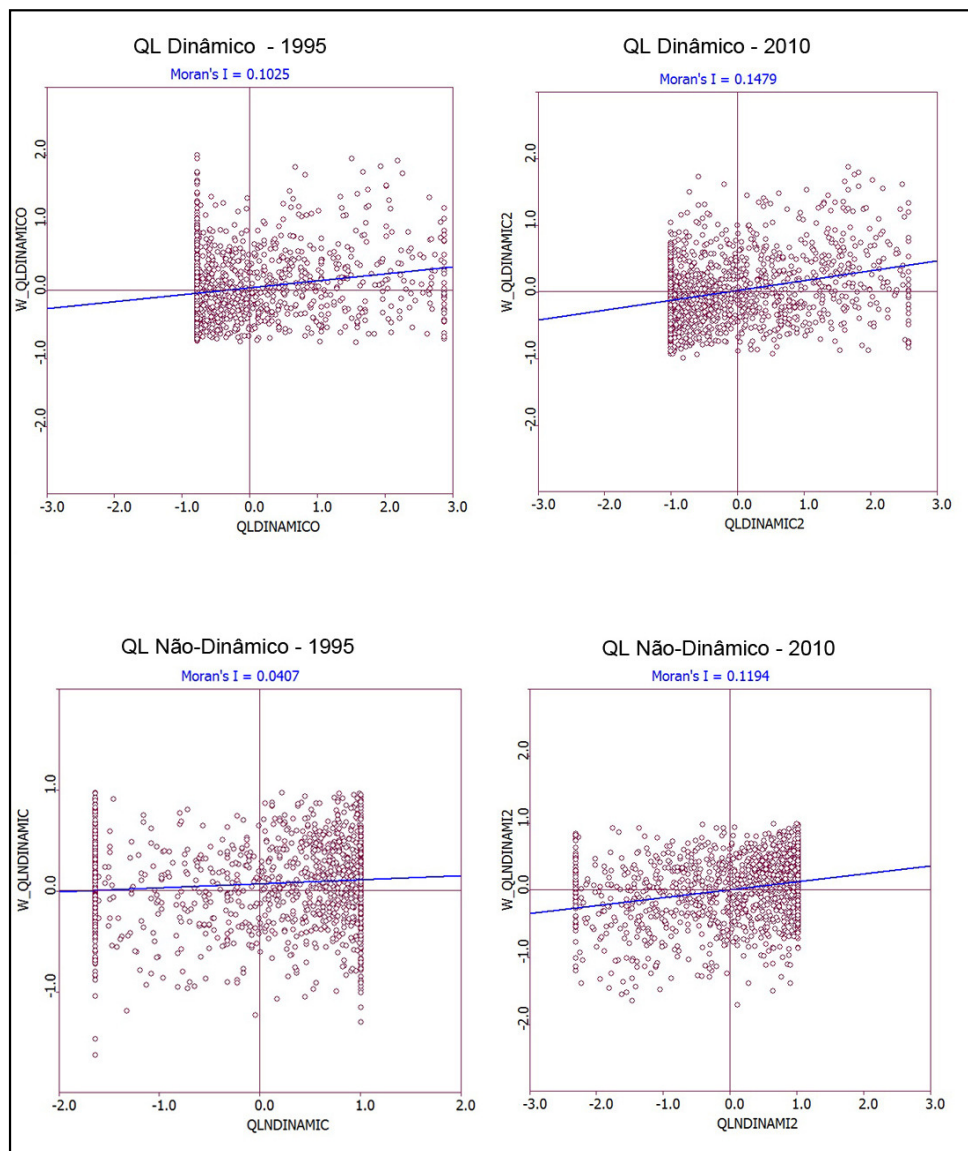
Fonte: Resultados da pesquisa.

Com intenção de reforçar as constatações obtidas a partir das análises de autocorrelação espacial realizadas, tendo a distribuição percentual das indústrias dinâmicas e não dinâmicas na Região Sul para o ano de 1995 e 2010 como variável, são apresentadas a seguir mais algumas análises de autocorrelação espacial, tomando como variáveis o Quociente Locacional e o Índice de *Hirschman-Herfindahl* ajustado.

Tem-se primeiramente a Figura 10 que apresenta os *I* de *Moran* para o QL dos setores dinâmico e não dinâmico, em 1995 e 2010. Os valores do QL revelam se determinada cidade é especializada em determinada atividade, comparando-a a Região de referência. Sendo assim, por meio da análise do QL é possível perceber se existem relações no espaço para regiões que possuem especialização, tanto para o setor dinâmico como para o não dinâmico, ou para municípios que não possuem uma dessas indústrias como básica.

Com relação ao diagrama de dispersão observa-se que, de acordo com os valores do *I* de *Moran* obtidos, existe autocorrelação espacial positiva, apesar de pequena, a exemplo do ocorrido com a distribuição percentual do emprego. Em 1995 como em 2010, os valores do *I* de *Moran* da variável QL dinâmico e não dinâmico foram estatisticamente significantes, todos ao nível de 1%.

Figura 10 – Diagrama de dispersão I de Moran global univariado do Quociente Locacional dinâmico e não dinâmico para 1995 e 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

Os mesmos valores do I de Moran da Figura 10 assim como seus graus de significância são mostrados também na Tabela 9.

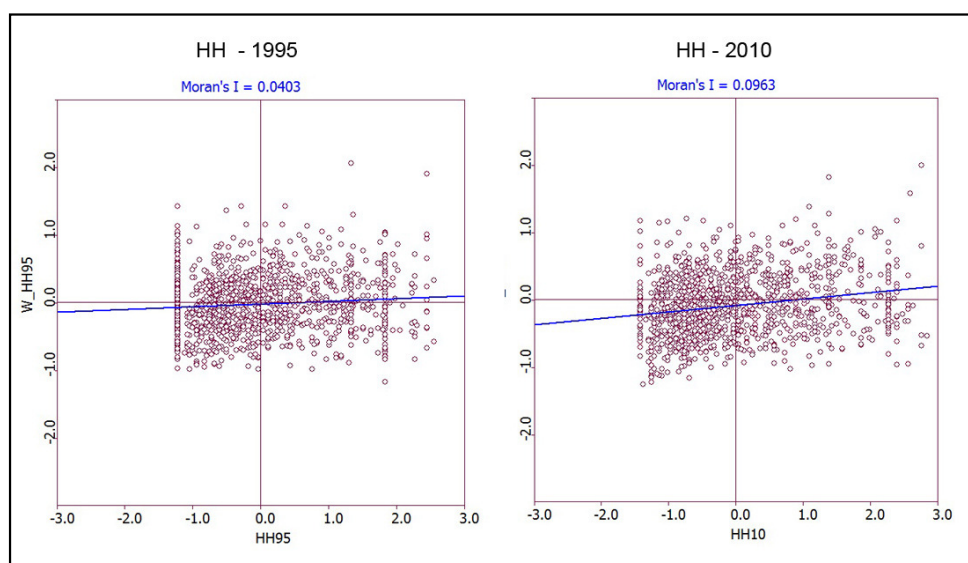
Tabela 9 – Valores da estatística I de *Moran* global univariado e grau de significância do Quociente Locacional dinâmico e não dinâmico para os anos 1995 e 2010

Variável	I de <i>Moran</i>	Significância
QL dinâmico – 1995	0,1025	1%
QL dinâmico – 2010	0,1479	1%
QL não dinâmico – 1995	0,0407	1%
QL não dinâmico – 2010	0,1194	1%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Quanto à análise com base nos valores do *IHH*, observa-se também uma autorrelação positiva entre as variáveis no espaço, e estatisticamente significativa aos níveis de 5% e 1% para 1995 e 2010 respectivamente. Isso indica que regiões mais diversificadas tendem a influenciar as cidades próximas a esta primeira a também serem diversificadas. O mesmo ocorre com as regiões especializadas.

Figura 11 – Diagrama de dispersão I de *Moran* global univariado do *IHH* dinâmico e não dinâmico para 1995 e 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

As informações relativas a essa análise também são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 – Valores da estatística *I* de *Moran* global univariado e grau de significância do *IHH* para os anos 1995 e 2010

Variável	<i>I</i> de <i>Moran</i>	Significância
<i>IHH</i> – 1995	0,0403	5%
<i>IHH</i> – 2010	0,0963	1%

Fonte: Resultados da pesquisa.

De modo geral é possível perceber que ocorreram algumas mudanças para essas estatísticas para o ano de 2010. As variáveis que apresentaram associações mais fortes, isto é, os valores mais elevados do *I* de *Moran* foram o QL da indústria dinâmica em 2010 e a distribuição percentual do emprego dinâmico em 1995. Em outras palavras, isso representa que existe maior correlação espacial entre os municípios que possuem a indústria dinâmica como básica e que tem um elevado percentual de emprego dinâmico.

Tanto para 1995 como para 2010 o *I* de *Moran* calculado para todas as variáveis revelou-se relativamente baixo, indicando uma fraca dependência espacial dessas variáveis, mas ainda assim há dependência entre elas e isso não deve ser ignorado.

4.3.2 Análise Local Univariada

Como forma de identificar se a indicação dos padrões globais de associação espacial estão em consonância com padrões locais, utiliza-se o indicador de *I* de *Moran* local, o qual tem a capacidade de capturar padrões locais de associação linear. O cálculo do *I* de *Moran* local e univariado permite identificar a ocorrência de *clusters* na distribuição espacial das variáveis. Segundo Almeida (2004) é interessante mapear os resultados apresentados no diagrama de dispersão de *Moran*, trata-se do mapa de dispersão de *Moran* ou mapa de *clusters*, o qual é apresentado neste trabalho para todas as variáveis analisadas.

Os *clusters* são concentrações ou agrupamentos espaciais de determinada atividade produtiva, os quais, segundo as definições de Altemburg & Meyer-Stamer (1999) e Lins (2000) possuem uma clara especialização produtiva, além de relações inter firmas, a jusante e a montante.

As Figuras 12, 13, 14 e 15 apresentam os mapas de *cluster* para a Região Sul, com relação a distribuição percentual do emprego dinâmico e não dinâmico, para os anos de 1995

e 2010. A ocorrência de *clusters* leva a crer que as teorias de economias de aglomeração são contundentes, as quais atestam que a concentração e a proximidade entre atividades produtivas proporcionam vantagens tanto para as firmas como para os trabalhadores. De acordo com autores como Marshall (1985) a aglomeração de indústrias de um mesmo ramo origina vantagens quanto às relações entre fornecedores e usuários, transbordamento de informações e experiência acumulada do mercado de trabalho. Da mesma forma para Jacobs (1969) a aglomeração de atividades é vantajosa, mas para essa autora é a diversificação das atividades e não a especialização das mesmas que gera efeitos positivos para a economia.

Conhecendo essas teorias e os efeitos que a aglomeração pode causar para a população e os possíveis benefícios para o desenvolvimento local, vários autores defendem o empreendimento de políticas públicas que incentivem a formação de *clusters* industriais em diferentes regiões, com intenção de reduzir as desigualdades regionais e proporcionar desenvolvimento (GALINARI *et al.*, 2007).

A distribuição de *clusters* para as variáveis utilizadas na pesquisa revelam a ocorrência de alguns *clusters* na Região Sul. Esta análise significa que em determinadas regiões a ocorrência de indústrias dinâmicas influenciam regiões vizinhas, quanto a existência ou não de indústrias dinâmicas. É possível identificar alguns *clusters* na Região Sul para o ano de 1995. Um deles é de relação alto-alto, compreende alguns municípios da Região Metropolitana de Curitiba, se estendendo até Santa Catarina. Com relação baixo-baixo, destaca-se um *cluster* no Paraná, abrangendo Laranjeiras do Sul, Nova Laranjeiras, Quedas do Iguaçu, Rio Bonito do Iguaçu, São João, São Jorge do Oeste, Guaraniaçu, Ubatã, Altamira do Paraná, Campina da Lagoa, Diamante do Sul e Dois Vizinhos.

Observa-se que a formação de *clusters* diminuiu em 2010 comparativamente a 1995. Os dois principais *clusters* que haviam em 1995 continuaram em 2010, com algumas modificações. O *cluster* alto-alto que em 1995 abrangia a Região Metropolitana de Curitiba e se estendia até Santa Catarina, em 2010 compreende apenas a RM de Curitiba. O *cluster* baixo-baixo que abrangia pequena parte do centro-ocidental e o centro-sul do Estado do Paraná, em 2010 compreende um maior número de municípios, chegando a atingir algumas cidades do noroeste paranaense.

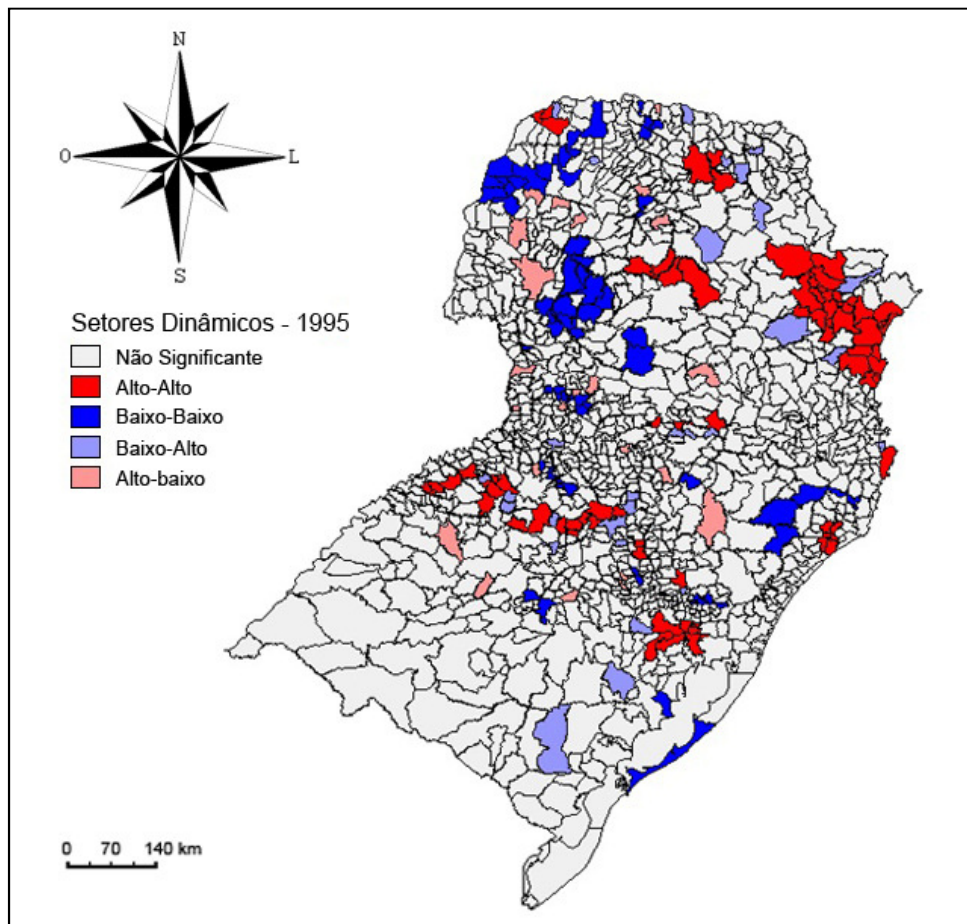
Em 1995, verifica-se um relevante *cluster* com relação baixo-baixo para o setor não dinâmico. O mesmo compreende a cidade de Castro no Paraná, parte da RM de Curitiba, formando um corredor que vai até a cidade de Araquari em Santa Catarina.

Para o ano de 2010, observa-se a formação de alguns pequenos e isolados *clusters*. O que mais se destaca é o *cluster* com relação alto-alto situado no Estado do Paraná, o qual abrange as cidades de Douradina, Fênix, Itambé, Kaloré, Maria Helena, Araruna, Marumbi, Moreira Sales, Nova Olímpia, Peabiru, São Pedro do Ivaí, Tapejara, Tapira, Tuneiras do Oeste, Cianorte e Cruzeiro do Oeste.

Verifica-se que algumas das cidades médias já mencionadas neste trabalho também estão na composição de alguns *clusters*. Londrina situada no estado do Paraná e Joinville em Santa Catarina fazem parte de *clusters* com relação alto-alto. Já a cidade de Cascavel no Paraná exerce uma influência negativa nas cidades que a vizinham, visto que identificou-se um cluster com relação alto-baixo para esse município.

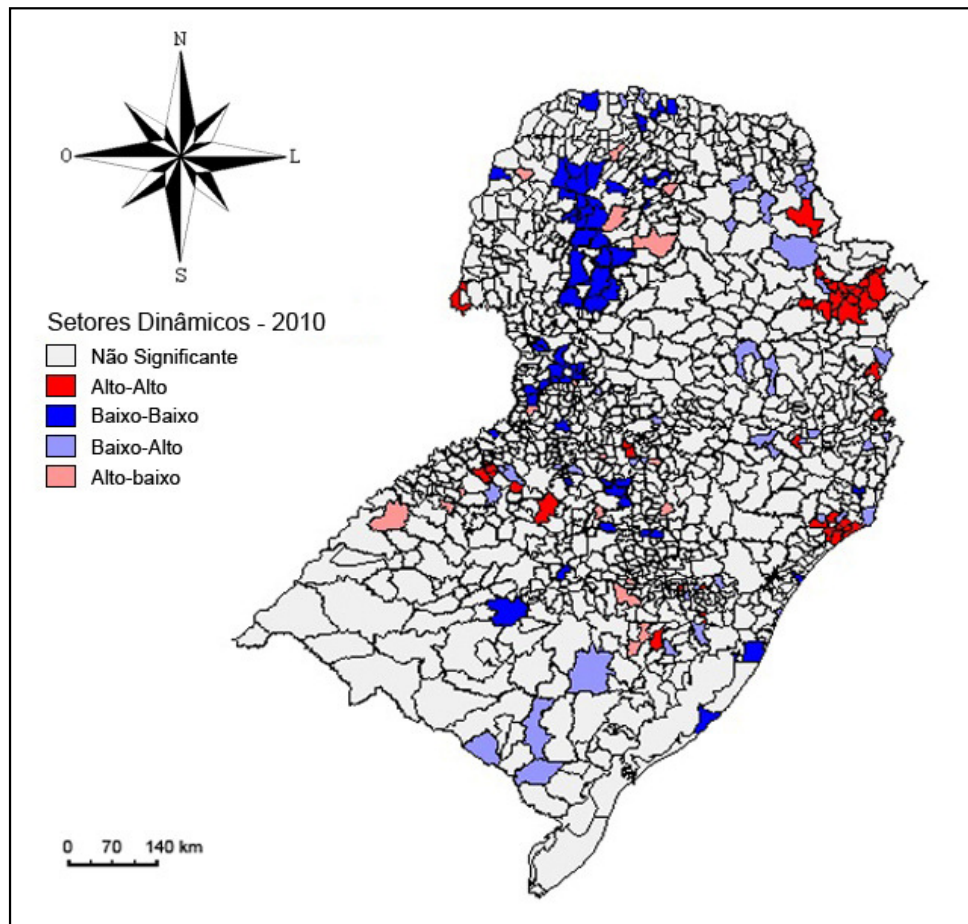
Isso pode ser explicado, segundo Hirschman (1958), pois, pode ocorrer que em algumas regiões se processe o crescimento enquanto que o atraso persista em outros lugares próximos a primeira. Hirschman atribui a esse fenômeno o nome de efeitos de polarização, em que a Região mais atrasada será prejudicada pela Região mais desenvolvida com relação a concorrência e principalmente referente a migração interna, ou seja, ao invés de absorver o desemprego disfarçado, o progresso da Região mais desenvolvida acaba retirando da Região atrasada sua mão de obra mais qualificada. Isso provavelmente tenha ocorrido com Cascavel e as cidades vizinhas a este município. Este mesmo processo pode estar ocorrendo em outras cidades polos do Sul do país.

Figura 12 – Mapa de *Cluster* distribuição percentual do emprego setor dinâmico em 1995



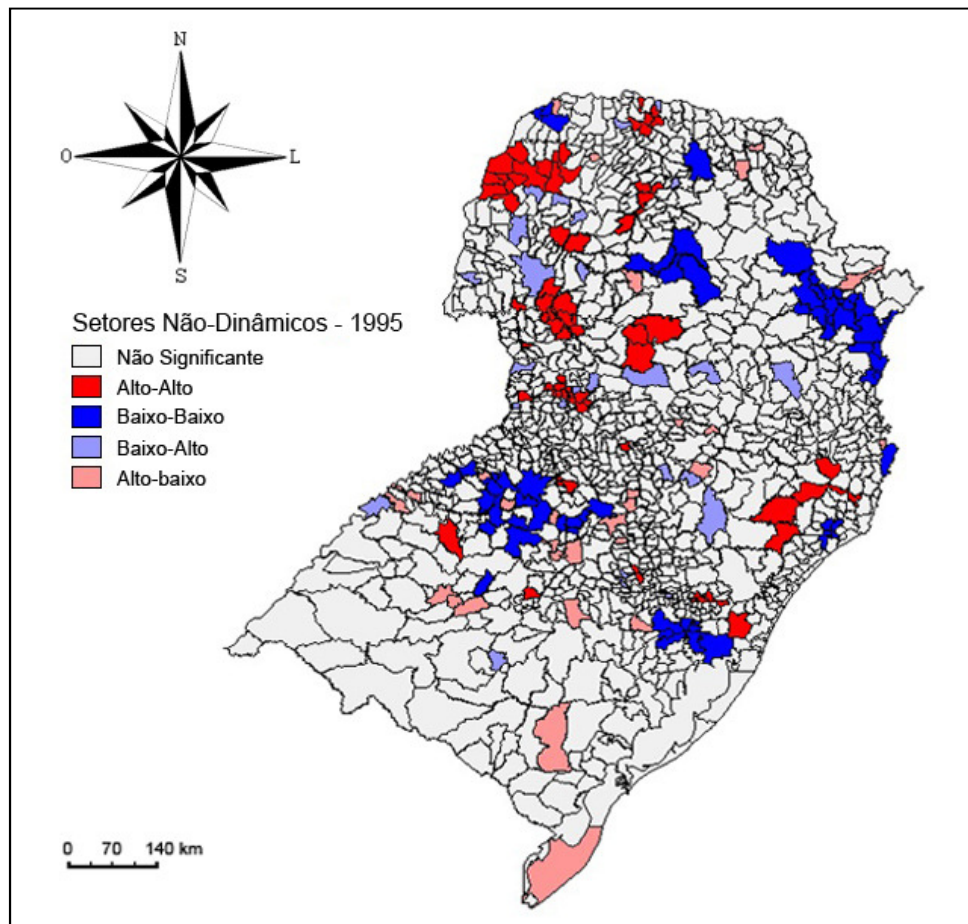
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 13 – Mapa de *Cluster* distribuição percentual do emprego setor dinâmico em 2010



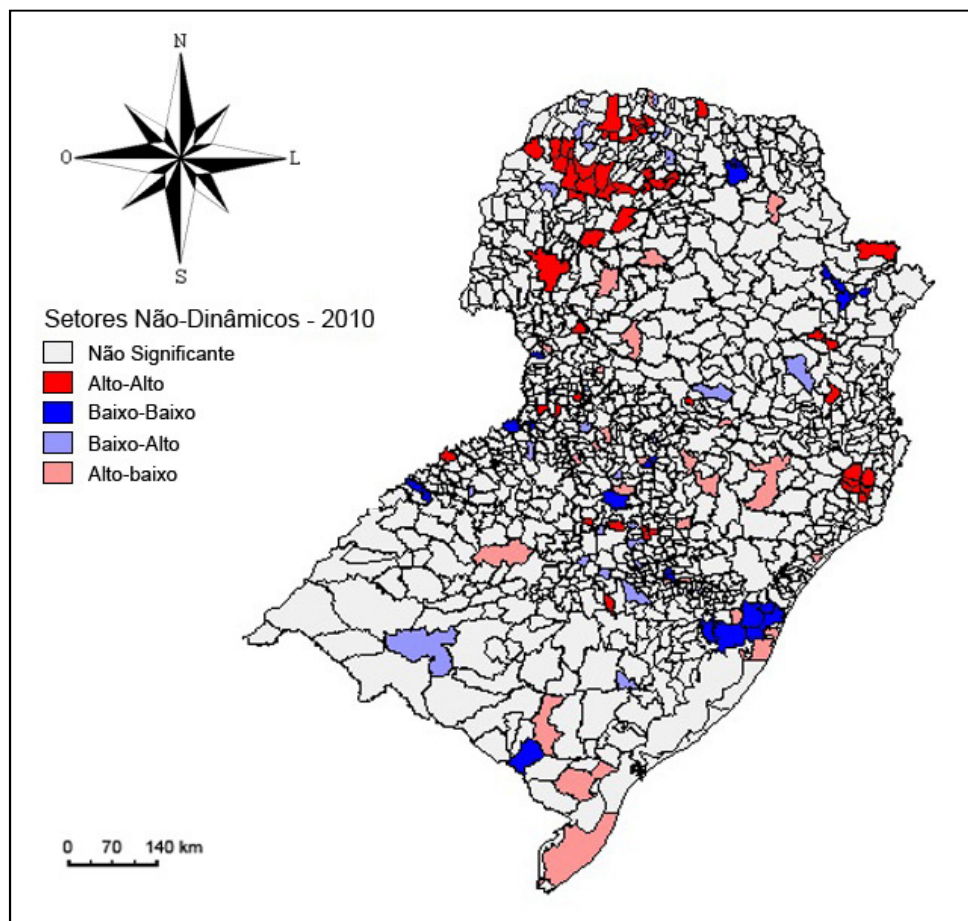
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 14 – Mapa de *Cluster* distribuição percentual do emprego setor não dinâmico em 1995



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 15 – Mapa de *Cluster* distribuição percentual do emprego setor não dinâmico em 2010



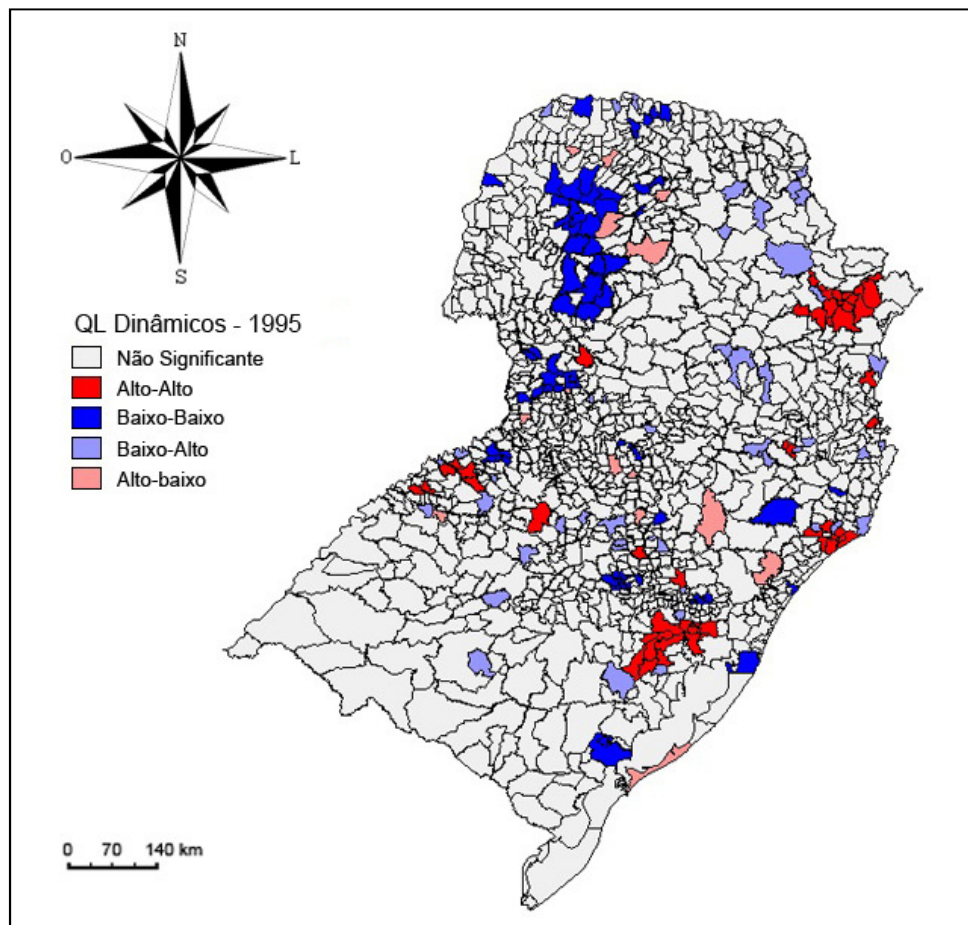
Fonte: Resultados da pesquisa.

Os mapas de *clusters* referentes aos QLs dos setores dinâmico e não dinâmico, apresentados pelas Figuras 16, 17, 18 e 19, revelaram a formação de alguns *clusters*, apesar de isolados e relativamente pequenos para os anos de 1995 e 2010. A RM de Curitiba ainda se destaca com a formação de um *cluster* com relação alto-alto para o setor dinâmico.

Algumas mudanças ocorreram no período, o *cluster* com relação alto-alto da RM de Curitiba ganhou algumas cidades. Um outro relevante *cluster* situado no Paraná, porém com relação baixo-baixo mudou um pouco sua configuração, deixando de abranger algumas cidades e ganhando outras. Verifica-se que para o ano de 2010 surgiram algumas manchas bem dispersas no estado do Rio Grande do Sul, cidades como Campina das Missões, Candido

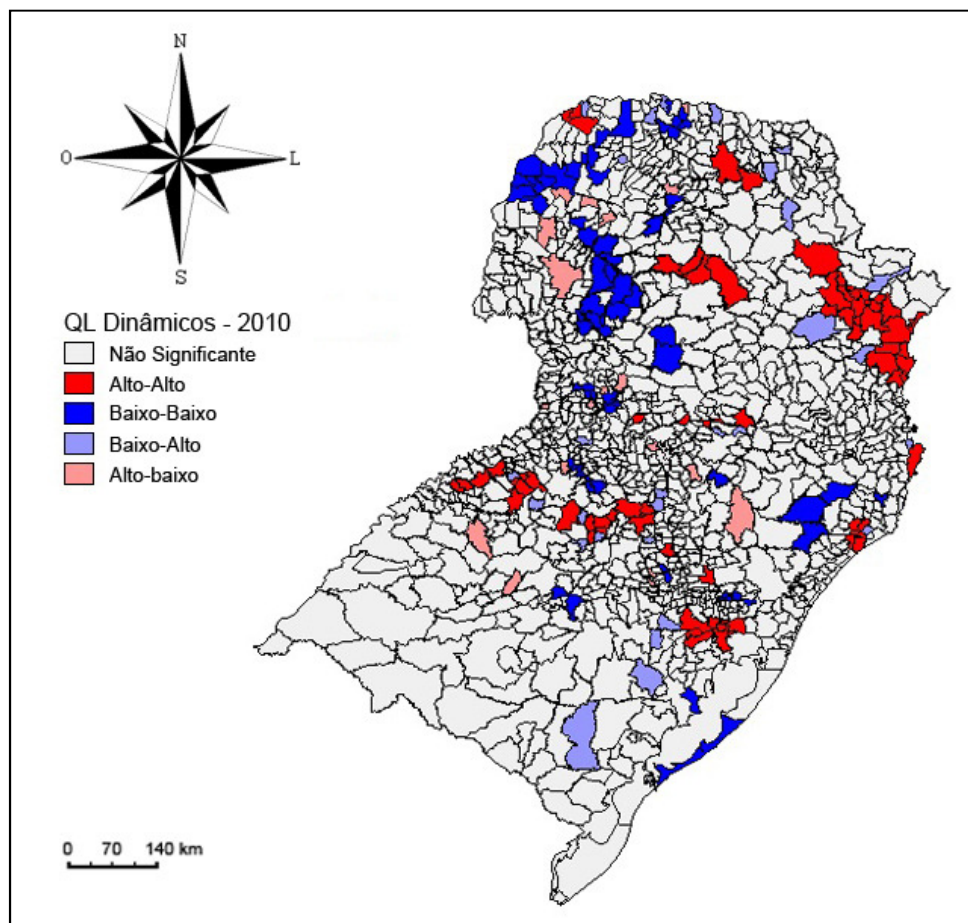
Godói, dentre outras, passaram a ter uma relação alto-alto para QL dinâmico. Houve também uma redução das cidades que formavam o *clusters* da Região Metropolitana de Porto Alegre.

Figura 16 – Mapa de *Cluster* Quociente Locacional Setor dinâmico em 1995



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 17 – Mapa de *Cluster* Quociente Locacional Setor dinâmico em 2010



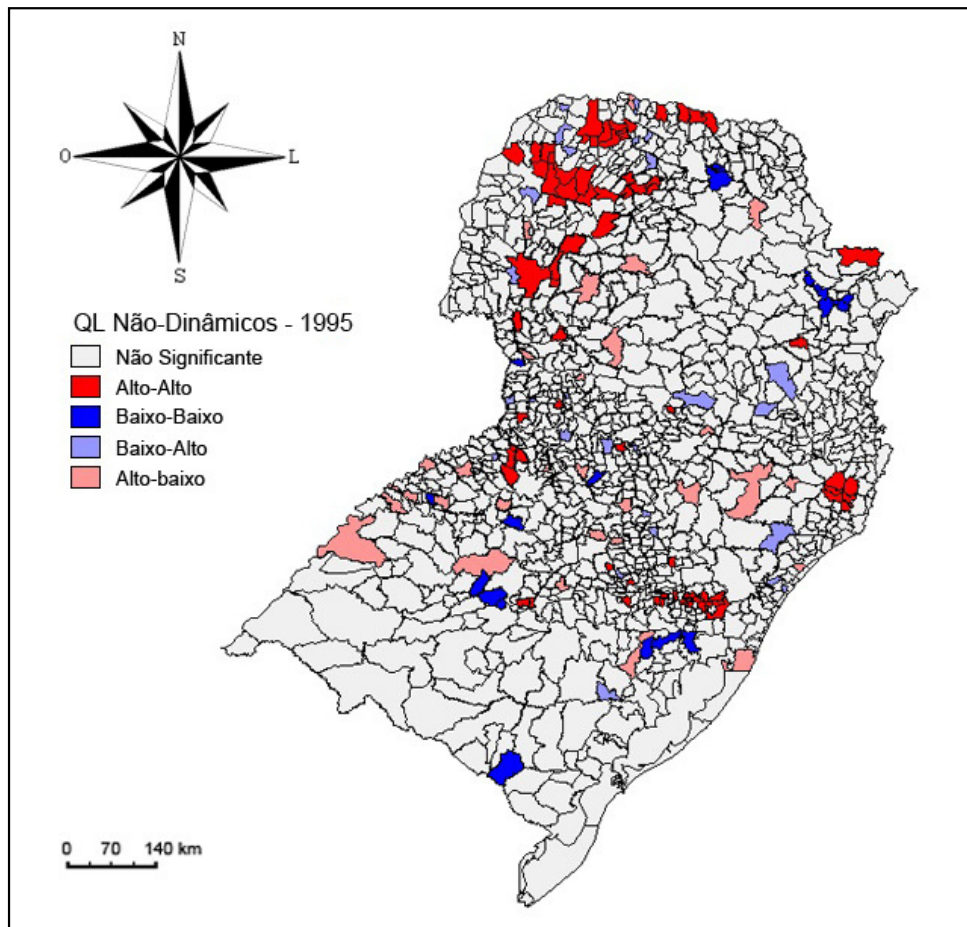
Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados referentes ao setor não dinâmico também identificam a formação de alguns *clusters*, com expressivo aumento do número de *clusters* de 1995 para 2010. Há um importante *cluster* alto-alto em 1995 o qual compreende parte da Região noroeste e centro-ocidental do Estado do Paraná. Em Santa Catarina há um pequeno *cluster* também com relação alto-alto em 1995 que tornou-se uma mancha ainda maior em 2010, passando a compreender as cidades de São Joaquim, Urubici, Alfredo Wagner e até as cidades Bom Jesus e São José do Ausentes no Rio Grande do Sul.

Observa-se que a formação de *clusters* para a Região Sul referente ao QL é muito próxima dos *clusters* referentes a distribuição percentual do emprego. Nos *clusters* situados na

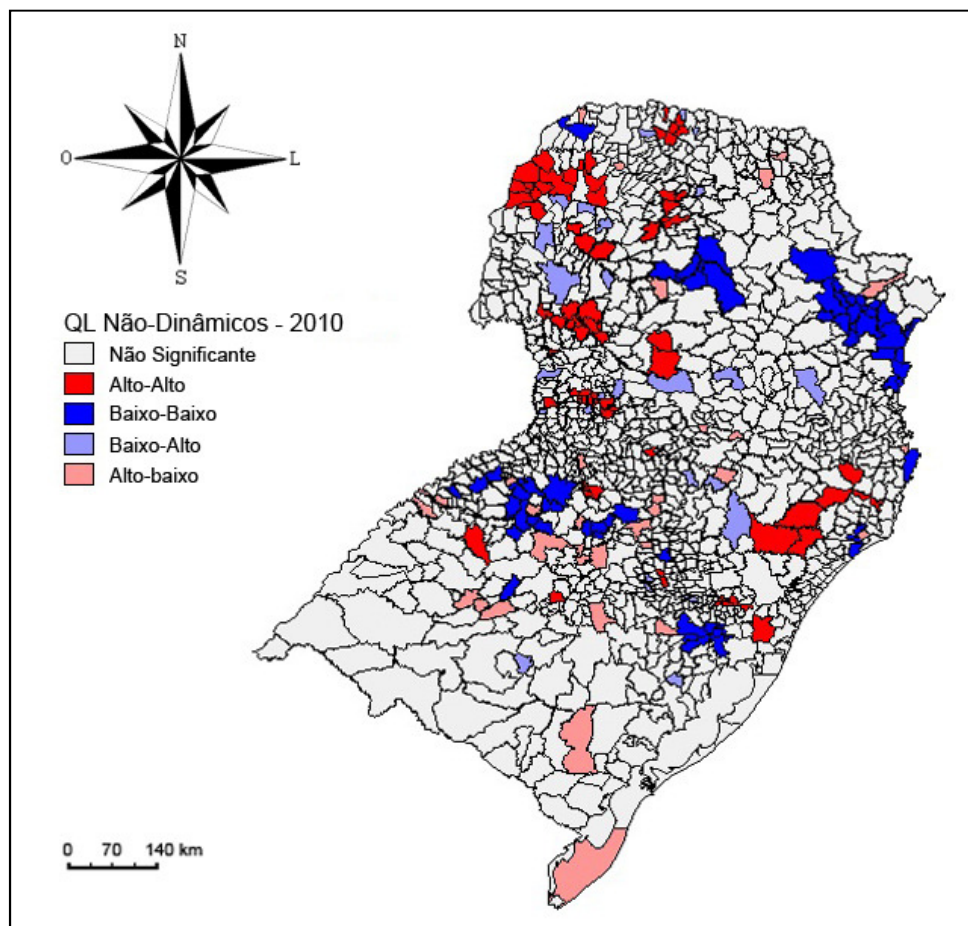
RM de Curitiba, observa-se que quando se trata do setor dinâmico há formação de *clusters* alto-alto, por outro lado, quando a variável utilizada é referente ao setor não dinâmico, o *cluster* nessa região é baixo-baixo. Isso demonstra que nessa Região há uma autocorrelação positiva quando se trata do setor dinâmico, sendo a Região atrativa para este setor.

Figura 18 – Mapa de *Cluster* Quociente Locacional Setor não dinâmico em 1995



Fonte: Resultados da pesquisa.

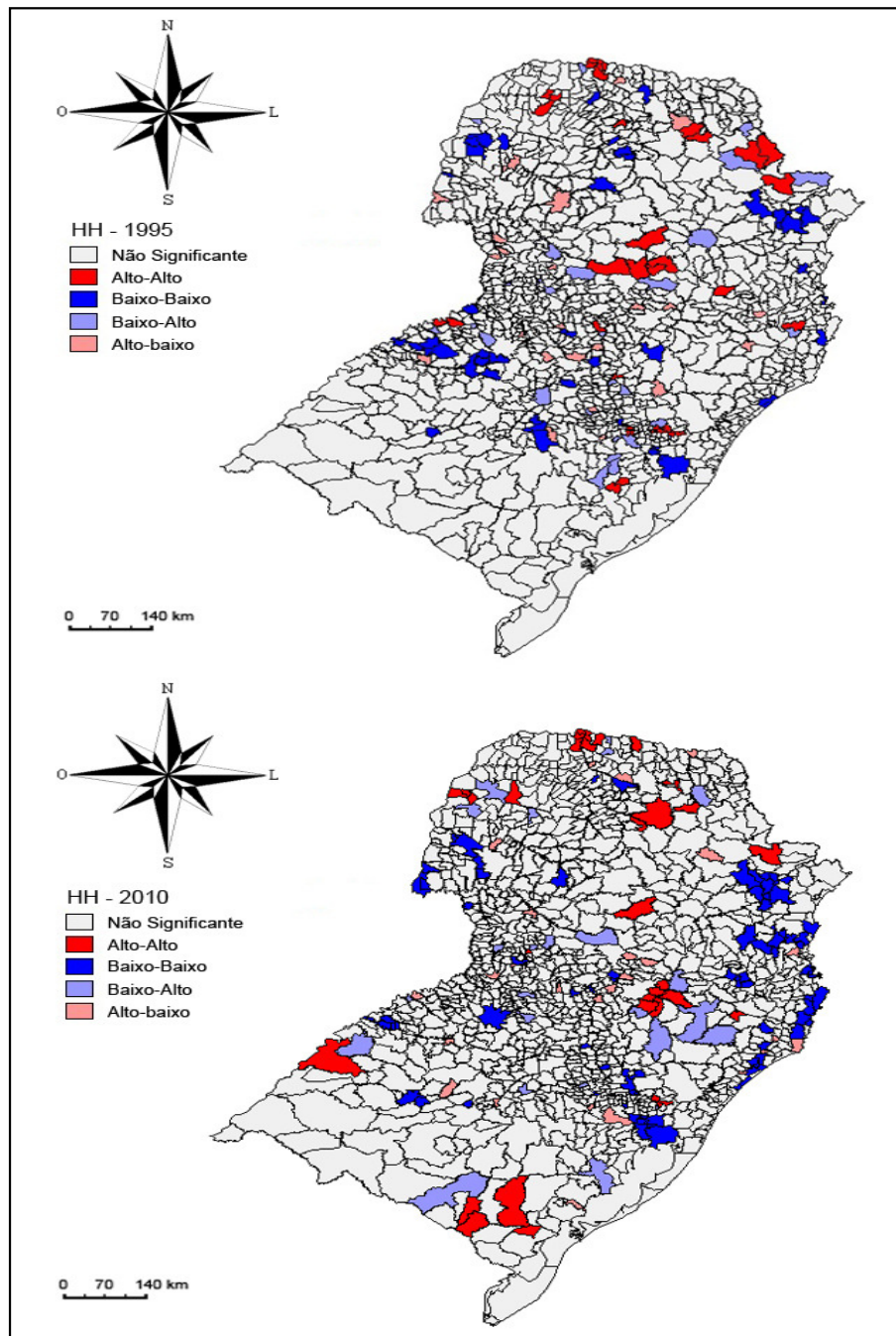
Figura 19 – Mapa de *Cluster* Quociente Locacional Setor dinâmico em 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

A Figura 20 apresenta os mapas de *cluster* referentes ao *IHH* ajustado. Essa análise utilizando o *IHH* como variável revela se cidades consideradas diversificadas ou especializadas interferem nos municípios vizinhos quanto a diversificação ou especialização dos mesmos. Cabe apontar que os *clusters* baixo-baixo são referentes aos municípios mais diversificados, de acordo com a interpretação dos resultados do índice *HH*, em que quanto mais próximos de 0 for o resultado, mais diversificado será o município. Por outro lado, partindo desse mesma premissa, os *clusters* alto-alto dizem respeito aos municípios mais especializados, pois, quanto maior o *IHH* mais especializada será a cidade.

Figura 20– Mapa de *Cluster* para Índice *Hirschman-Herfindahl* de na Região Sul em 1995 e 2010



Fonte: Resultados da pesquisa.

Sendo assim identifica-se a formação de *clusters*, alguns alto-alto, outros baixo-baixo, sendo que para o ano de 2010 identifica-se maior formação de agrupamentos. Os resultados para o mapa de *clusters* com relação ao *IHH* revelam que regiões diversificadas assim como especializadas exercem influência nas variáveis de cidades vizinhas. Essa informação sugere que as indústrias consideram, no tocante a sua localização, a diversidade ou especialidade da Região em que vão se fixar. As teorias de aglomeração industrial se mostram aderentes, tanto as de diversificação/urbanização de Jacobs, como a de especialização/concentração de MAR.

Uma questão importante foi a levantada por Hirschman (1958) quanto aos efeitos de fluência que uma Região mais desenvolvida exerce sobre regiões mais atrasadas, ao contrário dos efeitos de polarização também abordados pelo autor. Para ele uma atividade irá se concentrar em uma determinada área em um primeiro momento, e isso atrairá para essa Região mais atividades, podendo gerar efeitos de encadeamento para frente e para trás. Perroux (1977) argumenta também que a partir da instalação de determinada indústria em uma Região, esta tem a propriedade de aumentar as vendas e as compras de serviços de outras. Pode-se incorrer a partir das análises de autocorrelação espacial, para todas as variáveis utilizadas, que estes efeitos sugeridos por Hirschman e Perroux tenham ocorrido em algumas regiões, visto que há elevada concentração de atividades industriais em certas áreas, e alguns *clusters* indicam influência das variáveis de determinada Região nas variáveis das regiões próximas a esta primeira quanto a concentração industrial.

No entanto, em outras áreas até mesmo consideradas pólos há elevada concentração da atividade industrial, gerando riqueza dentro da própria cidade, mas que não geram encadeamento ou crescimento nas cidades vizinhas. Um exemplo disso é a cidade de Cascavel, que apesar de ser um pólo industrial, apresentou cluster alto-baixo com relação ao QL da indústria dinâmica em 2010.

Se existe a formação de *cluster* alto-alto presume-se que as atividades industriais consideraram a possibilidade de terem melhor desempenho se localizarem-se em áreas em que já haja elevada presença de indústrias. Por outro lado, a ocorrência de *clusters* alto-baixo indicam que as indústrias consideram a possibilidade de incorrerem em deseconomias de escala devido à elevada concentração desta atividade na Região. As deseconomias de escala podem implicar em elevado preço dos terrenos e alugueis, ou até mesmo elevados salários, o que irá desestimular a indústria a se fixar em determinadas regiões. O contrário ocorre com os *clusters* de relação baixo-alto. As indústrias se localizam em determinadas regiões que

ainda não possuem elevada concentração industrial justamente por não incorrerem em deseconomias de escala.

Considerando estas relações é possível confirmar as suposições realizadas com base nas análises de localização e especialização quanto a distribuição espacial das indústrias na Região Sul, em que, resumidamente, há maior incidência de indústrias não dinâmicas e estas estão mais espalhadas na Região. O setor dinâmico, ao contrário, se concentra em algumas áreas, geralmente áreas mais diversificadas. É possível comprovar estatisticamente a existência de correlações entre as variáveis analisadas, variáveis que se resumem a ocorrência de atividades industriais em determinada área.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho procurou realizar uma análise a cerca do modo como se distribuem espacialmente as indústrias dinâmicas e não dinâmicas na Região Sul do Brasil em 1995 e 2010. Considerou para a realização desta análise as teorias de aglomeração, subdivididas em especialização/localização e diversificação/urbanização, assim como o processo de industrialização e desconcentração industrial ocorrido no Brasil, o qual foi decisivo na caracterização da Região de análise. Utilizando as medidas de localização e especialização e a análise exploratória de dados espaciais, foi possível identificar onde estão localizadas as indústrias dinâmicas e não dinâmicas na Região Sul e alguns padrões locacionais, e interpretá-los à luz da teoria econômica.

Em um primeiro momento pode-se levantar, através da revisão da literatura, as teorias de economia de aglomeração, as quais denotam que existem externalidades positivas referentes à proximidade geográfica das atividades produtivas. Além disso, podem-se levantar informações a cerca da trajetória brasileira quanto ao processo de industrialização e desconcentração industrial e identificar algumas particularidades com relação aos setores industriais, sendo a análise realizada para dois tipos de setores, os dinâmicos e não dinâmicos, e identificar um processo de deslocamento de parte das atividades produtivas que se concentravam na Região Sudeste, na Região metropolitana de São Paulo principalmente, para demais Regiões do país, com destaque para a Região Sul.

Em um segundo momento os dados referente ao número de empregos formais foram coletados e organizados em dois grupos de indústrias, dinâmicas e não dinâmicas. A partir desse momento foram realizados os cálculos das medidas de localização e especialização, a saber, o Quociente Locacional, Coeficiente de Localização, Índice de *Hirschman/Herfindhal* ajustado. Apresentou-se também a distribuição percentual do emprego para ambas as indústrias e uma breve análise da Região de referência, sobre sua população e produção. Por fim realizou-se a análise exploratória de dados espaciais, o *I* de *Moran*.

É importante mencionar que os dados extraídos da RAIS, foram adequados para a análise pretendida. E ainda, como os dados da RAIS são atualizados anualmente, podem realizar-se atualizações mais frequentes para este tipo de pesquisa, não se prendendo ao Censo, o qual tem periodicidade decenal.

Quanto à distribuição percentual e as medidas de localização e especialização, os resultados sugerem que as indústrias não dinâmicas são melhor distribuídas na Região Sul do

que as indústrias dinâmicas. Além disso, essas indústrias possuem a maioria dos empregos industriais na Região, uma diferença de quase 300 mil empregos no ano de 2010. A indústria dinâmica se concentra em áreas que possuem maior diversificação com relação à atividade industrial, principalmente nas Regiões Metropolitanas dos Estados e em algumas cidades médias, sendo coerente a teoria de diversificação/urbanização de Jacobs (1969).

Nota-se que as indústrias dinâmicas da Região Sul tiveram um crescimento importante no período, bem superior ao aumento de empregos da indústria não dinâmica. A primeira cresceu 106,06% e a segunda 65,52%, sendo o Estado do Paraná o que mais aumentou seus empregos dinâmicos, aproximadamente 150% de aumento. Contudo, o padrão de localização dessas indústrias pouco se alterou no período, elas ainda se concentram em poucas áreas, as quais são principalmente as Regiões Metropolitanas e algumas cidades médias.

O *I* de Moran calculado apresentou-se positivo, revelando que existe uma autocorrelação espacial entre as variáveis analisadas, que foram a distribuição percentual do emprego, o QL e o IHH. Para todas as variáveis identificou-se a formação de alguns *clusters*, tanto alto-alto como baixo-baixo. A autocorrelação positiva alto-alto para o QL revela que regiões com QL elevado, ou seja, especializadas, influenciam regiões vizinhas a serem também especializadas. Quanto à relação baixo-baixo para essa mesma variável, a análise sugere que regiões que não são especializadas em determinada indústria influenciam as regiões vizinhas a também não serem especializadas. Essas relações ocorreram tanto para as indústrias dinâmicas como para as não dinâmicas, sendo que as relações alto-alto para a indústria dinâmica revelaram *clusters* nas RMs e as não dinâmicas apresentaram alguns *Clusters* no interior dos Estados.

Para a variável distribuição percentual do emprego os *clusters* com relação alto-alto revelaram que regiões que possuem elevado nível de emprego, tanto dinâmico como não dinâmico, a exemplo do QL, são rodeados por cidades com também elevado nível de emprego. O contrário ocorre com os *clusters* de relação baixo-baixo.

Para o IHH ocorreu o mesmo, nos *Clusters* de relação alto-alto regiões especializadas influenciam regiões vizinhas a serem especializadas e os com relação baixo-baixo sugerem que regiões diversificadas incitam cidades próximas a serem diversificadas. É importante lembrar que a especialização na análise do IHH é o elevado número de empregos em uma Região em um ou poucos setores industriais, já a diversificação é a maior distribuição do emprego em vários ramos da indústria.

Ademais, verificou-se que não houve mudanças muito relevantes na distribuição espacial das atividades no Sul do país para o período analisado (1995-2010), mesmo sendo um período de estabilidade e de grande crescimento para a economia como um todo, demonstrado pela grande variação do PIB da Região Sul e do restante do Brasil, 22,32% e 461,63%, respectivamente. Houve uma tênue alteração da distribuição e homogeneização espacial das indústrias e da localização dos setores tecnologicamente mais complexos em regiões mais desenvolvidas, conseqüentemente, não houve relevantes reduções das disparidades regionais.

Desta forma, um aspecto importante deste estudo é a possibilidade de surgirem políticas públicas que atuem nas diferenças regionais, visto que foram identificados os padrões locacionais das indústrias e a distribuição espacial das mesmas, revelando a elevada heterogeneidade espacial da atividade industrial no Sul do Brasil. Cabe registrar que o presente estudo não esgota as análises sobre o tema de distribuição espacial das indústrias, este assunto revela-se complexo, comportando outras metodologias e análises.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. S. de. **Curso de econometria espacial aplicada**. Piracicaba: ESALQ-USP, 2004.
- AMBRÓZIO, A. M. Aumento do emprego contrasta com desindustrialização de SP e RJ. **Visão do Desenvolvimento**, BNDES, n. 35, set. 2007.
- ARRIEL, M. F. **Perfil produtivo e dinâmica espacial da indústria goiana 1999-2007**. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Ciências Econômicas, 2010.
- ALTENBURG, T. & MEYER-STAMER, J. How to promote clusters: policy experiences from Latin America. **World Development** Vol. 27, nº 9, pp. 1693-1713, 1999.
- AZZONI, C. R.; FERREIRA, D. A. **Competitividade regional e reconcentração industrial: o futuro das desigualdades regionais no Brasil**. Trabalho desenvolvido junto ao NEMESIS - Núcleo de Estudos e Modelos Espaciais Sistêmicos, FUJB No. 7077-7, com apoio FINEP/PRONEX No. 41.96.0405.00, 1997.
- BEYERS, W.; NELSON, P. Contemporary development forces in the non metropolitan west: new insights from rapidly growing communities. **Journal of rural studies**, 16: 459-474, 2000.
- CAIADO, A. S. C. Reestruturação produtiva e localização industrial: a dinâmica industrial na RMSP entre 1985 e 2000. **Anais XXXII Encontro nacional de economia**. ANPEC: João Pessoa, 2004.
- CARLEIAL, L. M. Firms, flexibilities and rights in Brazil: para onde vamos? **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, v. 11, n. 1, p. 22-33, 1997.
- CANO, W. **Desconcentração produtiva regional do Brasil 1979-2005**. São Paulo: UNESP, 2008.
- DELGADO, A.; GODINHO, I. Medidas de localização das actividades e de especialização regional. In COSTA, J. (coord.). **Compêndio de economia regional**. Lisboa: APDR, 2002. pp. 723-42.
- DINIZ, C. C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: IPEA, 1995. 39 p.
- _____. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, set. 1993.
- FIRKOWSKI, O. L. C. de; MOURA, R. Regiões metropolitanas e metrópoles: reflexões acerca das espacialidades e institucionalidades no sul do Brasil. **Revista RA'EGA: o espaço geográfico em análise**, v. 5, n. 5, 2001.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. **Economia espacial**: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo. São Paulo: Futura, 2002.

FURTADO, A. T.; CARVALHO, R. de Q. Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira: um estudo comparativo com os países centrais. *São Paulo em perspectiva*, v. 19, n. 1, p. 70-84, jan./mar. 2005.

GALINARI, R.; CROCCO, M. A.; LEMOS, M. B.; BASQUES, M. F. D. O efeito das economias de aglomeração sobre os salários industriais: uma aplicação ao caso brasileiro. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro: Instituto de Economia - UFRJ, v. 11, n. 3, p. 391-420, set./dez. 2007.

GLAESER, E. L.; KALLAL, H. D.; SCHEINKMAN, J. A.; SHLEIFER, A. Growth in cities. **The Journal of Political Economy**, v. 100, n. 06, p. 1126-1152, 1992.

GREMAUD, A. P. *et al.* **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HADDAD, P. R. (org.). **Economia regional**: teoria e métodos de análise. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989. 694 p.

HERSEN, A.; STADUTO, J. A. R. Decomposição do rendimento do trabalho: uma análise entre as regiões metropolitanas e não-metropolitanas brasileiras. In: VIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - ENABER, 2010, Juiz de Fora. **Anais**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2010.

HIRSCHMAN, A. O. Interregional and International transmission of economic growth. In: **The strategy of economic development**. New Haven, Yale University Press, 1958, p.183-201.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Contas Regionais do Brasil 2004 – 2008**. Comunicação social, 17 de Nov de 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1756&id_pagina=1>. Acesso em: 01 de abr. de 2012

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. **Produto Interno Bruto do Paraná e Brasil a preços correntes de mercado 1995-2011**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/indices/tab_pib_01.pdf>. Acesso em: 01 de abr. de 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Número total de estabelecimentos ou unidades locais – Indústria**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 01 de abr. de 2012.

JACOBS, J. **The economy of cities**. Nova York: Random House, 1969.

LAGEMANN, E. O setor coureiro calçadista na história do Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 69-82, 1986.

LAUTERT, V.; ARAÚJO, N. C. M. Concentração industrial no Brasil no período 1996-2001: uma análise por meio do índice de Ellison e Glaeser (1994). **Revista de Economia Aplicada**. São Paulo, v. 11, n. 3, p. 347-368, 2007.

LIMA, R. Notas à margem da estrutura industrial do Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 49-92, 2003.

LINS, H. N. Clusters industriais, competitividade e desenvolvimento regional: da experiência à necessidade de promoção. **Estudos Econômicos**, São Paulo, 30(2):223-265, 2000.

MALDANER, I. Decomposição dos diferenciais de rendimento do trabalho na região metropolitana de Curitiba e região não metropolitana do Estado do Paraná. Dissertação de mestrado: Toledo: UNIOESTE/CCSA, 2006.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. Volume I. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)**. Campinas, SP: Editora UNICAMP, 1996.

PASSOS, M. C.; LIMA, R. S. Entre perdas e ganhos apontamentos sobre a indústria gaúcha. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v.13 n.2 p. 485-517, 1992.

PEREIRA, F. M.; LEMOS, M. B. Cidades médias brasileiras: características e dinâmicas urbano-industriais. **Pesquisa e Planejamento Econômico – PPE**. V. 33, n.1, abr. 2003.

PERROUX, F. - O Conceito de Pólos de Crescimento. In: SCHWARTZMAN, S. (Org.). **Economia Regional: Textos Escolhidos**. Belo Horizonte, CEDEPLAR, 1977.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para a análise de indústrias e da concorrência. 7 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

ROMER, P. M. Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, Volume 94, Issue 5 (Oct., 1986) 1002-1037.

SOUZA, F. L. de. A localização da indústria de transformação brasileira nas últimas três décadas. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

SOUZA, N. A. **Economia brasileira contemporânea: de Getúlio a Lula**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008

SOUZA, N. J. de. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas: 1993.

STADUTO, J. A. R.; FERRERA DE LIMA, J. MALDANER, I. STAMM, C. Análise locacional das ocupações nas regiões metropolitana e não metropolitana do estado do Paraná. **Revista de Economia**. Curitiba, v. 34, n. 2, p. 117-139, 2008.

STADUTO, J. A. R; MALDANER, I. de S. Dispersão do rendimento do trabalho entre as regiões metropolitana e não metropolitana do Estado do Paraná. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, v.31, n. 2, p. 451-476, dez. 2010.

STAMM, C.; WADI, Y. M.; STADUTO, J. A. R. São as cidades médias responsáveis pelo espraiamento espacial da riqueza nacional? **REDES**. Santa Cruz do Sul, v.15, n.2, p.66-91, maio/ago. 2010.

STORPER, M.; VENABLES, A. J. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, C. C.(org.); LEMOS, M. B. (org.). **Economia e Território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

SUZIGAN, W. *et al.* *Clusters* ou sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia sugestões de políticas. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 24, n. 4, p. 543-562, 2004.

WEBER, A. **Theory of the location of industries**. Chicago: University of Chicago Press, 1929.

ANEXO 1 – Número de empregos dos setores dinâmico e não dinâmico na Região Sul em 1995

Cidades	Nº de empregos dinâmicos 1995	Nº de empregos não dinâmicos 1995	Nº de empregos dinâmicos 2010	Nº de empregos não dinâmicos 2010
PR-ABATIA	0	5	0	5
PR-ADRIANOPOLIS	5	12	5	12
PR-AGUDOS DO SUL	2	24	2	24
PR-ALMIRANTE	1,144	521	1,144	521
PR-ALTAMIRA DO	0	10	0	10
PR-ALTONIA	5	92	5	92
PR-ALTO PARANA	28	115	28	115
PR-ALTO PIQUIRI	0	48	0	48
PR-ALVORADA DO SUL	9	34	9	34
PR-AMAPORA	3	59	3	59
PR-AMPERE	7	1,032	7	1,032
PR-ANAHY	0	0	0	0
PR-ANDIRA	25	1,087	25	1,087
PR-ANGULO	0	0	0	0
PR-ANTONINA	55	75	55	75
PR-ANTONIO OLINTO	0	41	0	41
PR-APUCARANA	957	5,466	957	5,466
PR-ARAPONGAS	641	6,327	641	6,327
PR-ARAPOTI	1,143	241	1,143	241
PR-ARAPUA	0	0	0	0
PR-ARARUNA	15	665	15	665
PR-ARAUARIA	4,446	2,209	4,446	2,209
PR-ARIRANHA DO IVAI	0	0	0	0
PR-ASSAI	48	47	48	47
PR-ASSIS	92	105	92	105
PR-ASTORGA	53	352	53	352
PR-ATALAIA	0	41	0	41
PR-BALSA NOVA	251	164	251	164
PR-BANDEIRANTES	271	145	271	145
PR-BARBOSA FERRAZ	1	31	1	31
PR-BARRACAO	30	4	30	4
PR-BARRA DO JACARE	0	0	0	0
PR-BELA VISTA DO	0	0	0	0
PR-BELA VISTA DO	2	106	2	106
PR-BITURUNA	30	952	30	952
PR-BOA ESPERANCA	0	0	0	0
PR-BOA ESPERANCA DO	0	0	0	0
PR-BOA VENTURA DE SAO	0	0	0	0
PR-BOA VISTA DA	17	8	17	8
PR-BOCAIUVA DO SUL	3	60	3	60
PR-BOM JESUS DO SUL	0	0	0	0
PR-BOM SUCESSO	0	14	0	14
PR-BOM SUCESSO DO SUL	8	0	8	0
PR-BORRAZOPOLIS	5	9	5	9
PR-BRAGANEY	0	3	0	3
PR-BRASILANDIA DO SUL	0	0	0	0
PR-CAFEARA	0	0	0	0
PR-CAFELANDIA	8	35	8	35
PR-CAFEZAL DO SUL	0	48	0	48
PR-CALIFORNIA	55	95	55	95
PR-CAMBARA	144	243	144	243
PR-CAMBE	1,752	2,070	1,752	2,070
PR-CAMBIRA	4	41	4	41
PR-CAMPINA DA LAGOA	3	33	3	33
PR-CAMPINA DO SIMAO	0	0	0	0
PR-CAMPINA GRANDE DO	520	654	520	654
PR-CAMPO BONITO	0	84	0	84
PR-CAMPO DO TENENTE	15	77	15	77
PR-CAMPO LARGO	5,590	1,167	5,590	1,167
PR-CAMPO MAGRO	0	0	0	0
PR-CAMPO MOURAO	364	1,367	364	1,367

PR-CANDIDO DE ABREU	7	15	7	15
PR-CANDOI	109	32	109	32
PR-CANTAGALO	28	195	28	195
PR-CAPANEMA	28	154	28	154
PR-CAPITAO LEONIDAS	12	65	12	65
PR-CARAMBEI	0	0	0	0
PR-CARLOPOLIS	2	10	2	10
PR-CASCAVEL	1,814	5,253	1,814	5,253
PR-CASTRO	388	3,794	388	3,794
PR-CATANDUVAS	0	15	0	15
PR-CENTENARIO DO SUL	3	22	3	22
PR-CERRO AZUL	0	3	0	3
PR-CEU AZUL	50	174	50	174
PR-CHOPINZINHO	57	205	57	205
PR-CIANORTE	277	2,629	277	2,629
PR-CIDADE GAUCHA	36	436	36	436
PR-CLEVELANDIA	69	540	69	540
PR-COLOMBO	3,204	1,446	3,204	1,446
PR-COLORADO	87	3,513	87	3,513
PR-CONGONHINHAS	8	10	8	10
PR-CONSELHEIRO	0	0	0	0
PR-CONTENDA	42	73	42	73
PR-CORBELIA	61	142	61	142
PR-CORNELIO PROCOPIO	401	1,828	401	1,828
PR-CORONEL DOMINGOS	0	0	0	0
PR-CORONEL VIVIDA	171	274	171	274
PR-CORUMBATAI DO SUL	0	0	0	0
PR-CRUZEIRO DO IGUAU	0	0	0	0
PR-CRUZEIRO DO OESTE	7	328	7	328
PR-CRUZEIRO DO SUL	2	31	2	31
PR-CRUZ MACHADO	227	319	227	319
PR-CRUZMALTINA	0	0	0	0
PR-CURITIBA	41,814	30,180	41,814	30,180
PR-CURIUVA	77	26	77	26
PR-DIAMANTE DO NORTE	0	5	0	5
PR-DIAMANTE DO SUL	0	0	0	0
PR-DIAMANTE D OESTE	0	17	0	17
PR-DOIS VIZINHOS	108	1,251	108	1,251
PR-DOURADINA	0	94	0	94
PR-DOUTOR CAMARGO	8	0	8	0
PR-ENEAS MARQUES	0	5	0	5
PR-ENGENHEIRO	30	966	30	966
PR-ESPERANCA NOVA	0	0	0	0
PR-ENTRE RIOS DO OESTE	28	21	28	21
PR-ESPIGAO ALTO DO	0	0	0	0
PR-FAROL	0	6	0	6
PR-FAXINAL	22	546	22	546
PR-FAZENDA RIO GRANDE	243	346	243	346
PR-FENIX	0	6	0	6
PR-FERNANDES PINHEIRO	0	0	0	0
PR-FIGUEIRA	5	40	5	40
PR-FLORAI	0	5	0	5
PR-FLOR DA SERRA DO	0	0	0	0
PR-FLORESTA	12	8	12	8
PR-FLORESTOPOLIS	0	1,102	0	1,102
PR-FLORIDA	4	30	4	30
PR-FORMOSA DO OESTE	18	13	18	13
PR-FOZ DO IGUAU	367	686	367	686
PR-FRANCISCO ALVES	0	29	0	29
PR-FRANCISCO BELTRAO	328	3,109	328	3,109
PR-FOZ DO JORDAO	0	0	0	0
PR-GENERAL CARNEIRO	47	1,014	47	1,014
PR-GODOY MOREIRA	0	0	0	0
PR-GOIOERE	39	541	39	541
PR-GOIOXIM	0	0	0	0
PR-GRANDES RIOS	17	19	17	19
PR-GUAIRA	107	274	107	274
PR-GUAIRACA	0	35	0	35
PR-GUAMIRANGA	0	0	0	0

PR-GUAPIRAMA	5	4	5	4
PR-GUAPOREMA	14	1	14	1
PR-GUARACI	0	25	0	25
PR-GUARANIACU	11	57	11	57
PR-GUARAPUAVA	1,759	4,228	1,759	4,228
PR-GUARAQUECABA	9	14	9	14
PR-GUARATUBA	20	36	20	36
PR-HONORIO SERPA	38	2	38	2
PR-IBAITI	26	1,210	26	1,210
PR-IBEMA	102	184	102	184
PR-IBIPORA	920	474	920	474
PR-ICARAIMA	22	44	22	44
PR-IGUARACU	9	136	9	136
PR-IGUATU	1	3	1	3
PR-IMBAU	0	0	0	0
PR-IMBITUVA	239	1,149	239	1,149
PR-INACIO MARTINS	29	579	29	579
PR-INAJA	0	0	0	0
PR-INDIANOPOLIS	13	60	13	60
PR-IPIRANGA	14	74	14	74
PR-IPORA	4	121	4	121
PR-IRACEMA DO OESTE	0	0	0	0
PR-IRATI	701	1,056	701	1,056
PR-IRETAMA	1	44	1	44
PR-ITAGUAJE	0	4	0	4
PR-ITAIPULANDIA	22	5	22	5
PR-ITAMBARACA	0	6	0	6
PR-ITAMBE	6	18	6	18
PR-ITAPEJARA D OESTE	2	123	2	123
PR-ITAPERUCU	27	31	27	31
PR-ITAUNA DO SUL	0	0	0	0
PR-IVAI	105	51	105	51
PR-IVAIPORA	62	179	62	179
PR-IVATE	5	1,189	5	1,189
PR-IVATUBA	2	11	2	11
PR-JABOTI	0	3	0	3
PR-JACAREZINHO	106	817	106	817
PR-JAGUAPITA	43	215	43	215
PR-JAGUARIAIVA	553	251	553	251
PR-JANDAIA DO SUL	94	2,301	94	2,301
PR-JANIOPOLIS	0	29	0	29
PR-JAPIRA	13	7	13	7
PR-JAPURA	127	170	127	170
PR-JARDIM ALEGRE	3	20	3	20
PR-JARDIM OLINDA	6	0	6	0
PR-JATAIZINHO	175	137	175	137
PR-JESUITAS	4	73	4	73
PR-JOAOQUIM TAVORA	31	155	31	155
PR-JUNDIAI DO SUL	0	0	0	0
PR-JURANDA	0	22	0	22
PR-JUSSARA	0	234	0	234
PR-KALORE	0	4	0	4
PR-LAPA	88	1,434	88	1,434
PR-LARANJAL	0	0	0	0
PR-LARANJEIRAS DO SUL	23	357	23	357
PR-LEOPOLIS	3	18	3	18
PR-LIDIANOPOLIS	0	0	0	0
PR-LINDOESTE	0	21	0	21
PR-LOANDA	93	169	93	169
PR-LOBATO	0	141	0	141
PR-LONDRINA	5,454	10,424	5,454	10,424
PR-LUIZIANA	20	70	20	70
PR-LUNARDELLI	0	0	0	0
PR-LUPIONOPOLIS	0	32	0	32
PR-MALLET	311	110	311	110
PR-MAMBORE	4	98	4	98
PR-MANDAGUACU	5	46	5	46
PR-MANDAGUARI	1,077	580	1,077	580
PR-MANDIRITUBA	112	367	112	367

PR-MANFRINOPOLIS	0	0	0	0
PR-MANGUEIRINHA	14	225	14	225
PR-MANOEL RIBAS	4	26	4	26
PR-MARECHAL CANDIDO	198	483	198	483
PR-MARIA HELENA	0	15	0	15
PR-MARIALVA	80	492	80	492
PR-MARILANDIA DO SUL	4	46	4	46
PR-MARILENA	1	6	1	6
PR-MARILUZ	0	25	0	25
PR-MARINGA	3,256	10,103	3,256	10,103
PR-MARIOPOLIS	5	102	5	102
PR-MARIPA	27	83	27	83
PR-MARMELEIRO	57	260	57	260
PR-MARQUINHO	0	0	0	0
PR-MARUMBI	0	8	0	8
PR-MATELANDIA	47	65	47	65
PR-MATINHOS	13	40	13	40
PR-MATO RICO	0	0	0	0
PR-MAUA DA SERRA	0	291	0	291
PR-MEDIANEIRA	368	1,390	368	1,390
PR-MERCEDES	4	68	4	68
PR-MIRADOR	0	203	0	203
PR-MIRASELVA	0	15	0	15
PR-MISSAL	35	116	35	116
PR-MOREIRA SALES	1	279	1	279
PR-MORRETES	46	13	46	13
PR-MUNHOZ DE MELO	1	0	1	0
PR-NOSSA SENHORA DAS	0	0	0	0
PR-NOVA ALIANCA DO	0	25	0	25
PR-NOVA AMERICA DA	0	80	0	80
PR-NOVA AURORA	3	1	3	1
PR-NOVA CANTU	0	11	0	11
PR-NOVA ESPERANCA	143	476	143	476
PR-NOVA ESPERANCA DO	0	0	0	0
PR-NOVA FATIMA	10	40	10	40
PR-NOVA LARANJEIRAS	0	41	0	41
PR-NOVA LONDRINA	8	326	8	326
PR-NOVA OLIMPIA	0	138	0	138
PR-NOVA SANTA	0	0	0	0
PR-NOVA SANTA ROSA	35	48	35	48
PR-NOVA PRATA DO	4	32	4	32
PR-NOVA TEBAS	0	12	0	12
PR-NOVO ITACOLOMI	0	6	0	6
PR-ORTIGUEIRA	68	122	68	122
PR-OURIZONA	0	0	0	0
PR-OURO VERDE DO	0	24	0	24
PR-PAICANDU	19	284	19	284
PR-PALMAS	169	1,462	169	1,462
PR-PALMEIRA	282	1,077	282	1,077
PR-PALMITAL	1	33	1	33
PR-PALOTINA	129	116	129	116
PR-PARAISO DO NORTE	42	877	42	877
PR-PARANACITY	1	1,222	1	1,222
PR-PARANAGUA	578	794	578	794
PR-PARANAPOEMA	28	0	28	0
PR-PARANAVAI	269	1,587	269	1,587
PR-PATO BRAGADO	20	33	20	33
PR-PATO BRANCO	851	548	851	548
PR-PAULA FREITAS	10	23	10	23
PR-PAULO FRONTIN	1	123	1	123
PR-PEABIRU	8	51	8	51
PR-PEROBAL	0	0	0	0
PR-PEROLA	2	85	2	85
PR-PEROLA D OESTE	26	31	26	31
PR-PIEN	0	682	0	682
PR-PINHAIS	4,461	913	4,461	913
PR-PINHALAO	6	16	6	16
PR-PINHAL DE SAO BENTO	0	0	0	0
PR-PINHAO	12	374	12	374

PR-PIRAI DO SUL	779	131	779	131
PR-PIRAQUARA	404	95	404	95
PR-PITANGA	258	235	258	235
PR-PITANGUEIRAS	9	2	9	2
PR-PLANALTA DO	7	8	7	8
PR-PLANALTO	13	54	13	54
PR-PONTA GROSSA	3,747	7,138	3,747	7,138
PR-PONTAL DO PARANÁ	0	0	0	0
PR-PORECATU	22	2,400	22	2,400
PR-PORTO AMAZONAS	158	6	158	6
PR-PORTO BARREIRO	0	0	0	0
PR-PORTO RICO	4	0	4	0
PR-PORTO VITORIA	51	209	51	209
PR-PRADO FERREIRA	0	0	0	0
PR-PRANCHITA	37	6	37	6
PR-PRESIDENTE CASTELO	17	69	17	69
PR-PRIMEIRO DE MAIO	2	22	2	22
PR-PRUDENTOPOLIS	291	479	291	479
PR-QUARTO CENTENÁRIO	0	0	0	0
PR-QUATIGUA	6	104	6	104
PR-QUATRO BARRAS	330	114	330	114
PR-QUATRO PONTES	70	118	70	118
PR-QUEDAS DO IGUAÇU	32	706	32	706
PR-QUERENCIA DO NORTE	8	72	8	72
PR-QUINTA DO SOL	0	1	0	1
PR-QUITANDINHA	0	24	0	24
PR-RAMILANDIA	0	9	0	9
PR-RANCHO ALEGRE	0	8	0	8
PR-RANCHO ALEGRE D	0	0	0	0
PR-REALEZA	54	223	54	223
PR-REBOUCAS	42	199	42	199
PR-RENASCENÇA	0	85	0	85
PR-RESERVA	5	76	5	76
PR-RESERVA DO IGUAÇU	0	0	0	0
PR-RIBEIRAO CLARO	4	107	4	107
PR-RIBEIRAO DO PINHAL	29	51	29	51
PR-RIO AZUL	66	141	66	141
PR-RIO BOM	2	5	2	5
PR-RIO BONITO DO	0	0	0	0
PR-RIO BRANCO DO IVAI	0	0	0	0
PR-RIO BRANCO DO SUL	850	9	850	9
PR-RIO NEGRO	294	1,641	294	1,641
PR-ROLANDIA	749	2,869	749	2,869
PR-RONCADOR	0	17	0	17
PR-RONDON	3	391	3	391
PR-ROSARIO DO IVAI	0	3	0	3
PR-SABAUDIA	0	10	0	10
PR-SALGADO FILHO	0	17	0	17
PR-SALTO DO ITARARE	0	7	0	7
PR-SALTO DO LONTRA	21	21	21	21
PR-SANTA AMELIA	0	8	0	8
PR-SANTA CECILIA DO	0	0	0	0
PR-SANTA CRUZ DE	2	21	2	21
PR-SANTA FE	0	56	0	56
PR-SANTA HELENA	45	75	45	75
PR-SANTA INES	11	0	11	0
PR-SANTA ISABEL DO IVAI	7	15	7	15
PR-SANTA IZABEL DO	3	14	3	14
PR-SANTA LUCIA	0	12	0	12
PR-SANTA MARIA DO	0	24	0	24
PR-SANTA MARIANA	12	16	12	16
PR-SANTA MONICA	0	10	0	10
PR-SANTANA DO ITARARE	16	1	16	1
PR-SANTA TEREZA DO	18	23	18	23
PR-SANTA TEREZINHA DE	28	93	28	93
PR-SANTO ANTONIO DA	61	239	61	239
PR-SANTO ANTONIO DO	3	0	3	0
PR-SANTO ANTONIO DO	0	0	0	0
PR-SANTO ANTONIO DO	19	168	19	168

PR-SANTO INACIO	1	43	1	43
PR-SAO CARLOS DO IVAI	25	444	25	444
PR-SAO JERONIMO DA	4	0	4	0
PR-SAO JOAO	10	48	10	48
PR-SAO JOAO DO CAIUA	2	18	2	18
PR-SAO JOAO DO IVAI	0	19	0	19
PR-SAO JOAO DO TRIUNFO	2	63	2	63
PR-SAO JORGE D OESTE	0	47	0	47
PR-SAO JORGE DO IVAI	1	0	1	0
PR-SAO JORGE DO	0	3	0	3
PR-SAO JOSE DA BOA	0	2	0	2
PR-SAO JOSE DAS	0	0	0	0
PR-SAO JOSE DOS PINHAIS	6,251	4,464	6,251	4,464
PR-SAO MANOEL DO	4	4	4	4
PR-SAO MATEUS DO SUL	652	398	652	398
PR-SAO MIGUEL DO	116	144	116	144
PR-SAO PEDRO DO	0	16	0	16
PR-SAO PEDRO DO IVAI	2	343	2	343
PR-SAO PEDRO DO	0	0	0	0
PR-SAO SEBASTIAO DA	0	13	0	13
PR-SAO TOME	0	160	0	160
PR-SAPOPEMA	3	45	3	45
PR-SARANDI	448	818	448	818
PR-SAUDADE DO IGUACU	0	13	0	13
PR-SENGES	455	886	455	886
PR-SERRANOPOLIS DO	0	0	0	0
PR-SERTANEJA	0	45	0	45
PR-SERTANOPOLIS	53	297	53	297
PR-SIQUEIRA CAMPOS	208	270	208	270
PR-SULINA	0	1	0	1
PR-TAMARANA	0	0	0	0
PR-TAMBOARA	0	26	0	26
PR-TAPEJARA	3	2,095	3	2,095
PR-TAPIRA	3	22	3	22
PR-TEIXEIRA SOARES	4	388	4	388
PR-TELEMACO BORBA	2,891	429	2,891	429
PR-TERRA BOA	6	964	6	964
PR-TERRA RICA	21	149	21	149
PR-TERRA ROXA	30	75	30	75
PR-TIBAGI	80	52	80	52
PR-TIJUCAS DO SUL	24	46	24	46
PR-TOLEDO	597	5,246	597	5,246
PR-TOMAZINA	23	24	23	24
PR-TRES BARRAS DO	3	18	3	18
PR-TUNAS DO PARANA	0	32	0	32
PR-TUNEIRAS DO OESTE	0	79	0	79
PR-TUPASSI	1	6	1	6
PR-TURVO	364	172	364	172
PR-UBIRATA	16	106	16	106
PR-UMUARAMA	480	2,721	480	2,721
PR-UNIAO DA VITORIA	1,058	2,900	1,058	2,900
PR-UNIFLOR	0	8	0	8
PR-URAI	3	28	3	28
PR-WENCESLAU BRAZ	24	96	24	96
PR-VENTANIA	0	98	0	98
PR-VERA CRUZ DO OESTE	16	58	16	58
PR-VERE	3	52	3	52
PR-ALTO PARAISO	0	8	0	8
PR-DOUTOR ULYSSES	0	2	0	2
PR-VIRMOND	0	40	0	40
PR-VITORINO	9	36	9	36
PR-XAMBRE	28	11	28	11
SC-ABDON BATISTA	40	35	40	35
SC-ABELARDO LUZ	66	128	66	128
SC-AGROLANDIA	269	436	269	436
SC-AGRONOMICA	72	39	72	39
SC-AGUA DOCE	11	87	11	87
SC-AGUAS DE CHAPECO	1	34	1	34
SC-AGUAS FRIAS	3	7	3	7

SC-AGUAS MORNAS	0	63	0	63
SC-ALFREDO WAGNER	14	63	14	63
SC-ALTO BELA VISTA	0	0	0	0
SC-ANCHIETA	38	118	38	118
SC-ANGELINA	30	10	30	10
SC-ANITA GARIBALDI	1	66	1	66
SC-ANITAPOLIS	0	9	0	9
SC-ANTONIO CARLOS	2	274	2	274
SC-APIUNA	29	822	29	822
SC-ARABUTA	2	12	2	12
SC-ARAQUARI	75	42	75	42
SC-ARARANGUA	345	1,212	345	1,212
SC-ARMAZEM	0	312	0	312
SC-ARROIO TRINTA	4	64	4	64
SC-ARVOREDO	0	0	0	0
SC-ASCURRA	173	838	173	838
SC-ATALANTA	9	76	9	76
SC-AURORA	6	24	6	24
SC-BALNEARIO ARROIO	0	0	0	0
SC-BALNEARIO	175	335	175	335
SC-BALNEARIO BARRA DO	68	1	68	1
SC-BALNEARIO GAIVOTA	0	0	0	0
SC-BANDEIRANTE	0	0	0	0
SC-BARRA BONITA	0	0	0	0
SC-BARRA VELHA	48	92	48	92
SC-BELA VISTA DO TOLDO	0	0	0	0
SC-BELMONTE	1	5	1	5
SC-BENEDITO NOVO	224	597	224	597
SC-BIGUACU	668	405	668	405
SC-BLUMENAU	8,045	28,173	8,045	28,173
SC-BOCAINA DO SUL	0	0	0	0
SC-BOMBINHAS	0	2	0	2
SC-BOM JARDIM DA	0	34	0	34
SC-BOM JESUS	0	0	0	0
SC-BOM JESUS DO OESTE	0	0	0	0
SC-BOM RETIRO	14	126	14	126
SC-BOTUVERA	16	237	16	237
SC-BRACO DO NORTE	260	1,567	260	1,567
SC-BRACO DO TROMBUDO	292	90	292	90
SC-BRUNOPOLIS	0	0	0	0
SC-BRUSQUE	2,158	10,120	2,158	10,120
SC-CACADOR	3,004	4,874	3,004	4,874
SC-CAIBI	13	33	13	33
SC-CALMON	0	79	0	79
SC-CAMBORIU	151	293	151	293
SC-CAPAO ALTO	0	0	0	0
SC-CAMPO ALEGRE	44	877	44	877
SC-CAMPO BELO DO SUL	0	125	0	125
SC-CAMPO ERE	4	210	4	210
SC-CAMPOS NOVOS	608	487	608	487
SC-CANELINHA	425	255	425	255
SC-CANOINHAS	641	2,799	641	2,799
SC-CAPINZAL	247	2,125	247	2,125
SC-CAPIVARI DE BAIXO	196	38	196	38
SC-CATANDUVAS	45	293	45	293
SC-CAXAMBU DO SUL	0	12	0	12
SC-CELSO RAMOS	1	2	1	2
SC-CERRO NEGRO	0	0	0	0
SC-CHAPADA DO	0	0	0	0
SC-CHAPECO	1,883	8,628	1,883	8,628
SC-COCAL DO SUL	1,752	104	1,752	104
SC-CONCORDIA	506	5,133	506	5,133
SC-CORDILHEIRA ALTA	16	33	16	33
SC-CORONEL FREITAS	48	222	48	222
SC-CORONEL MARTINS	0	0	0	0
SC-CORUPA	304	511	304	511
SC-CORREIA PINTO	1,130	59	1,130	59
SC-CRICIUMA	5,599	4,220	5,599	4,220
SC-CUNHA PORA	47	137	47	137

SC-CUNHATAI	0	0	0	0
SC-CURITIBANOS	772	1,168	772	1,168
SC-DESCANSO	13	189	13	189
SC-DIONISIO CERQUEIRA	16	16	16	16
SC-DONA EMMA	14	172	14	172
SC-DOUTOR PEDRINHO	1	286	1	286
SC-ENTRE RIOS	0	0	0	0
SC-ERMO	0	0	0	0
SC-ERVAL VELHO	0	57	0	57
SC-FAXINAL DOS GUEDES	307	157	307	157
SC-FLOR DO SERTAO	0	0	0	0
SC-FLORIANOPOLIS	1,950	1,938	1,950	1,938
SC-FORMOSA DO SUL	0	5	0	5
SC-FORQUILHINHA	84	2,155	84	2,155
SC-FRAIBURGO	961	1,142	961	1,142
SC-FREI ROGERIO	0	0	0	0
SC-GALVAO	0	8	0	8
SC-GAROPABA	9	245	9	245
SC-GARUVA	82	114	82	114
SC-GASPAR	983	4,734	983	4,734
SC-GOVERNADOR CELSO	0	50	0	50
SC-GRAO PARA	105	142	105	142
SC-GRAVATAL	20	129	20	129
SC-GUABIRUBA	12	928	12	928
SC-GUARACIABA	49	200	49	200
SC-GUARAMIRIM	553	1,228	553	1,228
SC-GUARUJA DO SUL	2	97	2	97
SC-GUATAMBU	45	1,087	45	1,087
SC-HERVAL D OESTE	108	873	108	873
SC-IBIAM	0	0	0	0
SC-IBICARE	25	45	25	45
SC-IBIRAMA	488	2,249	488	2,249
SC-ICARA	1,359	600	1,359	600
SC-ILHOTA	50	643	50	643
SC-IMARUI	0	40	0	40
SC-IMBITUBA	547	121	547	121
SC-IMBUIA	1	2	1	2
SC-INDAIAL	866	4,576	866	4,576
SC-IOMERE	0	0	0	0
SC-IPIRA	0	14	0	14
SC-IPORA DO OESTE	24	48	24	48
SC-IPUACU	3	0	3	0
SC-IPUMIRIM	4	213	4	213
SC-IRACEMINHA	0	4	0	4
SC-IRANI	26	56	26	56
SC-IRATI	1	3	1	3
SC-IRINEOPOLIS	34	26	34	26
SC-ITA	7	21	7	21
SC-ITAIOPOLIS	575	272	575	272
SC-ITAJAI	1,578	3,463	1,578	3,463
SC-ITAPEMA	65	101	65	101
SC-ITAPIRANGA	64	115	64	115
SC-ITAPOA	2	15	2	15
SC-ITUPORANGA	223	114	223	114
SC-JABORA	3	110	3	110
SC-JACINTO MACHADO	8	121	8	121
SC-JAGUARUNA	186	129	186	129
SC-JARAGUA DO SUL	9,470	15,250	9,470	15,250
SC-JARDINOPOLIS	0	0	0	0
SC-JOACABA	1,186	750	1,186	750
SC-JOINVILLE	35,629	11,972	35,629	11,972
SC-JOSE BOITEUX	0	111	0	111
SC-JUPIA	0	0	0	0
SC-LACERDOPOLIS	1	19	1	19
SC-LAGES	1,777	4,696	1,777	4,696
SC-LAGUNA	63	350	63	350
SC-LAJEADO GRANDE	0	2	0	2
SC-LAURENTINO	8	168	8	168
SC-LAURO MULLER	185	40	185	40

SC-LEBON REGIS	7	85	7	85
SC-LEOBERTO LEAL	0	1	0	1
SC-LINDOIA DO SUL	5	73	5	73
SC-LONTRAS	171	324	171	324
SC-LUIZ ALVES	103	909	103	909
SC-LUZERNA	0	0	0	0
SC-MACIEIRA	0	63	0	63
SC-MAFRA	370	2,626	370	2,626
SC-MAJOR GERCINO	19	3	19	3
SC-MAJOR VIEIRA	18	13	18	13
SC-MARACAJA	21	136	21	136
SC-MARAVILHA	123	1,180	123	1,180
SC-MAREMA	6	4	6	4
SC-MASSARANDUBA	188	475	188	475
SC-MATOS COSTA	53	25	53	25
SC-MELEIRO	7	59	7	59
SC-MIRIM DOCE	0	221	0	221
SC-MODELO	42	111	42	111
SC-MONDAI	14	266	14	266
SC-MONTE CARLO	0	537	0	537
SC-MONTE CASTELO	1	231	1	231
SC-MORRO DA FUMACA	483	756	483	756
SC-MORRO GRANDE	0	61	0	61
SC-NAVEGANTES	222	710	222	710
SC-NOVA ERECHIM	6	94	6	94
SC-NOVA ITABERABA	1	0	1	0
SC-NOVA TRENTO	66	496	66	496
SC-NOVA VENEZA	355	701	355	701
SC-NOVO HORIZONTE	0	0	0	0
SC-ORLEANS	561	818	561	818
SC-OTACILIO COSTA	1,187	67	1,187	67
SC-OURO	19	19	19	19
SC-OURO VERDE	2	29	2	29
SC-PAIAL	0	0	0	0
SC-PAINEL	0	0	0	0
SC-PALHOCA	417	798	417	798
SC-PALMA SOLA	8	424	8	424
SC-PALMEIRA	0	0	0	0
SC-PALMITOS	36	107	36	107
SC-PAPANDUVA	27	153	27	153
SC-PARAISO	0	1	0	1
SC-PASSO DE TORRES	0	32	0	32
SC-PASSOS MAIA	0	278	0	278
SC-PAULO LOPES	10	38	10	38
SC-PEDRAS GRANDES	1	66	1	66
SC-PENHA	21	200	21	200
SC-PERITIBA	0	32	0	32
SC-PETROLANDIA	46	37	46	37
SC-PICARRAS	7	30	7	30
SC-PINHALZINHO	287	1,071	287	1,071
SC-PINHEIRO PRETO	52	96	52	96
SC-PIRATUBA	4	24	4	24
SC-PLANALTO ALEGRE	1	0	1	0
SC-POMERODE	2,020	2,700	2,020	2,700
SC-PONTE ALTA	0	97	0	97
SC-PONTE ALTA DO	20	112	20	112
SC-PONTE SERRADA	103	232	103	232
SC-PORTO BELO	9	20	9	20
SC-PORTO UNIAO	279	992	279	992
SC-POUSO REDONDO	115	269	115	269
SC-PRAIA GRANDE	36	187	36	187
SC-PRESIDENTE CASTELO	1	0	1	0
SC-PRESIDENTE GETULIO	207	1,214	207	1,214
SC-PRESIDENTE NEREU	0	0	0	0
SC-PRINCESA	0	0	0	0
SC-QUILOMBO	10	99	10	99
SC-RANCHO QUEIMADO	8	39	8	39
SC-RIO DAS ANTAS	17	39	17	39
SC-RIO DO CAMPO	162	44	162	44

SC-RIO DO OESTE	57	211	57	211
SC-RIO DOS CEDROS	162	708	162	708
SC-RIO DO SUL	2,457	1,667	2,457	1,667
SC-RIO FORTUNA	1	11	1	11
SC-RIO NEGRINHO	2,667	3,198	2,667	3,198
SC-RIO RUFINO	0	18	0	18
SC-RIQUEZA	0	23	0	23
SC-RODEIO	14	1,644	14	1,644
SC-ROMELANDIA	3	29	3	29
SC-SALETE	102	858	102	858
SC-SALTINHO	0	0	0	0
SC-SALTO VELOSO	7	346	7	346
SC-SANGAO	397	6	397	6
SC-SANTA CECILIA	164	795	164	795
SC-SANTA HELENA	0	87	0	87
SC-SANTA ROSA DE LIMA	0	8	0	8
SC-SANTA ROSA DO SUL	34	5	34	5
SC-SANTA TEREZINHA	3	50	3	50
SC-SANTA TEREZINHA DO	0	0	0	0
SC-SANTIAGO DO SUL	0	0	0	0
SC-SANTO AMARO DA	15	173	15	173
SC-SAO BERNARDINO	0	0	0	0
SC-SAO BENTO DO SUL	2,542	8,932	2,542	8,932
SC-SAO BONIFACIO	0	42	0	42
SC-SAO CARLOS	27	309	27	309
SC-SAO CRISTOVAO DO	221	149	221	149
SC-SAO DOMINGOS	104	73	104	73
SC-SAO FRANCISCO DO	42	165	42	165
SC-SAO JOAO DO OESTE	4	31	4	31
SC-SAO JOAO BATISTA	167	1,244	167	1,244
SC-SAO JOAO DO	3	23	3	23
SC-SAO JOAO DO SUL	0	2	0	2
SC-SAO JOAQUIM	17	127	17	127
SC-SAO JOSE	1,437	3,469	1,437	3,469
SC-SAO JOSE DO CEDRO	81	242	81	242
SC-SAO JOSE DO CERRITO	0	22	0	22
SC-SAO LOURENCO DO	112	1,133	112	1,133
SC-SAO LUDGERO	878	316	878	316
SC-SAO MARTINHO	0	26	0	26
SC-SAO MIGUEL DA BOA	0	1	0	1
SC-SAO MIGUEL D OESTE	134	1,464	134	1,464
SC-SAO PEDRO DE	0	0	0	0
SC-SAUDADES	10	395	10	395
SC-SCHROEDER	152	398	152	398
SC-SEARA	41	84	41	84
SC-SERRA ALTA	1	121	1	121
SC-SIDEROPOLIS	203	283	203	283
SC-SOMBRIO	342	1,065	342	1,065
SC-SUL BRASIL	0	31	0	31
SC-TAIO	455	504	455	504
SC-TANGARA	136	94	136	94
SC-TIGRINHOS	0	0	0	0
SC-TIJUCAS	1,537	246	1,537	246
SC-TIMBE DO SUL	0	64	0	64
SC-TIMBO	3,118	3,372	3,118	3,372
SC-TIMBO GRANDE	219	233	219	233
SC-TRES BARRAS	680	285	680	285
SC-TREVISI	0	0	0	0
SC-TREZE DE MAIO	84	228	84	228
SC-TREZE TILIAS	26	218	26	218
SC-TROMBUDO CENTRAL	88	266	88	266
SC-TUBARAO	1,722	2,054	1,722	2,054
SC-TUNAPOLIS	11	126	11	126
SC-TURVO	41	218	41	218
SC-UNIAO DO OESTE	0	13	0	13
SC-URUBICI	5	36	5	36
SC-URUPEMA	0	0	0	0
SC-URUSSANGA	1,186	575	1,186	575
SC-VARGEAO	2	107	2	107

SC-VARGEM	0	74	0	74
SC-VARGEM BONITA	819	248	819	248
SC-VIDAL RAMOS	1	35	1	35
SC-VIDEIRA	371	3,094	371	3,094
SC-VITOR MEIRELES	5	70	5	70
SC-WITMARSUM	7	49	7	49
SC-XANXERE	773	737	773	737
SC-XAVANTINA	0	12	0	12
SC-XAXIM	111	2,547	111	2,547
SC-ZORTEA	0	0	0	0
RS-ACEGUA	0	0	0	0
RS-AGUA SANTA	0	3	0	3
RS-AGUDO	52	247	52	247
RS-AJURICABA	11	24	11	24
RS-ALECRIM	4	15	4	15
RS-ALEGRETE	85	616	85	616
RS-ALEGRIA	3	0	3	0
RS-ALMIRANTE	0	0	0	0
RS-ALPESTRE	3	12	3	12
RS-ALTO ALEGRE	0	2	0	2
RS-ALTO FELIZ	0	21	0	21
RS-ALVORADA	732	356	732	356
RS-AMARAL FERRADOR	1	0	1	0
RS-AMETISTA DO SUL	12	47	12	47
RS-ANDRE DA ROCHA	0	1	0	1
RS-ANTA GORDA	8	136	8	136
RS-ANTONIO PRADO	44	942	44	942
RS-ARAMBARE	1	16	1	16
RS-ARARICA	53	106	53	106
RS-ARATIBA	0	0	0	0
RS-ARROIO DO MEIO	195	2,003	195	2,003
RS-ARROIO DO SAL	0	4	0	4
RS-ARROIO DO PADRE	0	0	0	0
RS-ARROIO DOS RATOS	91	54	91	54
RS-ARROIO DO TIGRE	25	130	25	130
RS-ARROIO GRANDE	12	148	12	148
RS-ARVOREZINHA	40	55	40	55
RS-AUGUSTO PESTANA	2	25	2	25
RS-AUREA	0	28	0	28
RS-BAGE	110	1,070	110	1,070
RS-BALNEARIO PINHAL	0	0	0	0
RS-BARAO	44	99	44	99
RS-BARAO DE COTEGIPE	10	109	10	109
RS-BARAO DO TRIUNFO	1	0	1	0
RS-BARRACAO	0	45	0	45
RS-BARRA DO GUARITA	0	0	0	0
RS-BARRA DO QUARAI	0	0	0	0
RS-BARRA DO RIBEIRO	187	304	187	304
RS-BARRA DO RIO AZUL	0	1	0	1
RS-BARRA FUNDA	0	211	0	211
RS-BARROS CASSAL	3	19	3	19
RS-BENJAMIN CONSTANT	0	0	0	0
RS-BENTO GONCALVES	1,988	9,939	1,988	9,939
RS-BOA VISTA DAS	0	6	0	6
RS-BOA VISTA DO BURICA	13	55	13	55
RS-BOA VISTA DO	0	0	0	0
RS-BOA VISTA DO INCRA	0	0	0	0
RS-BOA VISTA DO SUL	0	0	0	0
RS-BOM JESUS	4	172	4	172
RS-BOM PRINCIPIO	482	1,125	482	1,125
RS-BOM PROGRESSO	0	0	0	0
RS-BOM RETIRO DO SUL	17	1,904	17	1,904
RS-BOQUEIRAO DO LEAO	2	17	2	17
RS-BOSSOROCA	0	9	0	9
RS-BOZANO	0	0	0	0
RS-BRAGA	0	2	0	2
RS-BROCHIER	4	379	4	379
RS-BUTIA	230	258	230	258
RS-CACAPAVA DO SUL	201	380	201	380

RS-CACEQUI	2	17	2	17
RS-CACHOEIRA DO SUL	951	1,067	951	1,067
RS-CACHOEIRINHA	5,091	1,573	5,091	1,573
RS-CACIQUE DOBLE	0	11	0	11
RS-CAIBATE	18	8	18	8
RS-CAICARA	8	8	8	8
RS-CAMAQUA	211	1,162	211	1,162
RS-CAMARGO	1	0	1	0
RS-CAMBARA DO SUL	378	103	378	103
RS-CAMPESTRE DA SERRA	0	46	0	46
RS-CAMPINA DAS	13	26	13	26
RS-CAMPINAS DO SUL	19	60	19	60
RS-CAMPO BOM	3,627	9,427	3,627	9,427
RS-CAMPO NOVO	8	491	8	491
RS-CAMPOS BORGES	0	1	0	1
RS-CANDELARIA	209	320	209	320
RS-CANDIDO GODOI	5	16	5	16
RS-CANDIOTA	88	16	88	16
RS-CANELA	697	1,631	697	1,631
RS-CANGUCU	12	112	12	112
RS-CANOAS	10,949	3,317	10,949	3,317
RS-CANUDOS DO VALE	0	0	0	0
RS-CAPAO BONITO DO	0	0	0	0
RS-CAPAO DA CANOA	29	49	29	49
RS-CAPAO DO CIPO	0	0	0	0
RS-CAPAO DO LEO	6	837	6	837
RS-CAPIVARI DO SUL	0	0	0	0
RS-CAPELA DE SANTANA	66	301	66	301
RS-CAPITAO	0	124	0	124
RS-CARAZINHO	798	615	798	615
RS-CARAA	0	0	0	0
RS-CARLOS BARBOSA	2,824	591	2,824	591
RS-CARLOS GOMES	0	0	0	0
RS-CASCA	54	245	54	245
RS-CASEIROS	0	38	0	38
RS-CATUIPE	9	45	9	45
RS-CAXIAS DO SUL	30,230	11,751	30,230	11,751
RS-CENTENARIO	34	0	34	0
RS-CERRITO	0	0	0	0
RS-CERRO BRANCO	0	11	0	11
RS-CERRO GRANDE	0	0	0	0
RS-CERRO GRANDE DO	2	2	2	2
RS-CERRO LARGO	127	146	127	146
RS-CHAPADA	8	118	8	118
RS-CHARQUEADAS	1,521	101	1,521	101
RS-CHARRUA	0	2	0	2
RS-CHIAPETA	3	2	3	2
RS-CHUI	0	0	0	0
RS-CHUVISCA	0	0	0	0
RS-CIDREIRA	1	199	1	199
RS-CIRIACO	8	25	8	25
RS-COLINAS	3	4	3	4
RS-COLORADO	1	12	1	12
RS-CONDOR	57	43	57	43
RS-CONSTANTINA	12	36	12	36
RS-COQUEIRO BAIXO	0	0	0	0
RS-COQUEIROS DO SUL	0	6	0	6
RS-CORONEL BARROS	6	6	6	6
RS-CORONEL BICACO	2	9	2	9
RS-CORONEL PILAR	0	0	0	0
RS-COTIPORA	10	236	10	236
RS-COXILHA	0	25	0	25
RS-CRISSIUMAL	9	549	9	549
RS-CRISTAL	1	22	1	22
RS-CRISTAL DO SUL	0	0	0	0
RS-CRUZ ALTA	124	249	124	249
RS-CRUZALTENSE	0	0	0	0
RS-CRUZEIRO DO SUL	146	362	146	362
RS-DAVID CANABARRO	0	14	0	14

RS-DERRUBADAS	0	0	0	0
RS-DEZESSEIS DE	0	0	0	0
RS-DILERMANDO DE	0	0	0	0
RS-DOIS IRMAOS	194	5,710	194	5,710
RS-DOIS IRMAOS DAS	0	12	0	12
RS-DOIS LAJEADOS	4	7	4	7
RS-DOM FELICIANO	1	26	1	26
RS-DOM PEDRO DE	0	0	0	0
RS-DOM PEDRITO	16	325	16	325
RS-DONA FRANCISCA	2	5	2	5
RS-DOUTOR MAURICIO	0	2	0	2
RS-DOUTOR RICARDO	0	0	0	0
RS-ELDORADO DO SUL	909	1,378	909	1,378
RS-ENCANTADO	440	1,870	440	1,870
RS-ENCRUZILHADA DO	21	144	21	144
RS-ENGENHO VELHO	1	0	1	0
RS-ENTRE-IJUIS	21	15	21	15
RS-ENTRE RIOS DO SUL	1	3	1	3
RS-EREBANGO	27	157	27	157
RS-ERECHIM	2,932	3,400	2,932	3,400
RS-ERNESTINA	6	2	6	2
RS-HERVAL	0	0	0	0
RS-ERVAL GRANDE	2	8	2	8
RS-ERVAL SECO	1	11	1	11
RS-ESMERALDA	0	6	0	6
RS-ESPERANCA DO SUL	0	0	0	0
RS-ESPUMOSO	17	66	17	66
RS-ESTACAO	48	728	48	728
RS-ESTANCIA VELHA	479	5,063	479	5,063
RS-ESTEIO	2,295	2,958	2,295	2,958
RS-ESTRELA	779	1,587	779	1,587
RS-ESTRELA VELHA	0	0	0	0
RS-EUGENIO DE CASTRO	0	7	0	7
RS-FAGUNDES VARELA	33	21	33	21
RS-FARROUPILHA	2,440	7,101	2,440	7,101
RS-FAXINAL DO SOTURNO	23	106	23	106
RS-FAXINALZINHO	11	3	11	3
RS-FAZENDA VILA NOVA	0	0	0	0
RS-FELIZ	109	1,707	109	1,707
RS-FLORES DA CUNHA	313	2,652	313	2,652
RS-FLORIANO PEIXOTO	0	0	0	0
RS-FONTOURA XAVIER	0	93	0	93
RS-FORMIGUEIRO	2	24	2	24
RS-FORQUETINHA	0	0	0	0
RS-FORTALEZA DOS	20	6	20	6
RS-FREDERICO	189	741	189	741
RS-GARIBALDI	986	2,708	986	2,708
RS-GARRUCHOS	0	0	0	0
RS-GAURAMA	0	141	0	141
RS-GENERAL CAMARA	16	13	16	13
RS-GENTIL	0	0	0	0
RS-GETULIO VARGAS	67	557	67	557
RS-GIRUA	37	75	37	75
RS-GLORINHA	1	29	1	29
RS-GRAMADO	322	3,756	322	3,756
RS-GRAMADO DOS	0	0	0	0
RS-GRAMADO XAVIER	0	2	0	2
RS-GRAVATAI	9,123	2,774	9,123	2,774
RS-GUABUJU	7	0	7	0
RS-GUAIBA	2,907	788	2,907	788
RS-GUAPORE	774	1,699	774	1,699
RS-GUARANI DAS	11	309	11	309
RS-HARMONIA	0	109	0	109
RS-HERVEIRAS	0	0	0	0
RS-HORIZONTINA	1,319	93	1,319	93
RS-HULHA NEGRA	7	111	7	111
RS-HUMAITA	6	188	6	188
RS-IBARAMA	3	13	3	13
RS-IBIACA	17	21	17	21

RS-IBIRAIARAS	0	68	0	68
RS-IBIRAPUITA	0	3	0	3
RS-IBIRUBA	116	288	116	288
RS-IGREJINHA	431	4,686	431	4,686
RS-IJUI	771	838	771	838
RS-ILOPOLIS	1	180	1	180
RS-IMBE	2	21	2	21
RS-IMIGRANTE	123	113	123	113
RS-INDEPENDENCIA	16	23	16	23
RS-INHACORA	4	0	4	0
RS-IPE	76	75	76	75
RS-IPIRANGA DO SUL	1	0	1	0
RS-IRAI	8	3	8	3
RS-ITAARA	0	0	0	0
RS-ITACURUBI	0	0	0	0
RS-ITAPUCA	0	6	0	6
RS-ITAQUI	49	875	49	875
RS-ITATI	0	0	0	0
RS-ITATIBA DO SUL	0	2	0	2
RS-IVORA	0	1	0	1
RS-IVOTI	25	2,866	25	2,866
RS-JABOTICABA	1	1	1	1
RS-JACUIZINHO	0	38	0	38
RS-JACUTINGA	0	0	0	0
RS-JAGUARA O	29	37	29	37
RS-JAGUARI	13	55	13	55
RS-JAQUIRANA	0	166	0	166
RS-JARI	0	0	0	0
RS-JOIA	0	3	0	3
RS-JULIO DE CASTILHOS	253	37	253	37
RS-LAGOA BONITA DO	0	0	0	0
RS-LAGOA O	0	0	0	0
RS-LAGOA DOS TRES	10	0	10	0
RS-LAGOA VERMELHA	146	1,406	146	1,406
RS-LAJEADO	1,292	5,285	1,292	5,285
RS-LAJEADO DO BUGRE	0	0	0	0
RS-LAVRAS DO SUL	2	2	2	2
RS-LIBERATO SALZANO	0	4	0	4
RS-LINDOLFO COLLOR	0	861	0	861
RS-LINHA NOVA	0	68	0	68
RS-MACHADINHO	2	1	2	1
RS-MACAMBARA	0	0	0	0
RS-MAMPITUBA	0	0	0	0
RS-MANOEL VIANA	2	6	2	6
RS-MAQUINE	15	47	15	47
RS-MARATA	2	185	2	185
RS-MARAU	473	2,276	473	2,276
RS-MARCELINO RAMOS	7	39	7	39
RS-MARIANA PIMENTEL	13	0	13	0
RS-MARIANO MORO	0	2	0	2
RS-MARQUES DE SOUZA	0	0	0	0
RS-MATA	3	50	3	50
RS-MATO CASTELHANO	5	3	5	3
RS-MATO LEITAO	8	380	8	380
RS-MATO QUEIMADO	0	0	0	0
RS-MAXIMILIANO DE	1	26	1	26
RS-MINAS DO LEAO	1	11	1	11
RS-MIRAGUAI	0	6	0	6
RS-MONTAURI	0	0	0	0
RS-MONTE ALEGRE DOS	0	0	0	0
RS-MONTE BELO DO SUL	1	12	1	12
RS-MONTENEGRO	767	2,039	767	2,039
RS-MORMACO	0	1	0	1
RS-MORRINHOS DO SUL	0	2	0	2
RS-MORRO REDONDO	0	725	0	725
RS-MORRO REUTER	31	445	31	445
RS-MOSTARDAS	2	182	2	182
RS-MUCUM	13	1,102	13	1,102
RS-MUITOS CAPOES	0	0	0	0

RS-MULITERNO	0	0	0	0
RS-NAO-ME-TOQUE	625	26	625	26
RS-NICOLAU VERGUEIRO	0	0	0	0
RS-NONOAI	1	26	1	26
RS-NOVA ALVORADA	0	1	0	1
RS-NOVA ARACA	20	357	20	357
RS-NOVA BASSANO	296	274	296	274
RS-NOVA BOA VISTA	0	17	0	17
RS-NOVA BRESCIA	0	21	0	21
RS-NOVA CANDELARIA	0	0	0	0
RS-NOVA ESPERANCA DO	0	422	0	422
RS-NOVA HARTZ	54	3,461	54	3,461
RS-NOVA PADUA	1	29	1	29
RS-NOVA PALMA	3	152	3	152
RS-NOVA PETROPOLIS	111	2,209	111	2,209
RS-NOVA PRATA	243	1,315	243	1,315
RS-NOVA RAMADA	0	0	0	0
RS-NOVA ROMA DO SUL	9	145	9	145
RS-NOVA SANTA RITA	681	317	681	317
RS-NOVO CABRAIS	0	0	0	0
RS-NOVO HAMBURGO	10,232	19,437	10,232	19,437
RS-NOVO MACHADO	16	0	16	0
RS-NOVO TIRADENTES	0	0	0	0
RS-NOVO XINGU	0	0	0	0
RS-NOVO BARREIRO	44	47	44	47
RS-OSORIO	148	1,737	148	1,737
RS-PAIM FILHO	8	12	8	12
RS-PALMARES DO SUL	67	316	67	316
RS-PALMEIRA DAS	48	109	48	109
RS-PALMITINHO	20	17	20	17
RS-PANAMBI	2,126	232	2,126	232
RS-PANTANO GRANDE	250	70	250	70
RS-PARAI	156	195	156	195
RS-PARAISO DO SUL	9	147	9	147
RS-PARECI NOVO	9	0	9	0
RS-PAROBE	310	10,092	310	10,092
RS-PASSA SETE	0	0	0	0
RS-PASSO DO SOBRADO	8	405	8	405
RS-PASSO FUNDO	2,301	3,218	2,301	3,218
RS-PAULA BENTO	0	0	0	0
RS-PAVERAMA	6	606	6	606
RS-PEDRAS ALTAS	0	0	0	0
RS-PEDRO OSORIO	50	36	50	36
RS-PEJUCARA	31	31	31	31
RS-PELOTAS	2,206	8,501	2,206	8,501
RS-PICADA CAFE	18	2,128	18	2,128
RS-PINHAL	0	18	0	18
RS-PINHAL DA SERRA	0	0	0	0
RS-PINHAL GRANDE	0	3	0	3
RS-PINHEIRINHO DO VALE	10	1	10	1
RS-PINHEIRO MACHADO	168	16	168	16
RS-PIRAPO	0	0	0	0
RS-PIRATINI	18	130	18	130
RS-PLANALTO	16	42	16	42
RS-POCO DAS ANTAS	1	21	1	21
RS-PONTAO	0	0	0	0
RS-PONTE PRETA	10	10	10	10
RS-PORTAO	463	3,591	463	3,591
RS-PORTO ALEGRE	32,169	17,495	32,169	17,495
RS-PORTO LUCENA	16	5	16	5
RS-PORTO MAUA	0	0	0	0
RS-PORTO VERA CRUZ	0	0	0	0
RS-PORTO XAVIER	14	30	14	30
RS-POUSO NOVO	0	3	0	3
RS-PRESIDENTE LUCENA	26	300	26	300
RS-PROGRESSO	0	24	0	24
RS-PROTASIO ALVES	8	40	8	40
RS-PUTINGA	7	36	7	36
RS-QUARAI	13	24	13	24

RS-QUATRO IRMAOS	0	0	0	0
RS-QUEVEDOS	8	0	8	0
RS-QUINZE DE	1	19	1	19
RS-REDENTORA	0	3	0	3
RS-RELVADO	0	7	0	7
RS-RESTINGA SECA	26	403	26	403
RS-RIO DOS INDIOS	0	0	0	0
RS-RIO GRANDE	1,656	5,094	1,656	5,094
RS-RIO PARDO	487	628	487	628
RS-RIOZINHO	144	738	144	738
RS-ROCA SALES	75	787	75	787
RS-RODEIO BONITO	21	51	21	51
RS-ROLADOR	0	0	0	0
RS-ROLANTE	46	3,786	46	3,786
RS-RONDA ALTA	13	19	13	19
RS-RONDINHA	0	17	0	17
RS-ROQUE GONZALES	1	36	1	36
RS-ROSARIO DO SUL	122	221	122	221
RS-SAGRADA FAMILIA	0	1	0	1
RS-SALDANHA MARINHO	2	4	2	4
RS-SALTO DO JACUI	22	19	22	19
RS-SALVADOR DAS	53	0	53	0
RS-SALVADOR DO SUL	18	187	18	187
RS-SANANDUVA	49	510	49	510
RS-SANTA BARBARA DO	19	30	19	30
RS-SANTA CECILIA DO	0	0	0	0
RS-SANTA CLARA DO SUL	14	1,085	14	1,085
RS-SANTA CRUZ DO SUL	2,459	7,129	2,459	7,129
RS-SANTA MARIA	1,112	1,321	1,112	1,321
RS-SANTA MARIA DO	0	738	0	738
RS-SANTA MARGARIDA	0	0	0	0
RS-SANTANA DA BOA	0	2	0	2
RS-SANTANA DO	74	582	74	582
RS-SANTA ROSA	1,368	1,973	1,368	1,973
RS-SANTA TEREZA	15	15	15	15
RS-SANTA VITORIA DO	54	29	54	29
RS-SANTIAGO	114	332	114	332
RS-SANTO ANGELO	506	1,140	506	1,140
RS-SANTO ANTONIO DO	0	28	0	28
RS-SANTO ANTONIO DA	197	2,099	197	2,099
RS-SANTO ANTONIO DAS	2	2	2	2
RS-SANTO ANTONIO DO	0	2	0	2
RS-SANTO AUGUSTO	17	104	17	104
RS-SANTO CRISTO	63	169	63	169
RS-SANTO EXPEDITO DO	0	0	0	0
RS-SAO BORJA	67	649	67	649
RS-SAO DOMINGOS DO	6	75	6	75
RS-SAO FRANCISCO DE	6	14	6	14
RS-SAO FRANCISCO DE	12	1,073	12	1,073
RS-SAO GABRIEL	85	307	85	307
RS-SAO JERONIMO	85	142	85	142
RS-SAO JOAO DA URTIGA	1	20	1	20
RS-SAO JOAO DO	1	18	1	18
RS-SAO JORGE	4	179	4	179
RS-SAO JOSE DAS	0	0	0	0
RS-SAO JOSE DO HERVAL	2	11	2	11
RS-SAO JOSE DO	6	421	6	421
RS-SAO JOSE DO	0	0	0	0
RS-SAO JOSE DO NORTE	9	5	9	5
RS-SAO JOSE DO OURO	13	33	13	33
RS-SAO JOSE DO SUL	0	151	0	151
RS-SAO JOSE DOS	0	0	0	0
RS-SAO LEOPOLDO	10,016	6,437	10,016	6,437
RS-SAO LOURENCO DO	40	430	40	430
RS-SAO LUIZ GONZAGA	79	477	79	477
RS-SAO MARCOS	1,241	951	1,241	951
RS-SAO MARTINHO	17	42	17	42
RS-SAO MARTINHO DA	0	0	0	0
RS-SAO MIGUEL DAS	3	2	3	2

RS-SAO NICOLAU	2	10	2	10
RS-SAO PAULO DAS	8	15	8	15
RS-SAO PEDRO DA SERRA	22	242	22	242
RS-SAO PEDRO DAS	0	0	0	0
RS-SAO PEDRO DO BUTIA	11	1	11	1
RS-SAO PEDRO DO SUL	23	115	23	115
RS-SAO SEBASTIAO DO	327	2,079	327	2,079
RS-SAO SEPE	26	333	26	333
RS-SAO VALENTIM	2	17	2	17
RS-SAO VALENTIM DO	5	16	5	16
RS-SAO VALERIO DO SUL	0	0	0	0
RS-SAO VENDELINO	14	47	14	47
RS-SAO VICENTE DO SUL	2	11	2	11
RS-SAPIRANGA	1,193	13,840	1,193	13,840
RS-SAPUCAIA DO SUL	3,199	3,325	3,199	3,325
RS-SARANDI	54	1,258	54	1,258
RS-SEBERI	6	9	6	9
RS-SEDE NOVA	0	3	0	3
RS-SEGREDO	0	8	0	8
RS-SELBACH	12	56	12	56
RS-SENADOR SALGADO	0	0	0	0
RS-SENTINELA DO SUL	4	61	4	61
RS-SERAFINA CORREA	282	368	282	368
RS-SERIO	0	2	0	2
RS-SERTAO	6	39	6	39
RS-SERTAO SANTANA	4	68	4	68
RS-SETE DE SETEMBRO	0	0	0	0
RS-SEVERIANO DE	0	17	0	17
RS-SILVEIRA MARTINS	7	52	7	52
RS-SINIMBU	16	118	16	118
RS-SOBRADINHO	64	66	64	66
RS-SOLEDADE	286	260	286	260
RS-TABAI	0	0	0	0
RS-TAPEJARA	95	505	95	505
RS-TAPERA	30	526	30	526
RS-TAPES	8	443	8	443
RS-TAQUARA	297	2,293	297	2,293
RS-TAQUARI	349	890	349	890
RS-TAQUARUCU DO SUL	0	19	0	19
RS-TAVARES	0	6	0	6
RS-TENENTE PORTELA	12	62	12	62
RS-TERRA DE AREIA	19	22	19	22
RS-TEUTONIA	119	4,240	119	4,240
RS-TIO HUGO	0	0	0	0
RS-TIRADENTES DO SUL	0	2	0	2
RS-TOROPI	0	0	0	0
RS-TORRES	8	208	8	208
RS-TRAMANDAI	24	78	24	78
RS-TRAVERSEIRO	0	319	0	319
RS-TRES ARROIOS	0	10	0	10
RS-TRES CACHOEIRAS	25	58	25	58
RS-TRES COROAS	270	3,029	270	3,029
RS-TRES DE MAIO	141	434	141	434
RS-TRES FORQUILHAS	2	132	2	132
RS-TRES PALMEIRAS	3	3	3	3
RS-TRES PASSOS	51	940	51	940
RS-TRINDADE DO SUL	2	16	2	16
RS-TRIUNFO	2,270	124	2,270	124
RS-TUCUNDUVA	42	12	42	12
RS-TUNAS	0	0	0	0
RS-TUPANCI DO SUL	0	0	0	0
RS-TUPANCIRETA	9	24	9	24
RS-TUPANDI	16	145	16	145
RS-TUPARENDI	226	39	226	39
RS-TUCURU	0	0	0	0
RS-UBIRETAMA	0	0	0	0
RS-UNIAO DA SERRA	15	1	15	1
RS-UNISTALDA	0	0	0	0
RS-URUGUAIANA	145	582	145	582

RS-VACARIA	769	774	769	774
RS-VALE VERDE	0	0	0	0
RS-VALE DO SOL	2	29	2	29
RS-VALE REAL	117	7	117	7
RS-VANINI	0	47	0	47
RS-VENANCIO AIRES	1,067	3,680	1,067	3,680
RS-VERA CRUZ	261	1,039	261	1,039
RS-VERANOPOLIS	596	2,235	596	2,235
RS-VESPASIANO CORREA	0	0	0	0
RS-VIADUTOS	0	9	0	9
RS-VIAMAO	765	571	765	571
RS-VICENTE DUTRA	3	1	3	1
RS-VICTOR GRAEFF	1	7	1	7
RS-VILA FLORES	176	10	176	10
RS-VILA LANGARO	0	0	0	0
RS-VILA MARIA	31	32	31	32
RS-VILA NOVA DO SUL	56	0	56	0
RS-VISTA ALEGRE	0	0	0	0
RS-VISTA ALEGRE DO	0	21	0	21
RS-VISTA GAUCHA	0	1	0	1
RS-VITORIA DAS MISSOES	0	6	0	6
RS-WESTFALIA	0	0	0	0
RS-XANGRI-LA	4	19	4	19
Região de Referência	418,607	691,225	418,607	691,225

Fonte: RAIS Vínculo.

APÊNDICE 1 – Quociente Locacional dinâmico e não dinâmico da Região Sul para 1995 e 2010

Municípios	Dinâmico 95	Não Dinâmico 95	Dinâmico 10	Não Dinâmico 10
PR-ABATIA	0.00	1.61	0.54	1.35
PR-ADRIANOPOLIS	0.78	1.13	2.33	0.00
PR-AGUDOS DO SUL	0.20	1.48	0.55	1.34
PR-ALMIRANTE TAMANDARE	1.82	0.50	1.69	0.48
PR-ALTAMIRA DO PARANA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-ALTONIA	0.14	1.52	0.19	1.61
PR-ALTO PARANA	0.52	1.29	0.26	1.55
PR-ALTO PIQUIRI	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-ALVORADA DO SUL	0.55	1.27	0.27	1.55
PR-AMAPORA	0.13	1.53	0.14	1.65
PR-AMPERE	0.02	1.59	0.39	1.46
PR-ANAHY	0.00	0.00	0.14	1.65
PR-ANDIRA	0.06	1.57	0.22	1.59
PR-ANGULO	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-ANTONINA	1.12	0.93	0.16	1.63
PR-ANTONIO OLINTO	0.00	1.61	0.26	1.56
PR-APUCARANA	0.40	1.37	0.46	1.41
PR-ARAPONGAS	0.24	1.46	0.31	1.52
PR-ARAPOTI	2.19	0.28	1.84	0.37
PR-ARAPUA	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-ARARUNA	0.06	1.57	0.26	1.56
PR-ARAUCARIA	1.77	0.53	1.53	0.60
PR-ARIRANHA DO IVAI	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-ASSAI	1.34	0.79	1.42	0.68
PR-ASSIS CHATEAUBRIAND	1.24	0.86	1.20	0.85
PR-ASTORGA	0.35	1.40	0.91	1.07
PR-ATALAIA	0.00	1.61	0.03	1.73
PR-BALSA NOVA	1.60	0.63	0.98	1.02
PR-BANDEIRANTES	1.73	0.56	1.11	0.92
PR-BARBOSA FERRAZ	0.08	1.56	0.12	1.66
PR-BARRACAO	2.34	0.19	0.61	1.29
PR-BARRA DO JACARE	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-BELA VISTA DO CAROBA	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-BELA VISTA DO PARAISO	0.05	1.58	1.61	0.54
PR-BITURUNA	0.08	1.56	0.02	1.74
PR-BOA ESPERANCA	0.00	0.00	2.33	0.00
PR-BOA ESPERANCA DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-BOA VENTURA DE SAO ROQUE	0.00	0.00	1.90	0.32
PR-BOA VISTA DA APARECIDA	1.80	0.51	0.07	1.70
PR-BOCAIUVA DO SUL	0.13	1.53	0.38	1.46
PR-BOM JESUS DO SUL	0.00	0.00	1.16	0.88
PR-BOM SUCESSO	0.00	1.61	0.05	1.72
PR-BOM SUCESSO DO SUL	2.65	0.00	0.31	1.52
PR-BORRAZOPOLIS	0.95	1.03	0.08	1.69
PR-BRAGANEY	0.00	1.61	0.53	1.36
PR-BRASILANDIA DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-CAFEARA	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-CAFELANDIA	0.49	1.31	0.04	1.73
PR-CAFEZAL DO SUL	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-CALIFORNIA	0.97	1.02	0.78	1.17
PR-CAMBARA	0.99	1.01	0.31	1.52
PR-CAMBE	1.22	0.87	1.68	0.49
PR-CAMBIRA	0.24	1.46	0.67	1.25
PR-CAMPINA DA LAGOA	0.22	1.47	0.46	1.41
PR-CAMPINA DO SIMAO	0.00	0.00	1.79	0.40
PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	1.17	0.89	1.60	0.55
PR-CAMPO BONITO	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-CAMPO DO TENENTE	0.43	1.34	0.94	1.04
PR-CAMPO LARGO	2.19	0.28	1.69	0.48
PR-CAMPO MAGRO	0.00	0.00	0.91	1.07
PR-CAMPO MOURAO	0.56	1.27	0.91	1.07
PR-CANDIDO DE ABREU	0.84	1.09	1.67	0.50

PR-CANDOI	2.05	0.36	1.30	0.77
PR-CANTAGALO	0.33	1.40	0.20	1.60
PR-CAPANEMA	0.41	1.36	0.15	1.64
PR-CAPITAO LEONIDAS MARQUES	0.41	1.36	0.40	1.45
PR-CARAMBEI	0.00	0.00	0.04	1.72
PR-CARLOPOLIS	0.44	1.34	0.17	1.62
PR-CASCADEL	0.68	1.19	1.03	0.98
PR-CASTRO	0.25	1.46	0.81	1.15
PR-CATANDUVAS	0.00	1.61	0.09	1.69
PR-CENTENARIO DO SUL	0.32	1.41	0.19	1.61
PR-CERRO AZUL	0.00	1.61	0.92	1.06
PR-CEU AZUL	0.59	1.25	0.37	1.47
PR-CHOPINZINHO	0.58	1.26	0.43	1.43
PR-CIANORTE	0.25	1.45	0.23	1.58
PR-CIDADE GAUCHA	0.20	1.48	0.10	1.68
PR-CLEVELANDIA	0.30	1.42	0.08	1.69
PR-COLOMBO	1.83	0.50	1.54	0.59
PR-COLORADO	0.06	1.57	0.06	1.71
PR-CONGONHINHAS	1.18	0.89	0.36	1.48
PR-CONSELHEIRO MAIRINCK	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-CONTENDA	0.97	1.02	1.42	0.68
PR-CORBELIA	0.80	1.12	0.57	1.32
PR-CORNELIO PROCOPIO	0.48	1.32	1.05	0.96
PR-CORONEL DOMINGOS SOARES	0.00	0.00	0.02	1.74
PR-CORONEL VIVIDA	1.02	0.99	0.70	1.23
PR-CORUMBATAI DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-CRUZEIRO DO IGUAÇU	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-CRUZEIRO DO OESTE	0.06	1.57	0.04	1.73
PR-CRUZEIRO DO SUL	0.16	1.51	1.37	0.72
PR-CRUZ MACHADO	1.10	0.94	0.21	1.60
PR-CRUZMALTINA	0.00	0.00	1.48	0.64
PR-CURTIBA	1.54	0.67	1.61	0.54
PR-CURIUVA	1.98	0.41	0.51	1.37
PR-DIAMANTE DO NORTE	0.00	1.61	1.02	0.99
PR-DIAMANTE DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-DIAMANTE D OESTE	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-DOIS VIZINHOS	0.21	1.48	0.28	1.54
PR-DOURADINA	0.00	1.61	0.04	1.72
PR-DOUTOR CAMARGO	2.65	0.00	0.18	1.62
PR-ENEAS MARQUES	0.00	1.61	0.36	1.48
PR-ENGENHEIRO BELTRAO	0.08	1.56	1.96	0.27
PR-ESPERANCA NOVA	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-ENTRE RIOS DO OESTE	1.52	0.69	0.70	1.23
PR-ESPIGAO ALTO DO IGUAÇU	0.00	0.00	0.12	1.66
PR-FAROL	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-FAXINAL	0.10	1.54	0.13	1.66
PR-FAZENDA RIO GRANDE	1.09	0.94	1.14	0.89
PR-FENIX	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-FERNANDES PINHEIRO	0.00	0.00	0.04	1.73
PR-FIGUEIRA	0.29	1.43	0.33	1.50
PR-FLORAI	0.00	1.61	0.07	1.70
PR-FLOR DA SERRA DO SUL	0.00	0.00	0.14	1.65
PR-FLORESTA	1.59	0.64	0.45	1.42
PR-FLORESTOPOLIS	0.00	1.61	0.06	1.71
PR-FLORIDA	0.31	1.42	0.20	1.60
PR-FORMOSA DO OESTE	1.54	0.67	0.41	1.44
PR-FOZ DO IGUAÇU	0.92	1.05	1.09	0.93
PR-FRANCISCO ALVES	0.00	1.61	0.11	1.67
PR-FRANCISCO BELTRAO	0.25	1.45	0.46	1.40
PR-FOZ DO JORDAO	0.00	0.00	0.05	1.72
PR-GENERAL CARNEIRO	0.12	1.53	0.52	1.36
PR-GODOY MOREIRA	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-GOIOERE	0.18	1.50	0.20	1.60
PR-GOIOXIM	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-GRANDES RIOS	1.25	0.85	0.43	1.43

PR-GUAIRA	0.74	1.15	0.27	1.55
PR-GUAIRACA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-GUAMIRANGA	0.00	0.00	1.92	0.31
PR-GUAPIRAMA	1.47	0.71	0.69	1.23
PR-GUAPOREMA	2.47	0.11	0.38	1.47
PR-GUARACI	0.00	1.61	0.04	1.73
PR-GUARANIACU	0.43	1.35	0.38	1.47
PR-GUARAPUAVA	0.78	1.13	0.99	1.01
PR-GUARAQUECABA	1.04	0.98	0.00	1.75
PR-GUARATUBA	0.95	1.03	1.48	0.64
PR-HONORIO SERPA	2.52	0.08	2.33	0.00
PR-IBAITI	0.06	1.57	0.65	1.27
PR-IBEMA	0.95	1.03	0.12	1.66
PR-IBIPORA	1.75	0.55	1.40	0.70
PR-ICARAIMA	0.88	1.07	0.44	1.42
PR-IGUARACU	0.16	1.51	0.41	1.45
PR-IGUATU	0.66	1.20	0.07	1.70
PR-IMBAU	0.00	0.00	0.74	1.20
PR-IMBITUVA	0.46	1.33	0.10	1.68
PR-INACIO MARTINS	0.13	1.53	0.21	1.60
PR-INAJA	0.00	0.00	2.12	0.16
PR-INDIANOPOLIS	0.47	1.32	0.33	1.51
PR-IPIRANGA	0.42	1.35	0.34	1.50
PR-IPORA	0.08	1.55	0.18	1.62
PR-IRACEMA DO OESTE	0.00	0.00	0.62	1.29
PR-IRATI	1.06	0.97	1.46	0.66
PR-IRETAMA	0.06	1.57	0.21	1.60
PR-ITAGUAJE	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-ITAIPULANDIA	2.16	0.30	0.31	1.52
PR-ITAMBARACA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-ITAMBE	0.66	1.20	0.00	1.75
PR-ITAPEJARA D OESTE	0.04	1.58	0.04	1.72
PR-ITAPERUCU	1.23	0.86	1.27	0.80
PR-ITAUNA DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-IVAI	1.78	0.52	1.74	0.44
PR-IVAIPORA	0.68	1.19	1.24	0.82
PR-IVATE	0.01	1.60	0.01	1.75
PR-IVATUBA	0.41	1.36	0.00	1.75
PR-JABOTI	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-JACAREZINHO	0.30	1.42	0.83	1.13
PR-JAGUAPITA	0.44	1.34	0.13	1.65
PR-JAGUARIAIVA	1.82	0.50	0.39	1.46
PR-JANDAIA DO SUL	0.10	1.54	1.48	0.64
PR-JANIOPOLIS	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-JAPIRA	1.72	0.56	0.72	1.21
PR-JAPURA	1.13	0.92	0.27	1.55
PR-JARDIM ALEGRE	0.35	1.40	0.30	1.53
PR-JARDIM OLINDA	2.65	0.00	2.33	0.00
PR-JATAIZINHO	1.49	0.71	0.98	1.02
PR-JESUITAS	0.14	1.52	0.49	1.39
PR-JOAOQUIM TAVORA	0.44	1.34	0.14	1.65
PR-JUNDIAI DO SUL	0.00	0.00	2.28	0.04
PR-JURANDA	0.00	1.61	0.22	1.59
PR-JUSSARA	0.00	1.61	1.40	0.70
PR-KALORE	0.00	1.61	0.03	1.73
PR-LAPA	0.15	1.51	0.42	1.43
PR-LARANJAL	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-LARANJEIRAS DO SUL	0.16	1.51	0.38	1.47
PR-LEOPOLIS	0.38	1.38	0.00	1.75
PR-LIDIANOPOLIS	0.00	0.00	0.93	1.05
PR-LINDOESTE	0.00	1.61	0.13	1.65
PR-LOANDA	0.94	1.04	1.86	0.35
PR-LOBATO	0.00	1.61	0.15	1.64
PR-LONDRINA	0.91	1.05	1.04	0.97
PR-LUIZIANA	0.59	1.25	0.62	1.29

PR-LUNARDELLI	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-LUPIONOPOLIS	0.00	1.61	0.85	1.11
PR-MALLET	1.96	0.42	1.65	0.51
PR-MAMBORE	0.10	1.54	0.44	1.42
PR-MANDAGUACU	0.26	1.45	0.90	1.07
PR-MANDAGUARI	1.72	0.56	1.41	0.69
PR-MANDIRITUBA	0.62	1.23	0.78	1.17
PR-MANFRINOPOLIS	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-MANGUEIRINHA	0.16	1.51	0.17	1.63
PR-MANOEL RIBAS	0.35	1.39	0.75	1.19
PR-MARECHAL CANDIDO RONDON	0.77	1.14	0.56	1.33
PR-MARIA HELENA	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-MARIALVA	0.37	1.38	1.51	0.61
PR-MARILANDIA DO SUL	0.21	1.48	0.46	1.41
PR-MARILENA	0.38	1.38	0.18	1.62
PR-MARILUZ	0.00	1.61	0.13	1.66
PR-MARINGA	0.65	1.21	0.73	1.20
PR-MARIOPOLIS	0.12	1.53	0.15	1.64
PR-MARIPA	0.65	1.21	0.55	1.34
PR-MARMELEIRO	0.48	1.32	1.32	0.76
PR-MARQUINHO	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-MARUMBI	0.00	1.61	0.01	1.75
PR-MATELANDIA	1.11	0.93	0.13	1.66
PR-MATINHOS	0.65	1.21	1.74	0.44
PR-MATO RICO	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-MAUA DA SERRA	0.00	1.61	0.05	1.72
PR-MEDIANEIRA	0.55	1.27	0.40	1.45
PR-MERCEDES	0.15	1.52	0.49	1.38
PR-MIRADOR	0.00	1.61	0.00	0.00
PR-MIRASELVA	0.00	1.61	0.00	0.00
PR-MISSAL	0.61	1.23	0.97	1.02
PR-MOREIRA SALES	0.01	1.60	1.66	0.50
PR-MORRETES	2.07	0.35	1.50	0.63
PR-MUNHOZ DE MELO	2.65	0.00	0.00	1.75
PR-NOSSA SENHORA DAS GRACAS	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-NOVA ALIANCA DO IVAI	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-NOVA AMERICA DA COLINA	0.00	1.61	2.25	0.06
PR-NOVA AURORA	1.99	0.40	0.17	1.63
PR-NOVA CANTU	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-NOVA ESPERANCA	0.61	1.23	0.53	1.36
PR-NOVA ESPERANCA DO SUDOESTE	0.00	0.00	0.37	1.47
PR-NOVA FATIMA	0.53	1.28	1.50	0.63
PR-NOVA LARANJEIRAS	0.00	1.61	0.21	1.59
PR-NOVA LONDRINA	0.06	1.57	0.77	1.17
PR-NOVA OLIMPIA	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-NOVA SANTA BARBARA	0.00	0.00	0.07	1.70
PR-NOVA SANTA ROSA	1.12	0.93	1.73	0.45
PR-NOVA PRATA DO IGUACU	0.29	1.43	0.51	1.37
PR-NOVA TEBAS	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-NOVO ITACOLOMI	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-ORTIGUEIRA	0.95	1.03	1.97	0.27
PR-OURIZONA	0.00	0.00	0.31	1.52
PR-OURO VERDE DO OESTE	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-PAICANDU	0.17	1.50	0.37	1.47
PR-PALMAS	0.27	1.44	0.79	1.16
PR-PALMEIRA	0.55	1.27	1.79	0.40
PR-PALMITAL	0.08	1.56	1.06	0.95
PR-PALOTINA	1.40	0.76	0.26	1.56
PR-PARAISO DO NORTE	0.12	1.53	0.78	1.16
PR-PARANACITY	0.00	1.60	0.01	1.75
PR-PARANAGUA	1.12	0.93	1.62	0.53
PR-PARANAPOEMA	2.65	0.00	2.28	0.03
PR-PARANAVAI	0.38	1.37	0.40	1.45
PR-PATO BRAGADO	1.00	1.00	0.38	1.47
PR-PATO BRANCO	1.61	0.63	1.71	0.46

PR-PAULA FREITAS	0.80	1.12	0.35	1.49
PR-PAULO FRONTIN	0.02	1.59	0.00	1.75
PR-PEABIRU	0.36	1.39	1.35	0.74
PR-PEROBAL	0.00	0.00	1.88	0.34
PR-PEROLA	0.06	1.57	0.03	1.73
PR-PEROLA D OESTE	1.21	0.87	1.16	0.88
PR-PIEN	0.00	1.61	0.04	1.73
PR-PINHAIS	2.20	0.27	1.80	0.40
PR-PINHALAO	0.72	1.17	0.00	1.75
PR-PINHAL DE SAO BENTO	0.00	0.00	0.19	1.61
PR-PINHAO	0.08	1.56	0.28	1.55
PR-PIRAI DO SUL	2.27	0.23	2.06	0.20
PR-PIRAQUARA	2.15	0.31	1.84	0.36
PR-PITANGA	1.39	0.77	1.62	0.53
PR-PITANGUEIRAS	2.17	0.29	0.30	1.53
PR-PLANALTIMA DO PARANA	1.24	0.86	0.01	1.74
PR-PLANALTO	0.51	1.29	0.83	1.13
PR-PONTA GROSSA	0.91	1.05	0.86	1.11
PR-PONTAL DO PARANA	0.00	0.00	1.84	0.37
PR-PORECATU	0.02	1.59	2.30	0.02
PR-PORTO AMAZONAS	2.55	0.06	2.22	0.08
PR-PORTO BARREIRO	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-PORTO RICO	2.65	0.00	2.33	0.00
PR-PORTO VITORIA	0.52	1.29	0.12	1.66
PR-PRADO FERREIRA	0.00	0.00	0.38	1.47
PR-PRANCHITA	2.28	0.22	1.06	0.96
PR-PRESIDENTE CASTELO BRANCO	0.52	1.29	0.91	1.06
PR-PRIMEIRO DE MAIO	0.22	1.47	1.31	0.76
PR-PRUDENTOPOLIS	1.00	1.00	1.30	0.78
PR-QUARTO CENTENÁRIO	0.00	0.00	0.37	1.48
PR-QUATIGUA	0.14	1.52	0.70	1.23
PR-QUATRO BARRAS	1.97	0.41	2.08	0.19
PR-QUATRO PONTES	0.99	1.01	0.88	1.09
PR-QUEDAS DO IGUACU	0.11	1.54	0.25	1.56
PR-QUERENCIA DO NORTE	0.27	1.45	0.21	1.59
PR-QUINTA DO SOL	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-QUITANDINHA	0.00	1.61	0.93	1.06
PR-RAMILANDIA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-RANCHO ALEGRE	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-RANCHO ALEGRE D OESTE	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-REALEZA	0.52	1.29	0.77	1.18
PR-REBOUCAS	0.46	1.33	0.20	1.60
PR-RENASCENCA	0.00	1.61	0.85	1.11
PR-RESERVA	0.16	1.51	0.15	1.64
PR-RESERVA DO IGUACU	0.00	0.00	0.07	1.70
PR-RIBEIRAO CLARO	0.10	1.55	0.09	1.69
PR-RIBEIRAO DO PINHAL	0.96	1.02	1.40	0.70
PR-RIO AZUL	0.85	1.09	0.21	1.60
PR-RIO BOM	0.76	1.15	0.94	1.04
PR-RIO BONITO DO IGUACU	0.00	0.00	0.32	1.51
PR-RIO BRANCO DO IVAI	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-RIO BRANCO DO SUL	2.62	0.02	2.00	0.24
PR-RIO NEGRO	0.40	1.36	1.04	0.97
PR-ROLANDIA	0.55	1.27	0.52	1.36
PR-RONCADOR	0.00	1.61	0.38	1.47
PR-RONDON	0.02	1.59	0.01	1.75
PR-ROSARIO DO IVAI	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SABAUDIA	0.00	1.61	0.40	1.45
PR-SALGADO FILHO	0.00	1.61	0.08	1.69
PR-SALTO DO ITARARE	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SALTO DO LONTRA	1.33	0.80	0.28	1.54
PR-SANTA AMELIA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SANTA CECILIA DO PAVAO	0.00	0.00	0.00	1.75
PR-SANTA CRUZ DE MONTE CASTELO	0.23	1.47	1.39	0.71
PR-SANTA FE	0.00	1.61	0.15	1.64

PR-SANTA HELENA	0.99	1.00	0.53	1.35
PR-SANTA INES	2.65	0.00	0.26	1.56
PR-SANTA ISABEL DO IVAI	0.84	1.09	1.99	0.26
PR-SANTA IZABEL DO OESTE	0.47	1.32	0.56	1.34
PR-SANTA LUCIA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SANTA MARIA DO OESTE	0.00	1.61	1.00	1.00
PR-SANTA MARIANA	1.14	0.92	0.44	1.42
PR-SANTA MONICA	0.00	1.61	1.23	0.83
PR-SANTANA DO ITARARE	2.50	0.09	1.49	0.63
PR-SANTA TEREZA DO OESTE	1.16	0.90	0.63	1.28
PR-SANTA TEREZINHA DE ITAIPU	0.61	1.23	1.07	0.95
PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA	0.54	1.28	1.66	0.50
PR-SANTO ANTONIO DO CAIUA	2.65	0.00	0.00	0.00
PR-SANTO ANTONIO DO PARAISO	0.00	0.00	0.78	1.17
PR-SANTO ANTONIO DO SUDOESTE	0.27	1.44	0.12	1.66
PR-SANTO INACIO	0.06	1.57	0.04	1.72
PR-SAO CARLOS DO IVAI	0.14	1.52	2.14	0.14
PR-SAO JERONIMO DA SERRA	2.65	0.00	2.23	0.07
PR-SAO JOAO	0.46	1.33	0.11	1.67
PR-SAO JOAO DO CAIUA	0.27	1.45	0.66	1.26
PR-SAO JOAO DO IVAI	0.00	1.61	0.31	1.52
PR-SAO JOAO DO TRIUNFO	0.08	1.56	0.27	1.55
PR-SAO JORGE D OESTE	0.00	1.61	0.35	1.49
PR-SAO JORGE DO IVAI	2.65	0.00	0.00	1.75
PR-SAO JORGE DO PATROCINIO	0.00	1.61	0.02	1.74
PR-SAO JOSE DA BOA VISTA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SAO JOSE DAS PALMEIRAS	0.00	0.00	0.14	1.65
PR-SAO JOSE DOS PINHAIS	1.55	0.67	1.89	0.33
PR-SAO MANOEL DO PARANA	1.33	0.80	1.71	0.46
PR-SAO MATEUS DO SUL	1.65	0.61	1.72	0.46
PR-SAO MIGUEL DO IGUACU	1.18	0.89	0.61	1.29
PR-SAO PEDRO DO IGUACU	0.00	1.61	0.74	1.20
PR-SAO PEDRO DO IVAI	0.02	1.60	0.66	1.25
PR-SAO PEDRO DO PARANA	0.00	0.00	2.25	0.05
PR-SAO SEBASTIAO DA AMOREIRA	0.00	1.61	0.18	1.62
PR-SAO TOME	0.00	1.61	1.79	0.41
PR-SAPOEMA	0.17	1.51	1.93	0.30
PR-SARANDI	0.94	1.04	1.32	0.76
PR-SAUDADE DO IGUACU	0.00	1.61	0.69	1.23
PR-SENGES	0.90	1.06	0.76	1.18
PR-SERRANOPOLIS DO IGUACU	0.00	0.00	1.67	0.49
PR-SERTANEJA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-SERTANOPOLIS	0.40	1.36	0.23	1.58
PR-SIQUEIRA CAMPOS	1.15	0.91	1.17	0.87
PR-SULINA	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-TAMARANA	0.00	0.00	1.68	0.49
PR-TAMBOARA	0.00	1.61	0.10	1.68
PR-TAPEJARA	0.00	1.60	0.03	1.73
PR-TAPIRA	0.32	1.41	0.00	1.75
PR-TEIXEIRA SOARES	0.03	1.59	0.09	1.69
PR-TELEMACO BORBA	2.31	0.21	1.15	0.89
PR-TERRA BOA	0.02	1.60	0.19	1.61
PR-TERRA RICA	0.33	1.41	0.05	1.72
PR-TERRA ROXA	0.76	1.15	0.09	1.68
PR-TIBAGI	1.61	0.63	0.62	1.29
PR-TIJUCAS DO SUL	0.91	1.06	1.48	0.64
PR-TOLEDO	0.27	1.44	0.61	1.29
PR-TOMAZINA	1.30	0.82	0.44	1.42
PR-TRES BARRAS DO PARANA	0.38	1.38	0.13	1.66
PR-TUNAS DO PARANA	0.00	1.61	0.01	1.74
PR-TUNEIRAS DO OESTE	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-TUPASSI	0.38	1.38	0.34	1.50
PR-TURVO	1.80	0.52	1.57	0.57
PR-UBIRATA	0.35	1.40	0.40	1.45
PR-UMUARAMA	0.40	1.36	0.34	1.49

PR-UNIAO DA VITORIA	0.71	1.18	0.79	1.16
PR-UNIFLOR	0.00	1.61	0.00	1.75
PR-URAI	0.26	1.45	0.14	1.65
PR-WENCESLAU BRAZ	0.53	1.28	0.30	1.53
PR-VENTANIA	0.00	1.61	0.04	1.72
PR-VERA CRUZ DO OESTE	0.57	1.26	1.08	0.94
PR-VERE	0.14	1.52	0.06	1.71
PR-ALTO PARAISO	0.00	1.61	0.10	1.68
PR-DOUTOR ULYSSES	0.00	1.61	1.00	1.00
PR-VIRMOND	0.00	1.61	0.26	1.56
PR-VITORINO	0.53	1.28	2.09	0.18
PR-XAMBRE	1.90	0.45	0.00	1.75
SC-ABDON BATISTA	1.41	0.75	2.33	0.00
SC-ABELARDO LUZ	0.90	1.06	0.21	1.60
SC-AGROLANDIA	1.01	0.99	0.84	1.12
SC-AGRONOMICA	1.72	0.56	1.42	0.68
SC-AGUA DOCE	0.30	1.43	1.18	0.86
SC-AGUAS DE CHAPECO	0.08	1.56	0.64	1.27
SC-AGUAS FRIAS	0.80	1.12	0.27	1.55
SC-AGUAS MORNAS	0.00	1.61	1.85	0.36
SC-ALFREDO WAGNER	0.48	1.31	0.59	1.31
SC-ALTO BELA VISTA	0.00	0.00	0.83	1.12
SC-ANCHIETA	0.65	1.21	1.35	0.73
SC-ANGELINA	1.99	0.40	0.67	1.25
SC-ANITA GARIBALDI	0.04	1.58	0.19	1.61
SC-ANITAPOLIS	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-ANTONIO CARLOS	0.02	1.59	0.26	1.56
SC-APIUNA	0.09	1.55	0.08	1.69
SC-ARABUTA	0.38	1.38	1.58	0.56
SC-ARAQUARI	1.70	0.58	1.76	0.42
SC-ARARANGUA	0.59	1.25	0.97	1.02
SC-ARMAZEM	0.00	1.61	0.17	1.62
SC-ARROIO TRINTA	0.16	1.51	0.40	1.45
SC-ARVOREDO	0.00	0.00	2.33	0.00
SC-ASCURRA	0.45	1.33	0.28	1.54
SC-ATALANTA	0.28	1.44	0.14	1.65
SC-AURORA	0.53	1.28	0.04	1.72
SC-BALNEARIO ARROIO DA SILVA	0.00	0.00	1.18	0.86
SC-BALNEARIO CAMBORIU	0.91	1.05	1.06	0.96
SC-BALNEARIO BARRA DO SUL	2.61	0.02	1.74	0.44
SC-BALNEARIO GAIVOTA	0.00	0.00	0.11	1.67
SC-BANDEIRANTE	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-BARRA BONITA	0.00	0.00	0.93	1.05
SC-BARRA VELHA	0.91	1.06	1.26	0.81
SC-BELA VISTA DO TOLDO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-BELMONTE	0.44	1.34	1.94	0.29
SC-BENEDITO NOVO	0.72	1.17	0.39	1.46
SC-BIGUACU	1.65	0.61	1.75	0.43
SC-BLUMENAU	0.59	1.25	0.66	1.25
SC-BOCAINA DO SUL	0.00	0.00	2.13	0.15
SC-BOMBINHAS	0.00	1.61	0.81	1.14
SC-BOM JARDIM DA SERRA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-BOM JESUS	0.00	0.00	1.90	0.32
SC-BOM JESUS DO OESTE	0.00	0.00	0.11	1.67
SC-BOM RETIRO	0.27	1.45	0.13	1.65
SC-BOTUVERA	0.17	1.50	0.40	1.45
SC-BRACO DO NORTE	0.38	1.38	0.72	1.21
SC-BRACO DO TROMBUDO	2.03	0.38	2.09	0.18
SC-BRUNOPOLIS	0.00	0.00	0.58	1.32
SC-BRUSQUE	0.47	1.32	0.52	1.36
SC-CACADOR	1.01	0.99	0.87	1.10
SC-CAIBI	0.75	1.15	0.75	1.19
SC-CALMON	0.00	1.61	0.19	1.61
SC-CAMBORIU	0.90	1.06	0.91	1.07
SC-CAPAO ALTO	0.00	0.00	0.00	1.75

SC-CAMPO ALEGRE	0.13	1.53	0.25	1.57
SC-CAMPO BELO DO SUL	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-CAMPO ERE	0.05	1.58	0.22	1.59
SC-CAMPOS NOVOS	1.47	0.71	1.60	0.55
SC-CANELINHA	1.66	0.60	1.33	0.75
SC-CANOINHAS	0.49	1.31	0.70	1.23
SC-CAPINZAL	0.28	1.44	0.20	1.60
SC-CAPIVARI DE BAIXO	2.22	0.26	1.60	0.55
SC-CATANDUVAS	0.35	1.39	0.81	1.14
SC-CAXAMBU DO SUL	0.00	1.61	0.49	1.39
SC-CELSO RAMOS	0.88	1.07	0.33	1.50
SC-CERRO NEGRO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-CHAPADA DO LAGEADO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-CHAPECO	0.47	1.32	0.65	1.26
SC-COCAL DO SUL	2.50	0.09	1.92	0.31
SC-CONCORDIA	0.24	1.46	0.43	1.43
SC-CORDILHEIRA ALTA	0.87	1.08	0.71	1.22
SC-CORONEL FREITAS	0.47	1.32	0.54	1.35
SC-CORONEL MARTINS	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-CORUPA	0.99	1.01	0.74	1.20
SC-CORREIA PINTO	2.52	0.08	1.46	0.65
SC-CRICIUMA	1.51	0.69	1.39	0.71
SC-CUNHA PORA	0.68	1.20	0.73	1.20
SC-CUNHATAI	0.00	0.00	0.08	1.70
SC-CURITIBANOS	1.06	0.97	1.11	0.92
SC-DESCANSO	0.17	1.50	0.21	1.59
SC-DIONISIO CERQUEIRA	1.33	0.80	1.32	0.76
SC-DONA EMMA	0.20	1.48	0.06	1.71
SC-DOCTOR PEDRINHO	0.01	1.60	0.24	1.58
SC-ENTRE RIOS	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-ERMO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-ERVAL VELHO	0.00	1.61	0.57	1.32
SC-FAXINAL DOS GUEDES	1.75	0.54	1.86	0.35
SC-FLOR DO SERTAO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-FLORIANOPOLIS	1.33	0.80	0.93	1.05
SC-FORMOSA DO SUL	0.00	1.61	1.00	1.00
SC-FORQUILHINHA	0.10	1.55	0.55	1.34
SC-FRAIBURGO	1.21	0.87	0.83	1.13
SC-FREI ROGERIO	0.00	0.00	2.08	0.19
SC-GALVAO	0.00	1.61	0.16	1.63
SC-GAROPABA	0.09	1.55	0.21	1.60
SC-GARUVA	1.11	0.93	1.72	0.45
SC-GASPAR	0.46	1.33	0.59	1.31
SC-GOVERNADOR CELSO RAMOS	0.00	1.61	0.27	1.55
SC-GRAO PARA	1.13	0.92	0.32	1.51
SC-GRAVATAL	0.36	1.39	0.36	1.48
SC-GUABIRUBA	0.03	1.59	0.29	1.53
SC-GUARACIABA	0.52	1.29	0.51	1.37
SC-GUARAMIRIM	0.82	1.11	0.77	1.17
SC-GUARUJA DO SUL	0.05	1.57	0.26	1.56
SC-GUATAMBU	0.11	1.54	0.35	1.49
SC-HERVAL D OESTE	0.29	1.43	0.33	1.50
SC-IBIAM	0.00	0.00	0.33	1.50
SC-IBICARE	0.95	1.03	0.69	1.23
SC-IBIRAMA	0.47	1.32	0.80	1.15
SC-ICARA	1.84	0.49	1.61	0.54
SC-ILHOTA	0.19	1.49	0.09	1.68
SC-IMARUI	0.00	1.61	0.09	1.69
SC-IMBITUBA	2.17	0.29	1.08	0.94
SC-IMBUIA	0.88	1.07	0.30	1.53
SC-INDAIAL	0.42	1.35	0.59	1.31
SC-IOMERE	0.00	0.00	1.75	0.43
SC-IPIRA	0.00	1.61	0.70	1.22
SC-IPORA DO OESTE	0.88	1.07	0.51	1.37
SC-IPUACU	2.65	0.00	0.06	1.71

SC-IPUMIRIM	0.05	1.58	0.03	1.73
SC-IRACEMINHA	0.00	1.61	2.13	0.15
SC-IRANI	0.84	1.10	0.54	1.35
SC-IRATI	0.66	1.20	0.00	1.75
SC-IRINEOPOLIS	1.50	0.70	0.33	1.50
SC-ITA	0.66	1.20	0.56	1.33
SC-ITAIOPOLIS	1.80	0.52	1.70	0.48
SC-ITAJAI	0.83	1.10	0.94	1.05
SC-ITAPEMA	1.04	0.98	1.11	0.92
SC-ITAPIRANGA	0.95	1.03	0.08	1.69
SC-ITAPOA	0.31	1.42	1.71	0.47
SC-ITUPORANGA	1.75	0.54	1.22	0.83
SC-JABORA	0.07	1.56	0.72	1.21
SC-JACINTO MACHADO	0.16	1.51	0.13	1.66
SC-JAGUARUNA	1.57	0.66	0.61	1.29
SC-JARAGUA DO SUL	1.02	0.99	0.92	1.06
SC-JARDINOPOLIS	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-JOACABA	1.62	0.62	1.55	0.58
SC-JOINVILLE	1.98	0.40	1.79	0.40
SC-JOSE BOITEUX	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-JUPIA	0.00	0.00	1.21	0.84
SC-LACERDOPOLIS	0.13	1.53	0.13	1.65
SC-LAGES	0.73	1.16	0.86	1.11
SC-LAGUNA	0.40	1.36	0.29	1.54
SC-LAJEADO GRANDE	0.00	1.61	0.07	1.70
SC-LAURENTINO	0.12	1.53	0.23	1.58
SC-LAURO MULLER	2.18	0.29	0.69	1.23
SC-LEBON REGIS	0.20	1.48	1.21	0.84
SC-LEOBERTO LEAL	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-LINDOIA DO SUL	0.17	1.50	0.10	1.68
SC-LONTRAS	0.92	1.05	0.66	1.25
SC-LUIZ ALVES	0.27	1.44	0.29	1.54
SC-LUZERNA	0.00	0.00	2.05	0.21
SC-MACIEIRA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-MAFRA	0.33	1.41	0.37	1.47
SC-MAJOR GERCINO	2.29	0.22	0.02	1.74
SC-MAJOR VIEIRA	1.54	0.67	0.18	1.62
SC-MARACAJA	0.35	1.39	0.39	1.46
SC-MARAVILHA	0.25	1.45	0.80	1.15
SC-MAREMA	1.59	0.64	0.00	1.75
SC-MASSARANDUBA	0.75	1.15	1.06	0.95
SC-MATOS COSTA	1.80	0.51	0.06	1.71
SC-MELEIRO	0.28	1.44	0.71	1.21
SC-MIRIM DOCE	0.00	1.61	0.44	1.42
SC-MODELO	0.73	1.16	0.45	1.41
SC-MONDAI	0.13	1.53	0.05	1.72
SC-MONTE CARLO	0.00	1.61	0.25	1.56
SC-MONTE CASTELO	0.01	1.60	0.02	1.74
SC-MORRO DA FUMACA	1.03	0.98	1.26	0.81
SC-MORRO GRANDE	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-NAVEGANTES	0.63	1.22	1.08	0.94
SC-NOVA ERECHIM	0.16	1.51	0.14	1.65
SC-NOVA ITABERABA	2.65	0.00	0.34	1.50
SC-NOVA TRENTO	0.31	1.42	0.40	1.45
SC-NOVA VENEZA	0.89	1.07	0.60	1.30
SC-NOVO HORIZONTE	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-ORLEANS	1.08	0.95	1.85	0.36
SC-OTACILIO COSTA	2.51	0.09	0.99	1.00
SC-OURO	1.33	0.80	1.28	0.79
SC-OURO VERDE	0.17	1.50	0.00	1.75
SC-PAIAL	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-PAINEL	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-PALHOCA	0.91	1.05	1.38	0.71
SC-PALMA SOLA	0.05	1.58	0.05	1.72
SC-PALMEIRA	0.00	0.00	1.63	0.52

SC-PALMITOS	0.67	1.20	0.70	1.22
SC-PAPANDUVA	0.40	1.36	0.39	1.46
SC-PARAISO	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-PASSO DE TORRES	0.00	1.61	1.12	0.91
SC-PASSOS MAIA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-PAULO LOPES	0.55	1.27	0.71	1.22
SC-PEDRAS GRANDES	0.04	1.58	0.91	1.07
SC-PENHA	0.25	1.45	0.45	1.41
SC-PERITIBA	0.00	1.61	0.40	1.45
SC-PETROLANDIA	1.47	0.72	0.32	1.51
SC-PICARRAS	0.50	1.30	1.24	0.82
SC-PINHALZINHO	0.56	1.27	0.80	1.15
SC-PINHEIRO PRETO	0.93	1.04	0.76	1.18
SC-PIRATUBA	0.38	1.38	0.83	1.13
SC-PLANALTO ALEGRE	2.65	0.00	0.89	1.08
SC-POMERODE	1.13	0.92	0.89	1.08
SC-PONTE ALTA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-PONTE ALTA DO NORTE	0.40	1.36	0.00	1.75
SC-PONTE SERRADA	0.82	1.11	0.44	1.42
SC-PORTO BELO	0.82	1.11	0.55	1.34
SC-PORTO UNIAO	0.58	1.25	0.72	1.21
SC-POUSO REDONDO	0.79	1.12	0.56	1.33
SC-PRAIA GRANDE	0.43	1.35	1.54	0.59
SC-PRESIDENTE CASTELO BRANCO	2.65	0.00	0.00	1.75
SC-PRESIDENTE GETULIO	0.39	1.37	0.11	1.67
SC-PRESIDENTE NEREU	0.00	0.00	0.51	1.37
SC-PRINCESA	0.00	0.00	0.03	1.73
SC-QUILOMBO	0.24	1.46	0.05	1.72
SC-RANCHO QUEIMADO	0.45	1.33	0.32	1.51
SC-RIO DAS ANTAS	0.80	1.12	0.39	1.46
SC-RIO DO CAMPO	2.08	0.34	1.42	0.69
SC-RIO DO OESTE	0.56	1.26	0.39	1.46
SC-RIO DOS CEDROS	0.49	1.31	0.50	1.38
SC-RIO DO SUL	1.58	0.65	1.20	0.85
SC-RIO FORTUNA	0.22	1.47	0.15	1.64
SC-RIO NEGRINHO	1.21	0.88	0.89	1.08
SC-RIO RUFINO	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-RIQUEZA	0.00	1.61	0.30	1.53
SC-RODEIO	0.02	1.59	0.24	1.57
SC-ROMELANDIA	0.25	1.46	0.45	1.42
SC-SALETE	0.28	1.44	0.33	1.50
SC-SALTINHO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-SALTO VELOSO	0.05	1.57	0.29	1.53
SC-SANGAO	2.61	0.02	2.04	0.22
SC-SANTA CECILIA	0.45	1.33	0.15	1.64
SC-SANTA HELENA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-SANTA ROSA DE LIMA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-SANTA ROSA DO SUL	2.31	0.21	0.32	1.51
SC-SANTA TEREZINHA	0.15	1.51	0.41	1.44
SC-SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-SANTIAGO DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-SANTO AMARO DA IMPERATRIZ	0.21	1.48	0.63	1.28
SC-SAO BERNARDINO	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-SAO BENTO DO SUL	0.59	1.25	1.02	0.99
SC-SAO BONIFACIO	0.00	1.61	0.07	1.70
SC-SAO CARLOS	0.21	1.48	0.11	1.67
SC-SAO CRISTOVAO DO SUL	1.58	0.65	1.12	0.91
SC-SAO DOMINGOS	1.56	0.66	0.79	1.16
SC-SAO FRANCISCO DO SUL	0.54	1.28	1.98	0.26
SC-SAO JOAO DO OESTE	0.30	1.42	0.79	1.16
SC-SAO JOAO BATISTA	0.31	1.42	0.38	1.46
SC-SAO JOAO DO ITAPERIU	0.31	1.42	0.13	1.66
SC-SAO JOAO DO SUL	0.00	1.61	0.40	1.45
SC-SAO JOAQUIM	0.31	1.42	0.36	1.48
SC-SAO JOSE	0.78	1.14	1.48	0.64

SC-SAO JOSE DO CEDRO	0.66	1.20	0.39	1.46
SC-SAO JOSE DO CERRITO	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-SAO LOURENCO DO OESTE	0.24	1.46	0.19	1.61
SC-SAO LUDGERO	1.95	0.42	1.76	0.43
SC-SAO MARTINHO	0.00	1.61	0.28	1.54
SC-SAO MIGUEL DA BOA VISTA	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-SAO MIGUEL D OESTE	0.22	1.47	0.46	1.41
SC-SAO PEDRO DE ALCANTARA	0.00	0.00	0.63	1.28
SC-SAUDADES	0.07	1.57	0.09	1.69
SC-SCHROEDER	0.73	1.16	0.79	1.16
SC-SEARA	0.87	1.08	0.13	1.66
SC-SERRA ALTA	0.02	1.59	0.21	1.60
SC-SIDEROPOLIS	1.11	0.93	1.70	0.48
SC-SOMBRIO	0.64	1.22	0.47	1.40
SC-SUL BRASIL	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-TAIO	1.26	0.84	1.08	0.94
SC-TANGARA	1.57	0.66	1.57	0.57
SC-TIGRINHOS	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-TIJUCAS	2.29	0.22	1.80	0.40
SC-TIMBE DO SUL	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-TIMBO	1.27	0.83	1.29	0.78
SC-TIMBO GRANDE	1.28	0.83	0.00	1.75
SC-TRES BARRAS	1.87	0.47	1.49	0.63
SC-TREVISO	0.00	0.00	0.35	1.49
SC-TREZE DE MAIO	0.71	1.17	0.31	1.52
SC-TREZE TILIAS	0.28	1.43	0.64	1.27
SC-TROMBUDO CENTRAL	0.66	1.21	1.51	0.62
SC-TUBARAO	1.21	0.87	1.21	0.84
SC-TUNAPOLIS	0.21	1.48	1.57	0.57
SC-TURVO	0.42	1.35	0.38	1.47
SC-UNIAO DO OESTE	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-URUBICI	0.32	1.41	0.52	1.36
SC-URUPEMA	0.00	0.00	0.00	1.75
SC-URUSSANGA	1.79	0.52	2.08	0.19
SC-VARGEAO	0.05	1.58	0.00	1.75
SC-VARGEM	0.00	1.61	0.00	1.75
SC-VARGEM BONITA	2.04	0.37	2.13	0.15
SC-VIDAL RAMOS	0.07	1.56	1.08	0.94
SC-VIDEIRA	0.28	1.43	1.16	0.88
SC-VITOR MEIRELES	0.18	1.50	0.05	1.72
SC-WITMARSUM	0.33	1.40	0.14	1.64
SC-XANXERE	1.36	0.78	1.30	0.77
SC-XAVANTINA	0.00	1.61	1.58	0.57
SC-XAXIM	0.11	1.54	0.17	1.62
SC-ZORTEA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ACEGUA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-AGUA SANTA	0.00	1.61	0.31	1.52
RS-AGUDO	0.46	1.33	0.19	1.61
RS-AJURICABA	0.83	1.10	0.08	1.69
RS-ALECRIM	0.56	1.27	0.27	1.55
RS-ALEGRETE	0.32	1.41	0.20	1.60
RS-ALEGRIA	2.65	0.00	0.33	1.50
RS-ALMIRANTE TAMANDARE DO SUL	0.00	0.00	0.11	1.67
RS-ALPESTRE	0.53	1.28	1.95	0.28
RS-ALTO ALEGRE	0.00	1.61	1.45	0.66
RS-ALTO FELIZ	0.00	1.61	0.56	1.33
RS-ALVORADA	1.78	0.53	1.74	0.44
RS-AMARAL FERRADOR	2.65	0.00	2.33	0.00
RS-AMETISTA DO SUL	0.54	1.28	0.05	1.72
RS-ANDRE DA ROCHA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-ANTA GORDA	0.15	1.52	0.07	1.70
RS-ANTONIO PRADO	0.12	1.53	0.41	1.44
RS-ARAMBARE	0.16	1.51	0.00	1.75
RS-ARARICA	0.88	1.07	1.34	0.74
RS-ARATIBA	0.00	0.00	0.81	1.15

RS-ARROIO DO MEIO	0.24	1.46	0.46	1.41
RS-ARROIO DO SAL	0.00	1.61	0.29	1.54
RS-ARROIO DO PADRE	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ARROIO DOS RATOS	1.66	0.60	1.28	0.79
RS-ARROIO DO TIGRE	0.43	1.35	0.33	1.51
RS-ARROIO GRANDE	0.20	1.49	0.32	1.51
RS-ARVOREZINHA	1.12	0.93	1.28	0.79
RS-AUGUSTO PESTANA	0.20	1.49	1.42	0.68
RS-AUREA	0.00	1.61	0.13	1.66
RS-BAGE	0.25	1.46	0.28	1.54
RS-BALNEARIO PINHAL	0.00	0.00	0.55	1.34
RS-BARAO	0.82	1.11	0.43	1.43
RS-BARAO DE COTEGIPE	0.22	1.47	0.89	1.08
RS-BARAO DO TRIUNFO	2.65	0.00	0.00	1.75
RS-BARRACAO	0.00	1.61	0.43	1.43
RS-BARRA DO GUARITA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-BARRA DO QUARAI	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-BARRA DO RIBEIRO	1.01	0.99	0.63	1.28
RS-BARRA DO RIO AZUL	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-BARRA FUNDA	0.00	1.61	0.20	1.60
RS-BARROS CASSAL	0.36	1.39	0.65	1.27
RS-BENJAMIN CONSTANT DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-BENTO GONCALVES	0.44	1.34	0.77	1.18
RS-BOA VISTA DAS MISSOES	0.00	1.61	0.66	1.25
RS-BOA VISTA DO BURICA	0.51	1.30	0.48	1.39
RS-BOA VISTA DO CADEADO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-BOA VISTA DO INCRA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-BOA VISTA DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-BOM JESUS	0.06	1.57	0.09	1.69
RS-BOM PRINCIPIO	0.80	1.12	1.04	0.97
RS-BOM PROGRESSO	0.00	0.00	0.29	1.53
RS-BOM RETIRO DO SUL	0.02	1.59	0.23	1.58
RS-BOQUEIRAO DO LEAO	0.28	1.44	0.96	1.03
RS-BOSSOROCA	0.00	1.61	0.63	1.28
RS-BOZANO	0.00	0.00	1.40	0.70
RS-BRAGA	0.00	1.61	1.24	0.82
RS-BROCHIER	0.03	1.59	0.36	1.49
RS-BUTIA	1.25	0.85	1.43	0.67
RS-CACAPAVA DO SUL	0.92	1.05	1.49	0.63
RS-CACEQUI	0.28	1.44	0.14	1.65
RS-CACHOEIRA DO SUL	1.25	0.85	1.46	0.65
RS-CACHOEIRINHA	2.03	0.38	1.69	0.48
RS-CACIQUE DOBLE	0.00	1.61	0.15	1.64
RS-CAIBATE	1.84	0.49	1.05	0.96
RS-CAICARA	1.33	0.80	0.23	1.58
RS-CAMAQUA	0.41	1.36	0.26	1.56
RS-CAMARGO	2.65	0.00	1.95	0.28
RS-CAMBARA DO SUL	2.08	0.34	1.05	0.96
RS-CAMPESTRE DA SERRA	0.00	1.61	0.04	1.73
RS-CAMPINA DAS MISSOES	0.88	1.07	0.84	1.12
RS-CAMPINAS DO SUL	0.64	1.22	0.40	1.45
RS-CAMPO BOM	0.74	1.16	0.72	1.21
RS-CAMPO NOVO	0.04	1.58	0.31	1.52
RS-CAMPOS BORGES	0.00	1.61	0.52	1.36
RS-CANDELARIA	1.05	0.97	0.39	1.46
RS-CANDIDO GODOI	0.63	1.22	2.06	0.20
RS-CANDIOTA	2.24	0.25	1.71	0.47
RS-CANELA	0.79	1.12	0.62	1.29
RS-CANGUCU	0.26	1.45	0.86	1.11
RS-CANOAS	2.03	0.37	1.79	0.40
RS-CANUDOS DO VALE	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-CAPAO BONITO DO SUL	0.00	0.00	0.15	1.64
RS-CAPAO DA CANOA	0.99	1.01	0.89	1.08
RS-CAPAO DO CIPO	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-CAPAO DO LEAO	0.02	1.59	0.02	1.74

RS-CAPIVARI DO SUL	0.00	0.00	0.13	1.66
RS-CAPELA DE SANTANA	0.48	1.32	0.72	1.21
RS-CAPITAO	0.00	1.61	0.02	1.74
RS-CARAZINHO	1.50	0.70	1.53	0.60
RS-CARAA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-CARLOS BARBOSA	2.19	0.28	1.78	0.41
RS-CARLOS GOMES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-CASCA	0.48	1.32	0.62	1.29
RS-CASEIROS	0.00	1.61	0.67	1.25
RS-CATUIPE	0.44	1.34	0.75	1.19
RS-CAXIAS DO SUL	1.91	0.45	1.82	0.38
RS-CENTENARIO	2.65	0.00	1.71	0.46
RS-CERRITO	0.00	0.00	1.98	0.26
RS-CERRO BRANCO	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-CERRO GRANDE	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-CERRO GRANDE DO SUL	1.33	0.80	1.07	0.94
RS-CERRO LARGO	1.23	0.86	1.50	0.62
RS-CHAPADA	0.17	1.50	0.25	1.57
RS-CHARQUEADAS	2.49	0.10	2.27	0.04
RS-CHARRUA	0.00	1.61	1.55	0.58
RS-CHIAPETA	1.59	0.64	2.33	0.00
RS-CHUI	0.00	0.00	2.21	0.09
RS-CHUVISCA	0.00	0.00	0.78	1.17
RS-CIDREIRA	0.01	1.60	1.81	0.39
RS-CIRIACO	0.64	1.22	0.72	1.21
RS-COLINAS	1.14	0.92	1.19	0.85
RS-COLORADO	0.20	1.48	1.50	0.63
RS-CONDOR	1.51	0.69	1.58	0.56
RS-CONSTANTINA	0.66	1.20	1.02	0.98
RS-COQUEIRO BAIXO	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-COQUEIROS DO SUL	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-CORONEL BARROS	1.33	0.80	2.33	0.00
RS-CORONEL BICACO	0.48	1.31	0.93	1.05
RS-CORONEL PILAR	0.00	0.00	1.16	0.88
RS-COTIPORA	0.11	1.54	0.17	1.62
RS-COXILHA	0.00	1.61	1.96	0.28
RS-CRISSIUMAL	0.04	1.58	0.09	1.68
RS-CRISTAL	0.12	1.54	1.10	0.92
RS-CRISTAL DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-CRUZ ALTA	0.88	1.07	0.71	1.22
RS-CRUZALTENSE	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-CRUZEIRO DO SUL	0.76	1.14	0.53	1.36
RS-DAVID CANABARRO	0.00	1.61	0.55	1.34
RS-DERRUBADAS	0.00	0.00	0.58	1.32
RS-DEZESSEIS DE NOVENBRO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-DILERMANDO DE AGUIAR	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-DOIS IRMAOS	0.09	1.55	0.08	1.69
RS-DOIS IRMAOS DAS MISSOES	0.00	1.61	0.00	0.00
RS-DOIS LAJEADOS	0.96	1.02	1.50	0.62
RS-DOM FELICIANO	0.10	1.55	0.00	1.75
RS-DOM PEDRO DE ALCANTARA	0.00	0.00	0.23	1.58
RS-DOM PEDRITO	0.12	1.53	0.09	1.69
RS-DONA FRANCISCA	0.76	1.15	0.09	1.69
RS-DOUTOR MAURICIO CARDOSO	0.00	1.61	0.54	1.34
RS-DOUTOR RICARDO	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-ELDORADO DO SUL	1.05	0.97	1.95	0.28
RS-ENCANTADO	0.51	1.30	0.54	1.35
RS-ENCRUZILHADA DO SUL	0.34	1.40	0.20	1.60
RS-ENGENHO VELHO	2.65	0.00	2.33	0.00
RS-ENTRE-IJUIS	1.55	0.67	0.08	1.69
RS-ENTRE RIOS DO SUL	0.66	1.20	0.18	1.62
RS-EREBANGO	0.39	1.37	0.84	1.12
RS-ERECHIM	1.23	0.86	1.26	0.80
RS-ERNESTINA	1.99	0.40	1.81	0.39
RS-HERVAL	0.00	0.00	0.00	1.75

RS-ERVAL GRANDE	0.53	1.28	1.49	0.63
RS-ERVAL SECO	0.22	1.47	0.00	1.75
RS-ESMERALDA	0.00	1.61	0.06	1.71
RS-ESPERANCA DO SUL	0.00	0.00	1.16	0.88
RS-ESPUMOSO	0.54	1.28	0.64	1.27
RS-ESTACAO	0.16	1.51	0.56	1.33
RS-ESTANCIA VELHA	0.23	1.47	0.44	1.43
RS-ESTEIO	1.16	0.90	1.06	0.96
RS-ESTRELA	0.87	1.08	1.12	0.91
RS-ESTRELA VELHA	0.00	0.00	1.16	0.88
RS-EUGENIO DE CASTRO	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-FAGUNDES VARELA	1.62	0.62	1.05	0.97
RS-FARROUPILHA	0.68	1.19	0.93	1.06
RS-FAXINAL DO SOTURNO	0.47	1.32	0.68	1.24
RS-FAXINALZINHO	2.08	0.34	0.00	1.75
RS-FAZENDA VILA NOVA	0.00	0.00	0.06	1.71
RS-FELIZ	0.16	1.51	1.36	0.73
RS-FLORES DA CUNHA	0.28	1.44	0.68	1.24
RS-FLORIANO PEIXOTO	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-FONTOURA XAVIER	0.00	1.61	0.07	1.70
RS-FORMIGUEIRO	0.20	1.48	0.13	1.66
RS-FORQUETINHA	0.00	0.00	0.20	1.60
RS-FORTALEZA DOS VALOS	2.04	0.37	1.99	0.25
RS-FREDERICO WESTPHALEN	0.54	1.28	0.65	1.27
RS-GARIBALDI	0.71	1.18	0.73	1.21
RS-GARRUCHOS	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-GAURAMA	0.00	1.61	0.61	1.29
RS-GENERAL CAMARA	1.46	0.72	0.65	1.27
RS-GENTIL	0.00	0.00	1.46	0.65
RS-GETULIO VARGAS	0.28	1.43	1.34	0.74
RS-GIRUA	0.88	1.08	1.48	0.63
RS-GLORINHA	0.09	1.55	0.39	1.46
RS-GRAMADO	0.21	1.48	0.59	1.31
RS-GRAMADO DOS LOUREIROS	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-GRAMADO XAVIER	0.00	1.61	0.13	1.66
RS-GRAVATAI	2.03	0.37	1.69	0.48
RS-GUABIU	2.65	0.00	1.36	0.73
RS-GUAIBA	2.09	0.34	1.83	0.38
RS-GUAPORE	0.83	1.10	0.82	1.13
RS-GUARANI DAS MISSOES	0.09	1.55	0.23	1.58
RS-HARMONIA	0.00	1.61	0.14	1.65
RS-HERVEIRAS	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-HORIZONTINA	2.48	0.11	2.05	0.21
RS-HULHA NEGRA	0.16	1.51	0.00	1.75
RS-HUMAITA	0.08	1.56	0.06	1.71
RS-IBARAMA	0.50	1.30	0.33	1.50
RS-IBIACA	1.19	0.89	0.91	1.06
RS-IBIRAIARAS	0.00	1.61	0.33	1.50
RS-IBIRAPUITA	0.00	1.61	1.16	0.88
RS-IBIRUBA	0.76	1.14	2.21	0.09
RS-IGREJINHA	0.22	1.47	0.19	1.61
RS-IJUI	1.27	0.84	1.01	0.99
RS-ILOPOLIS	0.01	1.60	0.27	1.55
RS-IMBE	0.23	1.47	1.00	1.00
RS-IMIGRANTE	1.38	0.77	1.71	0.46
RS-INDEPENDENCIA	1.09	0.95	2.13	0.14
RS-INHACORA	2.65	0.00	2.33	0.00
RS-IPE	1.33	0.80	0.66	1.26
RS-IPIRANGA DO SUL	2.65	0.00	0.00	1.75
RS-IRAI	1.93	0.44	1.73	0.45
RS-ITAARA	0.00	0.00	1.26	0.80
RS-ITACURUBI	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-ITAPUCA	0.00	1.61	1.74	0.44
RS-ITAQUI	0.14	1.52	0.17	1.63
RS-ITATI	0.00	0.00	1.48	0.64

RS-ITATIBA DO SUL	0.00	1.61	1.09	0.94
RS-IVORA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-IVOTI	0.02	1.59	0.23	1.58
RS-JABOTICABA	1.33	0.80	0.47	1.40
RS-JACUIZINHO	0.00	1.61	0.00	0.00
RS-JACUTINGA	0.00	0.00	0.47	1.40
RS-JAGUARA	1.16	0.90	1.04	0.97
RS-JAGUARI	0.51	1.30	0.69	1.24
RS-JAQUIRANA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-JARI	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-JOIA	0.00	1.61	0.70	1.23
RS-JULIO DE CASTILHOS	2.31	0.20	0.38	1.47
RS-LAGOA BONITA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-LAGOA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-LAGOA DOS TRES CANTOS	2.65	0.00	0.86	1.11
RS-LAGOA VERMELHA	0.25	1.45	0.23	1.58
RS-LAJEADO	0.52	1.29	0.38	1.47
RS-LAJEADO DO BUGRE	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-LAVRAS DO SUL	1.33	0.80	0.00	1.75
RS-LIBERATO SALZANO	0.00	1.61	0.32	1.51
RS-LINDOLFO COLLOR	0.00	1.61	0.05	1.72
RS-LINHA NOVA	0.00	1.61	0.21	1.59
RS-MACHADINHO	1.77	0.54	0.30	1.53
RS-MACAMBARA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-MAMPITUBA	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-MANOEL VIANA	0.66	1.20	0.52	1.36
RS-MAQUINE	0.64	1.22	1.27	0.80
RS-MARATA	0.03	1.59	0.04	1.73
RS-MARAU	0.46	1.33	0.66	1.26
RS-MARCELINO RAMOS	0.40	1.36	0.20	1.61
RS-MARIANA PIMENTEL	2.65	0.00	0.00	1.75
RS-MARIANO MORO	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-MARQUES DE SOUZA	0.00	0.00	0.88	1.09
RS-MATA	0.15	1.51	0.10	1.68
RS-MATO CASTELHANO	1.66	0.60	1.58	0.57
RS-MATO LEITAO	0.05	1.57	0.03	1.73
RS-MATO QUEIMADO	0.00	0.00	1.55	0.58
RS-MAXIMILIANO DE ALMEIDA	0.10	1.55	0.48	1.39
RS-MINAS DO LEAO	0.22	1.47	0.13	1.65
RS-MIRAGUAI	0.00	1.61	0.07	1.70
RS-MONTAURI	0.00	0.00	1.18	0.87
RS-MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-MONTE BELO DO SUL	0.20	1.48	0.03	1.73
RS-MONTENEGRO	0.72	1.17	1.01	0.99
RS-MORMACO	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-MORRINHOS DO SUL	0.00	1.61	0.87	1.10
RS-MORRO REDONDO	0.00	1.61	0.01	1.75
RS-MORRO REUTER	0.17	1.50	0.53	1.35
RS-MOSTARDAS	0.03	1.59	0.07	1.70
RS-MUCUM	0.03	1.59	0.19	1.61
RS-MUITOS CAPOES	0.00	0.00	1.24	0.82
RS-MULITERNO	0.00	0.00	0.26	1.56
RS-NAO-ME-TOQUE	2.55	0.06	2.29	0.03
RS-NICOLAU VERGUEIRO	0.00	0.00	1.40	0.70
RS-NONOA	0.10	1.55	1.58	0.56
RS-NOVA ALVORADA	0.00	1.61	0.10	1.68
RS-NOVA ARACA	0.14	1.52	0.07	1.70
RS-NOVA BASSANO	1.38	0.77	2.02	0.23
RS-NOVA BOA VISTA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-NOVA BRESCIA	0.00	1.61	0.14	1.65
RS-NOVA CANDELARIA	0.00	0.00	1.78	0.41
RS-NOVA ESPERANCA DO SUL	0.00	1.61	0.07	1.70
RS-NOVA HARTZ	0.04	1.58	0.05	1.71
RS-NOVA PADUA	0.09	1.55	0.24	1.57
RS-NOVA PALMA	0.05	1.57	0.49	1.38

RS-NOVA PETROPOLIS	0.13	1.53	0.19	1.61
RS-NOVA PRATA	0.41	1.36	0.45	1.41
RS-NOVA RAMADA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-NOVA ROMA DO SUL	0.15	1.51	1.32	0.76
RS-NOVA SANTA RITA	1.81	0.51	1.54	0.59
RS-NOVO CABRAIS	0.00	0.00	1.96	0.28
RS-NOVO HAMBURGO	0.91	1.05	0.91	1.07
RS-NOVO MACHADO	2.65	0.00	0.00	1.75
RS-NOVO TIRADENTES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-NOVO XINGU	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-NOVO BARREIRO	1.28	0.83	0.26	1.56
RS-OSORIO	0.21	1.48	0.27	1.55
RS-PAIM FILHO	1.06	0.96	0.37	1.48
RS-PALMARES DO SUL	0.46	1.32	0.91	1.07
RS-PALMEIRA DAS MISSOES	0.81	1.11	0.73	1.20
RS-PALMITINHO	1.43	0.74	0.93	1.05
RS-PANAMBI	2.39	0.16	2.15	0.13
RS-PANTANO GRANDE	2.07	0.35	1.12	0.91
RS-PARAI	1.18	0.89	1.04	0.97
RS-PARAISO DO SUL	0.15	1.51	0.24	1.58
RS-PARECI NOVO	2.65	0.00	1.12	0.91
RS-PAROBE	0.08	1.56	0.17	1.62
RS-PASSA SETE	0.00	0.00	1.99	0.25
RS-PASSO DO SOBRADO	0.05	1.57	0.67	1.25
RS-PASSO FUNDO	1.11	0.94	0.93	1.06
RS-PAULA BENTO	0.00	0.00	2.28	0.04
RS-PAVERAMA	0.03	1.59	0.37	1.48
RS-PEDRAS ALTAS	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-PEDRO OSORIO	1.54	0.67	2.04	0.22
RS-PEJUCARA	1.33	0.80	0.93	1.05
RS-PELOTAS	0.55	1.27	0.73	1.20
RS-PICADA CAFE	0.02	1.59	0.04	1.73
RS-PINHAL	0.00	1.61	0.05	1.72
RS-PINHAL DA SERRA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PINHAL GRANDE	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-PINHEIRINHO DO VALE	2.41	0.15	1.15	0.89
RS-PINHEIRO MACHADO	2.42	0.14	2.22	0.08
RS-PIRAPO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PIRATINI	0.32	1.41	0.04	1.72
RS-PLANALTO	0.73	1.16	0.15	1.64
RS-POCO DAS ANTAS	0.12	1.53	0.44	1.42
RS-PONTAO	0.00	0.00	0.21	1.59
RS-PONTE PRETA	1.33	0.80	0.93	1.05
RS-PORTAO	0.30	1.42	0.66	1.25
RS-PORTO ALEGRE	1.72	0.57	1.45	0.66
RS-PORTO LUCENA	2.02	0.38	1.03	0.97
RS-PORTO MAUA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PORTO VERA CRUZ	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-PORTO XAVIER	0.84	1.09	1.22	0.84
RS-POUSO NOVO	0.00	1.61	0.45	1.41
RS-PRESIDENTE LUCENA	0.21	1.48	0.15	1.64
RS-PROGRESSO	0.00	1.61	0.34	1.50
RS-PROTASIO ALVES	0.44	1.34	0.06	1.71
RS-PUTINGA	0.43	1.34	0.04	1.73
RS-QUARAI	0.93	1.04	1.16	0.88
RS-QUATRO IRMAOS	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-QUEVEDOS	2.65	0.00	2.33	0.00
RS-QUINZE DE NOVEMBRO	0.13	1.53	0.16	1.63
RS-REDENTORA	0.00	1.61	0.39	1.46
RS-RELVADO	0.00	1.61	0.19	1.61
RS-RESTINGA SECA	0.16	1.51	0.37	1.48
RS-RIO DOS INDIOS	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-RIO GRANDE	0.65	1.21	1.24	0.82
RS-RIO PARDO	1.16	0.90	0.18	1.62
RS-RIOZINHO	0.43	1.34	0.30	1.53

RS-ROCA SALES	0.23	1.47	0.08	1.69
RS-RODEIO BONITO	0.77	1.14	0.83	1.13
RS-ROLADOR	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ROLANTE	0.03	1.59	0.05	1.72
RS-RONDA ALTA	1.08	0.95	0.84	1.12
RS-RONDINHA	0.00	1.61	0.91	1.07
RS-ROQUE GONZALES	0.07	1.56	0.58	1.32
RS-ROSARIO DO SUL	0.94	1.03	1.16	0.88
RS-SAGRADA FAMILIA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-SALDANHA MARINHO	0.88	1.07	0.52	1.36
RS-SALTO DO JACUI	1.42	0.74	0.58	1.32
RS-SALVADOR DAS MISSOES	2.65	0.00	0.10	1.68
RS-SALVADOR DO SUL	0.23	1.46	0.87	1.10
RS-SANANDUVA	0.23	1.46	0.28	1.54
RS-SANTA BARBARA DO SUL	1.03	0.98	1.55	0.58
RS-SANTA CECILIA DO SUL	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-SANTA CLARA DO SUL	0.03	1.59	0.10	1.68
RS-SANTA CRUZ DO SUL	0.68	1.19	0.71	1.22
RS-SANTA MARIA	1.21	0.87	1.22	0.83
RS-SANTA MARIA DO HERVAL	0.00	1.61	0.01	1.75
RS-SANTA MARGARIDA DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SANTANA DA BOA VISTA	0.00	1.61	1.16	0.88
RS-SANTANA DO LIVRAMENTO	0.30	1.42	0.57	1.33
RS-SANTA ROSA	1.09	0.95	1.33	0.75
RS-SANTA TEREZA	1.33	0.80	0.27	1.55
RS-SANTA VITORIA DO PALMAR	1.72	0.56	0.64	1.27
RS-SANTIAGO	0.68	1.20	1.08	0.94
RS-SANTO ANGELO	0.82	1.11	1.04	0.97
RS-SANTO ANTONIO DO PALMA	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-SANTO ANTONIO DA PATRULHA	0.23	1.47	0.56	1.33
RS-SANTO ANTONIO DAS MISSOES	1.33	0.80	0.18	1.62
RS-SANTO ANTONIO DO PLANALTO	0.00	1.61	1.33	0.75
RS-SANTO AUGUSTO	0.37	1.38	0.94	1.05
RS-SANTO CRISTO	0.72	1.17	0.53	1.36
RS-SANTO EXPEDITO DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SAO BORJA	0.25	1.46	0.15	1.64
RS-SAO DOMINGOS DO SUL	0.20	1.49	1.22	0.84
RS-SAO FRANCISCO DE ASSIS	0.80	1.12	1.69	0.48
RS-SAO FRANCISCO DE PAULA	0.03	1.59	0.05	1.72
RS-SAO GABRIEL	0.57	1.26	0.11	1.67
RS-SAO JERONIMO	0.99	1.00	1.55	0.59
RS-SAO JOAO DA URTIGA	0.13	1.53	1.16	0.88
RS-SAO JOAO DO POLESINE	0.14	1.52	1.29	0.78
RS-SAO JORGE	0.06	1.57	0.21	1.60
RS-SAO JOSE DAS MISSOES	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SAO JOSE DO HERVAL	0.41	1.36	0.00	1.75
RS-SAO JOSE DO HORTENCIO	0.04	1.58	0.08	1.69
RS-SAO JOSE DO INHACORA	0.00	0.00	0.90	1.07
RS-SAO JOSE DO NORTE	1.70	0.57	0.12	1.67
RS-SAO JOSE DO OURO	0.75	1.15	1.01	0.99
RS-SAO JOSE DO SUL	0.00	1.61	0.22	1.59
RS-SAO JOSE DOS AUSENTES	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SAO LEOPOLDO	1.61	0.63	1.66	0.50
RS-SAO LOURENCO DO SUL	0.23	1.47	0.44	1.42
RS-SAO LUIZ GONZAGA	0.38	1.38	0.32	1.51
RS-SAO MARCOS	1.50	0.70	1.62	0.53
RS-SAO MARTINHO	0.76	1.14	0.86	1.10
RS-SAO MARTINHO DA SERRA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-SAO MIGUEL DAS MISSOES	1.59	0.64	0.70	1.23
RS-SAO NICOLAU	0.44	1.34	0.11	1.67
RS-SAO PAULO DAS MISSOES	0.92	1.05	0.24	1.57
RS-SAO PEDRO DA SERRA	0.22	1.47	0.28	1.54
RS-SAO PEDRO DAS MISSOES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-SAO PEDRO DO BUTIA	2.43	0.13	1.14	0.90
RS-SAO PEDRO DO SUL	0.44	1.34	0.09	1.69

RS-SAO SEBASTIAO DO CAI	0.36	1.39	0.41	1.45
RS-SAO SEPE	0.19	1.49	0.54	1.34
RS-SAO VALENTIM	0.28	1.44	0.65	1.27
RS-SAO VALENTIM DO SUL	0.63	1.22	0.33	1.50
RS-SAO VALERIO DO SUL	0.00	0.00	2.04	0.22
RS-SAO VENDELINO	0.61	1.24	0.64	1.27
RS-SAO VICENTE DO SUL	0.41	1.36	1.27	0.80
RS-SAPIRANGA	0.21	1.48	0.45	1.41
RS-SAPUCAIA DO SUL	1.30	0.82	1.43	0.68
RS-SARANDI	0.11	1.54	0.08	1.69
RS-SEBERI	1.06	0.96	0.24	1.57
RS-SEDE NOVA	0.00	1.61	0.00	0.00
RS-SEGREDO	0.00	1.61	0.33	1.50
RS-SELBACH	0.47	1.32	1.66	0.50
RS-SENADOR SALGADO FILHO	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SENTINELA DO SUL	0.16	1.51	0.17	1.63
RS-SERAFINA CORREA	1.15	0.91	0.84	1.12
RS-SERIO	0.00	1.61	0.33	1.50
RS-SERTAO	0.35	1.39	1.11	0.91
RS-SERTAO SANTANA	0.15	1.52	0.42	1.44
RS-SETE DE SETEMBRO	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-SEVERIANO DE ALMEIDA	0.00	1.61	0.68	1.24
RS-SILVEIRA MARTINS	0.31	1.42	0.13	1.66
RS-SINIMBU	0.32	1.41	0.40	1.45
RS-SOBRADINHO	1.31	0.82	0.49	1.38
RS-SOLEDADE	1.39	0.76	0.64	1.27
RS-TABAI	0.00	0.00	0.34	1.50
RS-TAPEJARA	0.42	1.35	0.46	1.41
RS-TAPERA	0.14	1.52	0.50	1.38
RS-TAPES	0.05	1.58	0.08	1.69
RS-TAQUARA	0.30	1.42	0.38	1.47
RS-TAQUARI	0.75	1.15	0.64	1.27
RS-TAQUARUCU DO SUL	0.00	1.61	0.73	1.21
RS-TAVARES	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-TENENTE PORTELA	0.43	1.35	0.59	1.31
RS-TERRA DE AREIA	1.23	0.86	0.54	1.34
RS-TEUTONIA	0.07	1.56	0.13	1.65
RS-TIO HUGO	0.00	0.00	0.58	1.32
RS-TIRADENTES DO SUL	0.00	1.61	1.09	0.93
RS-TOROPI	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-TORRES	0.10	1.55	0.58	1.31
RS-TRAMANDAI	0.62	1.23	1.07	0.94
RS-TRAVERSEIRO	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-TRES ARROIOS	0.00	1.61	0.09	1.69
RS-TRES CACHOEIRAS	0.80	1.12	0.71	1.22
RS-TRES COROAS	0.22	1.47	0.23	1.58
RS-TRES DE MAIO	0.65	1.21	0.77	1.17
RS-TRES FORQUILHAS	0.04	1.58	0.93	1.05
RS-TRES PALMEIRAS	1.33	0.80	0.08	1.69
RS-TRES PASSOS	0.14	1.52	0.23	1.58
RS-TRINDADE DO SUL	0.29	1.43	0.10	1.68
RS-TRIUNFO	2.51	0.08	2.01	0.24
RS-TUCUNDUVA	2.06	0.36	1.18	0.87
RS-TUNAS	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-TUPANCI DO SUL	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-TUPANCIRETA	0.72	1.17	0.14	1.64
RS-TUPANDI	0.26	1.45	0.26	1.56
RS-TUPARENDI	2.26	0.24	1.28	0.79
RS-TUCURU	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-UBIRETAMA	0.00	0.00	2.33	0.00
RS-UNIAO DA SERRA	2.49	0.10	1.65	0.51
RS-UNISTALDA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-URUGUAIANA	0.53	1.29	0.59	1.31
RS-VACARIA	1.32	0.81	1.47	0.64
RS-VALE VERDE	0.00	0.00	2.33	0.00

RS-VALE DO SOL	0.17	1.50	0.85	1.11
RS-VALE REAL	2.50	0.09	0.95	1.04
RS-VANINI	0.00	1.61	0.10	1.68
RS-VENANCIO AIRES	0.60	1.24	0.99	1.00
RS-VERA CRUZ	0.53	1.28	1.02	0.98
RS-VERANOPOLIS	0.56	1.27	1.10	0.93
RS-VESPASIANO CORREA	0.00	0.00	0.38	1.47
RS-VIADUTOS	0.00	1.61	0.07	1.70
RS-VIAMAO	1.52	0.69	1.01	0.99
RS-VICENTE DUTRA	1.99	0.40	1.55	0.58
RS-VICTOR GRAEFF	0.33	1.40	1.68	0.49
RS-VILA FLORES	2.51	0.09	2.20	0.09
RS-VILA LANGARO	0.00	0.00	1.64	0.52
RS-VILA MARIA	1.30	0.82	1.26	0.80
RS-VILA NOVA DO SUL	2.65	0.00	1.61	0.54
RS-VISTA ALEGRE	0.00	0.00	0.00	1.75
RS-VISTA ALEGRE DO PRATA	0.00	1.61	0.49	1.38
RS-VISTA GAUCHA	0.00	1.61	0.75	1.19
RS-VITORIA DAS MISSOES	0.00	1.61	0.00	1.75
RS-WESTFALIA	0.00	0.00	0.21	1.59
RS-XANGRI-LA	0.46	1.33	0.69	1.24

Fonte: Resultados da pesquisa.

APÊNDICE 2 – Distribuição (%) do emprego dinâmico e *IHH* para a Região Sul em 1995 e 2010

Municípios	Dinâmico 95	Não Dinâmico 95	<i>IHH</i> 95	<i>IHH</i> 10
PR-ABATIA	0.00	1.00	0.71	0.48
PR-ADRIANOPOLIS	0.29	0.71	0.28	1.03
PR-AGUDOS DO SUL	0.08	0.92	0.42	0.35
PR-ALMIRANTE TAMANDARE	0.69	0.31	0.20	0.13
PR-ALTAMIRA DO PARANA	0.00	1.00	0.71	0.69
PR-ALTONIA	0.05	0.95	0.17	0.54
PR-ALTO PARANA	0.20	0.80	0.28	0.18
PR-ALTO PIQUIRI	0.00	1.00	0.26	0.23
PR-ALVORADA DO SUL	0.21	0.79	0.38	0.47
PR-AMAPORA	0.05	0.95	0.63	0.22
PR-AMPERE	0.01	0.99	0.57	0.24
PR-ANAHY	0.00	0.00	0.00	0.32
PR-ANDIRA	0.02	0.98	0.15	0.16
PR-ANGULO	0.00	0.00	0.00	0.53
PR-ANTONINA	0.42	0.58	0.27	0.58
PR-ANTONIO OLINTO	0.00	1.00	0.85	0.34
PR-APUCARANA	0.15	0.85	0.13	0.28
PR-ARAPONGAS	0.09	0.91	0.24	0.35
PR-ARAPOTI	0.83	0.17	0.63	0.18
PR-ARAPUA	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-ARARUNA	0.02	0.98	0.38	0.50
PR-ARAUCARIA	0.67	0.33	0.10	0.04
PR-ARIRANHA DO IVAI	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-ASSAI	0.51	0.49	0.10	0.23
PR-ASSIS CHATEAUBRIAND	0.47	0.53	0.06	0.05
PR-ASTORGA	0.13	0.87	0.14	0.21
PR-ATALAIA	0.00	1.00	0.19	0.22
PR-BALSA NOVA	0.60	0.40	0.40	0.23
PR-BANDEIRANTES	0.65	0.35	0.13	0.06
PR-BARBOSA FERRAZ	0.03	0.97	0.25	0.47
PR-BARRACAO	0.88	0.12	0.55	0.08
PR-BARRA DO JACARE	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-BELA VISTA DO CAROBA	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-BELA VISTA DO PARAISO	0.02	0.98	0.17	0.35
PR-BITURUNA	0.03	0.97	0.72	0.70
PR-BOA ESPERANCA	0.00	0.00	0.00	0.94
PR-BOA ESPERANCA DO IGUAÇU	0.00	0.00	0.00	0.30

PR-BOA VENTURA DE SAO ROQUE	0.00	0.00	0.00	0.57
PR-BOA VISTA DA APARECIDA	0.68	0.32	0.47	0.62
PR-BOCAIUVA DO SUL	0.05	0.95	0.76	0.33
PR-BOM JESUS DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.28
PR-BOM SUCESSO	0.00	1.00	0.85	0.67
PR-BOM SUCESSO DO SUL	1.00	0.00	1.05	0.17
PR-BORRAZOPOLIS	0.36	0.64	0.16	0.16
PR-BRAGANEY	0.00	1.00	0.85	0.15
PR-BRASILANDIA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.42
PR-CAFEARA	0.00	0.00	0.00	0.81
PR-CAFELANDIA	0.19	0.81	0.25	0.66
PR-CAFEZAL DO SUL	0.00	1.00	0.45	0.54
PR-CALIFORNIA	0.37	0.63	0.12	0.16
PR-CAMBARA	0.37	0.63	0.19	0.36
PR-CAMBE	0.46	0.54	0.05	0.12
PR-CAMBIRA	0.09	0.91	0.38	0.13
PR-CAMPINA DA LAGOA	0.08	0.92	0.42	0.38
PR-CAMPINA DO SIMAO	0.00	0.00	0.00	0.64
PR-CAMPINA GRANDE DO SUL	0.44	0.56	0.08	0.11
PR-CAMPO BONITO	0.00	1.00	0.82	0.60
PR-CAMPO DO TENENTE	0.16	0.84	0.25	0.30
PR-CAMPO LARGO	0.83	0.17	0.31	0.10
PR-CAMPO MAGRO	0.00	0.00	0.00	0.09
PR-CAMPO MOURAO	0.21	0.79	0.09	0.05
PR-CANDIDO DE ABREU	0.32	0.68	0.11	0.47
PR-CANDOI	0.77	0.23	0.32	0.23
PR-CANTAGALO	0.13	0.87	0.58	0.24
PR-CAPANEMA	0.15	0.85	0.15	0.35
PR-CAPITAO LEONIDAS MARQUES	0.16	0.84	0.45	0.42
PR-CARAMBEI	0.00	0.00	0.00	0.55
PR-CARLOPOLIS	0.17	0.83	0.10	0.63
PR-CASCAVEL	0.26	0.74	0.07	0.04
PR-CASTRO	0.09	0.91	0.28	0.12
PR-CATANDUVAS	0.00	1.00	0.71	0.32
PR-CENTENARIO DO SUL	0.12	0.88	0.16	0.47
PR-CERRO AZUL	0.00	1.00	0.36	0.43
PR-CEU AZUL	0.22	0.78	0.17	0.06
PR-CHOPINZINHO	0.22	0.78	0.13	0.07
PR-CIANORTE	0.10	0.90	0.17	0.28
PR-CIDADE GAUCHA	0.08	0.92	0.52	0.51
PR-CLEVELANDIA	0.11	0.89	0.57	0.47
PR-COLOMBO	0.69	0.31	0.08	0.05
PR-COLORADO	0.02	0.98	0.58	0.52
PR-CONGONHINHAS	0.44	0.56	0.25	0.19
PR-CONSELHEIRO MAIRINCK	0.00	0.00	0.00	0.59
PR-CONTENDA	0.37	0.63	0.23	0.14
PR-CORBELIA	0.30	0.70	0.15	0.11
PR-CORNELIO PROCOPIO	0.18	0.82	0.17	0.11
PR-CORONEL DOMINGOS SOARES	0.00	0.00	0.00	0.65
PR-CORONEL VIVIDA	0.38	0.62	0.21	0.07
PR-CORUMBATAI DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.36
PR-CRUZEIRO DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	0.73
PR-CRUZEIRO DO OESTE	0.02	0.98	0.40	0.48
PR-CRUZEIRO DO SUL	0.06	0.94	0.61	0.45
PR-CRUZ MACHADO	0.42	0.58	0.40	0.57
PR-CRUZMALTINA	0.00	0.00	0.00	0.49
PR-CURITIBA	0.58	0.42	0.03	0.04
PR-CURIUVA	0.75	0.25	0.59	0.55
PR-DIAMANTE DO NORTE	0.00	1.00	0.85	0.37
PR-DIAMANTE DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-DIAMANTE D OESTE	0.00	1.00	0.71	0.52
PR-DOIS VIZINHOS	0.08	0.92	0.38	0.30
PR-DOURADINA	0.00	1.00	0.37	0.80
PR-DOUTOR CAMARGO	1.00	0.00	0.81	0.35
PR-ENEAS MARQUES	0.00	1.00	0.50	0.16
PR-ENGENHEIRO BELTRAO	0.03	0.97	0.49	0.55
PR-ESPERANCA NOVA	0.00	0.00	0.00	0.81
PR-ENTRE RIOS DO OESTE	0.57	0.43	0.33	0.26
PR-ESPIGAO ALTO DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	0.39

PR-FAROL	0.00	1.00	0.85	0.91
PR-FAXINAL	0.04	0.96	0.45	0.22
PR-FAZENDA RIO GRANDE	0.41	0.59	0.17	0.04
PR-FENIX	0.00	1.00	0.14	0.55
PR-FERNANDES PINHEIRO	0.00	0.00	0.00	0.36
PR-FIGUEIRA	0.11	0.89	0.67	0.59
PR-FLORAI	0.00	1.00	0.30	0.63
PR-FLOR DA SERRA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.47
PR-FLORESTA	0.60	0.40	0.36	0.45
PR-FLORESTOPOLIS	0.00	1.00	0.70	0.63
PR-FLORIDA	0.12	0.88	0.27	0.32
PR-FORMOSA DO OESTE	0.58	0.42	0.23	0.16
PR-FOZ DO IGUAÇU	0.35	0.65	0.08	0.03
PR-FRANCISCO ALVES	0.00	1.00	0.29	0.53
PR-FRANCISCO BELTRAO	0.10	0.90	0.15	0.11
PR-FOZ DO JORDAO	0.00	0.00	0.00	0.40
PR-GENERAL CARNEIRO	0.04	0.96	0.70	0.25
PR-GODOY MOREIRA	0.00	0.00	0.00	0.81
PR-GOIOERE	0.07	0.93	0.35	0.11
PR-GOIOXIM	0.00	0.00	0.00	0.91
PR-GRANDES RIOS	0.47	0.53	0.27	0.19
PR-GUAIRA	0.28	0.72	0.38	0.11
PR-GUAIRACA	0.00	1.00	0.28	0.69
PR-GUAMIRANGA	0.00	0.00	0.00	0.66
PR-GUAPIRAMA	0.56	0.44	0.20	0.15
PR-GUAPOREMA	0.93	0.07	0.88	0.57
PR-GUARACI	0.00	1.00	0.65	0.23
PR-GUARANIACU	0.16	0.84	0.07	0.12
PR-GUARAPUAVA	0.29	0.71	0.32	0.15
PR-GUARAQUECABA	0.39	0.61	0.37	0.69
PR-GUARATUBA	0.36	0.64	0.13	0.09
PR-HONORIO SERPA	0.95	0.05	0.89	0.97
PR-IBAITI	0.02	0.98	0.62	0.13
PR-IBEMA	0.36	0.64	0.39	0.31
PR-IBIPORA	0.66	0.34	0.15	0.10
PR-ICARAIMA	0.33	0.67	0.22	0.15
PR-IGUARACU	0.06	0.94	0.25	0.18
PR-IGUATU	0.25	0.75	0.52	0.70
PR-IMBAU	0.00	0.00	0.00	0.42
PR-IMBITUVA	0.17	0.83	0.47	0.35
PR-INACIO MARTINS	0.05	0.95	0.76	0.70
PR-INAJA	0.00	0.00	0.00	0.84
PR-INDIANOPOLIS	0.18	0.82	0.43	0.18
PR-IPIRANGA	0.16	0.84	0.58	0.54
PR-IPORA	0.03	0.97	0.13	0.21
PR-IRACEMA DO OESTE	0.00	0.00	0.00	0.29
PR-IRATI	0.40	0.60	0.15	0.16
PR-IRETAMA	0.02	0.98	0.68	0.55
PR-ITAGUAJE	0.00	1.00	0.71	0.69
PR-ITAIPULANDIA	0.81	0.19	0.65	0.26
PR-ITAMBARACA	0.00	1.00	0.85	0.69
PR-ITAMBE	0.25	0.75	0.31	0.22
PR-ITAPEJARA D OESTE	0.02	0.98	0.68	0.41
PR-ITAPERUCU	0.47	0.53	0.27	0.26
PR-ITAUNA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.62
PR-IVAI	0.67	0.33	0.41	0.26
PR-IVAIPORA	0.26	0.74	0.12	0.08
PR-IVATE	0.00	1.00	0.69	0.61
PR-IVATUBA	0.15	0.85	0.61	0.73
PR-JABOTI	0.00	1.00	0.71	0.33
PR-JACAREZINHO	0.11	0.89	0.29	0.21
PR-JAGUAPITA	0.17	0.83	0.27	0.47
PR-JAGUARIAIVA	0.69	0.31	0.50	0.51
PR-JANDAIA DO SUL	0.04	0.96	0.54	0.26
PR-JANIOPOLIS	0.00	1.00	0.28	0.29
PR-JAPIRA	0.65	0.35	0.46	0.37
PR-JAPURA	0.43	0.57	0.39	0.34
PR-JARDIM ALEGRE	0.13	0.87	0.25	0.41
PR-JARDIM OLINDA	1.00	0.00	1.02	1.03

PR-JATAIZINHO	0.56	0.44	0.36	0.26
PR-JESUITAS	0.05	0.95	0.33	0.24
PR-JOAOQUIM TAVORA	0.17	0.83	0.45	0.30
PR-JUNDIAI DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.98
PR-JURANDA	0.00	1.00	0.42	0.39
PR-JUSSARA	0.00	1.00	0.57	0.29
PR-KALORE	0.00	1.00	0.44	0.40
PR-LAPA	0.06	0.94	0.34	0.39
PR-LARANJAL	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-LARANJEIRAS DO SUL	0.06	0.94	0.36	0.27
PR-LEOPOLIS	0.14	0.86	0.25	0.46
PR-LIDIANOPOLIS	0.00	0.00	0.00	0.17
PR-LINDOESTE	0.00	1.00	0.39	0.28
PR-LOANDA	0.35	0.65	0.18	0.21
PR-LOBATO	0.00	1.00	0.40	0.37
PR-LONDRINA	0.34	0.66	0.08	0.02
PR-LUIZIANA	0.22	0.78	0.36	0.22
PR-LUNARDELLI	0.00	0.00	0.00	0.78
PR-LUPIONOPOLIS	0.00	1.00	0.46	0.17
PR-MALLET	0.74	0.26	0.54	0.50
PR-MAMBORE	0.04	0.96	0.46	0.18
PR-MANDAGUACU	0.10	0.90	0.14	0.06
PR-MANDAGUARI	0.65	0.35	0.23	0.11
PR-MANDIRITUBA	0.23	0.77	0.13	0.05
PR-MANFRINOPOLIS	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-MANGUEIRINHA	0.06	0.94	0.58	0.46
PR-MANOEL RIBAS	0.13	0.87	0.20	0.16
PR-MARECHAL CANDIDO RONDON	0.29	0.71	0.12	0.11
PR-MARIA HELENA	0.00	1.00	0.29	0.63
PR-MARIALVA	0.14	0.86	0.13	0.14
PR-MARILANDIA DO SUL	0.08	0.92	0.22	0.15
PR-MARILENA	0.14	0.86	0.51	0.37
PR-MARILUZ	0.00	1.00	0.15	0.57
PR-MARINGA	0.24	0.76	0.06	0.03
PR-MARIOPOLIS	0.05	0.95	0.26	0.13
PR-MARIPA	0.25	0.75	0.22	0.26
PR-MARMELEIRO	0.18	0.82	0.23	0.08
PR-MARQUINHO	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-MARUMBI	0.00	1.00	0.34	0.68
PR-MATELANDIA	0.42	0.58	0.15	0.59
PR-MATINHOS	0.25	0.75	0.33	0.22
PR-MATO RICO	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-MAUA DA SERRA	0.00	1.00	0.41	0.58
PR-MEDIANEIRA	0.21	0.79	0.16	0.25
PR-MERCEDES	0.06	0.94	0.55	0.11
PR-MIRADOR	0.00	1.00	0.62	0.00
PR-MIRASELVA	0.00	1.00	0.24	0.00
PR-MISSAL	0.23	0.77	0.18	0.04
PR-MOREIRA SALES	0.00	1.00	0.68	0.45
PR-MORRETES	0.78	0.22	0.24	0.39
PR-MUNHOZ DE MELO	1.00	0.00	0.97	0.64
PR-NOSSA SENHORA DAS GRACAS	0.00	0.00	0.00	0.81
PR-NOVA ALIANCA DO IVAI	0.00	1.00	0.71	0.49
PR-NOVA AMERICA DA COLINA	0.00	1.00	0.71	0.88
PR-NOVA AURORA	0.75	0.25	0.56	0.29
PR-NOVA CANTU	0.00	1.00	0.33	0.69
PR-NOVA ESPERANCA	0.23	0.77	0.13	0.09
PR-NOVA ESPERANCA DO SUDOESTE	0.00	0.00	0.00	0.42
PR-NOVA FATIMA	0.20	0.80	0.18	0.32
PR-NOVA LARANJEIRAS	0.00	1.00	0.70	0.24
PR-NOVA LONDRINA	0.02	0.98	0.56	0.29
PR-NOVA OLIMPIA	0.00	1.00	0.52	0.61
PR-NOVA SANTA BARBARA	0.00	0.00	0.00	0.76
PR-NOVA SANTA ROSA	0.42	0.58	0.17	0.19
PR-NOVA PRATA DO IGUAU	0.11	0.89	0.45	0.38
PR-NOVA TEBAS	0.00	1.00	0.71	0.69
PR-NOVO ITACOLOMI	0.00	1.00	0.71	0.34
PR-ORTIGUEIRA	0.36	0.64	0.42	0.71
PR-OURIZONA	0.00	0.00	0.00	0.60

PR-OURO VERDE DO OESTE	0.00	1.00	0.71	0.58
PR-PAICANDU	0.06	0.94	0.31	0.12
PR-PALMAS	0.10	0.90	0.43	0.18
PR-PALMEIRA	0.21	0.79	0.22	0.18
PR-PALMITAL	0.03	0.97	0.30	0.20
PR-PALOTINA	0.53	0.47	0.06	0.46
PR-PARAISO DO NORTE	0.05	0.95	0.53	0.26
PR-PARANACITY	0.00	1.00	0.69	0.61
PR-PARANAGUA	0.42	0.58	0.21	0.29
PR-PARANAPOEMA	1.00	0.00	1.02	0.99
PR-PARANAVAI	0.14	0.86	0.06	0.19
PR-PATO BRAGADO	0.38	0.62	0.24	0.08
PR-PATO BRANCO	0.61	0.39	0.05	0.08
PR-PAULA FREITAS	0.30	0.70	0.44	0.47
PR-PAULO FRONTIN	0.01	0.99	0.50	0.31
PR-PEABIRU	0.14	0.86	0.09	0.19
PR-PEROBAL	0.00	0.00	0.00	0.60
PR-PEROLA	0.02	0.98	0.32	0.71
PR-PEROLA D OESTE	0.46	0.54	0.32	0.16
PR-PIEN	0.00	1.00	0.80	0.84
PR-PINHAIS	0.83	0.17	0.15	0.07
PR-PINHALAO	0.27	0.73	0.15	0.40
PR-PINHAL DE SAO BENTO	0.00	0.00	0.00	0.68
PR-PINHAO	0.03	0.97	0.76	0.54
PR-PIRAI DO SUL	0.86	0.14	0.30	0.28
PR-PIRAQUARA	0.81	0.19	0.14	0.24
PR-PITANGA	0.52	0.48	0.14	0.21
PR-PITANGUEIRAS	0.82	0.18	0.65	0.51
PR-PLANALTIMA DO PARANA	0.47	0.53	0.19	0.32
PR-PLANALTO	0.19	0.81	0.16	0.06
PR-PONTA GROSSA	0.34	0.66	0.04	0.05
PR-PONTAL DO PARANA	0.00	0.00	0.00	0.20
PR-PORECATU	0.01	0.99	0.69	0.91
PR-PORTO AMAZONAS	0.96	0.04	0.77	0.92
PR-PORTO BARREIRO	0.00	0.00	0.00	0.00
PR-PORTO RICO	1.00	0.00	1.05	0.50
PR-PORTO VITORIA	0.20	0.80	0.54	0.49
PR-PRADO FERREIRA	0.00	0.00	0.00	0.34
PR-PRANCHITA	0.86	0.14	0.64	0.12
PR-PRESIDENTE CASTELO BRANCO	0.20	0.80	0.31	0.19
PR-PRIMEIRO DE MAIO	0.08	0.92	0.18	0.30
PR-PRUDENTOPOLIS	0.38	0.62	0.26	0.15
PR-QUARTO CENTENÁRIO	0.00	0.00	0.00	0.16
PR-QUATIGUA	0.05	0.95	0.19	0.13
PR-QUATRO BARRAS	0.74	0.26	0.13	0.31
PR-QUATRO PONTES	0.37	0.63	0.16	0.16
PR-QUEDAS DO IGUACU	0.04	0.96	0.63	0.28
PR-QUERENCIA DO NORTE	0.10	0.90	0.18	0.23
PR-QUINTA DO SOL	0.00	1.00	0.71	0.76
PR-QUITANDINHA	0.00	1.00	0.76	0.15
PR-RAMILANDIA	0.00	1.00	0.54	0.36
PR-RANCHO ALEGRE	0.00	1.00	0.61	0.36
PR-RANCHO ALEGRE D OESTE	0.00	0.00	0.00	0.69
PR-REALEZA	0.19	0.81	0.12	0.06
PR-REBOUCAS	0.17	0.83	0.43	0.40
PR-RENASCENCA	0.00	1.00	0.82	0.19
PR-RESERVA	0.06	0.94	0.54	0.64
PR-RESERVA DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	0.47
PR-RIBEIRAO CLARO	0.04	0.96	0.18	0.28
PR-RIBEIRAO DO PINHAL	0.36	0.64	0.15	0.22
PR-RIO AZUL	0.32	0.68	0.20	0.39
PR-RIO BOM	0.29	0.71	0.39	0.34
PR-RIO BONITO DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	0.19
PR-RIO BRANCO DO IVAI	0.00	0.00	0.00	0.83
PR-RIO BRANCO DO SUL	0.99	0.01	0.92	0.42
PR-RIO NEGRO	0.15	0.85	0.19	0.08
PR-ROLANDIA	0.21	0.79	0.09	0.15
PR-RONCADOR	0.00	1.00	0.28	0.14
PR-RONDON	0.01	0.99	0.38	0.57

PR-ROSARIO DO IVAI	0.00	1.00	0.71	0.69
PR-SABAUDIA	0.00	1.00	0.85	0.37
PR-SALGADO FILHO	0.00	1.00	0.46	0.44
PR-SALTO DO ITARARE	0.00	1.00	0.71	0.81
PR-SALTO DO LONTRA	0.50	0.50	0.10	0.40
PR-SANTA AMELIA	0.00	1.00	0.63	0.45
PR-SANTA CECILIA DO PAVAO	0.00	0.00	0.00	0.36
PR-SANTA CRUZ DE MONTE CASTELO	0.09	0.91	0.35	0.22
PR-SANTA FE	0.00	1.00	0.19	0.18
PR-SANTA HELENA	0.38	0.63	0.08	0.12
PR-SANTA INES	1.00	0.00	1.02	0.64
PR-SANTA ISABEL DO IVAI	0.32	0.68	0.15	0.28
PR-SANTA IZABEL DO OESTE	0.18	0.82	0.12	0.31
PR-SANTA LUCIA	0.00	1.00	0.71	0.19
PR-SANTA MARIA DO OESTE	0.00	1.00	0.29	0.24
PR-SANTA MARIANA	0.43	0.57	0.13	0.12
PR-SANTA MONICA	0.00	1.00	0.71	0.28
PR-SANTANA DO ITARARE	0.94	0.06	0.89	0.37
PR-SANTA TEREZA DO OESTE	0.44	0.56	0.22	0.03
PR-SANTA TEREZINHA DE ITAIPU	0.23	0.77	0.18	0.04
PR-SANTO ANTONIO DA PLATINA	0.20	0.80	0.19	0.36
PR-SANTO ANTONIO DO CAIUA	1.00	0.00	0.97	0.00
PR-SANTO ANTONIO DO PARAISO	0.00	0.00	0.00	0.35
PR-SANTO ANTONIO DO SUDOESTE	0.10	0.90	0.39	0.52
PR-SANTO INACIO	0.02	0.98	0.56	0.65
PR-SAO CARLOS DO IVAI	0.05	0.95	0.61	0.47
PR-SAO JERONIMO DA SERRA	1.00	0.00	1.02	0.87
PR-SAO JOAO	0.17	0.83	0.15	0.32
PR-SAO JOAO DO CAIUA	0.10	0.90	0.25	0.15
PR-SAO JOAO DO IVAI	0.00	1.00	0.33	0.17
PR-SAO JOAO DO TRIUNFO	0.03	0.97	0.79	0.38
PR-SAO JORGE D OESTE	0.00	1.00	0.46	0.17
PR-SAO JORGE DO IVAI	1.00	0.00	0.96	0.46
PR-SAO JORGE DO PATROCINIO	0.00	1.00	0.85	0.57
PR-SAO JOSE DA BOA VISTA	0.00	1.00	0.85	0.68
PR-SAO JOSE DAS PALMEIRAS	0.00	0.00	0.00	0.91
PR-SAO JOSE DOS PINHAIS	0.58	0.42	0.04	0.15
PR-SAO MANOEL DO PARANA	0.50	0.50	0.43	0.55
PR-SAO MATEUS DO SUL	0.62	0.38	0.17	0.19
PR-SAO MIGUEL DO IGUACU	0.45	0.55	0.12	0.06
PR-SAO PEDRO DO IGUACU	0.00	1.00	0.72	0.26
PR-SAO PEDRO DO IVAI	0.01	0.99	0.63	0.25
PR-SAO PEDRO DO PARANA	0.00	0.00	0.00	0.87
PR-SAO SEBASTIAO DA AMOREIRA	0.00	1.00	0.71	0.66
PR-SAO TOME	0.00	1.00	0.71	0.52
PR-SAPOEMA	0.06	0.94	0.52	0.68
PR-SARANDI	0.35	0.65	0.08	0.14
PR-SAUDADE DO IGUACU	0.00	1.00	0.71	0.10
PR-SENGES	0.34	0.66	0.44	0.42
PR-SERRANOPOLIS DO IGUACU	0.00	0.00	0.00	0.52
PR-SERTANEJA	0.00	1.00	0.44	0.23
PR-SERTANOPOLIS	0.15	0.85	0.13	0.20
PR-SIQUEIRA CAMPOS	0.44	0.56	0.20	0.20
PR-SULINA	0.00	1.00	0.85	0.31
PR-TAMARANA	0.00	0.00	0.00	0.16
PR-TAMBOARA	0.00	1.00	0.29	0.29
PR-TAPEJARA	0.00	1.00	0.48	0.44
PR-TAPIRA	0.12	0.88	0.37	0.21
PR-TEIXEIRA SOARES	0.01	0.99	0.30	0.82
PR-TELEMACO BORBA	0.87	0.13	0.69	0.35
PR-TERRA BOA	0.01	0.99	0.38	0.36
PR-TERRA RICA	0.12	0.88	0.23	0.54
PR-TERRA ROXA	0.29	0.71	0.04	0.63
PR-TIBAGI	0.61	0.39	0.36	0.11
PR-TIJUCAS DO SUL	0.34	0.66	0.32	0.43
PR-TOLEDO	0.10	0.90	0.37	0.14
PR-TOMAZINA	0.49	0.51	0.26	0.48
PR-TRES BARRAS DO PARANA	0.14	0.86	0.14	0.38
PR-TUNAS DO PARANA	0.00	1.00	0.85	0.87

PR-TUNEIRAS DO OESTE	0.00	1.00	0.32	0.74
PR-TUPASSI	0.14	0.86	0.21	0.18
PR-TURVO	0.68	0.32	0.46	0.41
PR-UBIRATA	0.13	0.87	0.25	0.10
PR-UMUARAMA	0.15	0.85	0.17	0.10
PR-UNIAO DA VITORIA	0.27	0.73	0.35	0.34
PR-UNIFLOR	0.00	1.00	0.38	0.63
PR-URAI	0.10	0.90	0.29	0.49
PR-WENCESLAU BRAZ	0.20	0.80	0.21	0.32
PR-VENTANIA	0.00	1.00	0.85	0.87
PR-VERA CRUZ DO OESTE	0.22	0.78	0.19	0.25
PR-VERE	0.05	0.95	0.26	0.17
PR-ALTO PARAISO	0.00	1.00	0.71	0.51
PR-DOUTOR ULYSSES	0.00	1.00	0.85	0.43
PR-VIRMOND	0.00	1.00	0.85	0.36
PR-VITORINO	0.20	0.80	0.45	0.20
PR-XAMBRE	0.72	0.28	0.49	0.59
SC-ABDON BATISTA	0.53	0.47	0.41	0.94
SC-ABELARDO LUZ	0.34	0.66	0.20	0.43
SC-AGROLANDIA	0.38	0.62	0.14	0.24
SC-AGRONOMICA	0.65	0.35	0.39	0.13
SC-AGUA DOCE	0.11	0.89	0.64	0.11
SC-AGUAS DE CHAPECO	0.03	0.97	0.32	0.10
SC-AGUAS FRIAS	0.30	0.70	0.48	0.14
SC-AGUAS MORNAS	0.00	1.00	0.85	0.58
SC-ALFREDO WAGNER	0.18	0.82	0.57	0.18
SC-ALTO BELA VISTA	0.00	0.00	0.00	0.32
SC-ANCHIETA	0.24	0.76	0.34	0.24
SC-ANGELINA	0.75	0.25	0.55	0.22
SC-ANITA GARIBALDI	0.01	0.99	0.40	0.42
SC-ANITAPOLIS	0.00	1.00	0.85	0.25
SC-ANTONIO CARLOS	0.01	0.99	0.46	0.40
SC-APIUNA	0.03	0.97	0.47	0.67
SC-ARABUTA	0.14	0.86	0.61	0.14
SC-ARAQUARI	0.64	0.36	0.17	0.10
SC-ARARANGUA	0.22	0.78	0.06	0.06
SC-ARMAZEM	0.00	1.00	0.13	0.17
SC-ARROIO TRINTA	0.06	0.94	0.29	0.21
SC-ARVOREDO	0.00	0.00	0.00	0.94
SC-ASCURRA	0.17	0.83	0.26	0.25
SC-ATALANTA	0.11	0.89	0.25	0.20
SC-AURORA	0.20	0.80	0.37	0.16
SC-BALNEARIO ARROIO DA SILVA	0.00	0.00	0.00	0.22
SC-BALNEARIO CAMBORIU	0.34	0.66	0.05	0.01
SC-BALNEARIO BARRA DO SUL	0.99	0.01	0.73	0.31
SC-BALNEARIO GAIVOTA	0.00	0.00	0.00	0.17
SC-BANDEIRANTE	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-BARRA BONITA	0.00	0.00	0.00	0.48
SC-BARRA VELHA	0.34	0.66	0.37	0.11
SC-BELA VISTA DO TOLDO	0.00	0.00	0.00	0.30
SC-BELMONTE	0.17	0.83	0.38	0.35
SC-BENEDITO NOVO	0.27	0.73	0.21	0.20
SC-BIGUACU	0.62	0.38	0.27	0.20
SC-BLUMENAU	0.22	0.78	0.38	0.24
SC-BOCAINA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.71
SC-BOMBINHAS	0.00	1.00	0.35	0.16
SC-BOM JARDIM DA SERRA	0.00	1.00	0.79	0.76
SC-BOM JESUS	0.00	0.00	0.00	0.48
SC-BOM JESUS DO OESTE	0.00	0.00	0.00	0.40
SC-BOM RETIRO	0.10	0.90	0.46	0.29
SC-BOTUVERA	0.06	0.94	0.40	0.42
SC-BRACO DO NORTE	0.14	0.86	0.33	0.05
SC-BRACO DO TROMBUDO	0.76	0.24	0.21	0.49
SC-BRUNOPOLIS	0.00	0.00	0.00	0.47
SC-BRUSQUE	0.18	0.82	0.48	0.36
SC-CACADOR	0.38	0.62	0.21	0.17
SC-CAIBI	0.28	0.72	0.20	0.08
SC-CALMON	0.00	1.00	0.85	0.33
SC-CAMBORIU	0.34	0.66	0.04	0.03

SC-CAPAO ALTO	0.00	0.00	0.00	0.63
SC-CAMPO ALEGRE	0.05	0.95	0.52	0.39
SC-CAMPO BELO DO SUL	0.00	1.00	0.85	0.75
SC-CAMPO ERE	0.02	0.98	0.45	0.27
SC-CAMPOS NOVOS	0.56	0.44	0.14	0.11
SC-CANELINHA	0.63	0.38	0.42	0.34
SC-CANOINHAS	0.19	0.81	0.32	0.21
SC-CAPINZAL	0.10	0.90	0.49	0.53
SC-CAPIVARI DE BAIXO	0.84	0.16	0.51	0.15
SC-CATANDUVAS	0.13	0.87	0.24	0.08
SC-CAXAMBU DO SUL	0.00	1.00	0.37	0.23
SC-CELSO RAMOS	0.33	0.67	0.46	0.68
SC-CERRO NEGRO	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-CHAPADA DO LAGEADO	0.00	0.00	0.00	0.81
SC-CHAPECO	0.18	0.82	0.34	0.20
SC-COCAL DO SUL	0.94	0.06	0.76	0.38
SC-CONCORDIA	0.09	0.91	0.46	0.30
SC-CORDILHEIRA ALTA	0.33	0.67	0.23	0.15
SC-CORONEL FREITAS	0.18	0.82	0.31	0.34
SC-CORONEL MARTINS	0.00	0.00	0.00	0.81
SC-CORUPA	0.37	0.63	0.16	0.15
SC-CORREIA PINTO	0.95	0.05	0.64	0.37
SC-CRICIUMA	0.57	0.43	0.12	0.10
SC-CUNHA PORA	0.26	0.74	0.08	0.05
SC-CUNHATAI	0.00	0.00	0.00	0.38
SC-CURITIBANOS	0.40	0.60	0.28	0.24
SC-DESCANSO	0.06	0.94	0.50	0.16
SC-DIONISIO CERQUEIRA	0.50	0.50	0.19	0.15
SC-DONA EMMA	0.08	0.92	0.52	0.30
SC-DOCTOR PEDRINHO	0.00	1.00	0.44	0.29
SC-ENTRE RIOS	0.00	0.00	0.00	0.54
SC-ERMO	0.00	0.00	0.00	0.62
SC-ERVAL VELHO	0.00	1.00	0.20	0.09
SC-FAXINAL DOS GUEDES	0.66	0.34	0.49	0.50
SC-FLOR DO SERTAO	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-FLORIANOPOLIS	0.50	0.50	0.04	0.08
SC-FORMOSA DO SUL	0.00	1.00	0.85	0.10
SC-FORQUILHINHA	0.04	0.96	0.65	0.21
SC-FRAIBURGO	0.46	0.54	0.14	0.10
SC-FREI ROGERIO	0.00	0.00	0.00	0.82
SC-GALVAO	0.00	1.00	0.85	0.24
SC-GAROPABA	0.04	0.96	0.42	0.18
SC-GARUVA	0.42	0.58	0.13	0.26
SC-GASPAR	0.17	0.83	0.28	0.19
SC-GOVERNADOR CELSO RAMOS	0.00	1.00	0.38	0.14
SC-GRAO PARA	0.43	0.57	0.21	0.15
SC-GRAVATAL	0.13	0.87	0.37	0.18
SC-GUABIRUBA	0.01	0.99	0.42	0.58
SC-GUARACIABA	0.20	0.80	0.21	0.17
SC-GUARAMIRIM	0.31	0.69	0.06	0.15
SC-GUARUJA DO SUL	0.02	0.98	0.23	0.09
SC-GUATAMBU	0.04	0.96	0.65	0.42
SC-HERVAL D OESTE	0.11	0.89	0.45	0.40
SC-IBIAM	0.00	0.00	0.00	0.35
SC-IBICARE	0.36	0.64	0.22	0.31
SC-IBIRAMA	0.18	0.82	0.22	0.20
SC-ICARA	0.69	0.31	0.22	0.11
SC-ILHOTA	0.07	0.93	0.41	0.46
SC-IMARUI	0.00	1.00	0.56	0.32
SC-IMBITUBA	0.82	0.18	0.59	0.05
SC-IMBUIA	0.33	0.67	0.35	0.19
SC-INDAIAL	0.16	0.84	0.39	0.26
SC-IOMERE	0.00	0.00	0.00	0.23
SC-IPIRA	0.00	1.00	0.37	0.21
SC-IPORA DO OESTE	0.33	0.67	0.18	0.14
SC-IPUACU	1.00	0.00	1.02	0.58
SC-IPUMIRIM	0.02	0.98	0.62	0.37
SC-IRACEMINHA	0.00	1.00	0.85	0.53
SC-IRANI	0.32	0.68	0.28	0.29

SC-IRATI	0.25	0.75	0.50	0.69
SC-IRINEOPOLIS	0.57	0.43	0.37	0.14
SC-ITA	0.25	0.75	0.11	0.19
SC-ITAIOPOLIS	0.68	0.32	0.39	0.38
SC-ITAJAI	0.31	0.69	0.07	0.03
SC-ITAPEMA	0.39	0.61	0.08	0.05
SC-ITAPIRANGA	0.36	0.64	0.15	0.60
SC-ITAPOA	0.12	0.88	0.32	0.22
SC-ITUPORANGA	0.66	0.34	0.13	0.11
SC-JABORA	0.03	0.97	0.26	0.30
SC-JACINTO MACHADO	0.06	0.94	0.31	0.20
SC-JAGUARUNA	0.59	0.41	0.38	0.36
SC-JARAGUA DO SUL	0.38	0.62	0.18	0.15
SC-JARDINOPOLIS	0.00	0.00	0.00	0.52
SC-JOACABA	0.61	0.39	0.08	0.12
SC-JOINVILLE	0.75	0.25	0.14	0.11
SC-JOSE BOITEUX	0.00	1.00	0.33	0.36
SC-JUPIA	0.00	0.00	0.00	0.42
SC-LACERDOPOLIS	0.05	0.95	0.31	0.17
SC-LAGES	0.27	0.73	0.16	0.06
SC-LAGUNA	0.15	0.85	0.28	0.35
SC-LAJEADO GRANDE	0.00	1.00	0.85	0.17
SC-LAURENTINO	0.05	0.95	0.17	0.16
SC-LAURO MULLER	0.82	0.18	0.63	0.08
SC-LEBON REGIS	0.08	0.92	0.58	0.29
SC-LEOBERTO LEAL	0.00	1.00	0.85	0.20
SC-LINDOIA DO SUL	0.06	0.94	0.23	0.49
SC-LONTRAS	0.35	0.65	0.18	0.17
SC-LUIZ ALVES	0.10	0.90	0.49	0.39
SC-LUZERNA	0.00	0.00	0.00	0.19
SC-MACIEIRA	0.00	1.00	0.85	0.81
SC-MAFRA	0.12	0.88	0.29	0.21
SC-MAJOR GERCINO	0.86	0.14	0.71	0.70
SC-MAJOR VIEIRA	0.58	0.42	0.32	0.35
SC-MARACAJA	0.13	0.87	0.26	0.32
SC-MARAVILHA	0.09	0.91	0.31	0.10
SC-MAREMA	0.60	0.40	0.47	0.91
SC-MASSARANDUBA	0.28	0.72	0.05	0.15
SC-MATOS COSTA	0.68	0.32	0.43	0.72
SC-MELEIRO	0.11	0.89	0.32	0.17
SC-MIRIM DOCE	0.00	1.00	0.54	0.26
SC-MODELO	0.27	0.73	0.10	0.22
SC-MONDAI	0.05	0.95	0.31	0.28
SC-MONTE CARLO	0.00	1.00	0.85	0.53
SC-MONTE CASTELO	0.00	1.00	0.78	0.35
SC-MORRO DA FUMACA	0.39	0.61	0.20	0.15
SC-MORRO GRANDE	0.00	1.00	0.17	0.61
SC-NAVEGANTES	0.24	0.76	0.27	0.13
SC-NOVA ERECHIM	0.06	0.94	0.47	0.22
SC-NOVA ITABERABA	1.00	0.00	0.97	0.27
SC-NOVA TRENTO	0.12	0.88	0.18	0.21
SC-NOVA VENEZA	0.34	0.66	0.15	0.09
SC-NOVO HORIZONTE	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-ORLEANS	0.41	0.59	0.23	0.23
SC-OTACILIO COSTA	0.95	0.05	0.82	0.24
SC-OURO	0.50	0.50	0.30	0.06
SC-OURO VERDE	0.06	0.94	0.73	0.91
SC-PAIAL	0.00	0.00	0.00	0.48
SC-PAINEL	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-PALHOCA	0.34	0.66	0.15	0.04
SC-PALMA SOLA	0.02	0.98	0.79	0.63
SC-PALMEIRA	0.00	0.00	0.00	0.46
SC-PALMITOS	0.25	0.75	0.10	0.05
SC-PAPANDUVA	0.15	0.85	0.33	0.15
SC-PARAISO	0.00	1.00	0.85	0.54
SC-PASSO DE TORRES	0.00	1.00	0.66	0.17
SC-PASSOS MAIA	0.00	1.00	0.85	0.90
SC-PAULO LOPES	0.21	0.79	0.16	0.07
SC-PEDRAS GRANDES	0.01	0.99	0.51	0.07

SC-PENHA	0.10	0.90	0.41	0.20
SC-PERITIBA	0.00	1.00	0.35	0.14
SC-PETROLANDIA	0.55	0.45	0.27	0.25
SC-PICARRAS	0.19	0.81	0.17	0.13
SC-PINHALZINHO	0.21	0.79	0.12	0.08
SC-PINHEIRO PRETO	0.35	0.65	0.14	0.24
SC-PIRATUBA	0.14	0.86	0.23	0.13
SC-PLANALTO ALEGRE	1.00	0.00	1.02	0.23
SC-POMERODE	0.43	0.57	0.14	0.19
SC-PONTE ALTA	0.00	1.00	0.74	0.58
SC-PONTE ALTA DO NORTE	0.15	0.85	0.61	0.91
SC-PONTE SERRADA	0.31	0.69	0.42	0.35
SC-PORTO BELO	0.31	0.69	0.17	0.24
SC-PORTO UNIAO	0.22	0.78	0.42	0.35
SC-POUSO REDONDO	0.30	0.70	0.12	0.09
SC-PRAIA GRANDE	0.16	0.84	0.29	0.25
SC-PRESIDENTE CASTELO BRANCO	1.00	0.00	1.02	1.03
SC-PRESIDENTE GETULIO	0.15	0.85	0.12	0.20
SC-PRESIDENTE NEREU	0.00	0.00	0.00	0.35
SC-PRINCESA	0.00	0.00	0.00	0.74
SC-QUILOMBO	0.09	0.91	0.25	0.62
SC-RANCHO QUEIMADO	0.17	0.83	0.26	0.29
SC-RIO DAS ANTAS	0.30	0.70	0.14	0.50
SC-RIO DO CAMPO	0.79	0.21	0.42	0.31
SC-RIO DO OESTE	0.21	0.79	0.25	0.18
SC-RIO DOS CEDROS	0.19	0.81	0.17	0.18
SC-RIO DO SUL	0.60	0.40	0.05	0.06
SC-RIO FORTUNA	0.08	0.92	0.43	0.25
SC-RIO NEGRINHO	0.45	0.55	0.27	0.31
SC-RIO RUFINO	0.00	1.00	0.85	0.41
SC-RIQUEZA	0.00	1.00	0.36	0.22
SC-RODEIO	0.01	0.99	0.33	0.33
SC-ROMELANDIA	0.09	0.91	0.63	0.24
SC-SALETE	0.11	0.89	0.56	0.27
SC-SALTINHO	0.00	0.00	0.00	0.65
SC-SALTO VELOSO	0.02	0.98	0.39	0.32
SC-SANGAO	0.99	0.01	0.98	0.47
SC-SANTA CECILIA	0.17	0.83	0.53	0.55
SC-SANTA HELENA	0.00	1.00	0.85	0.61
SC-SANTA ROSA DE LIMA	0.00	1.00	0.23	0.91
SC-SANTA ROSA DO SUL	0.87	0.13	0.78	0.11
SC-SANTA TEREZINHA	0.06	0.94	0.75	0.13
SC-SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO	0.00	0.00	0.00	0.69
SC-SANTIAGO DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.76
SC-SANTO AMARO DA IMPERATRIZ	0.08	0.92	0.11	0.06
SC-SAO BERNARDINO	0.00	0.00	0.00	0.44
SC-SAO BENTO DO SUL	0.22	0.78	0.36	0.16
SC-SAO BONIFACIO	0.00	1.00	0.62	0.31
SC-SAO CARLOS	0.08	0.92	0.24	0.30
SC-SAO CRISTOVAO DO SUL	0.60	0.40	0.42	0.40
SC-SAO DOMINGOS	0.59	0.41	0.28	0.06
SC-SAO FRANCISCO DO SUL	0.20	0.80	0.22	0.33
SC-SAO JOAO DO OESTE	0.11	0.89	0.66	0.16
SC-SAO JOAO BATISTA	0.12	0.88	0.50	0.61
SC-SAO JOAO DO ITAPERIU	0.12	0.88	0.31	0.13
SC-SAO JOAO DO SUL	0.00	1.00	0.71	0.24
SC-SAO JOAQUIM	0.12	0.88	0.20	0.27
SC-SAO JOSE	0.29	0.71	0.04	0.04
SC-SAO JOSE DO CEDRO	0.25	0.75	0.12	0.26
SC-SAO JOSE DO CERRITO	0.00	1.00	0.85	0.86
SC-SAO LOURENCO DO OESTE	0.09	0.91	0.24	0.31
SC-SAO LUDGERO	0.74	0.26	0.51	0.49
SC-SAO MARTINHO	0.00	1.00	0.37	0.23
SC-SAO MIGUEL DA BOA VISTA	0.00	1.00	0.85	0.81
SC-SAO MIGUEL DO OESTE	0.08	0.92	0.19	0.13
SC-SAO PEDRO DE ALCANTARA	0.00	0.00	0.00	0.17
SC-SAUDADES	0.02	0.98	0.23	0.24
SC-SCHROEDER	0.28	0.72	0.07	0.16
SC-SEARA	0.33	0.67	0.25	0.57

SC-SERRA ALTA	0.01	0.99	0.64	0.29
SC-SIDEROPOLIS	0.42	0.58	0.16	0.12
SC-SOMBRIO	0.24	0.76	0.14	0.23
SC-SUL BRASIL	0.00	1.00	0.65	0.81
SC-TAIO	0.47	0.53	0.20	0.11
SC-TANGARA	0.59	0.41	0.32	0.31
SC-TIGRINHOS	0.00	0.00	0.00	0.33
SC-TIUCAS	0.86	0.14	0.67	0.39
SC-TIMBE DO SUL	0.00	1.00	0.55	0.47
SC-TIMBO	0.48	0.52	0.18	0.08
SC-TIMBO GRANDE	0.48	0.52	0.41	0.54
SC-TRES BARRAS	0.70	0.30	0.40	0.41
SC-TREVISÓ	0.00	0.00	0.00	0.20
SC-TREZE DE MAIO	0.27	0.73	0.18	0.36
SC-TREZE TILIAS	0.11	0.89	0.33	0.27
SC-TROMBUDO CENTRAL	0.25	0.75	0.22	0.16
SC-TUBARAO	0.46	0.54	0.08	0.04
SC-TUNAPOLIS	0.08	0.92	0.24	0.16
SC-TURVO	0.16	0.84	0.19	0.07
SC-UNIAO DO OESTE	0.00	1.00	0.85	0.54
SC-URUBICI	0.12	0.88	0.27	0.11
SC-URUPEMA	0.00	0.00	0.00	0.91
SC-URUSSANGA	0.67	0.33	0.16	0.15
SC-VARGEAO	0.02	0.98	0.26	0.28
SC-VARGEM	0.00	1.00	0.85	0.88
SC-VARGEM BONITA	0.77	0.23	0.57	0.84
SC-VIDAL RAMOS	0.03	0.97	0.33	0.28
SC-VIDEIRA	0.11	0.89	0.35	0.10
SC-VITOR MEIRELES	0.07	0.93	0.56	0.70
SC-WITMARSUM	0.13	0.88	0.35	0.32
SC-XANXERE	0.51	0.49	0.06	0.05
SC-XAVANTINA	0.00	1.00	0.68	0.23
SC-XAXIM	0.04	0.96	0.48	0.18
SC-ZORTEA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ACEGUA	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-AGUA SANTA	0.00	1.00	0.14	0.18
RS-AGUDO	0.17	0.83	0.10	0.16
RS-AJURICABA	0.31	0.69	0.20	0.20
RS-ALECRIM	0.21	0.79	0.15	0.70
RS-ALEGRETE	0.12	0.88	0.43	0.47
RS-ALEGRIA	1.00	0.00	1.02	0.32
RS-ALMIRANTE TAMANDARE DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.65
RS-ALPESTRE	0.20	0.80	0.29	0.42
RS-ALTO ALEGRE	0.00	1.00	0.71	0.34
RS-ALTO FELIZ	0.00	1.00	0.68	0.20
RS-ALVORADA	0.67	0.33	0.11	0.10
RS-AMARAL FERRADOR	1.00	0.00	0.96	0.94
RS-AMETISTA DO SUL	0.20	0.80	0.66	0.88
RS-ANDRE DA ROCHA	0.00	1.00	0.85	0.40
RS-ANTA GORDA	0.06	0.94	0.19	0.20
RS-ANTONIO PRADO	0.04	0.96	0.22	0.17
RS-ARAMBARE	0.06	0.94	0.62	0.81
RS-ARARICA	0.33	0.67	0.08	0.33
RS-ARATIBA	0.00	0.00	0.00	0.05
RS-ARROIO DO MEIO	0.09	0.91	0.20	0.10
RS-ARROIO DO SAL	0.00	1.00	0.47	0.30
RS-ARROIO DO PADRE	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ARROIO DOS RATOS	0.63	0.37	0.23	0.15
RS-ARROIO DO TIGRE	0.16	0.84	0.27	0.32
RS-ARROIO GRANDE	0.08	0.93	0.42	0.40
RS-ARVOREZINHA	0.42	0.58	0.17	0.11
RS-AUGUSTO PESTANA	0.07	0.93	0.29	0.25
RS-AUREA	0.00	1.00	0.37	0.48
RS-BAGE	0.09	0.91	0.25	0.27
RS-BALNEARIO PINHAL	0.00	0.00	0.00	0.28
RS-BARAO	0.31	0.69	0.20	0.15
RS-BARAO DE COTEGIPE	0.08	0.92	0.21	0.08
RS-BARAO DO TRIUNFO	1.00	0.00	0.96	0.91
RS-BARRACAO	0.00	1.00	0.76	0.35

RS-BARRA DO GUARITA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-BARRA DO QUARAI	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-BARRA DO RIBEIRO	0.38	0.62	0.20	0.13
RS-BARRA DO RIO AZUL	0.00	1.00	0.85	0.91
RS-BARRA FUNDA	0.00	1.00	0.69	0.38
RS-BARROS CASSAL	0.14	0.86	0.48	0.29
RS-BENJAMIN CONSTANT DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.48
RS-BENTO GONCALVES	0.17	0.83	0.19	0.13
RS-BOA VISTA DAS MISSOES	0.00	1.00	0.71	0.57
RS-BOA VISTA DO BURICA	0.19	0.81	0.06	0.19
RS-BOA VISTA DO CADEADO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-BOA VISTA DO INCRA	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-BOA VISTA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.55
RS-BOM JESUS	0.02	0.98	0.32	0.37
RS-BOM PRINCIPIO	0.30	0.70	0.22	0.21
RS-BOM PROGRESSO	0.00	0.00	0.00	0.22
RS-BOM RETIRO DO SUL	0.01	0.99	0.67	0.41
RS-BOQUEIRAO DO LEAO	0.11	0.89	0.40	0.05
RS-BOSSOROCA	0.00	1.00	0.40	0.39
RS-BOZANO	0.00	0.00	0.00	0.33
RS-BRAGA	0.00	1.00	0.85	0.27
RS-BROCHIER	0.01	0.99	0.83	0.44
RS-BUTIA	0.47	0.53	0.28	0.22
RS-CACAPAVA DO SUL	0.35	0.65	0.17	0.34
RS-CACEQUI	0.11	0.89	0.55	0.37
RS-CACHOEIRA DO SUL	0.47	0.53	0.06	0.07
RS-CACHOEIRINHA	0.76	0.24	0.08	0.08
RS-CACIQUE DOBLE	0.00	1.00	0.68	0.34
RS-CAIBATE	0.69	0.31	0.33	0.19
RS-CAICARA	0.50	0.50	0.22	0.29
RS-CAMAQUA	0.15	0.85	0.20	0.21
RS-CAMARGO	1.00	0.00	0.96	0.26
RS-CAMBARA DO SUL	0.79	0.21	0.54	0.40
RS-CAMPESTRE DA SERRA	0.00	1.00	0.67	0.54
RS-CAMPINA DAS MISSOES	0.33	0.67	0.09	0.09
RS-CAMPINAS DO SUL	0.24	0.76	0.22	0.24
RS-CAMPO BOM	0.28	0.72	0.41	0.28
RS-CAMPO NOVO	0.02	0.98	0.85	0.25
RS-CAMPOS BORGES	0.00	1.00	0.71	0.11
RS-CANDELARIA	0.40	0.60	0.16	0.27
RS-CANDIDO GODOI	0.24	0.76	0.22	0.53
RS-CANDIOTA	0.85	0.15	0.72	0.52
RS-CANELA	0.30	0.70	0.13	0.29
RS-CANGUCU	0.10	0.90	0.11	0.07
RS-CANOAS	0.77	0.23	0.11	0.07
RS-CANUDOS DO VALE	0.00	0.00	0.00	0.13
RS-CAPAO BONITO DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.33
RS-CAPAO DA CANOA	0.37	0.63	0.24	0.06
RS-CAPAO DO CIPO	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-CAPAO DO LEAO	0.01	0.99	0.68	0.66
RS-CAPIVARI DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.19
RS-CAPELA DE SANTANA	0.18	0.82	0.47	0.15
RS-CAPITAO	0.00	1.00	0.86	0.75
RS-CARAZINHO	0.56	0.44	0.05	0.03
RS-CARAA	0.00	0.00	0.00	0.93
RS-CARLOS BARBOSA	0.83	0.17	0.46	0.28
RS-CARLOS GOMES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-CASCA	0.18	0.82	0.29	0.06
RS-CASEIROS	0.00	1.00	0.85	0.31
RS-CATUIPE	0.17	0.83	0.44	0.21
RS-CAXIAS DO SUL	0.72	0.28	0.09	0.12
RS-CENTENARIO	1.00	0.00	0.96	0.49
RS-CERRITO	0.00	0.00	0.00	0.71
RS-CERRO BRANCO	0.00	1.00	0.29	0.41
RS-CERRO GRANDE	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-CERRO GRANDE DO SUL	0.50	0.50	0.41	0.31
RS-CERRO LARGO	0.47	0.53	0.07	0.17
RS-CHAPADA	0.06	0.94	0.17	0.33
RS-CHARQUEADAS	0.94	0.06	0.81	0.27

RS-CHARRUA	0.00	1.00	0.85	0.55
RS-CHIAPETA	0.60	0.40	0.39	0.49
RS-CHUI	0.00	0.00	0.00	0.85
RS-CHUVISCA	0.00	0.00	0.00	0.55
RS-CIDREIRA	0.01	1.00	0.82	0.46
RS-CIRIACO	0.24	0.76	0.40	0.13
RS-COLINAS	0.43	0.57	0.41	0.24
RS-COLORADO	0.08	0.92	0.23	0.34
RS-CONDOR	0.57	0.43	0.16	0.19
RS-CONSTANTINA	0.25	0.75	0.08	0.17
RS-COQUEIRO BAIXO	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-COQUEIROS DO SUL	0.00	1.00	0.85	0.91
RS-CORONEL BARROS	0.50	0.50	0.34	0.74
RS-CORONEL BICACO	0.18	0.82	0.17	0.16
RS-CORONEL PILAR	0.00	0.00	0.00	0.25
RS-COTIPORA	0.04	0.96	0.38	0.27
RS-COXILHA	0.00	1.00	0.85	0.41
RS-CRISSIUMAL	0.02	0.98	0.59	0.46
RS-CRISTAL	0.04	0.96	0.50	0.20
RS-CRISTAL DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-CRUZ ALTA	0.33	0.67	0.10	0.20
RS-CRUZALTENSE	0.00	0.00	0.00	0.98
RS-CRUZEIRO DO SUL	0.29	0.71	0.22	0.15
RS-DAVID CANABARRO	0.00	1.00	0.24	0.17
RS-DERRUBADAS	0.00	0.00	0.00	0.57
RS-DEZESSEIS DE NOVEMBRO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-DILERMANDO DE AGUIAR	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-DOIS IRMAOS	0.03	0.97	0.59	0.41
RS-DOIS IRMAOS DAS MISSOES	0.00	1.00	0.71	0.00
RS-DOIS LAJEADOS	0.36	0.64	0.43	0.19
RS-DOM FELICIANO	0.04	0.96	0.58	0.91
RS-DOM PEDRO DE ALCANTARA	0.00	0.00	0.00	0.65
RS-DOM PEDRITO	0.05	0.95	0.59	0.57
RS-DONA FRANCISCA	0.29	0.71	0.29	0.46
RS-DOUTOR MAURICIO CARDOSO	0.00	1.00	0.85	0.16
RS-DOUTOR RICARDO	0.00	0.00	0.00	0.30
RS-ELDORADO DO SUL	0.40	0.60	0.22	0.18
RS-ENCANTADO	0.19	0.81	0.14	0.16
RS-ENCRUZILHADA DO SUL	0.13	0.87	0.49	0.48
RS-ENGENHO VELHO	1.00	0.00	0.96	0.94
RS-ENTRE-IJUIS	0.58	0.42	0.22	0.14
RS-ENTRE RIOS DO SUL	0.25	0.75	0.24	0.42
RS-EREBANGO	0.15	0.85	0.47	0.29
RS-ERECHIM	0.46	0.54	0.05	0.04
RS-ERNESTINA	0.75	0.25	0.44	0.22
RS-HERVAL	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-ERVAL GRANDE	0.20	0.80	0.13	0.13
RS-ERVAL SECO	0.08	0.92	0.45	0.17
RS-ESMERALDA	0.00	1.00	0.32	0.86
RS-ESPERANCA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.23
RS-ESPUMOSO	0.20	0.80	0.15	0.05
RS-ESTACAO	0.06	0.94	0.57	0.26
RS-ESTANCIA VELHA	0.09	0.91	0.33	0.23
RS-ESTEIO	0.44	0.56	0.05	0.06
RS-ESTRELA	0.33	0.67	0.07	0.04
RS-ESTRELA VELHA	0.00	0.00	0.00	0.43
RS-EUGENIO DE CASTRO	0.00	1.00	0.44	0.17
RS-FAGUNDES VARELA	0.61	0.39	0.20	0.23
RS-FARROUPILHA	0.26	0.74	0.18	0.04
RS-FAXINAL DO SOTURNO	0.18	0.82	0.14	0.10
RS-FAXINALZINHO	0.79	0.21	0.65	0.91
RS-FAZENDA VILA NOVA	0.00	0.00	0.00	0.29
RS-FELIZ	0.06	0.94	0.38	0.16
RS-FLORES DA CUNHA	0.11	0.89	0.32	0.16
RS-FLORIANO PEIXOTO	0.00	0.00	0.00	0.35
RS-FONTOURA XAVIER	0.00	1.00	0.35	0.28
RS-FORMIGUEIRO	0.08	0.92	0.42	0.44
RS-FORQUETINHA	0.00	0.00	0.00	0.25
RS-FORTALEZA DOS VALOS	0.77	0.23	0.51	0.27

RS-FREDERICO WESTPHALEN	0.20	0.80	0.32	0.20
RS-GARIBALDI	0.27	0.73	0.14	0.09
RS-GARRUCHOS	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-GAURAMA	0.00	1.00	0.29	0.22
RS-GENERAL CAMARA	0.55	0.45	0.39	0.44
RS-GENTIL	0.00	0.00	0.00	0.23
RS-GETULIO VARGAS	0.11	0.89	0.14	0.09
RS-GIRUA	0.33	0.67	0.11	0.16
RS-GLORINHA	0.03	0.97	0.39	0.53
RS-GRAMADO	0.08	0.92	0.18	0.20
RS-GRAMADO DOS LOUREIROS	0.00	0.00	0.00	1.05
RS-GRAMADO XAVIER	0.00	1.00	0.85	0.81
RS-GRAVATAI	0.77	0.23	0.09	0.10
RS-GUABIU	1.00	0.00	0.97	0.39
RS-GUAIBA	0.79	0.21	0.22	0.16
RS-GUAPORE	0.31	0.69	0.16	0.16
RS-GUARANI DAS MISSOES	0.03	0.97	0.46	0.32
RS-HARMONIA	0.00	1.00	0.76	0.25
RS-HERVEIRAS	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-HORIZONTINA	0.93	0.07	0.78	0.57
RS-HULHA NEGRA	0.06	0.94	0.62	0.69
RS-HUMAITA	0.03	0.97	0.55	0.64
RS-IBARAMA	0.19	0.81	0.21	0.22
RS-IBIACA	0.45	0.55	0.19	0.19
RS-IBIRAIARAS	0.00	1.00	0.49	0.32
RS-IBIRAPUITA	0.00	1.00	0.31	0.38
RS-IBIRUBA	0.29	0.71	0.19	0.63
RS-IGREJINHA	0.08	0.92	0.72	0.62
RS-IJUI	0.48	0.52	0.08	0.08
RS-ILOPOLIS	0.01	0.99	0.62	0.33
RS-IMBE	0.09	0.91	0.29	0.15
RS-IMIGRANTE	0.52	0.48	0.18	0.19
RS-INDEPENDENCIA	0.41	0.59	0.17	0.57
RS-INHACORA	1.00	0.00	1.02	0.94
RS-IPE	0.50	0.50	0.30	0.10
RS-IPIRANGA DO SUL	1.00	0.00	1.02	0.39
RS-IRAI	0.73	0.27	0.26	0.18
RS-ITAARA	0.00	0.00	0.00	0.18
RS-ITACURUBI	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-ITAPUCA	0.00	1.00	0.28	0.57
RS-ITAQUI	0.05	0.95	0.54	0.53
RS-ITATI	0.00	0.00	0.00	0.20
RS-ITATIBA DO SUL	0.00	1.00	0.28	0.27
RS-IVORA	0.00	1.00	0.71	0.73
RS-IVOTI	0.01	0.99	0.39	0.25
RS-JABOTICABA	0.50	0.50	0.41	0.60
RS-JACUIZINHO	0.00	1.00	0.80	0.00
RS-JACUTINGA	0.00	0.00	0.00	0.13
RS-JAGUARA	0.44	0.56	0.15	0.06
RS-JAGUARI	0.19	0.81	0.29	0.16
RS-JAQUIRANA	0.00	1.00	0.85	0.76
RS-JARI	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-JOLA	0.00	1.00	0.85	0.16
RS-JULIO DE CASTILHOS	0.87	0.13	0.73	0.33
RS-LAGOA BONITA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-LAGOA	0.00	0.00	0.00	0.77
RS-LAGOA DOS TRES CANTOS	1.00	0.00	0.50	0.24
RS-LAGOA VERMELHA	0.09	0.91	0.56	0.37
RS-LAJEADO	0.20	0.80	0.18	0.23
RS-LAJEADO DO BUGRE	0.00	0.00	0.00	0.98
RS-LAVRAS DO SUL	0.50	0.50	0.42	0.35
RS-LIBERATO SALZANO	0.00	1.00	0.37	0.21
RS-LINDOLFO COLLOR	0.00	1.00	0.47	0.55
RS-LINHA NOVA	0.00	1.00	0.90	0.27
RS-MACHADINHO	0.67	0.33	0.47	0.22
RS-MACAMBARA	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-MAMPITUBA	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-MANOEL VIANA	0.25	0.75	0.19	0.36
RS-MAQUINE	0.24	0.76	0.20	0.23

RS-MARATA	0.01	0.99	0.83	0.83
RS-MARAU	0.17	0.83	0.24	0.23
RS-MARCELINO RAMOS	0.15	0.85	0.49	0.13
RS-MARIANA PIMENTEL	1.00	0.00	0.88	0.69
RS-MARIANO MORO	0.00	1.00	0.43	0.22
RS-MARQUES DE SOUZA	0.00	0.00	0.00	0.13
RS-MATA	0.06	0.94	0.16	0.15
RS-MATO CASTELHANO	0.63	0.38	0.24	0.46
RS-MATO LEITAO	0.02	0.98	0.42	0.38
RS-MATO QUEIMADO	0.00	0.00	0.00	0.36
RS-MAXIMILIANO DE ALMEIDA	0.04	0.96	0.78	0.56
RS-MINAS DO LEO	0.08	0.92	0.37	0.33
RS-MIRAGUAI	0.00	1.00	0.71	0.64
RS-MONTAURI	0.00	0.00	0.00	0.20
RS-MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-MONTE BELO DO SUL	0.08	0.92	0.21	0.82
RS-MONTENEGRO	0.27	0.73	0.20	0.08
RS-MORMACO	0.00	1.00	0.85	0.37
RS-MORRINHOS DO SUL	0.00	1.00	0.71	0.21
RS-MORRO REDONDO	0.00	1.00	0.64	0.65
RS-MORRO REUTER	0.07	0.93	0.67	0.33
RS-MOSTARDAS	0.01	0.99	0.77	0.60
RS-MUCUM	0.01	0.99	0.57	0.21
RS-MUITOS CAPOES	0.00	0.00	0.00	0.28
RS-MULITERNO	0.00	0.00	0.00	0.82
RS-NAO-ME-TOQUE	0.96	0.04	0.68	0.78
RS-NICOLAU VERGUEIRO	0.00	0.00	0.00	0.41
RS-NONOAÍ	0.04	0.96	0.20	0.25
RS-NOVA ALVORADA	0.00	1.00	0.85	0.34
RS-NOVA ARACA	0.05	0.95	0.16	0.42
RS-NOVA BASSANO	0.52	0.48	0.27	0.65
RS-NOVA BOA VISTA	0.00	1.00	0.64	0.50
RS-NOVA BRESCIA	0.00	1.00	0.48	0.14
RS-NOVA CANDELARIA	0.00	0.00	0.00	0.59
RS-NOVA ESPERANCA DO SUL	0.00	1.00	0.88	0.49
RS-NOVA HARTZ	0.02	0.98	0.85	0.86
RS-NOVA PADUA	0.03	0.97	0.60	0.14
RS-NOVA PALMA	0.02	0.98	0.51	0.19
RS-NOVA PETROPOLIS	0.05	0.95	0.28	0.13
RS-NOVA PRATA	0.16	0.84	0.26	0.23
RS-NOVA RAMADA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-NOVA ROMA DO SUL	0.06	0.94	0.26	0.18
RS-NOVA SANTA RITA	0.68	0.32	0.21	0.11
RS-NOVO CABRAIS	0.00	0.00	0.00	0.72
RS-NOVO HAMBURGO	0.34	0.66	0.17	0.15
RS-NOVO MACHADO	1.00	0.00	0.97	0.98
RS-NOVO TIRADENTES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-NOVO XINGU	0.00	0.00	0.00	0.98
RS-NOVO BARREIRO	0.48	0.52	0.15	0.44
RS-OSORIO	0.08	0.92	0.43	0.35
RS-PAIM FILHO	0.40	0.60	0.30	0.34
RS-PALMARES DO SUL	0.17	0.83	0.23	0.16
RS-PALMEIRA DAS MISSOES	0.31	0.69	0.05	0.20
RS-PALMITINHO	0.54	0.46	0.28	0.11
RS-PANAMBI	0.90	0.10	0.43	0.60
RS-PANTANO GRANDE	0.78	0.22	0.28	0.18
RS-PARAI	0.44	0.56	0.27	0.23
RS-PARAISO DO SUL	0.06	0.94	0.62	0.29
RS-PARECI NOVO	1.00	0.00	0.82	0.19
RS-PAROBE	0.03	0.97	0.71	0.75
RS-PASSA SETE	0.00	0.00	0.00	0.62
RS-PASSO DO SOBRADO	0.02	0.98	0.56	0.09
RS-PASSO FUNDO	0.42	0.58	0.12	0.11
RS-PAULA BENTO	0.00	0.00	0.00	0.96
RS-PAVERAMA	0.01	0.99	0.87	0.37
RS-PEDRAS ALTAS	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-PEDRO OSORIO	0.58	0.42	0.35	0.77
RS-PEJUCARA	0.50	0.50	0.32	0.16
RS-PELOTAS	0.21	0.79	0.24	0.14

RS-PICADA CAFE	0.01	0.99	0.53	0.67
RS-PINHAL	0.00	1.00	0.61	0.28
RS-PINHAL DA SERRA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PINHAL GRANDE	0.00	1.00	0.85	0.30
RS-PINHEIRINHO DO VALE	0.91	0.09	0.84	0.38
RS-PINHEIRO MACHADO	0.91	0.09	0.74	0.75
RS-PIRAPO	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PIRATINI	0.12	0.88	0.59	0.36
RS-PLANALTO	0.28	0.72	0.13	0.34
RS-POCO DAS ANTAS	0.05	0.95	0.29	0.14
RS-PONTAO	0.00	0.00	0.00	0.43
RS-PONTE PRETA	0.50	0.50	0.30	0.32
RS-PORTAO	0.11	0.89	0.27	0.37
RS-PORTO ALEGRE	0.65	0.35	0.04	0.04
RS-PORTO LUCENA	0.76	0.24	0.20	0.18
RS-PORTO MAUA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-PORTO VERA CRUZ	0.00	0.00	0.00	0.69
RS-PORTO XAVIER	0.32	0.68	0.21	0.11
RS-POUSO NOVO	0.00	1.00	0.85	0.53
RS-PRESIDENTE LUCENA	0.08	0.92	0.72	0.16
RS-PROGRESSO	0.00	1.00	0.61	0.31
RS-PROTASIO ALVES	0.17	0.83	0.60	0.42
RS-PUTINGA	0.16	0.84	0.13	0.25
RS-QUARAI	0.35	0.65	0.08	0.28
RS-QUATRO IRMAOS	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-QUEVEDOS	1.00	0.00	0.97	1.03
RS-QUINZE DE NOVEMBRO	0.05	0.95	0.29	0.32
RS-REDENTORA	0.00	1.00	0.85	0.64
RS-RELVADO	0.00	1.00	0.85	0.42
RS-RESTINGA SECA	0.06	0.94	0.42	0.16
RS-RIO DOS INDIOS	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-RIO GRANDE	0.25	0.75	0.37	0.12
RS-RIO PARDO	0.44	0.56	0.19	0.49
RS-RIOZINHO	0.16	0.84	0.48	0.56
RS-ROCA SALES	0.09	0.91	0.18	0.20
RS-RODEIO BONITO	0.29	0.71	0.48	0.16
RS-ROLADOR	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-ROLANTE	0.01	0.99	0.76	0.70
RS-RONDA ALTA	0.41	0.59	0.30	0.10
RS-RONDINHA	0.00	1.00	0.22	0.07
RS-ROQUE GONZALES	0.03	0.97	0.53	0.18
RS-ROSARIO DO SUL	0.36	0.64	0.12	0.08
RS-SAGRADA FAMILIA	0.00	1.00	0.85	0.40
RS-SALDANHA MARINHO	0.33	0.67	0.27	0.59
RS-SALTO DO JACUI	0.54	0.46	0.28	0.27
RS-SALVADOR DAS MISSOES	1.00	0.00	0.97	0.31
RS-SALVADOR DO SUL	0.09	0.91	0.46	0.28
RS-SANANDUVA	0.09	0.91	0.27	0.32
RS-SANTA BARBARA DO SUL	0.39	0.61	0.10	0.15
RS-SANTA CECILIA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-SANTA CLARA DO SUL	0.01	0.99	0.69	0.64
RS-SANTA CRUZ DO SUL	0.26	0.74	0.16	0.14
RS-SANTA MARIA	0.46	0.54	0.06	0.05
RS-SANTA MARIA DO HERVAL	0.00	1.00	0.90	0.78
RS-SANTA MARGARIDA DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.41
RS-SANTANA DA BOA VISTA	0.00	1.00	0.71	0.46
RS-SANTANA DO LIVRAMENTO	0.11	0.89	0.17	0.27
RS-SANTA ROSA	0.41	0.59	0.17	0.17
RS-SANTA TEREZA	0.50	0.50	0.35	0.49
RS-SANTA VITORIA DO PALMAR	0.65	0.35	0.30	0.20
RS-SANTIAGO	0.26	0.74	0.06	0.07
RS-SANTO ANGELO	0.31	0.69	0.15	0.14
RS-SANTO ANTONIO DO PALMA	0.00	1.00	0.85	0.31
RS-SANTO ANTONIO DA PATRULHA	0.09	0.91	0.53	0.27
RS-SANTO ANTONIO DAS MISSOES	0.50	0.50	0.37	0.23
RS-SANTO ANTONIO DO PLANALTO	0.00	1.00	0.71	0.16
RS-SANTO AUGUSTO	0.14	0.86	0.08	0.09
RS-SANTO CRISTO	0.27	0.73	0.10	0.08
RS-SANTO EXPEDITO DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.21

RS-SAO BORJA	0.09	0.91	0.51	0.53
RS-SAO DOMINGOS DO SUL	0.07	0.93	0.77	0.34
RS-SAO FRANCISCO DE ASSIS	0.30	0.70	0.32	0.26
RS-SAO FRANCISCO DE PAULA	0.01	0.99	0.34	0.49
RS-SAO GABRIEL	0.22	0.78	0.23	0.52
RS-SAO JERONIMO	0.37	0.63	0.15	0.30
RS-SAO JOAO DA URTIGA	0.05	0.95	0.31	0.09
RS-SAO JOAO DO POLESINE	0.05	0.95	0.36	0.23
RS-SAO JORGE	0.02	0.98	0.58	0.26
RS-SAO JOSE DAS MISSOES	0.00	0.00	0.00	0.57
RS-SAO JOSE DO HERVAL	0.15	0.85	0.13	0.30
RS-SAO JOSE DO HORTENCIO	0.01	0.99	0.44	0.44
RS-SAO JOSE DO INHACORA	0.00	0.00	0.00	0.22
RS-SAO JOSE DO NORTE	0.64	0.36	0.31	0.72
RS-SAO JOSE DO OURO	0.28	0.72	0.24	0.17
RS-SAO JOSE DO SUL	0.00	1.00	0.85	0.15
RS-SAO JOSE DOS AUSENTES	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-SAO LEOPOLDO	0.61	0.39	0.10	0.11
RS-SAO LOURENCO DO SUL	0.09	0.91	0.33	0.18
RS-SAO LUIZ GONZAGA	0.14	0.86	0.42	0.40
RS-SAO MARCOS	0.57	0.43	0.10	0.25
RS-SAO MARTINHO	0.29	0.71	0.17	0.18
RS-SAO MARTINHO DA SERRA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-SAO MIGUEL DAS MISSOES	0.60	0.40	0.30	0.36
RS-SAO NICOLAU	0.17	0.83	0.37	0.65
RS-SAO PAULO DAS MISSOES	0.35	0.65	0.25	0.14
RS-SAO PEDRO DA SERRA	0.08	0.92	0.48	0.52
RS-SAO PEDRO DAS MISSOES	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-SAO PEDRO DO BUTIA	0.92	0.08	0.88	0.16
RS-SAO PEDRO DO SUL	0.17	0.83	0.23	0.21
RS-SAO SEBASTIAO DO CAI	0.14	0.86	0.22	0.22
RS-SAO SEPE	0.07	0.93	0.55	0.30
RS-SAO VALENTIM	0.11	0.89	0.50	0.40
RS-SAO VALENTIM DO SUL	0.24	0.76	0.39	0.50
RS-SAO VALERIO DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.39
RS-SAO VENDELINO	0.23	0.77	0.12	0.22
RS-SAO VICENTE DO SUL	0.15	0.85	0.15	0.14
RS-SAPIRANGA	0.08	0.92	0.70	0.55
RS-SAPUCAIA DO SUL	0.49	0.51	0.09	0.05
RS-SARANDI	0.04	0.96	0.42	0.14
RS-SEBERI	0.40	0.60	0.17	0.17
RS-SEDE NOVA	0.00	1.00	0.71	0.00
RS-SEGREDO	0.00	1.00	0.33	0.28
RS-SELBACH	0.18	0.82	0.15	0.29
RS-SENADOR SALGADO FILHO	0.00	0.00	0.00	0.68
RS-SENTINELA DO SUL	0.06	0.94	0.56	0.31
RS-SERAFINA CORREA	0.43	0.57	0.25	0.23
RS-SERIO	0.00	1.00	0.85	0.28
RS-SERTAO	0.13	0.87	0.17	0.13
RS-SERTAO SANTANA	0.06	0.94	0.62	0.42
RS-SETE DE SETEMBRO	0.00	0.00	0.00	0.30
RS-SEVERIANO DE ALMEIDA	0.00	1.00	0.85	0.23
RS-SILVEIRA MARTINS	0.12	0.88	0.32	0.52
RS-SINIMBU	0.12	0.88	0.17	0.11
RS-SOBRADINHO	0.49	0.51	0.05	0.23
RS-SOLEDADE	0.52	0.48	0.21	0.14
RS-TABAI	0.00	0.00	0.00	0.31
RS-TAPEJARA	0.16	0.84	0.11	0.16
RS-TAPERA	0.05	0.95	0.61	0.47
RS-TAPES	0.02	0.98	0.27	0.22
RS-TAQUARA	0.11	0.89	0.34	0.32
RS-TAQUARI	0.28	0.72	0.12	0.16
RS-TAQUARUCU DO SUL	0.00	1.00	0.41	0.15
RS-TAVARES	0.00	1.00	0.31	0.88
RS-TENENTE PORTELA	0.16	0.84	0.13	0.23
RS-TERRA DE AREIA	0.46	0.54	0.15	0.18
RS-TEUTONIA	0.03	0.97	0.35	0.25
RS-TIO HUGO	0.00	0.00	0.00	0.14
RS-TIRADENTES DO SUL	0.00	1.00	0.85	0.34

RS-TOROPI	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-TORRES	0.04	0.96	0.38	0.08
RS-TRAMANDAI	0.24	0.76	0.09	0.04
RS-TRAVERSEIRO	0.00	1.00	0.83	0.69
RS-TRES ARROIOS	0.00	1.00	0.68	0.26
RS-TRES CACHOEIRAS	0.30	0.70	0.39	0.21
RS-TRES COROAS	0.08	0.92	0.69	0.73
RS-TRES DE MAIO	0.25	0.75	0.05	0.04
RS-TRES FORQUILHAS	0.01	0.99	0.67	0.48
RS-TRES PALMEIRAS	0.50	0.50	0.41	0.80
RS-TRES PASSOS	0.05	0.95	0.24	0.19
RS-TRINDADE DO SUL	0.11	0.89	0.18	0.18
RS-TRIUNFO	0.95	0.05	0.85	0.41
RS-TUCUNDUVA	0.78	0.22	0.16	0.06
RS-TUNAS	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-TUPANCI DO SUL	0.00	0.00	0.00	0.91
RS-TUPANCIRETA	0.27	0.73	0.22	0.53
RS-TUPANDI	0.10	0.90	0.64	0.48
RS-TUPARENDI	0.85	0.15	0.59	0.23
RS-TUCURU	0.00	0.00	0.00	0.63
RS-UBIRETAMA	0.00	0.00	0.00	1.00
RS-UNIAO DA SERRA	0.94	0.06	0.84	0.24
RS-UNISTALDA	0.00	0.00	0.00	0.00
RS-URUGUAIANA	0.20	0.80	0.18	0.11
RS-VACARIA	0.50	0.50	0.13	0.07
RS-VALE VERDE	0.00	0.00	0.00	0.94
RS-VALE DO SOL	0.06	0.94	0.61	0.30
RS-VALE REAL	0.94	0.06	0.66	0.24
RS-VANINI	0.00	1.00	0.74	0.73
RS-VENANCIO AIRES	0.22	0.78	0.16	0.09
RS-VERA CRUZ	0.20	0.80	0.19	0.13
RS-VERANOPOLIS	0.21	0.79	0.22	0.08
RS-VESPASIANO CORREA	0.00	0.00	0.00	0.14
RS-VIADUTOS	0.00	1.00	0.36	0.29
RS-VIAMAO	0.57	0.43	0.08	0.11
RS-VICENTE DUTRA	0.75	0.25	0.57	0.49
RS-VICTOR GRAEFF	0.13	0.88	0.46	0.34
RS-VILA FLORES	0.95	0.05	0.64	0.30
RS-VILA LANGARO	0.00	0.00	0.00	0.36
RS-VILA MARIA	0.49	0.51	0.21	0.11
RS-VILA NOVA DO SUL	1.00	0.00	1.02	0.49
RS-VISTA ALEGRE	0.00	0.00	0.00	0.51
RS-VISTA ALEGRE DO PRATA	0.00	1.00	0.91	0.10
RS-VISTA GAUCHA	0.00	1.00	0.71	0.27
RS-VITORIA DAS MISSOES	0.00	1.00	0.70	0.91
RS-WESTFALIA	0.00	0.00	0.00	0.51
RS-XANGRI-LA	0.17	0.83	0.27	0.26

Fonte: Resultados da pesquisa.

APÊNDICE 3 – Coeficiente de Localização para todos os setores e para os grupos de setores dinâmico e não dinâmico em 1995 e 2010

Ramos Industriais	Anos	
	1995	2010
Prod. Mineral Não Metálico	0.51	0.46
Indústria Metalúrgica	0.39	0.34
Indústria Mecânica	0.49	0.41
Elétrico e Comunic	0.61	0.53
Material de Transporte	0.56	0.58
Madeira e Mobiliário	0.51	0.51

Papel e Gráf	0.44	0.43
Borracha, Fumo, Couros	0.50	0.44
Indústria Química	0.43	0.38
Indústria Têxtil	0.52	0.49
Indústria Calçados	0.78	0.82
Alimentos e Bebidas	0.42	0.40
Dinâmico	0.30	0.26
Não Dinâmico	0.18	0.20

Fonte: Resultados da pesquisa.