

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

INDÚSTRIA, AGRICULTURA E SERVIÇOS NA ECONOMIA CATARINENSE:  
DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
A FORMAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

**FABRINI APARECIDA PINHEIRO**

PORTO ALEGRE

2010

**FABRINI APARECIDA PINHEIRO**

INDÚSTRIA, AGRICULTURA E SERVIÇOS NA ECONOMIA CATARINENSE:  
DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
A FORMAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia/Mestrado em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção de título de mestre em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Adelar Fochezatto

Porto Alegre

2010

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

**P654e** Pinheiro, Fabrini Aparecida  
Indústria, agricultura e serviços na Economia  
catarinense: do desenvolvimento regional a  
formação de arranjos produtivos locais. / Fabrini  
Aparecida Pinheiro. – Porto Alegre, 2010.  
143 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Economia do  
Desenvolvimento) – Faculdade de Administração,  
Contabilidade e Economia, PUCRS.  
Orientação: Prof. Dr. Adelar Fochezatto.

1. Economia – Santa Catarina. 2. Arranjo  
Produtivo Local. 3. Desenvolvimento Regional.  
4. Índice de Concentração. 5. Santa Catarina -  
Condições Econômicas. 6. Desenvolvimento  
Econômico. I. Fochezatto, Adelar. II. Título.

**CDD 330.98164**  
**338.098164**

Ficha elaborada pela bibliotecária Cíntia Borges Greff CRB 10/1437

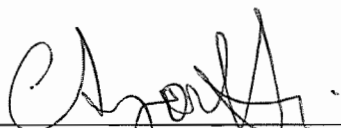
## Fabrini Aparecida Pinheiro

### "INDÚSTRIA, AGRICULTURA E SERVIÇOS NA ECONOMIA CATARINENSE: DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL A FORMAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS"

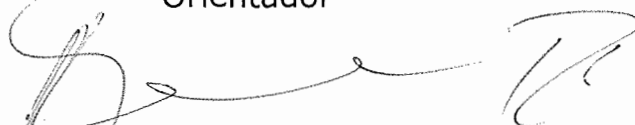
Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia, pelo Mestrado em Economia do Desenvolvimento da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em 26 de março de 2010, pela Banca Examinadora.

#### BANCA EXAMINADORA:



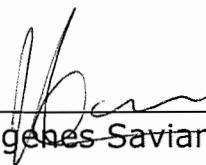
Prof. Dr. Adelar Fochezatto  
Orientador



Prof. Dr. Osmar Tomaz de Souza



Prof. Dr. Carlos Eduardo Lobo e Silva



Prof. Dr. Hermógenes Saviani Filho

*Dedico este trabalho a duas grandes pessoas da minha vida:  
Minha mãe Maria Inês Bonamigo e;  
Ao meu noivo Clériston Valentini;  
Vocês me ensinaram que a vida é feita de  
sazonalidades, mas que ela sempre  
vale a pena.  
Vocês repassaram ensinamentos que,  
apesar da distância física,  
deixaram claro o significado e a  
importância de uma “família”.  
Amo vocês.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos professores que certamente me forneceram mais do que conhecimentos das disciplinas: ministraram ensinamentos de comportamento e condução profissional.

Com um agradecimento especial ao Prof. Dr. Adelar Fochezatto, meu orientador, pelo apoio incondicional e pela forma agradável com que conseguimos dialogar durante este ano de trabalho conjunto.

Agradeço a minha mãe Maria Inês Bonamigo, por todos os ensinamentos ao longo da vida, por acreditar em mim, pelo amor a mim dedicado e pelo apoio incondicional em minhas escolhas.

Também agradeço ao meu noivo Clériston Valentini, pela paciência, pelo equilíbrio, pela compreensão, carinho e amor a mim dedicados, ao longo desses dois anos de curso, em que se pode dizer que a distância é danada, mas jamais impõe limites para um relacionamento, desde que exista a compreensão mútua.

Agradeço a minha amada família, por todos os ensinamentos ao longo da vida. Agradecendo em especial à Carmela Valentini e Francisco Valentini, por acreditarem em mim e por contribuíram no início da minha caminhada em Porto Alegre, fornecendo-me suporte financeiro.

Agradeço à minhas amigas de longa data, Janine M. Sfredo, Karine Klee, Luciane Ficagna, Grazieli Dorigoni e minha adorável prima Kamila de O. Bonamigo, as quais moram em Chapecó, mas que estiveram sempre presentes nos finais de semana com agradáveis jantãs, jogos de baralho e muito carinho. Obrigado por tudo, adoro vocês de coração.

Agradeço aos amigos que não estão com seus nomes destacados, mas que sabem que os coloco em meu coração. Aos meus colegas de turma que foram fundamentais para o meu crescimento humano, emocional, cultural, intelectual. Agradeço a vocês de forma especial principalmente pelos ensinamentos, pelas experiências, pelas discussões, pelas longas noites de estudos, pelo carinho e pela companhia diária dos meus dias de Porto Alegre.

Em especial agradeço ao Gustavo F. Campolina Diniz, que desde a data a qual fomos fazer a prova selamos uma grande amizade, feita de companheirismo, parceria e muitos ensinamentos sobre a teoria econômica, econometria, macroeconomia.

Agradeço também a minha grande amiga Pilar Azevedo, companheira inseparável, amiga que esta sempre presente, nos momentos bons e ruins, amiga que nunca mediu esforços para contagiar a todos com alegrias e muito carinho. Adoro muito você.

Agradeço ao Henrique C. Peixoto, Alice Schwade, Margarete L. L. Gonçalves, Fernando Pereira, Jules G. de Oliveira, Eduardo Teixeira e Eduardo M Schneider, pela amizade, carinho e por todos os momentos de discussões e troca de conhecimentos.

Agradeço imensamente a todos os colegas do mestrado da turma anterior e outros colegas da turma 2008 os quais não citei, mas fica registrado meu agradecimento pela troca de conhecimentos, ideias e principalmente pelo companheirismo.

Não poderia deixar de agradecer a minha equipe de trabalho que sempre me apoiou em diferentes momentos de minha estada em Porto Alegre, compreendendo meus altos e baixos em diferentes ocasiões.

E por último, mas o mais importante dos agradecimentos é a Deus, que conduz a minha vida e faz com que meus olhos sempre enxerguem o lado bom das pessoas, minhas lembranças sejam somente dos fatos felizes e ainda que eu faça o bem sem ver a quem.

## RESUMO

O objetivo desta dissertação é retratar a estrutura produtiva do estado de Santa Catarina e identificar, através de análise empírica, os arranjos produtivos locais, mensurando a dinâmica econômica do Estado. A metodologia utilizada para identificar os APLs consiste na estimação dos dados por meio de técnica estatística de *Análise Multivariada – Componentes principais* -, a qual utiliza indicadores regionais para determinar um *Índice de Concentração Normalizado*, que permite o conhecimento dos padrões de distribuição das atividades econômicas. Considerou-se como variável o número de empregos distribuídos por setores de atividade, conforme estatísticas da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais). A estimação do índice é dada a partir da divisão de 42 setores produtivos, para os anos de 1995, 2000 e 2008. A metodologia decompõe as medidas regionais como forma de constatar os fluxos das atividades produtivas em diferentes atividades econômicas, descrevendo a estrutura produtiva de cada microrregião do Estado. Além da constatação da concentração produtiva, o estudo também contribuiu com um leque de evidências acerca do Gini Regional e Setorial. E, por fim, analisou-se a relação dos APLs com o índice de Gini, em que se chega à conclusão de que a economia do estado catarinense apresenta como características a diversificação de atividades e setores especializados.

**Palavras-chave:** Arranjo Produtivo Local, Desenvolvimento Regional, Índice de Concentração.



## **ABSTRACT**

The objective of this dissertation is to show the productive structure of the state of Santa Catarina and identify through empirical analysis, the local production network, measuring the economic dynamics of the state. The methodology used to identify the LPNs (local production network) is the estimate of the data through statistical technique of Multivariate Analysis - Orincipal Components - which uses regional indicators for determining a Normalized Concentration Index, which allows the knowledge of distribution patterns of economic activities. The number of jobs spread across industries sas considered as a variable, according to statistics RAIS (Annual List of Social Information). The estimation of the index is given by dividing the 42 productive sectors, for the years 1995, 2000 and 2008. The methodology decomposes regional measures as a way to see the flow of productive activities in different economic activities, describing the production structure of each micro-state. In addition to finding the concentration of production, the study also contributed to a range of evidencez about the Gini Regional and Sector. And finally, it was analyzed the relationship of the LPNs with the Gini index, which concludes that the economy of the state of Santa Catarina has features such as the diversification of activities and specialized sectors.

**Key-words:** Local Productive Networks, Regional Development and Concentration Index.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Comparação entre conceitos relacionados à aglomeração industrial .....	35
Tabela 2 - Valor Adicionado Bruto na região Sul do Brasil 2003/2005 .....	48
Tabela 3 - PIB de Santa Catarina 1994 – 2007 .....	53
Tabela 4 Número de trabalhadores e estabelecimentos em 1990, 1995, 2000, 2005 e 2008 por microrregião de Santa Catarina .....	58
Tabela 5 - Índice de Gini Regional para microrregiões de Santa Catarina .....	62
Tabela 6 - Índice de Gini Setorial para microrregiões de Santa Catarina .....	64
Tabela 7 - Coeficiente de reestruturação nas microrregiões de SC, 1995, 2000 e 2008 .....	65
Tabela 8 - Critérios para definição de APLs .....	72
Tabela 9 - Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais .....	80
Tabela 10 - Matriz de coeficientes e autovalores da matriz de correlação.....	80
Tabela 11 – Matriz de autovalores recalculados ou participação relativa dos indicadores de cada componente .....	80
Tabela 12 Setores protutivos que não apresentam APLs no ano de 2008.....	85
Tabela 13 APLs potenciais nos setores produtivos nas microrregiões de Santa Catarina e seu indicador de Gini Regional e Setorial em 1995/2000 e 2008.....	90

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Municípios catarinenses com número de trabalhadores superior a 5.000.....	
.....	43
Gráfico 2 - Valor Adicionado Bruto por setores, 2002/2005 .....	51
Gráfico 3 - Balança Comercial de Santa Catarina .....	52
Gráfico 4 - População de Santa Catarina 2003/2007.....	56

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - PIB per capita por município de Santa Catarina 2000.....	54
Figura 2 - PIB per capita por município de Santa Catarina 2007.....	55
Figura 3 - Número de estabelecimentos em 1990 em Santa Catarina .....	60
Figura 4 - Número de estabelecimentos em 2008 em Santa Catarina .....	61

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1 ECONOMIA REGIONAL E APLS: ASPECTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>16</b>
1.1 Localização das Atividades Produtivas e os Pólos de Crescimento .....	18
1.2 Distritos Industriais.....	24
1.3 Nova Geografia Econômica .....	25
1.4 Externalidades.....	31
1.5 Arranjos Produtivos Locais.....	34
<b>2 ESTRUTURA PRODUTIVA DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>40</b>
2.1 Perfil Produtivo de Santa Catarina .....	44
2.2 Valor Adicionado Bruto.....	47
2.3 Produto Interno Bruto.....	53
2.4 População do Estado de Santa Catarina .....	56
2.5 Variáveis Emprego e Estabelecimentos .....	57
2.6 Índice de Gini.....	61
2.7 Reestruturação Produtiva.....	65
2.8 Considerações Finais .....	66
<b>3 METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE APLs .....</b>	<b>69</b>
3.1 Análise de APL com Base de Dados da RAIS.....	70
3.2 Método Estatístico.....	71
3.3 Variáveis da Pesquisa.....	72
3.4 Índice de Concentração Normalizado (ICn).....	75
3.5 Descrição do Modelo.....	75
3.6 Omissões do Modelo .....	81
<b>4 ESTRUTURA PRODUTIVA E ANÁLISE DOS APLS .....</b>	<b>83</b>
4.1 Medidas Regionais e Indicadores Setoriais .....	84
4.2 Setores Produtivos com Menor Potencial para formação de APL.....	85
4.3 Identificação dos APL.....	89
4.4 Considerações Finais .....	107
<b>ANEXOS .....</b>	<b>119</b>

## INTRODUÇÃO

A atual estrutura produtiva catarinense apresenta-se heterogênea, caracterizando-se por um crescimento diferenciado entre as microrregiões, que muitas vezes pode ser desigual e uma disponibilidade de recursos variada para cada região. As atividades produtivas, também, permitem a mensuração do desempenho das microrregiões, uma vez que as atividades econômicas relacionam-se diretamente com todos os setores produtivos.

Os municípios de Santa Catarina destacam uma economia com características diversificadas. Em alguns municípios é difícil definir a atividade predominante, uma vez que algumas regiões envolvem variadas atividades. Isso se deve à re-estruturação dos setores produtivos, entre atividades primárias, industriais e relacionadas ao setor de serviço. Outro fator importante no desenvolvimento das atividades relaciona-se com as transformações tecnológicas e a modernização de diferentes setores, o que resulta em uma redução no hiato entre os setores.

A literatura da economia regional tem se preocupado com pesquisas de natureza dos benefícios para o desenvolvimento local de economias de concentração produtiva. Algumas atividades produtivas possuem uma tendência à concentração espacial, em um determinado local, característica que gera um crescimento da concentração das atividades produtivas, uma vez que é resultado de relações contínuas regionais e do resultado econômico das atividades desenvolvidas em cada microrregião.

Os Arranjos Produtivos Locais referem-se a concentrações geográficas e setoriais de atividades que geram em seu entorno externalidades produtivas e tecnológicas. Busca-se analisar, a partir dessas concentrações, atividades produtivas integradas a questões de espaço e de vantagens a partir da proximidade geográfica que resultem em um processo de interação local que viabilize o aumento da eficiência produtiva.

O trabalho desenvolvido tem o intuito de identificar na economia catarinense os *Arranjos Produtivos Locais*, dentre diferentes atividades econômicas distribuídas nas microrregiões<sup>1</sup> catarinenses. A partir da identificação dos APLs, busca-se analisar as estruturas produtivas nas microrregiões. O análise empírico utilizada consiste na estimação dos dados a partir do modelo já utilizado por Crocco (2001), o qual utiliza indicadores regionais e obtem um instrumental de pesquisa regional por meio de técnica estatística de *análise multivariada*. A fonte de dados

---

<sup>1</sup> Na análise empírica optou-se por utilizar a divisão de microrregiões, como maneira de apresentar faixas específicas de equilíbrios entre os setores, com equilíbrio nos setores de agricultura, indústria e comércio.

utilizada é a base de dados da RAIS<sup>2</sup>, com estatísticas sobre emprego para os anos de 1995, 2000 e 2008.

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é identificar APLs no estado de Santa Catarina através da análise empírica de medidas regionais que forneceram um conjunto de características de cada atividade e cada microrregião, demonstrando dispersão ou concentração das atividades, para com isso analisar a dinâmica espacial e setorial, bem como explorar características das relações entre a estrutura produtiva e o desenvolvimento da economia do estado.

Dessa forma, foram definidos alguns indicadores como *Índice de Concentração Normalizado*, obtido através de medidas regionais, *Índice de Gini Regional e Setorial*. Esses indicadores contemplam o envolvimento das atividades produtivas nas microrregiões, demonstrando as concentrações produtivas, a distribuição e também apresentam o nível de diversificação das atividades em cada microrregião.

No estado de Santa Catarina, as atividades desenvolvidas em setores primários apresentam uma maior dispersão comparando-se aos demais setores, com uma importância relativa para a maioria das microrregiões. Porém, essas atividades concentram-se um pouco mais entre as microrregiões que compreendem a região do Planalto até o Oeste. A indústria catarinense demonstra-se mais concentrada na região Norte e Sul do Estado, com algumas microrregiões espalhadas no território, como é o caso da produção agroindustrial que se localiza mais no oeste do estado. O setor de serviços destaca-se na região litorânea.

Em Santa Catarina, observam-se características de uma concentração de atividades nas regiões localizadas ao norte do Estado e regiões litorâneas – lugares que fornecem uma maior acessibilidade a outros mercados. Essas regiões refletem na ampliação de suas atividades, proporcionando diferencial no nível de atividade econômica.

No entanto, de forma mais agregada, tem-se uma economia no Estado com maior presença do setor industrial, uma vez que a atividade, de acordo com estimativas do IBGE (2008), participa com 49% do Valor Agregado Total, evidenciando a importância das diversas atividades desenvolvidas no estado catarinense.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos, além da introdução. No capítulo I, apresentam-se as diferentes teorias e explicações que evidenciam aspectos teóricos sobre as teorias de localização de atividades produtivas, conceitos de Pólos de Crescimento, Distritos Industriais, Arranjos Produtos Locais e Externalidades relativas à concentração de atividades produtivas.

---

<sup>2</sup> Relatório Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego.

No capítulo II, analisa-se o desempenho histórico das estatísticas econômicas do estado catarinense; evidencia-se a evolução de indicadores econômicos em diferentes períodos; dispõe-se uma caracterização geral do Estado.

No capítulo III, apresenta-se o delineamento da metodologia empírica de análise multivariada utilizada para a identificação de APLs. Também, expõe-se a metodologia do cálculo de medidas regionais utilizadas na análise.

No capítulo IV, demonstram-se os resultados e análise a partir da estimativa do índice de concentração normalizado em diferentes setores de atividades para cada microrregião catarinense.

Por fim, no capítulo IV, apresentam-se os comentários finais e recomendações baseadas no trabalho desenvolvido, bem como as limitações da pesquisa.



## **1 ECONOMIA REGIONAL E APLS: ASPECTOS TEÓRICOS**

A distribuição espacial das atividades produtivas constitui uma questão relevante na análise do contexto regional. A proporcionalidade das modificações na concentração espacial dos estados é indicada pela evolução industrial, que, atualmente, configura-se na estrutura produtiva do Brasil. Diferentemente do que se observou até o ano de 1970, na década de 1990, de acordo com Crocco (2003), observou-se uma forte concentração industrial em alguns estados brasileiros, tais como São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Bahia.

Nesse sentido, de acordo com David (1999), a mediação entre as políticas regionais tradicionais como incentivos fiscais e subsídios correlacionadas com as modernas políticas de identificação de vantagens competitivas regionais pode ser observada por esforços empíricos e analíticos. Essas interferências poderão levar ao discernimento do cenário em estudo e à possibilidade de quantificar a variedade da heterogeneidade dos processos interdependentes, que conformam as dimensões geográficas do desenvolvimento regional.

O sistema de produção local demonstra relações de firmas em um ambiente localizado, que relaciona elementos de produção e de espaço, articulando os processos produtivos. A proximidade física das empresas propicia o surgimento de externalidades, condições de interações entre as firmas e como consequência a capacidade de desempenho produtivo.

A interação entre os fatores que atraem ou repelem as atividades sócio-econômicas é, de fato, uma consequência da distribuição das atividades no espaço geográfico. As relações geográficas de dispersão e concentração das atividades assumem uma posição de destaque à medida que apontam em direção ao processo de aglomeração. Posto isso, é possível inferir que cada região, dentro de seu próprio estado, pode ser definida pela sua intensidade de trocas entre pontos específicos no espaço; e, dessa forma, as relações intersetoriais no espaço podem constituir um fator locacional.

David (1999) expõe, ainda, que, qualquer que seja o meio espacial, ele será definido como âmbito em que se possam localizar potencialmente grupos de industriais. Com isso, a análise interssetorial da indústria pode definir o padrão locacional através de movimentos de concentração e desconcentração espacial das atividades produtivas e, também, definir regiões que estariam servindo como referência para a determinação deste padrão.

A análise de Arranjos Produtivos Locais, entre diversos setores, demonstra que o detalhamento da estrutura produtiva e o estudo do interrelacionamento dos setores no próprio interior da estrutura levam à identificação de incentivos, que promovem a maximização do encadeamento na economia.

As economias regionais<sup>3</sup> apresenta especificidades que exigem teorias próprias para explicar o seu processo de desenvolvimento.

Algumas dessas especificidades da economia regional são descritas por Hirschman (1977, p. 192):

a) em geral, devido aos contatos mais estreitos e às interações mais intensas que existem entre as regiões de um mesmo país do que entre nações soberanas, é de se esperar que tanto os efeitos de transbordamento do crescimento quanto os efeitos de polarização sejam mais fortes nas relações econômicas interregionais do que nas relações internacionais; b) os países concorrem nos mercados internacionais com base nas vantagens comparativas, e as regiões de um mesmo país concorrem, entre si, com base nas vantagens absolutas; c) a ausência de soberania econômica com respeito a certos instrumentos de política de desenvolvimento e a questões macroeconômicas (tais como emissão de moeda, determinação da taxa de câmbio, etc.) pode constituir uma considerável desvantagem para o desenvolvimento de uma região; d) as forças políticas que contribuem para a transmissão inter-regional de crescimento são, provavelmente, mais poderosas que as que contribuem para a transmissão internacional.

Conforme Silveira Neto (2001), a atividade econômica não é distribuída de forma homogênea no espaço. A distribuição entre as regiões, em um país, não guarda uma relação direta e proporcional com as diferentes dimensões físicas das regiões; o que ocorre, é uma regularidade – no sentido de tendências – à concentração de atividades em uma região. Essas tendências à concentração de atividades produtivas requerem do meio regional especialidades que se desempenham a partir da organização das estruturas produtivas.

Dessa forma, os estudos que contextualizam a questão de concentração das atividades produtivas evidenciam o fato de que as economias de escala favorecem a concentração regional, além de refletirem em importantes retornos crescentes e efetivamente ocasionarem o transbordamento do conhecimento.

A partir da combinação de enfoques que permitem a formação de um Arranjo Produtivo Local e buscando-se alinhar o referencial teórico ao processo de desenvolvimento local, tornam-se importantes os enfoques complementares de APL, conforme descrito por Suzigan *et all* (2001):

- Nova Geografia Econômica: elaborada a partir de contribuições pioneiras de Marshall, aglomerações resultam de causas cumulativa induzida pela presença de economias externas locais. Economias externas são incidentais, e a estrutura espacial da economia é determinada por processos de mão invisível operando forças centrípetas e centrífugas. Pouco espaço para políticas públicas.

- Economia Regional: Geografia economia e desempenho industrial estão relacionados. Existe uma tendência em direção a aglomerações locais, essas aglomerações são constituídas como economias regionais intensas em transação, que são enlaçadas por estruturas de interdependência. Coordenação extramercado e políticas públicas são essenciais na construção de vantagens competitivas localizadas.

<sup>3</sup> Para Lipeitz (1994 p. 16), “os estudos regionais tratam-se do grande retorno das organizações industriais, o estudo das modalidades das relações entre atividades econômicas separadas, no centro da análise geográfica” Na atualidade, diferentemente de décadas passadas, onde se enfatizava a ideia de uma planificação racionalizada, aquela das grandes firmas e dos estados estruturando a produção, a reprodução social e o espaço, a espontaneidade aparente dos agentes nas iniciativas concorrentes parece ter a primeira palavra, e esta mudança parece ser a chave da Nova Geografia Econômica, em que desintegração vertical, divisão social do trabalho são as principais ocorrências desse ensaio.

- Economia da inovação: a proximidade local facilita o fluxo de informação e os spill-overs de conhecimento. Atividades econômicas baseadas em novo conhecimento têm grande propensão a aglomerar-se dentro de uma região geográfica.
- Pequenas empresas e distritos industriais: além das economias externas locais incidentais ou espontâneas, existe uma força deliberada em ação, uma força decorrente de cooperação conscientemente buscada entre agentes privados e de apoio ao setor público. O conceito de eficiência coletiva combina os efeitos espontâneos e aqueles conscientemente buscados e é definida como a vantagem competitiva derivada das economias externas locais e da ação conjunta (SUZIGAN et al, 2001, p. 81).

A análise dos APLs é caracterizada a partir de elementos descritos por Suzigan (2001), que contribuem para o desempenho produtivo de uma região e ainda ressaltam a necessidade de implementação de políticas regionais/locais que resultem em crescimento das regiões.

O presente capítulo tem por objetivo apresentar as teorias que explicam a localização das atividades econômicas diante de fatores aglomerativos e desaglomerativos, considerando as reflexões supracitadas. O resultado desses fatores que subsidiam as atividades econômicas encontra-se no momento em que os empresários decidem à localização de suas firmas.

Outra observação diz respeito às questões regionais relacionadas ao desenvolvimento econômico e regional, que levam às mudanças estruturais significativas na economia, apresentando novas e diferentes demandas, além de impactar na variação da atividade urbana em todos os setores.

O capítulo, também, busca na literatura especializada questões sobre a formação de Arranjos Produtivos Locais, demonstrando suas características e seu papel na economia regional.

## **1.1 Localização das Atividades Produtivas e os Pólos de Crescimento**

A localização da atividade econômica é analisada por fatores capazes de levarem à concentração produtiva das atividades. Deste modo, cabe estudar o processo de localização da atividade industrial e as abordagens clássicas da economia regional que façam alusão a este processo.

As principais razões influenciadoras da localização concentrada da indústria encontram-se nas condições físicas: disponibilidade e qualidade de recursos naturais, proximidade de fontes de matérias-primas e insumos de produção, além de fácil acessibilidade por vias alternativas de transporte.

Na perspectiva do desenvolvimento regional, todo o espaço econômico aparece com uma configuração própria, que foi sendo definida por sucessivos sistemas produtivos, por mudanças tecnológicas e organizacionais que passaram empresas e instituições, bem como por transformações no sistema de relações sociais e institucionais.

O modelo de localização demonstrado por Weber (1929) parte da constatação empírica de que as matérias-primas não se encontram distribuídas igualmente no espaço. Essa constatação leva à geração de pólos que visem minimizar os custos de transporte. A análise proposta sobre o processo locacional propõe como fatores responsáveis pelo processo de localização da atividade industrial o custo de transporte, o custo de trabalho e as vantagens associadas à economia de aglomeração. Weber destaca que a especialização das atividades no processo de localização e concentração inicia-se com base na disposição da oferta de mão-de-obra<sup>4</sup>, além dos princípios microeconômicos da literatura neoclássica referentes à “Teoria da Firma”.

De acordo com Haddad (1989), a localização das atividades produtivas é dada pela localização do ótimo de Weber. As firmas localizam-se em locais que apresentam custos de transportes mínimos e esta situação gera um equilíbrio representado por uma função de produção para determinado produto, em que a firma tem incentivos a reduzir o custo de transporte de determinado insumo, ao se localizar próximo àquele mercado. As variações nos preços dos fatores acarretam alterações no comportamento da localização, o que muda as interações entre a oferta, as firmas e o mercado.

O modelo de Von Thunen<sup>5</sup> procura explicar o padrão de distribuição da atividade agrícola. Albergaria (2003) destaca a importância de se utilizarem as fundamentações de Von Thunen como forma de sustentar a nova economia urbana. A teoria de Von Thunen refere-se à localização da atividade agrícola que encontra várias aplicações na economia urbana. Esta teoria possui limitações para descrever a utilização do espaço agrícola; porém, apresenta a vantagem de analisar as cidades através da formação de empregos.

Esse modelo supõe, também, que o espaço é homogêneo e o solo está disponível para uso residencial. A abordagem que esse modelo reflete busca abordar os obstáculos naturais, as diferenças de fertilidade e utilização do solo, as condições de acesso à terra que ocasionam mudanças no padrão de desenvolvimento. O modelo, nesse sentido, avalia de maneira conjunta questões relacionadas à teoria da renda fundiária, teoria de utilização dos solos e teoria de localização das atividades econômicas.

---

<sup>4</sup> A questão da mão-de-obra apresentada por Weber é demonstrada através dos efeitos de seu custo, essa idéia é representada considerando que haja locais em seu custo é relativamente mais barato, sendo mais favorável ao produtor, este fato atrai indústrias de pontos onde o custo de transporte é mínimo para os pontos onde a mão-de-obra está mais favorável.

<sup>5</sup> Thünen propõe uma cidade isolada abastecida por fazendeiros da zona rural que a circunda, em que as plantações diferem tanto em relação ao seu rendimento por acre, quanto em relação ao seu custo de transporte e aventa a possibilidade de que cada plantação possa ser produzida com diferentes intensidades de cultivos. A concorrência em os colonos leva a um gradiente de aluguéis de terra que declina de um máximo na cidade zero no limite mais afastado do cultivo. Cada colono enfrenta um ponto de compensação entre o aluguel das terras e os custos de transporte, como os custos de transporte e os rendimentos diferem entre as plantações, o resultado é um padrão de anéis concêntricos de produção. No equilíbrio, o gradiente do aluguel das terras deve ser tal que induza os colonos a plantar somente o suficiente de cada produto para atender a demanda, e acaba que esta condição juntamente com a condição de que os aluguéis são zero para o colono mais afastado são suficientes para determinar o resultado (FUJITA, KRUGMAN E VENABLEES, 1999, p. 31).

Segundo Fujita (2000), embora este modelo considere uma economia isolada, ele apresenta o desenvolvimento de uma tecnologia de transporte que tende a desencadear no período inicial a aglomeração de atividades, operando sobre retornos crescentes em regiões centrais ou maiores.

O teórico Walter Christaller<sup>6</sup> (1933), procura compreender as leis que determinam o número, tamanho e distribuição das cidades, entendidas como lugares centrais que distribuem bens e serviços a regiões de seu entorno.

Ao analisar a distribuição espacial das cidades na Alemanha, Christaller constatou que elas eram aproximadamente equidistantes entre si. Ao determinar arranjos espaciais, o autor verifica um nível mínimo de demanda que assegura a produção de um determinado bem ou serviço, a partir da qual se passa a obter rendimentos crescentes.

Dessa maneira, Christaller (1933) estabelece uma hierarquia entre as cidades, uma vez que, quanto maior o limiar e o alcance de um bem ou serviço, menor será o número de cidades aptas a oferecê-lo. Logo se admite que a produção de bens e serviços nas cidades resulta de uma escala de produção que alcança um ótimo representado por uma demanda dividida no espaço homogêneo. Ao aplicar seu método, Christaller conclui que há uma tendência à formação de arranjos hexagonais para a distribuição das cidades em uma determinada região.

O modelo de Lösh<sup>7</sup>, segundo Haddad (1989), apresenta uma inversão dos propostos por Weber. Neste modelo, pressupõe-se que cada produtor encontre-se instalado sob condições de uniformidade dos custos de transporte. A área de mercado de um produto é determinada conforme sua variação com os custos de transporte. Lösch supõe uma região rural inicialmente desprovida de desigualdades espaciais, onde o processo de desigualdade locacional é desencadeado com o surgimento do excedente de produção e sua comercialização.

Dessa forma, é correto afirmar que a combinação das economias de escala e de custo de transporte resulta em funções urbanas diferenciadas, de acordo com o tamanho de cada centro. A própria questão relacionada à hierarquização urbana do espaço está ligada nesta combinação de variáveis. Neste caso, considerando os centros produtivos, pode-se dizer que quanto maior o

---

<sup>6</sup> A idéia central desta teoria é que cidades centrais constituem nódulos de uma grande rede de cidades e uma mão invisível fará com que centros mais importantes sejam hierarquicamente superiores. Ao verificar um modo de análise sem a intervenção do estado, o autor argumenta que a hierarquia espacial seria uma resultante e não uma causa, de forma similar Fujita, Krugman e Venables (2000), qualifica a teoria dos lugares centrais como uma descrição e não uma explicação da estrutura espacial da economia.

<sup>7</sup> A teoria de Lösh é acompanhada de três conceitos básicos: (1) introdução de uma curva de demanda no espaço; (2) endoneização das economias de escala, e; (3) concepção de área de mercado. Neste caso uma empresa em uma economia de escala, localiza-se em um ponto do espaço e determina seu preço de oferta de forma geral pela concorrência e de forma particular pela capacidade competitiva do espaço. Com isso a área de mercado e o potencial de expansão desta sobre o concorrente variarão inversamente ao preço da oferta que será cada vez mais baixo quanto maior for o grau de economia de escala externa da mesma empresa. Esse movimento eleva o ponto crítico de demanda em função da diminuição da oferta de determinado produto, isso faz com que a área de mercado se expanda, (LEMOS, 2003).

centro urbano, maior é a diversificação e a capacidade de constituir centros menores na construção de uma área de mercado.

Para Lösch, as economias de escalas externas são importantes na estruturação de uma área de mercado, em que as firmas vão auferindo ganhos de escala e aumentando a demanda na medida em que os custos de transportes estão reduzindo.

De acordo com Fujita, Krugman e Venables (1999), a escolha da localização está diretamente relacionada com o adequado fornecimento de insumos e acesso a um bom mercado para vender os produtos. O que ocorre, então, é uma tendência à concentração da produção na localidade propriamente dita e essa forma de concentração persiste e gera uma diferença de porte econômico em relação a outras localidades.

Os autores destacam também as externalidades do processo de acumulação dessas firmas. O efeito gerado pelo acúmulo crescente de novas firmas define, juntamente com outros fatores, o caráter acumulativo do processo de aglomeração numa região.

Através dessa análise, é possível constatar que a localização das atividades produtivas relaciona-se essencialmente com os custos de transporte – uma importante variável para definir a dinâmica do capital no espaço. A localização das atividades produtivas apresenta elementos importantes, não só para a localização das firmas, mas também para avaliar como é dada a distribuição espacial da atividade econômica.

Observa-se, então, a partir disso, uma tendência à concentração da produção na localidade, que persiste por um tempo, gerando diferença no porte econômico em relação a outras localidades. É com estas questões que surgem as teorias de NGE, ligadas ao propósito de localização das atividades econômicas.

Ao observar a localização das atividades econômicas, verifica-se que existem fatores variados que apresentam uma tendência à formação de APL<sup>8</sup>, reunindo firmas de modo a concentrá-las em determinados locais e, ao mesmo tempo, dispersá-las espacialmente.

A teoria da polarização ou dos pólos de crescimento, de acordo com Pólese (1998, PERROUX, 1955), trouxe uma nova abordagem à economia regional, partindo da afirmação de que as regiões têm, em sua essência, as fontes de seu próprio crescimento. Essas fontes são as interdependências técnicas entre as firmas, a ação das unidades motrizes e as atividades criadoras de economias externas, como a ação do setor público, por exemplo. Neste contexto, é importante ressaltar noções sobre o conceito de espaço econômico e de regiões<sup>9</sup>.

O espaço econômico polarizado, que é formado por pontos ou pólos onde se concentram as atividades econômicas, sociais, políticas e administrativas. É um espaço heterogêneo e as

---

<sup>8</sup> APL – Arranjo Produtivo Local.

<sup>9</sup> Existe uma diferença entre a noção de espaço e a noção de região. O espaço econômico corresponde à aplicação do espaço matemático ao espaço geográfico, é o espaço das atividades econômicas e dos lugares geográfico.

relações existentes nos seus domínios são complementares, de tal forma que os pólos econômicos mantêm, com o pólo de ordem imediatamente superior, mais trocas do que com pólos da mesma ordem. Assim, numa região polarizada, as relações econômicas internas são mais intensas do que as estabelecidas com outras regiões externas.

Conforme Perroux (1955 *apud* HADDAD, 1989), o conceito de pólo de crescimento encontra suas origens nos estudos de tendências de aglomerações das teorias clássicas da economia espacial e nos processos de aprimoramento ao longo da história da ciência regional. As variações produtivas decorrem, muitas vezes, do reflexo do crescimento de uma indústria, que possibilita geração de conhecimento e novas habilidades produtivas, que originam novas indústrias. Essas indústrias ou atividades que desencadeiam e promovem o estabelecimento de outras são denominadas “pólos de crescimento”.

Segundo Souza (2005, *apud* PERROUX, 1955), um pólo de crescimento deriva da observação de que o crescimento não se distribui de maneira homogênea no espaço, mas se concentra em pontos ou pólos de crescimento, podendo difundir-se, a partir daí, no conjunto da economia. A polarização de crescimento é também geográfica, podendo ser analisada em termos de uma matriz de relações interregionais.

A concentração do crescimento econômico em pólos é explicada como resultado do processo de industrialização. Diniz (1996) observou que o crescimento não surge simultaneamente em todas as regiões, mas em pólos ou pontos de crescimento. Neste sentido, descreve a economia como uma combinação de um conjunto de indústrias motrizes e de indústrias complementares, com regiões dependentes dos pólos geograficamente aglomerados.

Os pólos são formados através de um processo de polarização induzido pelas indústrias motrizes, que atraem e concentram ao seu redor recursos humanos e materiais, além de promover o aumento e a diversificação do consumo, melhorias sociais e de infraestrutura, qualificação de mão-de-obra e empreendedorismo. Os pólos industriais são capazes de modificar seu meio geográfico imediato e toda a estrutura econômica onde estiverem situados, uma vez que nos pólos encontram-se arranjos produtivos locais, apresentando efeitos de intensificação das atividades econômicas, devido às relações das necessidades coletivas.

Cruzando os conceitos supracitados de pólo de desenvolvimento e de indústria motriz, pode-se, então, dizer que em um pólo de crescimento a indústria motriz atua para obter matérias-primas, atrair mão-de-obra e produzir. A indústria motriz, nesse caso, atua como agente de dinamização da vida regional, provocando a atração de outras indústrias, criando aglomeração populacional; fatores esses que estimulam o desenvolvimento de atividades primárias fornecedoras de alimentos e matérias-primas e desenvolvem a formação de atividades terciárias proporcionais às necessidades da população que se instala em seu entorno.

O desenvolvimento de uma região ou um local pode ocorrer a partir de um conjunto de fatores relacionados aos pólos de crescimento. Dessa forma, um pólo de crescimento influencia as indústrias ao seu redor através das relações de fluxos de produto e de renda, induzindo as variações produtivas nas demais indústrias a elas ligadas, do ponto de vista tecnológico<sup>10</sup>. Essas variações produtivas refletem na renda e podem gerar mudanças demográficas e de mão-de-obra. Em função disso, o aumento da renda regional ocorre devido à progressiva concentração de novas atividades em uma determinada área.

As características de uma economia polarizada tornam-se fundamentais para o planejamento econômico e social de regiões. Logo, é possível observar que investimentos em locais com uma economia de fato estratégica, com indústrias motrizes que impulsionam medidas regionais de desempenho econômico, tornam-se uma vantagem em detrimento de investimentos em dispersão nos setores.

O processo de especialização produtiva compõe-se de atividades produtivas que tendem a se localizar e concentrar geograficamente em uma região, buscando gerar o aumento da escala e, conseqüentemente, oferecendo ganhos através da escala de produção concentrada geograficamente.

Nesse sentido, de acordo com Richardson (1978), um motivo que leva os empreendimentos a se localizarem de modo concentrado num processo cumulativo ao redor de um pólo são os Arranjos Produtivos Locais. As principais economias de aglomeração geradas pelo pólo são devidas aos efeitos de escala ou de indivisibilidade e podem ser divididas em três categorias: a) economias de escala, internas à firma, permitidas pelo aumento no tamanho da firma em um dado local, operando com menores custos unitários; b) economias de localização, que são externas à firma, mas internas à indústria, tais como o acesso à pesquisa e desenvolvimento (P&D), o desenvolvimento de indústrias auxiliares, o de um mercado de matérias-primas e o de um contingente de trabalho especializado; e, c) economias de urbanização, externas à indústria, são as vantagens de um APL mais poderoso.

A especialização das atividades produtivas pode explicar a concentração das atividades industriais, que levará à concentração espacial. Isso origina a busca de vantagens locacionais que poderão formar um arranjo produtivo local – processo este que resulta das economias de escala de Marshall<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Polarização técnica e economias externas geradas pelas indústrias motrizes.

<sup>11</sup> Marshall pensou em economias de escala como predominantemente internas a uma firma, operando em uma planta única, em que a taxa de salários monetários constantes, o custo unitário do produto é uma função decrescente do produto, e o preço é igual ao custo médio, incluindo uma cota para o lucro normal e neste caso preços deveriam cair com custos, sendo assim o custo marginal é menor que o custo médio e com isso os preços caem. Logo um crescimento da escala geral de produção aumenta as economias não dependentes diretamente do porte individual, resultando no desenvolvimento de ramos de indústrias conexas que se auxiliam reciprocamente. Pode perceber-se que o aproveitamento de economias externas acabaria por proporcionar ganhos de escala às empresas tomadas



De acordo com Lopes (2001), nas décadas de 1970 e 1980, a emergência do processo de globalização dos mercados revelou uma nova dinâmica de interrelação entre atores e espaços econômicos. As modificações ocorridas nos processos produtivos com maior intensidade, aliadas ao persistente declínio de regiões fortemente industrializadas e à rápida ascensão econômica de novas regiões, forçaram transformações significativas nas teorias e políticas de desenvolvimento regional.

Neste período, observou-se a emergência de novos setores produtivos mais dinâmicos, se comparado com os setores tradicionais. Em consequência, foi possível observar o surgimento de diferentes taxas de crescimento da produção e da produtividade entre os próprios setores, alterações na estrutura do emprego e diferenciação entre a competitividade das regiões, que, então, passaram a apresentar diferentes taxas de crescimento e aumento das desigualdades entre elas.

Na perspectiva de Haddad (1989) o aprofundamento da análise crítica das teorias econômicas gerais, daquelas que enfatizam as consequências das distâncias, da localização geográfica e da concentração das atividades em um espaço geográfico, como teorias econômicas espaciais e regionais, convergem para questões estruturais referente à organização da produção, concentração industrial e utilização de mão-de-obra.

## **1.2 Distritos Industriais**

Uma característica importante observada nos últimos vinte anos é que empresas de médio e pequeno porte estão se aglomerando em certos locais e regiões com intuito de desenvolver relações sociais e econômicas baseadas na complementaridade, na interdependência e na cooperação. Essas firmas organizam-se em redes e desenvolvem complexos de integração que resultam na materialização da eficiência coletiva decorrentes de externalidades geradas de ações conjuntas.

Dentre as correntes teóricas que incluem pesquisas sobre distritos industriais, Marshall destaca-se. Conforme Pike, Becattini e Sengenberger (1990 apud AMARAL FILHO, 1999), os distritos industriais podem ser definidos como sistemas produtivos locais caracterizados por um grande número de firmas que estão envolvidas em vários estágios e em várias vias na produção de

---

individualmente, ou seja, benefícios de economias internas, propiciando rendimentos crescentes a cada empresa e ao conjunto da indústria (Marshall 1982 p. 293).

Analisando a organização industrial, Marshall (1985) percebeu que: De um lado, a crescente ênfase na subdivisão de funções, decorrente das vantagens do princípio da divisão do trabalho – ressaltadas por Adam Smith – acarretava uma diferenciação na indústria, que se caracterizava pela própria divisão do trabalho e pelo desenvolvimento da especialização da mão-de-obra, do conhecimento e da maquinaria

um bem homogêneo. A existência de relação não pecuniária entre empresas no mesmo setor é um fator característico comum dessas firmas.

Ao considerar distritos industriais, os autores procuram aspectos históricos e sociais à explicação de sinergias observadas entre as empresas. Alguns autores, como Porter (1993), Pike (1992) Kristensen (1992), dedicam-se à análise do desempenho de regiões cujas taxas de crescimento de emprego e renda apresentam-se acima da média nacional e mantêm-se de forma sustentável ao longo dos períodos de tempo.

Os distritos industriais apresentam a base de sua vitalidade econômica na competitividade das industriais locais; observam, assim, seus reflexos no nível de desenvolvimento macroeconômico, apesar de atuarem regionalmente. A ideia central de um distrito industrial é a criação de uma atmosfera favorável ao desenvolvimento de atividade econômica de forma que resulte no desenvolvimento regional, através da formação de pólos regionais.

Dessa forma, o dinamismo dos distritos industriais está diretamente vinculado ao sistema industrial implantado e ao contexto social e institucional que foi criado. Nesses distritos, tanto pequenas como grandes firmas acabam por se beneficiarem com a concentração espacial das atividades. Os trabalhadores também são beneficiados com o crescimento dos distritos à medida que o seu desenvolvimento propicia uma expansão do nível de emprego, possibilidades de ascensão social e aquisição de qualificações.

A identificação dos APLs poderá propiciar e facilitar a integração espacial e, sobretudo, influenciar os agentes produtivos conduzindo ao aumento da atração de investimentos regionais, transformando as inovações tecnológicas e proporcionando sinergias coletivas que resultem no aumento da produção e da capacidade de integração de novas tecnologias.

### **1.3 Nova Geografia Econômica**

A nova geografia econômica busca formalizar, através de modelo aplicado, o desempenho de uma economia regional no contexto da economia nacional. Esta abordagem da economia analisa, simultaneamente, as forças que concentram as atividades econômicas e, por outro lado, as forças que as separam. Em outros termos, busca explicar a formação da estrutura geográfica de uma região, a partir da atuação dessas forças, bem como explicar sua influência sobre as decisões microeconômicas.

De acordo com Fujita, Krugman e Venables (1999), é a partir do século XXI que a ciência econômica passa a destacar a importância do espaço e da geografia para o crescimento das

regiões. Os modelos da nova geografia econômica permitiram, pela primeira vez, a inclusão de questões espaciais aos modelos de crescimento. A análise regional passa a ser considerada como preocupação no estudo de políticas de planejamento regional, econômicas e sociais.

Os modelos de Nova Geografia Econômica – NGE – dividem-se em grupos: um primeiro que ressalta a importância da externalidade pecuniária, rendimentos crescentes e concorrência imperfeita para desenvolver dinâmica espacial da economia; e outro grupo que destaca a presença de externalidades locais e dinâmicas espaciais<sup>12</sup>.

A Nova Geografia Econômica, conforme ideias advindas de Souza (2002), evidencia o padrão de aglomeração das atividades em uma economia, que resulta de fatores de segunda natureza, como o efeito do tamanho dos mercados, a densidade do mercado de trabalho e economias externas puras. As interações de mercado atraem firmas para regiões que possuem um melhor acesso aos mercados consumidores e fornecedores para seu produto, de modo que as firmas migram, buscando um melhor acesso a matérias-primas a um custo mínimo.

As relações aglomerativas apresentadas em atividades produtivas implicam diretamente a construção de vantagens competitivas localizadas<sup>13</sup>. Uma atmosfera produtiva local torna-se mais intensa a partir de características culturais identificáveis pelo meio locacional; a diversificação e a troca de informações intensificam-se, tornando os estímulos produtivos mais densos.

De acordo com Fujita, Krugman e Venables (1999), a NGE origina-se a partir das hipóteses equivalentes a um modelo de equilíbrio geral, em que supõe que as regiões encontram-se equilibradas até que ocorra algum tipo de choque sobre determinada região e isso se traduza em fluxos migratórios que podem ser responsáveis por reorientar a atividade econômica e, conseqüentemente, promover tanto a concentração produtiva, como a mudança no processo de localização das atividades econômicas, responsáveis pelo que a NGE define como processo de reorganização espacial das atividades econômicas.

---

<sup>12</sup> O primeiro modelo pode ser apontado por Henderson (1974), baseado em externalidades tecnológicas; porém, esta abordagem não apresenta definições sobre a forma como as forças de aglomerações relacionam-se com as condições de procura. A segunda definição divide-se em modelo urbano e modelos que demonstram a possibilidade de divergência regional. Os modelos de concorrência espacial procuram ultrapassar a ausência de interação estratégica e decorrem da literatura de políticas comerciais estratégicas (BALDWIN, 2004).

<sup>13</sup> Do ponto de vista desses autores, muitas das teorias que balizam a economia regional e urbana apresentam sérias limitações e a maioria das suas reinterpretações apresenta problemas teóricos consideráveis. Por exemplo, as teorias sobre as hierarquias urbanas não apresentam uma história plausível sobre as forças que levam à aglomeração espacial. O modelo de Von Thünen assume a concentração da produção industrial em um único centro urbano, mas não explica as relações entre essa cidade (seu tamanho e estrutura) e as outras cidades que a cerca. Sobre a teoria do lugar-central, eles afirmam que esta não tem um modelo causal e pode ser entendida como uma mera descrição de uma organização espacial. Também sobre os multiplicadores regionais de renda e mercados potenciais, eles observam que não há nenhuma teoria consistente sobre como a competição entre diferentes agentes em diversas regiões pode produzir os resultados previstos pelo modelo. A conclusão desses autores é categórica e geral: esses modelos não apresentam uma teoria consistente sobre como os agentes se dispersam no espaço. Afirmam que a falha seria a falta de uma teoria geral que explica a micro-organização espacial dos agentes. Nenhum dos tradicionais modelos de economia regional e suas recentes reinterpretações teriam tal teoria completamente desenvolvida (RUIZ, 2003, p. 06).

A teoria econômica apresenta como questão central o padrão distributivo das atividades econômicas em diversos níveis geográficos. Em contrapartida, a Nova Geografia Econômica compreende a distribuição das atividades de acordo com a correlação de diversos fatores. De um lado, considera-se a ocorrência de forças opostas ou forças centrípetas, que resultam no processo aglomerativo em determinadas regiões; bem como considera a existência de forças centrífugas, que resultam em dispersão das atividades entre as regiões. Uma das dificuldades está em definir e distinguir essas forças, assim como avaliar a atuação de ambas.

O argumento da NGE infere que regiões onde existem retornos crescentes de escala gerados por externalidades tenderiam a concentrar a produção em determinado produto. O processo que levaria ao surgimento destas regiões mais desenvolvidas parte de um “acidente histórico” exógeno, que levaria a um círculo virtuoso de crescimento exponencial, gerando um APL. A teoria pressupõe, ainda, a compreensão da lógica dos retornos crescentes de escala e não somente sua suposição.

Conforme Fujita, Krugman e Venables (1999), os retornos crescentes de escala que estão ligados à concentração espacial da atividade econômica associam-se às forças que, de certa forma, puxam e empurram as firmas, chamadas de conexões para trás e para frente, sempre de modo associado ao mercado<sup>14</sup>.

De acordo com Fujita, Krugman e Venables (1999), a partir do trabalho desenvolvido por Krugman (1991), onde foi aplicado o estudo de concentração industrial para o caso dos Estados Unidos, ficou clara a necessidade de se desenvolverem modelos econômicos, com delineamento teórico e econométrico, que objetivassem estudar as questões da Economia Espacial e seu processo de dimensões.

A escolha da localização está ligada ao adequado fornecimento de insumos, bem como o acesso a mercados dinâmicos para a venda de produtos. Há uma tendência a se concentrar a produção na localidade e essa concentração irá persistir no tempo, o que irá gerar a diferença no porte econômico em relação a outras localidades. Nessa questão, surgem diversas teorias subjacentes a NGE: algumas serviram de motivação, outras de pano de fundo, mas todas ligadas ao propósito da localização da atividade econômica (FUJITA, KRUGMAN E VENABLES, 1999, p. 10).

Fujita, Krugman e Venables (1999) reconheceram a existência de externalidades de ambos os lados que podem determinar a concentração produtiva, provenientes tanto da força centrípeta, quanto da força centrífuga, ou seja, tanto dos fatores responsáveis por promover a concentração, quanto daqueles que se “opõem à concentração”. Fatos, esses, que tornam perceptíveis a necessidade de intervenção, considerados a partir da existência de falhas de mercado.

---

<sup>14</sup> Efeito encadeamento e desencadeamento, relacionados às ligações de demanda, criando forças favoráveis à concentração. As conexões captam os efeitos para trás e pra frente no mercado, medem a concentração de indústrias compradoras e vendedoras para as demais (Krugman, 1991).

Por outro lado, a análise Marshalliana é útil na contextualização dos processos que resultam na formação de APLs. No entanto, Schmitz (1997; 1999) e Schmitz e Nadvi (1999, apud SUZIGAN, 2001) observam o fato de que as economias externas locais da teoria de Marshall são importantes para explicar o processo de aglomerações industriais. Porém, de acordo com os referidos autores, a teoria não parece ser completa no que tange a explicação da formação deste processo, uma vez que a literatura de Marshall propõe a existência de tal ocorrência a partir da integração dos setores produtivos, ou a partir da intervenção pública. Mas é necessário que se considere, entretanto, que a formação das externalidades decorre do processo de distribuição espacial e da disposição de outros serviços, já que o total aproveitamento dos efeitos provenientes das economias externas geraria, na análise de Marshall, o processo de eficiência coletiva.

De acordo com Fujita (2000), a NGE procura caracterizar os APLs que podem ser observados no espaço em diferentes níveis geográficos e composições – em situações que todos os níveis geográficos estão embutidos em uma grande economia, formando, assim, um sistema complexo. Para Krugman (1991), o essencial nesse modelo é saber por que ocorre o processo de concentração e se isso pode ser identificado quando retornos crescentes são modelados.

Uma análise importante a ser feita, aqui, na questão da teoria econômica, é explicada pela localização das atividades no espaço de cada unidade geográfica. No entanto, a contribuição da NGE é de que a distribuição das atividades depende do resultado de forças contrárias, forças centrípetas que levam à formação de arranjos produtivos em uma determinada localidade. Na observação da NGE, de modo geral, à medida que a sociedade se desenvolve e consome bens e serviços e se desenvolvem economias de escala das firmas associadas à redução dos custos de transporte, a região industrializada passa a ser um atrativo para a produção de bens agrícolas, atraindo trabalhadores que buscam melhores salários.

Para Dixit e Stiglitz (1977), a modelagem empírica da NGE trata de uma combinação do modelo de competição monopolística, dos custos de transporte e da mobilidade de fatores. O progresso proporcionado pela NGE na economia regional confere-se na distribuição das atividades no espaço. Em contrapartida, o modelo centro-periferia desenvolvido por Krugman (1991) baseia-se na interação da procura e dos custos de transporte, o que origina processos acumulativos que conduzem a concentração geográfica da indústria.

As críticas à NGE se dão em razão do fato de que os modelos abordados nessa corrente geralmente não mencionam a acumulação de capital, bem como ocultam a questão do crescimento econômico; dessa forma, mostram-se, incapazes de incorporar as diversidades e abordar questões estruturais urbanas.

Para a NGE, à medida que a sociedade cresce e consome bens e serviços, com economias de escala das firmas e a diminuição dos custos de transporte, a região industrializada torna-se um

atrativo para a produção de bens agrícolas, atraindo trabalhadores. Levando em consideração que trabalhadores agrícolas não se movem, toda a movimentação de trabalhadores apresenta-se como um processo sustentado que se alimenta até culminar com todos os trabalhadores agrícolas partindo para a área não agrícola.

Assim, o processo de surgimento de novas aglomerações estrutura a formação de relações centro-periferia, além de responsabilizar-se por concentrar e dispersar atividades econômicas exploradas pela NGE. As relações centro-periferia decorrem do processo de concentração produtiva que se estabelecerá com base em regiões exportadoras e se localizam em mercados maiores, com intuito de redução de custos de transportes e melhoria de infraestrutura – o que diretamente resulta em efeito multiplicador que atrairá novas firmas e novos consumidores, levando a um processo de concentração de atividades.

### *1.3.1 Custos de Transportes*

Uma das forças centrípetas facilmente observadas na economia regional é o custo de transporte. Em decorrência disso, cidades muito distantes de grandes centros apresentam custos de transporte mais elevados. A respeito da mensuração dos custos de transporte, a distância é um fator de grande relevância; porém, é importante destacar outros fatores primordiais para análise, como infraestrutura, preço de combustíveis, tecnologia integrada.

O desenvolvimento regional tem no sistema de transporte uma variável central, em que uma redução nesta variável integra regiões mais isoladas a grandes centros industriais, favorecendo o seu desenvolvimento. Para Richardson (1975), o sistema de transporte tem implicações econômicas definidas na dimensão espacial: em uma abordagem linear, concebe-se o espaço como um fator de atrito no fluxo de bens, serviços e demais aspectos entre dois pontos fixos.

Esse atrito espacial é medido pelos custos de transporte, que limita a interação espacial e, conseqüentemente, reduz os fluxos. Dentro dessa abordagem, o problema da Economia Regional consistiria em minimizar o atrito entre dois pontos, que são medidos pelos custos de transportes.

O sistema de transporte de uma região desenvolve-se pela sua capacidade de ampliar o espaço econômico, ao desenvolver o fluxo de integração. Dessa forma, as decisões econômicas relacionadas a fluxo de transporte são muito importantes em questões regionais.

Porém, na NGE, de acordo com Fujita et al (1999), a relação linear entre custo de transporte e desenvolvimento regional não se verifica. Um sistema de transporte mais eficiente ajudaria na integração regional, mas não estimularia o desenvolvimento regional, podendo até gerar um efeito contrário. Nesse caso, partindo das proposições do referido autor, uma redução

dos custos de transporte pode ampliar a concentração regional e levar regiões pouco desenvolvidas à regressão econômica.

Os efeitos das variações dos custos de transporte, quando somados, podem não se anular. Se uma região periférica tem uma indústria local ofertando produtos diferenciados, por exemplo, o acesso ao mercado central pode representar um estímulo ao crescimento regional. Mas se a estrutura produtiva local é similar a do centro, é possível que a integração gere uma desindustrialização, com perda de emprego e renda, além de desenvolver um ambiente que poderia resultar em uma integração polarizadora.

Poderia ser, então, uma região periférica especializada em um tecido industrial, composto por pequenas firmas, enquanto que em grandes regiões encontram-se indústrias grandes e produtoras de bens diferenciados com retornos crescentes de escala.

### *1.3.2 Políticas governamentais*

As políticas governamentais exercem uma relação fundamental ao influenciarem a produtividade através do fornecimento de uma infraestrutura que possa reduzir os custos de transporte e aumentar a competitividade das regiões na atração das atividades econômicas.

As políticas públicas, que têm como objetivo a disseminação dos efeitos multiplicadores, bem como das externalidades positivas geradas pelo processo de especialização, além dos investimentos incidentes sobre a indústria motriz, resultam na formação de pólos de desenvolvimento, com efeitos que se prorrogam sobre a região em proximidade. A partir das ações de políticas públicas, ocorre estímulo aos investimentos que se consolidam com base no processo de formação dos “pólos de desenvolvimento”, incidentes sobre regiões estratégicas.

Para Pólese (1998), a economia regional expõe a necessidade de uma aplicação de investimentos em setores com efeitos multiplicadores, que maximizem a criação de rendimentos e de empregos. O autor constata a possibilidade de promoção e desencadeamento de desenvolvimento local a partir da concentração espacial dos investimentos públicos. Neste direcionamento, tem-se o processo de formação das aglomerações geográficas, que se traduz no incremento da produtividade. Em caso de inexistência de outros fatores de produção, os ganhos de produtividade que surgiram do processo aglomerativo serão finalizados, por se tratarem de efeitos estáticos que se originam da aplicação eficiente dos recursos disponíveis.

Para o autor, os problemas regionais prioritários vinculam-se à alocação direta ou indireta de recursos. Outro problema das políticas econômicas, ainda de acordo com Pólese (1998), é que geralmente elas não são neutras, uma vez que costumam ser positivas para determinados setores em detrimento de outros. Além disso, a inexistência de uma teoria geral do desenvolvimento

econômico acaba resultando na adoção de políticas de crescimento regional através da transferência direta de recursos.

Uma política econômica requer desenvolvimento através da criação de renda e emprego pela utilização de recursos econômicos, através do fortalecimento de agricultura, indústria, comércio e serviços e, assim, poderá incidir positivamente no meio local e regional através da criação de uma vantagem competitiva no nível do município, macrorregiões ou microrregiões.

A política guiada para a competitividade regional requer criação de uma vantagem competitiva regionalizada, em que se fortaleçam ainda mais pontos fortes para alavancar os potenciais existentes, com especialização e colaboração entre empresas e com instituições de suporte que sejam ativas em cadeias internacionais.

#### **1.4 Externalidades**

Economistas regionais e geógrafos têm observado que a transmissão e o fluxo de ideias tornam-se mais intensos quanto maior é a aproximação geográfica dos indivíduos. Fujita e Thisse (2000) argumentam que a introdução de externalidades locais permite aos pesquisadores a manutenção de modelos de concorrência perfeita, ainda que o motivo das aglomerações venha de interações fora do mercado, como transbordamento tecnológico. No entanto, em caso de externalidades pecuniárias, deve-se abandonar o paradigma de concorrência perfeita.

Na presença de externalidades, vários agentes procuram reunir-se para se beneficiarem de uma grande diversidade de atividades e de uma maior especialização. Assim, em modelos que combinam retornos crescentes e competição, tem-se a interferência de externalidades, que são fundamentais para entender o porquê da continuidade do processo de aglomeração e como esses fatores podem levar ao surgimento de uma região.

As aglomerações produtivas evidenciam o estímulo às externalidades, que podem ser geradas a partir da capacitação de mão-de-obra, seja em função da presença de empresas da cadeia produtiva, seja, também, pelo seu ambiente de co-operação tecnológica, que se reflete em pesquisa e desenvolvimento num processo dinâmico junto à aglomeração produtiva. As externalidades surgem pelos relacionamentos entre os agentes econômicos e as aglomerações produtivas.

Para Fujita e Thisse (2000), o conceito de externalidade é explicado por meio da analogia “bola de neve”:

O conceito de externalidade é importante se mencionar porque ele captura o efeito bola de neve no qual um número crescente de agentes objetivam se reunir para se beneficiar de uma grande diversidade de atividades e uma maior especialização. Esse processo acumulativo está agora associado com a interferência de externalidades pecuniárias nos modelos que combinam retornos crescentes e competição monopolística, o caso da Nova Geografia Econômica (FUJITA; THISSE, 2000, p.61).



Marshall (1980) discute questões relacionadas às externalidades através da transferência de conhecimentos, preocupando-se em entender aos segredos das negociações. Suas ideias contribuíram na formação de conceitos, como os de Romer (1986), onde se entende que a acumulação de conhecimentos e geração de ideias (*disembodied knowledge*) leva a uma externalidade que beneficia a economia como um todo, o que resultaria, então, em um crescimento econômico.

Seguindo a mesma direção, Lucas (1988) define o papel do capital humano (*embodied knowledge*) no desempenho da economia. Tanto a geração de ideias e/ou inovações, quanto o capital humano, são relevantes na explicação do crescimento econômico.

Observa-se que existe uma complementaridade nas teorias de Romer e Lucas (1988), pois tanto a geração de ideias (*disembodied knowledge*), quanto o capital humano (*embodied knowledge*), são relevantes na explicação do crescimento econômico. Entretanto, existe uma dificuldade para explicar como funcionam estes fluxos de ideias e de conhecimentos na economia, pois se trata de um processo de difícil mensuração.

Alguns trabalhos, tais como Henderson (1988), Henderson (1999a,b), Henderson 2002), Henderson, Shalizi e Venables (2003) enfatizam o papel da aglomeração urbana como agente catalisador da transferência de conhecimento e difusão de tecnologias. Essa proximidade geográfica poderia, por exemplo, gerar um tipo<sup>15</sup> de externalidade associada à urbanização. Estas ocorrem se o custo de produção de uma empresa decresce quando está localizada próxima a uma área urbana. Isto significa dizer que estas gerariam benefícios para empresas em toda uma cidade. A proximidade geográfica gerada leva a uma externalidade associada à urbanização. A partir disso, enfatiza-se o papel dos arranjos produtivos urbanos como agente transmissor de conhecimento.

Além da transmissão do conhecimento, outra externalidade que ocorre é a relacionada com a proximidade geográfica, através de economias de localização, que tem como benefício o

---

<sup>15</sup> Existe ainda a possibilidade de haver outro tipo de externalidade relacionada à proximidade geográfica, a presença de economias de localização. O benefício mais aparente deste tipo de externalidade estaria no mercado de trabalho, pois permitiria que trabalhadores de diferentes empresas pudessem trocar de empresa a um custo baixo, pois não precisam se deslocar grandes distâncias ou mudar de residência. Neste caso, os empregadores também são beneficiados, pois podem contratar trabalhadores já treinados por outras empresas. Aliás, a abundância do insumo mão-de-obra não é a única vantagem, pois empresas em uma determinada atividade podem comprar um insumo intermediário de um mesmo fornecedor, ou seja, a proximidade implicaria boas conexões para trás. Por outro lado, se várias empresas localizam-se em regiões que possuem boas conexões para trás, estas passam a ter também boas conexões para frente, pois a aglomeração das atividades cria também um mercado consumidor. Outro ponto que merece ser ressaltado é que a proximidade geográfica também facilita o processo de imitação. Como este conhecimento é adquirido sem que se pague por ele, tem-se, então, a presença de externalidades. Desta forma, a proximidade faz com que o processo de conexões se autoalimente, gerando a concentração das atividades em determinadas regiões em detrimento de outras (ROMER, 1986).

mercado de trabalho, pois permite o deslocamento de trabalhadores entre empresas a um baixo custo e os empregadores poderão contratar empregados já treinados.

Outra facilidade está na compra de insumos intermediários do mesmo fornecedor, em que a proximidade resulta em conexões que se autoalimentam, gerando concentração de atividades em algumas regiões. Dessa forma, a concentração da atividade potencializa o crescimento econômico.

Krugman (1999) expõe que uma primeira fonte de explicação da relação das externalidades locais com a inovação seria por meio da externalidade Marshall-Arrow-Romer (MAR), em que firmas aglomeradas poderiam se beneficiar de um mercado de trabalho agrupado – o que significa uma minimização dos custos de transação e comunicação para firmas na mesma indústria. Logo a externalidade MAR diria que quanto maior o grau de especialização de uma região, maior seriam as externalidades e menores seriam os custos de inovar.

Baldwin e Martin (2004) mostram que a concentração espacial da atividade econômica, na presença de externalidades locais, pode ter impactos dinâmicos positivos para as regiões menos desenvolvidas. O fato de atividades produtivas se aglomerarem em uma região faz com que a economia como um todo se beneficie de forma mais eficiente das externalidades locais. Levando em consideração que o centro econômico cresce a taxas mais elevadas, a periferia poderia beneficiar-se deste crescimento através das exportações e da transferência de renda.

As vantagens de formação de arranjos produtivos locais destacam a importância significativa de externalidades advindas da especialização das atividades produtivas. Assim, um arranjo produtivo local gera externalidades através do relacionamento de firmas e pessoas envolvidas nas atividades correlatas locais que estimulam a difusão de conhecimentos. A concentração de atividades pode trazer para sua proximidade atividades que reduzem os custos de transporte dos insumos, matérias-primas e instrumentos, além de desenvolver sinergias entre a cadeia produtiva.

A concentração das atividades pode também levar a externalidades negativas que reduzem a qualidade de vida e a produtividade. O excesso de concentração populacional pode gerar problemas, tais como congestionamento, poluição e crime.

Um tipo de força centrífuga destacada na literatura especializada refere-se à oferta fixa de fatores de produção. Como as localidades próximas às aglomerações são limitadas, isto implica que, à medida que a demanda pelo fator terra cresça, seus preços também crescem. Esses valores crescem até o ponto em que não compensam os benefícios de localizarem-se próximos às aglomerações. Assim, essa situação começa a atuar como uma força centrífuga, pois as atividades buscarão regiões com terras de menor custo, migrando para uma cidade próxima, por exemplo.

A mão-de-obra também pode atuar como força centrípeta, devido ao efeito que as aglomerações e as externalidades têm sobre os salários. O aumento do preço da mão-de-obra em

aglomerações cria um incentivo à dispersão das atividades para áreas em que a mão-de-obra tem um custo menor. Este processo de dispersão das atividades para cidades vizinhas ou, mesmo, de utilização de mão-de-obra mais barata destas cidades faz com que as economias de localização não fiquem restritas ao ambiente urbano.

A relação entre externalidades regionais e APL destaca-se ao determinar variáveis na economia de regional. A dinâmica da estrutura dos APLs demonstra-se de maneira heterogênea entre as estruturas produtivas distintas, com isso destacando efeitos diferentes para cada localidade. Dessa forma, a compreensão das estruturas produtivas, dos efeitos das externalidades e dos APLs auxiliam na medição do desempenho do conjunto das regiões, identificando mecanismos atuantes que originam APLs.

### **1.5 Arranjos Produtivos Locais**

A literatura especializada em economia da inovação, economia industrial e econômica geográfica tem dado uma atenção especial para os Arranjos Produtivos Locais, ao longo da última década, em diferentes tipos de países. A questão da concentração das atividades econômicas está sendo amplamente debatida na literatura atual, no que diz respeito à economia regional, que destaca as aglomerações industriais como um mecanismo fundamental para o desenvolvimento regional.

De acordo com Santos (2001), depois das bem-sucedidas experiências europeias, várias são as experiências de reprodução de aglomerações nos mais variados setores e ambientes. A literatura sobre os arranjos produtivos locais vem adquirindo uma crescente relevância, incorporando atribuições da economia da inovação, economia industrial e nova geografia econômica.

De acordo com Aquino e Bresciani (2005), o conceito de APL faz referência a um arranjo local de firmas posicionadas em diferentes âmbitos da cadeia produtiva – tanto firmas concorrentes, quanto complementares. Há, ainda, a presença estratégica de instituições de apoio como universidades, institutos de pesquisa, associações de classe.

O APL é caracterizado pela maior densidade de suas articulações intrassetoriais, pela sua concentração geográfica e pelas sinergias que são geradas no seu interior, em termos de progresso técnico, produtividade e competitividade. Na tabela 1, os autores apresentam comparações entre quatro diferentes tipos de aglomerações: distrito industrial, cadeia produtiva, *cluster* e APL.

Tabela 1 Comparação entre conceitos relacionados à aglomeração industrial

Conceito	Distrito Industrial	Cadeia Produtiva	Cluster	APL
Concentração geográfica	Existente	Pode existir	Pode existir	Existente
Especialização setorial	Pode existir	Existente	Existente	Existente
Integração de atores	Pode existir	Pode existir	Fundamental	Fundamental
Cooperação entre empresas	Pode existir	Pode existir	Fundamental	Fundamental

Fonte: Aquino e Bresciani (2005).

Nessa perspectiva, a identificação de um APL torna necessária a existência da especialização; pois, para sua caracterização, deve haver a identificação de mais fatores, além da especialização, como a cooperação, a integração entre empresas – caracterizada como um conjunto de forças que integram o espaço econômico e criam vantagens competitivas locais que são transferidas para empresas que operam nestes ambientes produtivos.

Um Arranjo Produtivo Local pode ser entendido, então, como uma aglomeração de empresas de um mesmo setor ou de setores correlatos, em uma dada região. Segundo Possa (1984), o APL seria uma concentração sobre um território geográfico delimitado de empresas interdependentes, ligadas entre si por meios ativos de transações comerciais, de diálogo e de comunicações que se beneficiam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas.

Os APLs podem ser definidos na conceituação de Garcez (2000):

APLs são definidos como uma concentração setorial geográfica de empresas. A especialização e a cooperação não ocorrem por definição, mas são consideradas matérias para pesquisa empírica. No entanto, uma vez que existe concentração, externalidades devem surgir notadamente da emergência de fornecedores de matéria-prima e componentes, máquinas e partes novas ou de segunda mão, ou emergência de trabalhadores com habilidades específicas em determinado setor. Os APLs podem também atrair agentes que vendem para mercados distantes e favorecem o surgimento de serviços especializados em assuntos especializados em assuntos técnicos. Distritos industriais, no sentido usado na Itália, surgem quando um APL desenvolve mais do que especialização e divisão de trabalho entre firmas, havendo: 1) Emergência de formas implícitas e explícitas de colaboração entre agentes econômicos locais no interior dos distritos, incrementando a produção local e às vezes a capacidade de inovação; e 2) A emergência de fortes associações setoriais. Existem vários graus ou intensidade de desenvolvimento dessas questões. O APL pode ter as características típicas de distritos (GARCEZ, 2000, p. 357).

Um APL é um aglomerado de atividades produtivas afins, localizadas em um espaço geográfico, constituído de firmas articuladas, que estão apoiadas a outras empresas e outras instituições que lhes fornecem suporte, tornando-se uma possibilidade de desenvolvimento local, pois pressupõem um ambiente de interrelações capaz de gerar externalidades positivas para toda economia local ou regional.

Os pontos propícios para a formação da indústria localizada podem ser resumidos na existência de recursos naturais, no incentivo governamental e político, na mão-de-obra especializada e nas condições de comunicação transporte e infraestrutura. A combinação destes

fatores proporciona oferta e demanda de recursos que, aliada ao desempenho da produção, fornece uma combinação de vantagens para o desenvolvimento local.

A partir das decisões de localização das firmas, uma das formas de compreender o que torna o processo de concentração da atividade economias cada vez maior e mais continuado é observado, exatamente, por meio das externalidades. A teoria da NGE, portanto, pressupõe que os retornos crescentes de escala são indispensáveis para compreender o processo de aglomeração verificado nas regiões. Para Fujita, Krugman e Venables (1999), os retornos crescentes estão ligados à concentração industrial da atividade econômica que se associam às forças que puxam e empurram firmas – as chamadas conexões para trás e para frente, associadas ao mercado local<sup>16</sup>.

Os arranjos produtivos locais diferem dos modelos tradicionais de desenvolvimento regional. Essa diferenciação é dada pela existência de economias externas que apresentam dinâmicas e provocam ação conjunta com a coletividade local, em que há concentração geográfica de atividades econômicas, concorrentes e afins. A questão da criação de fatores locais é necessária para a ampliação do sistema produtivo local, que assimilará normas de consumo e de produção nacionais e internacionais entre as firmas locais, mantendo a produção através da contaminação dinâmica de vários segmentos do próprio espaço físico.

Fujita e Thisse (2002) entendem que o formato clássico dos APLs são os chamados distritos marshallianos<sup>17</sup>, que dizem respeito às externalidades que funcionam como economias de escala, no nível individual das firmas; além de outros fatores, como disponibilidade de insumos, mão-de-obra especializada, existência de novas ideias, predominância de PMEs<sup>18</sup>, cooperação interfirmas, competição interfirmas determinada pela inovação, troca de informações baseadas na organização do grupo.

Para Markusen (1999), por outro lado, os distritos industriais marshallianos e os distritos centro-radiais são articulados com a classificação do nível de organização de aglomerações locais e com formas de governança dos sistemas locais<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> Para Krugman (1991), ocorre um efeito de encadeamento e desencadeamento, que está relacionado a variações de demanda, criando forças favoráveis à concentração. As conexões captam efeitos pra trás e para frente no mercado, medindo a concentração de indústrias compradoras e vendedoras.

<sup>17</sup> Marshall (1980) foi o primeiro autor a reconhecer, na Inglaterra do final do século XIX, a importância das economias externas para o desempenho econômico das firmas. O autor propôs analisar a concentração industrial, apresentando três razões distintas: a concentração da atividade seria beneficiada pelo *pooled* de mercadorias de trabalhadores com habilidades específicas, o que é benéfico tanto para trabalhadores quanto para firmas, a provisão de insumos intermediários em maior variedade e menor custo, o que torna a indústria mais eficiente, reforçando a localização.

<sup>18</sup> PMEs: Pequenas e médias empresas.

<sup>19</sup> A terminologia empregada por estes autores é a de *cluster* no sentido *lacto sensu*, que seria traduzido com mais precisão pela palavra “arranjo produtivo local”, a qual poderia ter vários níveis de organização interna entre as firmas. O sentido de “sistema produtivo local” seria de uma aglomeração produtiva organizada em oposição a uma “arranjo produtivo informal”. Aqui o termo *cluster* é definido de forma mais estrita, como “sistema produtivo local” dentro da tradição teórica dos estudos do Institute of Development Studies da Universidade de Sussex, Inglaterra, que tem contribuído particularmente para a compreensão dos sistemas locais em países periféricos. Uma versão sumariada destes estudos encontra-se em Schmitz (2000).

A localização das atividades no espaço geográfico vem sendo foco de muitas pesquisas, partindo do conhecimento de Marshall de economias externas, que induzem a concentração espacial, até chegar no rol de estudos que comparam fatos observados empiricamente nas teorias da economia urbana, regional e de especialização. Krugman constituiu um modelo em que a evolução da estrutura espacial é determinada pelo confronto de forças centrípetas (mercados densos, *spillovers* de conhecimento e outras economias puras), que levam à concentração espacial das atividades econômicas, mas que, por outro lado, tem forças centrífugas (fatores fixos), que desestimulam a concentração.

De acordo com Krugman e Venables (1995), a tradição neoclássica trata a questão de aglomerações industriais como resultante de economias crescentes de escala, partindo da hipótese de um contínuo de localidades com dotações iniciais idênticas. Nesse sentido, a tradição neoclássica considera as economias crescentes de escala e o processo de otimização dinâmica, pois esses fatores demonstram que o equilíbrio onde as regiões têm a mesma participação na renda é instável. Logo, qualquer distúrbio aleatório leva a uma concentração regional de produção. As economias crescentes de escala teriam origem em externalidades positivas e isso se deve ao fato das empresas estarem próximas umas das outras.

As vantagens de formação de arranjos produtivos locais remontam à obra de Marshall (1985), com importância significativa de externalidades advindas da especialização das atividades produtivas; que, além das economias internas geradas pelo aumento da escala de produção, tem outra fonte de ganhos gerados pela escala das indústrias.

Cabe, aqui, comentar e mencionar a concepção de externalidades, pois ela captura o efeito bola de neve, no qual um número crescente de agentes se reúne para se beneficiarem de uma grande diversidade de atividades, com maior especialização. Este processo acumulativo está associado à interferência de externalidades pecuniárias nos modelos que combinam retornos crescentes e competição monopolística, que é o caso da NGE, em que vários agentes se reúnem para beneficiarem-se de uma grande diversidade de atividades e uma maior especialização na presença de externalidades. Para Marshall (1985)<sup>20</sup>, o surgimento de concentrações industriais se deve a:

- (1) Condições físicas; (2) patrocínio das cortes, e; (3) ao conjunto deliberado de dirigentes, neste caso considera-se como importante os investimentos. Três condições que se delimitam a vantagens de indústrias localizadas i) aptidão hereditária; ii) surgimento de industriais subsidiárias; iii) uso de máquinas altamente especializadas, e; iv) um mercado local para mão-de-obra (MARSHALL: 1985, 234).

<sup>20</sup> A concentração industrial para Marshall é apresentada sobre três óticas: concentração beneficiada pelo *pooled* do mercado de trabalho com habilidades específicas, o que beneficia trabalhadores e firmas; provisão de insumos intermediários em maior variedade e menor custo, o que torna as indústrias mais eficientes e reforça a localização das atividades e pela *technological spillovers*, em razão das informações fluírem mais facilmente localmente do que em distâncias maiores entre as firmas e as pessoas.

À medida que os locais crescem, ampliam-se as concentrações de atividades econômicas, levando, com isso, a uma maior divisão de trabalho, a uma diversificação econômica e às sinergias locais. O avanço dos fatores materializa-se em um complexo sistema produtivo local e regional que evolui com base no aproveitamento de economias externas e de escopo. Portanto, se as direções promissoras forem seguidas sem limites de apropriação dos retornos crescentes, o sistema produtivo continuará seu desenvolvimento transformando-se em um centro líder de atividades econômicas especializadas, fazendo com que esta atividade seja exercida em número determinado e limitado sobre contextos locais.

Nesse sentido, nota-se que diversas atividades econômicas concentram-se geograficamente e Krugman (1999) observa que em muitos países ou regiões avançadas – além da tendência natural que as próprias regiões possuem para o desenvolvimento de atividades específicas – muitas indústrias, inclusive as que se associam aos serviços bancários, concentram-se geograficamente e que a formação de APLs se traduz em um processo de especialização e em ganhos de escala nas relações comerciais.

A articulação entre economias externas e a ação conjunta entre firmas demonstram elementos de sinergia, que favorecem a capacidade de inovação local. Apenas quando as características das interações aparecem é que se tem um arranjo produtivo local. Pacheco (1999) considera as economias externas como elemento passivo da eficiência coletiva e a ação conjunta como elemento ativo. As interações assumem diferentes formas, com vínculos verticais, que ocorrem tanto para trás (fornecedores, subcontratados), como para frente (compradores, traders); e vínculos horizontais, como conjunto do produto, aquisições coletivas de insumos, utilização comum de máquinas e equipamentos especializados e, também, vínculos multilaterais que envolvem produtores locais.

As economias externas locais são responsáveis pela concentração de atividades, ao proporcionarem custos reduzidos, existência de mão-de-obra local, acesso à matéria-prima e maior disseminação do conhecimento local. Essas variáveis determinam a eficiência produtiva, resultando em vantagem competitiva das empresas locais, comparadas às empresas similares não aglomeradas. O desenvolvimento regional mostra-se crescentemente vinculado ao desempenho dos arranjos produtivos locais, de modo a tornar o desenvolvimento regional dependente de condições locais e da intensidade das relações econômicas e produtivas.

Ao passo que a economia local cresce, ampliam-se os arranjos produtivos locais, sugerindo maior divisão do trabalho, diversificação econômica e sinergias locais. Diante disso, o avanço simultâneo de fatores locais materializa-se em um complexo sistema produtivo local e regional que evolui com base no aproveitamento de economias externas de escala. Logo, se as direções promissoras forem seguidas sem limites de apropriação de retornos crescentes, o sistema

produtivo continuará seu desenvolvimento, transformando-se em um centro líder de atividade econômica especializada, desenvolvido localmente.

De acordo com Crocco (2006), identificar as relações interfirmas no ambiente localizado, apontando arranjos produtivos locais que podem ser definidos como concentração setorial e espacial de firmas, torna-se uma função dos sistemas industriais localizados que buscam articular economias externas de modo a direcionar, efetivamente, ao desenvolvimento regional.

A relação interfirmas demonstra a intensidade de trocas e a existência de relações de cooperação no grau de especialização, além de apontar a desintegração vertical das aglomerações no ambiente institucional voltado para o desenvolvimento da aglomeração em si. A capacidade de combinação estática e dinâmica das relações interfirmas, em um espaço geograficamente delimitado, constitui-se em um substrato em que uma rede de firmas pode se tornar inovadora.

Os arranjos produtivos locais possuem um impacto eloquente sobre o desempenho das firmas, sendo considerados como uma importante forma de provocar o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, é plausível afirmar que surge, então, a importância de se desenvolver uma metodologia de identificação de APL. A metodologia de identificação é relacionada com a análise real do potencial de interdependência institucional, elemento essencial para determinar a capacidade local de inovar, cooperar e competir.

A identificação de APLs, por outro lado, tem significativa importância pela forma com que a concentração espacial das atividades vem assumindo nacionalmente, na geração de empregos, crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico e inovações. No intuito de identificar os arranjos produtivos locais e analisar as suas características, a pesquisa será basicamente centrada na análise do conceito de APLs e na sua formação. Utilizando a base de dados da RAIS, foi observado o nível de concentração de setores produtivos nos municípios de Santa Catarina. O estudo utiliza recortes de microrregiões para caracterizar a dinâmica da economia catarinense.

Neste sentido, buscando auxiliar no planejamento regional, pretende-se neste trabalho identificar os APLs para o estado de Santa Catarina, fazendo um comparativo em três anos analisados, 1995, 2000 e 2008. Isto permitirá visualizar o panorama da estrutura produtiva dos municípios e, além disso, analisar se a estrutura dos APLs sofreu alterações ou se a mesma permaneceu no período pesquisado.



## 2 ESTRUTURA PRODUTIVA DE SANTA CATARINA

Na década de 1940, os centros urbanos brasileiros estavam associados à economia primária-exportadora. Isso se deve à oferta de bens e serviços ligados ao comércio exterior. A desigualdade espacial no Brasil é marcada desde o período colonial, em que os diversos períodos produtivos beneficiaram diferentes regiões. Os ciclos produtivos eram resultado da configuração da atividade econômica desenvolvida neste período, com predominância de atividades advindas do setor primário.

De acordo com Araújo (2002), na década de 1940, enquanto as regiões Sudeste e Sul já haviam iniciado seu processo de industrialização, a economia das regiões Norte e Nordeste ainda era predominantemente agro-exportadora. A partir de então, investimentos e programas do setor público, além de investimentos também do setor privado, provocaram mudanças na dinâmica econômica de todas as regiões, em que deixaram de ser uma região predominantemente agro-exportadora, para ser uma região que já apresentava forte participação do setor industrial e de serviços na composição do produto.

A partir do ano de 1940, ocorreu o crescimento das atividades industriais, resultado da substituição de importações. O crescimento industrial neste período é marcado pelo êxodo rural. Conforme Pereira (1977), neste período surgiram dois centros urbanos São Paulo e Rio de Janeiro, que se tornaram pólos importantes da economia. A estrutura produtiva, até a década de 1970, concentrou-se nestes centros, com características locacionais voltadas para absorver os benefícios das economias externas.

Para Diniz e Crocco (1996), na década de 1970, São Paulo e sua área metropolitana detinham 24% dos empregos no Brasil, enquanto que a área metropolitana do Rio de Janeiro<sup>21</sup> detinha 8% dos empregos. Essas duas áreas urbanas correspondiam por 42% do emprego industrial e 56% do valor da indústria de transformação. Esses dados apontam o processo de reversão da área metropolitana de São Paulo, que iniciou nesta mesma década em que, no primeiro momento, ocorreu um relativo espraiamento da produção industrial para o País como um todo e, em um segundo momento, ocorreu uma reconcentração da atividade industrial dentro de um polígono: Belo Horizonte, Uberlândia, Londrina, Maringá, Porto Alegre, Florianópolis e São José dos Campos.

Andrade e Serra (2001) constatam que a concentração espacial de atividades econômicas até a década de 1970 dispersou-se em poucos pontos do território nacional, porém o crescimento

---

<sup>21</sup> A perda da importância do Rio de Janeiro estava associada à incapacidade de indústrias locais crescerem em níveis acima da média, gerada pela falta de um clima favorável a negócios agravada pela crise política e social que surge na cidade (DINIZ & CROCCO, 1996).

da atividade migratória e o milagre econômico ocorrido nesta década intensificaram o desenvolvimento de aglomerações industriais nos centros urbanos; e, por outro lado, ocorreu o agravamento das deseconomias de aglomeração inerentes aos grandes centros urbanos. Isso aconteceu devido à elevação dos preços dos insumos, dos custos de transporte e da incapacidade de crescimento da oferta de infraestrutura básica. A consequência é que o desenvolvimento da economia brasileira tinha a barreira dos custos econômicos.

Todo o processo de crescimento e reformulação da política de desenvolvimento regional, conforme preconiza Diniz (1996), não ocorre de forma linear. O que ocorre, de fato, segundo o referido autor, é um movimento generalizado de desconcentração. Na década de 1990, houve uma tendência de reconcentração nas áreas mais desenvolvidas do País; essas alterações estavam relacionadas com as mudanças tecnológicas e com a re-estruturação produtiva, que tendiam a alterar os requisitos locais, especialmente em atividades mais intensivas em conhecimento.

A infraestrutura, então, desempenhou um papel importante na dinâmica do desenvolvimento regional, já que o sistema de transporte possibilitava a ampliação do espaço econômico ao viabilizar a incorporação da fronteira produtiva e ao condicionar os sentidos dos fluxos e do desenvolvimento regional. Os transportes incidem diretamente na integração interregional, possibilitando que haja o transporte entre fronteiras agrícolas e industriais.

O processo de formação de aglomerações produtivas tem seu marco na década de 1990. Diniz e Crocco (1996) explanam sobre a dispersão industrial a partir de tendências históricas da atividade industrial, que se concentravam na região Sudeste. O processo histórico de desenvolvimento econômico do Brasil levou as economias estaduais a uma forte concentração geográfica em alguns estados.

A partir do final da década de 1960, iniciou-se um processo de reversão da polarização industrial na região metropolitana de São Paulo, com relativa dispersão geográfica para a maioria das regiões e estados brasileiros. No entanto, as alterações estruturais, as mudanças tecnológicas, a abertura externa, a criação do MERCOSUL, a mudança de plano do estado e a redução da importância dos recursos naturais apontavam para uma reconcentração geográfica na região que vai de Minas Gerais ao Nordeste do Rio Grande do Sul. O que ocorre nesta região é um crescimento de áreas industriais em cidades de porte médio e com forte integração produtiva e comercial.

Ainda de acordo com Diniz e Crocco (1996), observa-se que a região sul do Brasil ampliou de forma plausível sua participação na produção industrial do País, de 12% para 17% entre os anos de 1970 e 1990, e de 12% para 20% no emprego até 1985. O estado de Santa Catarina beneficiou-se de sua dupla base industrial. De um lado, havia a indústria frigorífica no oeste, especializada em aves e suínos e caracterizada como uma das mais desenvolvidas no país, que foi

potencializada com o crescimento do mercado interno e das exportações; de outro, a região Blumenau e Joinville, através da produção diversificada de têxteis, instrumentos musicais, motores, fundidos e bens eletrônicos. A expansão industrial fundamentou-se no empresariado local, constituindo-se no Estado brasileiro com indústrias de capitais nacionais voltada para o capital nacional e internacional.

Nos últimos cinquenta anos, o estado de Santa Catarina evoluiu de uma economia cuja base era agrícola para uma economia alicerçada em pequenas e médias empresas com predominância expressiva de diversas indústrias. Estatísticas do IBGE demonstram que, em 1950, as atividades rurais respondiam por mais de 50% do valor da produção, enquanto que a indústria respondia um percentual inferior a 20%.

Nos anos de 1960 e 1970, a produção industrial destacou-se em termos de desenvolvimento econômico, acompanhada por variações demográficas no Estado. Nos últimos vinte anos, ocorreu a consolidação do parque industrial, com avanços significativos na modernização. Uma evolução no parque produtivo industrial é observada a partir do avanço do setor secundário que contribuiu com 36,7% do PIB em 1980, enquanto que o primário gerou 15,7%, invertendo as posições da estrutura produtiva.

De acordo com Diniz e Crocco (1996), os principais reflexos do processo de industrialização são observados a partir: 1) do avanço da contribuição do valor agregado da indústria brasileira; 2) do aumento efetivo das exportações; 3) da intensa urbanização; 4) da geração de empregos; 5) da capacidade empreendedora potencializada por recursos humanos; 6) das mudanças na estrutura agropecuária influenciada pela necessidade produções diferenciadas que pudessem auxiliar nos setores industriais, e; 7) da incorporação de tecnologias agrícolas que pudessem difundir a desenvolver a atividades industriais.

Embora os reflexos ocorressem em todo território catarinense, houve diferenças acentuadas de intensidade, resultando em hierarquias urbano-industriais entre as regiões. A urbanização ocorreu não só em função do deslocamento de habitantes do meio rural para cidades, mas também pela ampliação de perímetros urbanos que vieram a incorporar o meio rural contíguo a cidades.

Considerando os pólos demográficos catarinenses, observam-se diferentes graus de intensidade quanto à evolução das populações urbanas e rurais – com destaque às microrregiões de Joinville, que apresentou na década de 1980 um incremento de 166 mil trabalhadores, de Florianópolis, que aumentou o número de trabalhadores em 120 mil e de Blumenau que teve um acréscimo de 110 mil trabalhadores.

Em uma faixa intermediária, as microrregiões de Chapecó, Lages e Concórdia completam o elenco de principais centros urbanos em alocação de trabalhadores. As microrregiões de Itajaí e Tubarão apresentam-se com resultados mais modestos.

A partir dos fluxos migratórios, observa-se que as atividades produtivas se concentram em determinadas regiões, promovendo aglomeração territorial em algumas localidades. Uma análise aparente pode ser verificada através do número de trabalhadores nas cidades catarinenses, onde se pode supor que municípios com maior número de trabalhadores podem gerar uma concentração espacial em determinadas atividades.

Dentre as cidades, foram filtradas aquelas que possuíam mais de 5.000 trabalhadores nos anos de 1990, 2000 e 2008. As estatísticas de número de trabalhadores foram obtidas através da RAIS (Relação Anual de Informação Social). O gráfico 1 demonstra os municípios catarinenses com número de trabalhadores superior a 5.000.

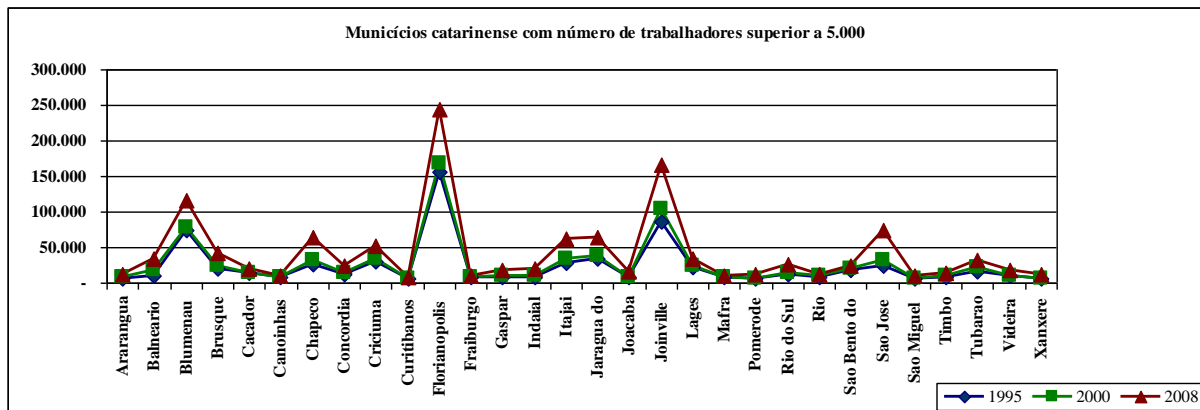


Gráfico 1 - Municípios catarinenses com número de trabalhadores superior a 5.000

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

Embora os dados apresentados demonstrem concentrações variadas de trabalhadores em diferentes municípios, apresentam, também, uma tendência à dispersão, acompanhada por uma reorientação das atividades e formação de novas concentrações geográficas da população em municípios que, até a década de 1980, não se destacavam em termos de população economicamente ativa.

No caso de Santa Catarina verifica-se que os municípios de Florianópolis, Joinville, Criciúma, Itajaí, Chapecó, Brusque, São Bento do Sul e Tubarão, apresentam o número de trabalhadores mais elevados do Estado, podendo apresentar destaque em suas atividades econômicas arranjos produtivos locais, em determinados segmentos de atividades produtivas.

## 2.1 Perfil Produtivo de Santa Catarina

O estado de Santa Catarina, nos últimos cinquenta anos, evoluiu de uma economia com base agrícola e de exploração de recursos naturais como, por exemplo, carvão e madeira para o crescimento e desenvolvimento de indústrias predominantes em pequenas e médias empresas. É importante ressaltar que, como já mencionado anteriormente, até a década de 1950, as atividades rurais respondiam por aproximadamente metade do PIB do Estado, enquanto que a indústria tinha uma presença de aproximadamente 20%.

Diniz e Crocco (1996) destacam que nos anos de 1960 e 1970 o Estado mudou radicalmente o perfil econômico e demográfico, o que resultou no desenvolvimento industrial e reformulou o motor de crescimento da economia. Este período de transição e avanço de setores industriais dinâmicos durou cerca de 30 anos.

Porém, na década 1950/1960, predominavam na indústria catarinense os setores de alimentos, têxteis, motores, atividades de metalurgia, atividades relacionadas a setores agrícolas e extração de carvão mineral. A expansão do parque industrial do Estado brasileiro, bem como o crescimento da demanda externa por diversos produtos advindos da produção brasileira, resultou no crescimento e desenvolvimento posterior de outros setores produtivos.

A dinâmica de transição dos anos 1960/1970 foi acompanhada pelo predomínio da indústria de transformação e, continuamente, pela indústria alimentícia, devido ao processo de modernização deste segmento. Estes setores foram responsáveis pelo rápido crescimento da economia do Estado na década de 1970. A prosperidade econômica, característica dos anos de 1970, transcorreu com surto de investimentos, responsável por ampliar a base industrial do estado catarinense e consolidar o processo de diversificação da estrutura industrial.

O ciclo econômico nos anos de 1980 baseou-se na mudança da estrutura produtiva, sobretudo em um padrão que consistiu em alterar a indústria de transformação, o que resultou no desenvolvimento de indústrias que, até então, não tinham se mostrado especializadas e desenvolvidas, como a indústria da madeira, indústria de papel e celulose, indústria de material elétrico e industrial têxtil.

A ocorrência de novas formas de industrialização e de mudanças na estrutura produtiva de alguns municípios levou à especialização de algumas atividades produtivas em determinados locais, apontando para o surgimento de algumas concentrações produtivas; por outro lado, percebeu-se, também, que houve predominância de diversificação produtiva em alguns municípios.

A indústria de Santa Catarina, a partir da década de 1950, apresentou variações positivas ao considerar a situação nacional. A indústria de transformação, nesse sentido, evidenciou aspectos globais de crescimento. A liderança da produção industrial nos anos de 1980, em termos

de impacto, é dada pelas máquinas e equipamentos, em que se destacam os itens como refrigeradores e compressores, em um primeiro, e carrocerias para caminhões e ônibus, em um segundo momento. Também vale destacar o desempenho positivo observado em borracha e plástico, por conta do item peças e acessórios plásticos para veículos automotores.

Algumas cidades como Joinville, Criciúma, Florianópolis, Lages e Concórdia revelam, a partir da década de 1980, um crescimento acima da média do Estado, em que se notou o deslocamento da polarização regional para outras áreas que, até então, demonstravam-se modestas nas atividades econômicas e industriais. Nesta década, a microrregião de Joinville assumiu a posição de primeiro parque industrial do Estado, com a melhoria da infraestrutura de transporte e de outras naturezas. Muitas microrregiões passaram a desenvolver pólos industriais através de um conjunto sinérgico de fatores que resultava no desempenho industrial.

Embora o estado de Santa Catarina apresente algumas concentrações por regiões, muitos municípios estão desenvolvendo vocações diferenciadas, fortalecendo vários segmentos de atividade. De acordo com Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina<sup>22</sup> (2007), o Estado destaca-se por estar no território nacional com utilização da capacidade instalada na indústria de transformação, operando em média com 83% de sua capacidade produtiva.

Santa Catarina está entre os estados mais exportadores do País. Em 2006, suas vendas para o mercado internacional foram de US\$ 6 bilhões, o que significa 4,3% do total exportado pelo País, permitindo um saldo positivo de US\$ 2,5 bilhões na balança comercial.

Na década de 1990, o Brasil promoveu um expressivo processo de abertura comercial<sup>23</sup>, em que as empresas foram expostas a um choque de competitividade, mediante o acirramento da concorrência com os produtos importados. As alíquotas médias de importação no Brasil foram gradualmente reduzidas, dos 43% vigentes em 1990, para 10,7% em 2005. O período 1994-1998, de valorização cambial, provocou uma forte re-estruturação em vários setores de atividades econômicas; várias atividades passaram a ter maior importância na produtividade de cada setor. O impacto foi expressivo sobre o valor adicionado da produção e provocou um substancial aumento de US\$ 200 bilhões no passivo externo, decorrente principalmente dos déficits na balança comercial e de serviços.

Conforme Focchezatto (2004), em teoria, a abertura da economia provoca uma maior especialização produtiva regional, intensificando as interdependências econômicas entre os estados. Isto porque a abertura econômica tende a provocar uma melhor utilização das vantagens

<sup>22</sup> Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC

<sup>23</sup> A abertura comercial, via redução de tarifas, e a estabilização macroeconômica, através do controle cambial, além de contribuírem de forma decisiva para o controle da inflação, alteraram a estrutura de preços relativos dos produtos domésticos entre si e em relação aos importados. Isto porque os setores produtivos, por apresentarem diferenças nas estruturas de custos e nos mecanismos de mercado, sofrem efeitos diferentes quando ocorre a mudança da política econômica. As mudanças no cenário macroeconômico influenciam a estrutura setorial e espacial da produção, bem como a sua produtividade (FOCHEZZATTO, 2004).

comparativas por parte das economias, levando à geração de excedentes exportáveis nestes setores e à importação em outros em que ela apresenta baixa competitividade.

Devido a isso, há uma tendência crescente em articular os conceitos da Economia Internacional com os da Economia Regional em função de que, com a redução das barreiras comerciais entre os países, crescem as potencialidades de explorar as vantagens comparativas de produção, as quais são mais claramente percebidas quando analisadas no contexto de regiões, do que de países ou nações.

Em suma, as políticas macroeconômicas da década de 1990, por terem alterado os preços relativos dos produtos e a alocação de recursos, certamente influenciaram a composição da estrutura produtiva, em termos de setores e regiões, e a produtividade dos fatores.

De acordo a CNI (Confederação Nacional da Indústria, 2008), todo o processo de abertura econômica, iniciado na década de 1990, deveria ser precedido de melhora nos fatores sistêmicos de competitividade, envolvendo as carências de infraestrutura, logística, estrutura tributária, além de condições de financiamento desfavoráveis. Este período foi marcado por grandes mudanças na economia brasileira e na economia de todos os estados. Neste período houve a renegociação da dívida externa, que significou o retorno do País ao circuito financeiro internacional, como receptor de recursos externos. Além disso, houve intensificação da abertura comercial, após período de políticas voltadas para a obtenção dos saldos positivos da balança comercial.

A estabilização da moeda desde 1994, após fase de altas taxas de inflação e frustradas tentativas de estabilização, revertia a importância do endividamento externo, com a âncora cambial. Como resultado do processo de abertura, associado à sobrevalorização da moeda nacional e às elevadas taxas de juros, mudanças significativas na estrutura produtiva brasileira ocorreram. As mudanças que se sucederam refletiram diretamente nos gêneros de atividade e, propriamente dito, nas indústrias. A abertura comercial exerceu um forte impacto na organização do parque industrial, o que incidiu diretamente sobre o nível de produção do Estado e sobre o nível de emprego.

Considerando o objeto de estudo – o estado catarinense –, a abertura econômica possibilitou aumento da competitividade entre os meios produtivos uma vez que, na comparação dos anos analisados neste trabalho, observou-se que houve um processo de diversificação na economia deste Estado em alguns setores específicos. Por outro lado, observou-se, também, que outros setores apresentaram concentração em suas atividades. Essas diferenciações nas atividades produtivas foram acompanhadas por um processo de melhoria na estrutura produtiva, o que elevou a competitividade entre os municípios, fazendo com que o aumento da produtividade se refletisse no desenvolvimento regional (CNI -Confederação Nacional da Indústria, 2008).

Para Fochezzatto (2004) a abertura da economia corroborou para o desenvolvimento da economia catarinense. Nesse sentido, observaram-se ganhos de competitividade no Estado, através de impactos comerciais, sociais, econômicos e tecnológicos. Estes fatores alinhados formam características cruciais para o desenvolvimento de uma região. Dessa forma, é possível afirmar que o processo de desenvolvimento promovido, a partir da abertura comercial, disponibilizou maior inserção da economia do Estado na economia brasileira.

A modernização de alguns setores, o que foi possível através de fatores destacados anteriormente, tornou-se uma estratégia para o mercado produtivo. Cada atividade em sua localidade desempenha um papel fundamental para a região em que atua, principalmente em regiões onde as transformações ocorrem e podem ser consideradas importantes, não só para uma determinada localidade específica, mas também para seu universo contíguo.

De acordo com a CNI - Confederação Nacional da Indústria (2008), a participação da produção catarinense sobre a produção do País, a partir da década de 1990, passou a ter maior significância, uma vez que a participação de cada setor na economia global teve um aumento significativo. Durante a segunda metade da mesma década, a indústria catarinense manteve saldo positivo da balança. Isso se deve ao aumento do processo produtivo e também ao estímulo às exportações.

Entretanto, a partir de 1996, o processo de inovações tecnológicas aliado ao dinamismo das atividades produtivas fez com que o Estado passasse a intensificar o processo de utilização de meios produtivos mais eficientes – o que reduziu a utilização da mão-de-obra em algumas microrregiões, mas aumentou em outras. Essa característica mostra que alguns setores de atividades apresentaram um processo de redistribuição em algumas regiões. Assim, outras regiões tiveram a necessidade de reorganização das atividades econômicas. Ao considerar o ano de 2000, a produção industrial passou a ter um aumento ainda superior, contemplando uma maior utilização de insumos produtivos e de mão-de-obra.

## **2.2 Valor Adicionado Bruto**

Valor econômico adicionado é uma conceituação que orienta mecanismos de medição do valor criado por um agente econômico. Em outras palavras, é o valor adicional que adquirem os bens e serviços ao serem transformados durante o processo produtivo. Consiste no valor dos bens produzidos por uma economia depois de deduzidos os custos dos insumos adquiridos de terceiros (matérias-primas, serviços, bens intermediários) utilizados na produção. Na tabela 2, apresenta-se o valor adicionado bruto (VAB) na região Sul do Brasil, nos anos de 2003/2007, em que se pode observar que a participação do estado catarinense no VAB é de 4,00%, 4,05%, 4,01%.



Tabela 2 - Valor Adicionado Bruto na região Sul do Brasil 2003/2005

Ano	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Brasil</b>	<b>1.470.614</b>	<b>1.666.258</b>	<b>1.842.253</b>	<b>2.034.734</b>	<b>2.287.858</b>
<b>Sul</b>	<b>264.232</b>	<b>295.859</b>	<b>309.203</b>	<b>336.828</b>	<b>386.711</b>
Paraná	96.728	107.659	110.879	119.588	141.662
Santa Catarina	58.765	68.497	74.582	81.572	91.316
Rio Grande do Sul	108.739	119.703	123.742	135.668	153.733

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (Conac)

O crescimento do VAB é observado com variação diferenciada para o ano de 2003/2004, que demonstrou uma oscilação positiva de 14%, acompanhada de 2004/2005 por um crescimento de 8%; em 2005/2006 houve variação de 9% e em 2006/2007 atingiu um crescimento de 11%. Essas oscilações decorrem de um crescimento das atividades produtivas no Estado, conforme já observado nas variações de estimativas do PIB.

A partir de elevações do PIB, a CNI - Confederação Nacional da Indústria (2008) constatou acréscimo no valor adicionado bruto, de modo que estas variações têm sua relevância a partir do desempenho de atividades ligadas à agropecuária, agricultura, silvicultura e exploração florestal. Os setores de pecuária e pesca representaram participação inferior na consideração do valor adicionado. Atividades relacionadas a setores de serviços e à indústria destacaram-se na economia catarinense, contribuindo categoricamente para acréscimo no valor adicionado.

O crescimento da indústria é explicado, principalmente, pelo desempenho da atividade de indústria de transformação. Nessa perspectiva, a variação do volume do VAB da indústria de transformação foi generalizada, de modo que 21 das 34 atividades que compõem a indústria de transformação apresentaram elevação no ano de 2008.

Algumas das atividades industriais que mais se destacaram foram: transporte, máquinas e equipamentos, máquinas para escritório e equipamentos para informática. O consumo das famílias apresentou uma elevação de 4,2% no ano de 2008, de acordo com pesquisas do IBGE (2008); este consumo foi impulsionado pelo avanço da massa salarial real e pelo crescimento do saldo das operações de crédito do sistema financeiro com recursos livres para a pessoa física.

No Estado de Santa Catarina, o que se verifica são divisões de atividades produtivas entre regiões, em que algumas atividades preponderantes adquirem características próprias e diferenciadas, conforme o ambiente econômico. A caracterização das atividades produtivas é dada pela diferenciação do desempenho de cada região. Esses meios produtivos e com características próprias denominam-se pólos de atividades.

Esses pólos subdividem-se conforme as regiões do Estado, em que se destacam o pólo agroindustrial (Oeste), o pólo eletro-metal-mecânico (Norte), o pólo madeireiro (Planalto e Serra), o pólo têxtil (Vale do Itajaí), o pólo mineral (Sul), o pólo tecnológico (Capital) e o pólo turístico

(praticamente todo o Estado). Tal concentração não impede que muitas cidades e regiões desenvolvam especialidades diferentes, fortalecendo outros segmentos.

De acordo com dados da Secretaria do Estado, o pólo agroindustrial de Santa Catarina envolve mais de 2,9 mil indústrias, que empregam 76 mil pessoas, e concentra a maior parte da produção de alimentos do Estado. O complexo agroindustrial responde por 38% das exportações catarinenses. São quase US\$ 1 bilhão anuais em carnes de frango e suínos. O pólo florestal do Estado abriga o maior parque moveleiro da América Latina, gerando postos de trabalho a 99 mil pessoas e atingindo exportações que ultrapassam a casa dos US\$ 800 milhões anuais – quase um quarto do total comercializado por Santa Catarina.

O pólo eletro-mecânico é formado por mais de 4,5 mil indústrias; é responsável por 23,5% das transações internacionais, contribuindo com cerca de US\$ 700 milhões para a balança comercial, contando com 86 mil empregados. O pólo de vestuário tem a maior concentração de indústrias do setor na América Latina – 6.444, das quais 26 de grande porte; este segmento exporta acima de US\$ 260 milhões (6,7% do volume estadual) e, dos setores industriais, é o que emprega mais gente: 124 mil pessoas em 2007.

Os segmentos carbonífero e cerâmico, como pólo mineral, juntos têm mais de 2.100 empresas e representam 4,6% das exportações do Estado (US\$ 141 milhões). Das indústrias de cerâmica catarinenses saem 60% da produção brasileira de pisos e revestimentos. Com quase 47% do total nacional, Santa Catarina é também o maior produtor de carvão mineral do País. O Estado tem mais de 1.500 empresas de tecnologia em seu pólo tecnológico, que emprega 13 mil trabalhadores – em que grande parte do setor está concentrada em Blumenau, Florianópolis e Joinville.

Sobre o pólo pesqueiro, a Associação Brasileira de Construtores de Barcos (Acobar), em 2005, afirmou em seu levantamento que existem oficialmente, em Santa Catarina, 41 estaleiros de barcos de pesca, com 2,2 mil empregados. A pesca artesanal envolve 6,1 mil embarcações e 25 mil pescadores que capturam 21 mil toneladas de pescado, movimentando R\$ 95 milhões. Estão registradas 12,6 mil embarcações de pesca, 748 de passageiros, 14,7 mil de esporte e recreio, 58 marinas e iate clubes e 49 oficinas de náutica e lojas.

Além desses pólos industriais, há, ainda, em Santa Catarina, o pólo turístico, que arrecada em torno de US\$ 780 milhões. O setor gera 150 mil empregos diretos e indiretos. Os municípios que mais atraem visitantes são Florianópolis, Balneário Camboriú, Blumenau e Joinville, mas os atrativos turísticos estão distribuídos por todo o Estado.

Entre os destaques setoriais está o gênero de alimentos, sendo o maior produtor de suínos do País e o segundo de frangos. O Estado também se destaca na pesca, ocupando nacionalmente

liderança na produção de pescados. A produção de cerâmica possui sua concentração maior de indústrias na região Sul.

A produção de máquinas e equipamentos é a segunda atividade industrial mais importante de Santa Catarina. O segmento produtor de máquinas e equipamentos destaca-se na fabricação de compressores e eletrodomésticos (linha branca). As principais indústrias localizam-se na região Norte do Estado, principalmente em Joinville. A indústria de máquinas e aparelhos e materiais elétricos apresentou uma participação de 5,7% na indústria catarinense e de 12% sobre igual setor nacional, no ano de 2007.

Destaca-se, com maior grau de importância, a fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos, cujo peso é de 33% da produção total do estado. Indústrias de papel e celulose compõem o total de 340 indústrias. Essas indústrias possuem uma participação de 5% na indústria catarinense e de 7% sobre igual setor nacional. A indústria de mobiliário destaca-se nacionalmente com a produção de móveis com predominância de madeira. A indústria metalúrgica destaca-se sendo a maior fundição independente da América Latina pela fabricação de produtos fundidos para a indústria automotiva e conexões em ferro para redes hidráulicas e de gás (FIESC, 2007)<sup>24</sup>.

A economia industrial de Santa Catarina caracteriza-se pela concentração de alguns pólos de distribuídos em diferentes regiões do Estado e, embora ocorra uma concentração por região, muitos municípios estão desenvolvendo vocações diferenciadas, fortalecendo variados segmentos das atividades. O comércio varejista e o setor de serviços do Estado também apresentaram variações positivas apresentando ano a ano um maior volume de vendas aliado a um maior movimento da produção industrial.

Na análise empírica do trabalho identificam-se pólos de concentração de atividades produtivas por municípios, em que cada município destaca-se em atividades específicas, correspondendo a atividades econômicas que maximizam seu desempenho para o Estado.

O valor adicionado da economia catarinense pode ser verificado no anexo 3, que demonstra um comparativo de todos os estados brasileiros, na estimativa do índice.

Conforme estimativas do IBGE (2007), dentre as atividades que se destacam na participação econômica no Estado estão as atividades de agricultura, silvicultura e exploração florestal, que sofreram uma redução de 17,24% na sua participação da estrutura produtiva do estado entre os anos de 2003 e 2007. No ano de 2003 essas atividades tinham uma participação de 5,80%; ao passo que no ano de 2007 caiu para 4,80%.

Enquanto a atividade pesqueira e atividades relacionadas a comércio e serviços de manutenção e reparação mantiveram sua participação, considerando os dois anos, a indústria de

---

<sup>24</sup> Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina.

transformação, ao contrário, variou positivamente e sua participação, em média, correspondeu a 5,56%. Por outro lado, serviços de alojamento e alimentação reduziram sua participação em 26,56%, saindo de 4,9%, para 3,6%.

Transportes, armazenagem e correio apresentaram uma variação negativa em 9,09%. Atividades relacionadas à construção aumentaram sua participação em 4,8%; já os serviços de infraestrutura como produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana e atividades imobiliárias e aluguel aumentaram sua participação respectivamente em 63,41% e 7,50%.

O gráfico 2 dispõe de informações referente ao Valor Agregado de acordo com atividades de agropecuária, indústria, serviços, administração pública, impostos e o valor agregado bruto para os anos de 2002, 2003, 2004 e 2005.

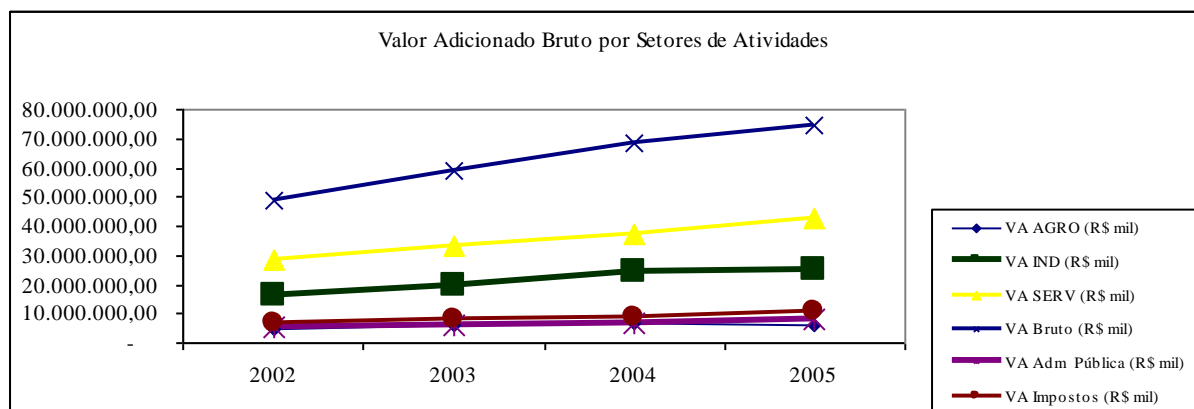


Gráfico 2 - Valor Adicionado Bruto por setores, 2002/2005  
Fontes: IBGE, SPG/DEGE/Gerência de Estatística e EPAGRI

Para o estado catarinense, o VAB no período de 2000/2005 destacou aumento das atividades produtivas, que foram acompanhadas pelo VA. Considerando o setor agropecuário, verifica-se uma variação positiva entre 2002/2003 de 30,63% e em 2003/2004 uma redução de 4,33%; além de apresentar em 2004/2005 outra redução de 6,77%.

A participação da indústria no VA demonstrou constatar variações de 15,40%, 21,48% e uma variação menor, porém positiva, de 2,80%. O setor de serviços demonstrou desempenho de 14,65%, no primeiro período, de 11,17% no segundo período e de 13,43% no terceiro. O VA da Administração Pública desempenhou variação nos três períodos analisados, 13,91%, 7,37% e 14,51%. Já o VA dos impostos variou em 16,67%, 9,13% e 17,13% nos períodos observados.

No gráfico 3, apresentam-se os valores da balança comercial catarinense dos anos de 2000 a 2008. O estado de Santa Catarina está entre os maiores exportadores do País. Entre os produtos que são exportados destacam-se os da indústria alimentícia, indústria de motores, fabricação de material eletrônico e de comunicação, material metalúrgico e fabricação de máquinas e equipamentos.

A indústria possui uma participação de 61% nas exportações do Estado. O Estado, por outro lado, tem a vantagem de possuir uma forte estrutura portuária, por onde escoam grande parte da produção: portos de Itajaí, São Francisco do Sul, Imbituba e Navegantes. O porto de Laguna, porém, atua voltado à pesca. A localização destes portos no Estado propicia o escoamento de diversos produtos catarinenses.

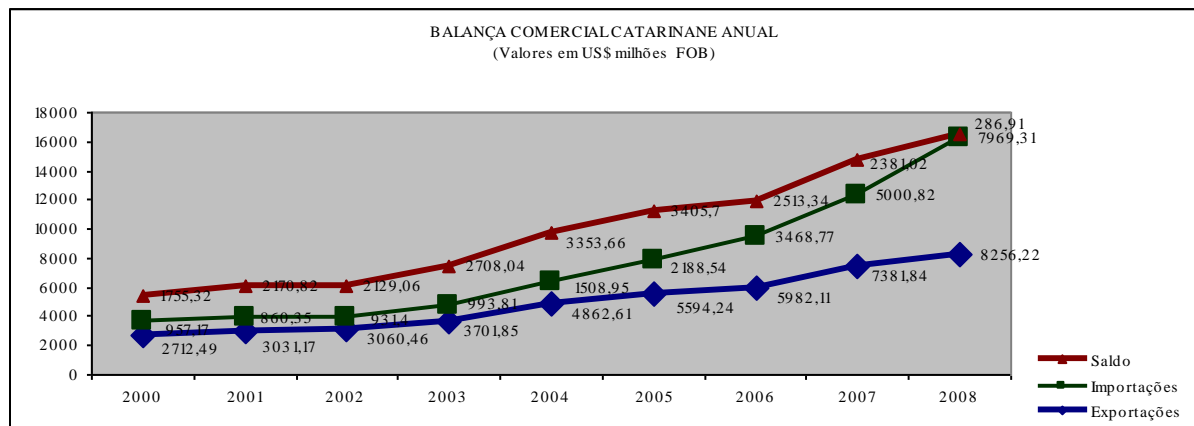


Gráfico 3 - Balança Comercial de Santa Catarina  
Fonte: FIESC, 2008

A variação das exportações catarinense apresentou-se de forma diferenciada no período analisado. No período de 2000/2001, apresentou evolução de 10,51% nas exportações; em 2001/2002, a variação demonstrou ser menos significativa para a economia catarinense, resultando em uma variação de 0,96% no volume total de exportações. Em 2002/2003, ocorreu um aumento de 17,33%; já em 2003/2004, houve elevação de 23,87%; e, em 2004/2005, ocorreu variação de 13,08% nas exportações. Em 2005/2006, o crescimento das exportações foi calculado em 6,48%; enquanto em 2006/2007 a variação deu-se em 18,96%; e, em 2007/2008, o desempenho foi de 10,59%.

As importações catarinenses acompanharam o ritmo das exportações e do crescimento da própria economia do Estado. Constatou-se, nos anos analisados, que em 2000/2001 houve uma redução de 11,25% e, nos anos subsequentes, elevações contínuas tendo, em 2001/2002, um crescimento de 7,63%; em 2002/2003 um crescimento de 6,28%; em 2003/2004 uma variação de 34,14%; no período de 2004/2005, uma variação de 31,05%; em 2005/2006 um aumento de 36,91%; em 2006/2007 um desempenho de 30,64%; e, em 2007/2008, um crescimento de 37,25% nas importações.

De acordo com pesquisa realizada pela FIESC<sup>25</sup> (2008), a receita dos embarques cresceu 15% e atingiu US\$ 5,58 bilhões. No entanto, o aumento médio do País destacou-se em 22,6%. Isso significou queda da sexta para oitava colocação no ranking nacional dos estados

<sup>25</sup> Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina.

exportadores, sendo ultrapassado pela Bahia e pelo Espírito Santo. Também houve declínio no número de empresas exportadoras.

### 2.3 Produto Interno Bruto

De acordo com o levantamento feito pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2007, quase 80% do PIB nacional estava concentrado nos estados de São Paulo (34%), Rio de Janeiro (11%), Minas Gerais (9%), Rio Grande do Sul (6,6%), Paraná (6%), Bahia (4%), Santa Catarina (4%) e Distrito Federal (3,7%).

De acordo com dados da tabela 3, observou-se que o estado catarinense apresentou uma elevação do PIB considerando os anos de 1994 a 2007, com um destaque para os anos de 1999, 2000 e 2004. Nestes anos, o Estado apresentou um aumento relativo das atividades econômicas, proporcionadas pelo aumento da capacidade exportadora do Estado.

O PIB do estado de Santa Catarina apresentou, nos anos demonstrados na tabela 3, elevação. Os incrementos demonstrados nas taxas de crescimento do PIB destacam o desempenho da economia impulsionada, principalmente, por mudanças na estrutura produtiva.

Tabela 3 - PIB de Santa Catarina 1994 – 2007

ANO	MOEDA	PIB A PREÇOS CORRENTES	DENSIDADE	PIB PER CAPITA	DENSIDADE
1994	R\$	12.780	0,1340	2.611	0,0274
1995	R\$	23.573	0,2472	4.739	0,0497
1996	R\$	29.454	0,3089	5.828	0,0611
1997	R\$	31.875	0,3343	6.210	0,0651
1998	R\$	32.434	0,3402	6.225	0,0653
<b>1999</b>	<b>R\$</b>	<b>35.682</b>	<b>0,3742</b>	<b>6.708</b>	<b>0,0704</b>
<b>2000</b>	<b>R\$</b>	<b>42.428</b>	<b>0,4450</b>	<b>7.844</b>	<b>0,0823</b>
2001	R\$	46.535	0,4881	8.462	0,0888
2002	R\$	51.828	0,5436	9.271	0,0972
2003	R\$	66.849	0,7011	10.949	0,1148
<b>2004</b>	<b>R\$</b>	<b>77.393</b>	<b>0,8117</b>	<b>13.403</b>	<b>0,1406</b>
2005	R\$	85.316	0,8948	14.543	0,1525
2006	R\$	93.173	0,9772	15.633	0,1640
2007	R\$	104.623	1,0973	17.834	0,1870

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (CONAC). Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI).

\* PIB a preços correntes (R\$1.000.000,00).

Para o IBGE (2007), a articulação dos setores de varejo, comércio e prestação de serviços com a forte presença da indústria de transformação foi determinante para impulsionar a economia. No estado de Santa Catarina, constata-se um ciclo de crescimento dos últimos anos, em que parte dessa expansão econômica se deve ao crescimento e ao desempenho de setores industriais.

Nesse sentido, a elevação da demanda é fruto do incremento da massa salarial no período, ou seja, é uma variável importante quando se considera o PIB, uma vez que eleva o consumo das famílias que, somente no ano de 2007, correspondeu por 57% do PIB, conforme dados do IBGE (2008). O aumento das exportações também influenciou na variação da renda do Estado, em que quarenta das principais empresas exportadoras respondem a 68% das exportações totais; em contrapartida, as importações do Estado nos últimos cinco anos apresentaram elevação.

Os anexos 1 e 2 dispõem de informações em relação ao PIB dos estados brasileiros, em que se apresentam informações desde 1985 até 2007, demonstrando as variações de produtividade econômica representadas pelo produto interno bruto do Brasil. O PIB brasileiro, no decorrer do período observado, apresentou incrementos que influenciam na estrutura produtiva de todos os estados brasileiros. Esta variação do PIB pode ser influenciada pela queda da taxa de juros e pelo aumento da massa salarial relacionada com a variação do número de trabalhadores.

As informações apresentadas nos anexos demonstram que o estado catarinense mostrou uma elevação do PIB. Nota-se que a indústria catarinense ganha a intervenção de indústrias vindas de outros países e de outros estados brasileiros para compor a sua economia.

A figura 1 apresenta o PIB per capita por município; o PIB do estado catarinense tem uma característica marcante através da concentração desse índice, em alguns poucos municípios. Nos anos analisados, na faixa de 25% a 50% do PIB, estão apenas 3,8% dos municípios e 22% da população do estado. De acordo com o mapa de desvio-padrão, identificou-se uma média de PIB per capita de 6.826,37, sendo que 6,48% dos municípios apresentam o menor PIB per capita do Estado, em que o valor varia entre 2.358 e 34.11,16 e 58,02% apresentam-se com um PIB entre 34.11,16 e 6.826,37, permanecendo ainda inferior a média.

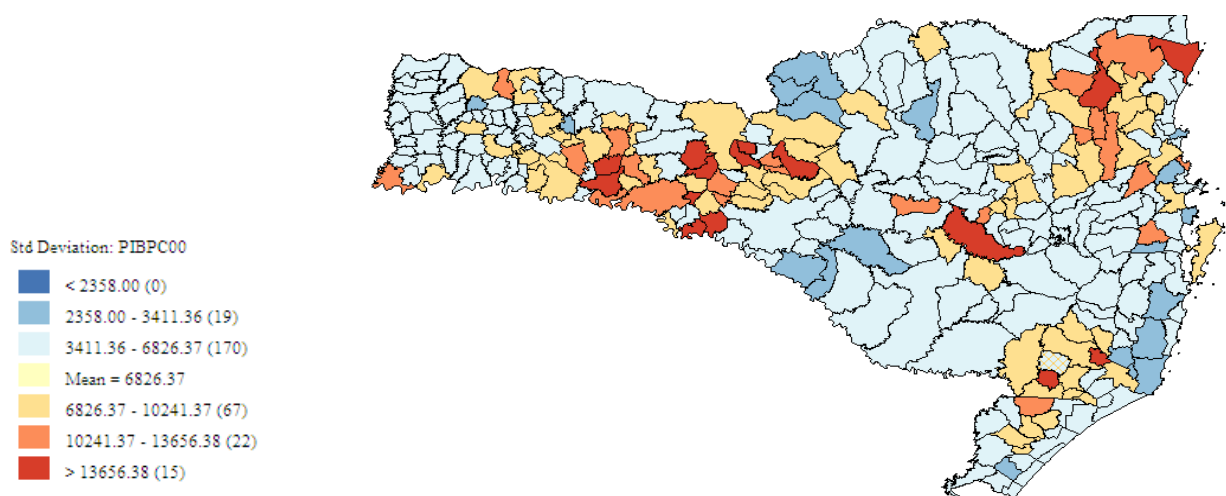


Figura 1 - PIB per capita por município de Santa Catarina 2000

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (CONAC).

De um intervalo de 6.826,37 e 10.241,37 estão 22,87% municípios e 5,12% dos municípios apresentam os maiores PIB per capita do Estado. Entre eles estão os municípios de São Francisco do Sul, Jaraguá do Sul, Otacílio Costa, Treze Tílias, Videira, Xavantina, Seara, São Ludgero, Treviso, Vargem Bonita, Catanduvas, Pirabuba, Salto Veloso, Presidente Castello Branco e Capinzal.

Na figura 2, verifica-se o PIB per capita para o ano de 2007. O mapa demonstra variações que resultaram em uma média de 13.673,70, oscilando positivamente em 100,31 pontos percentuais.

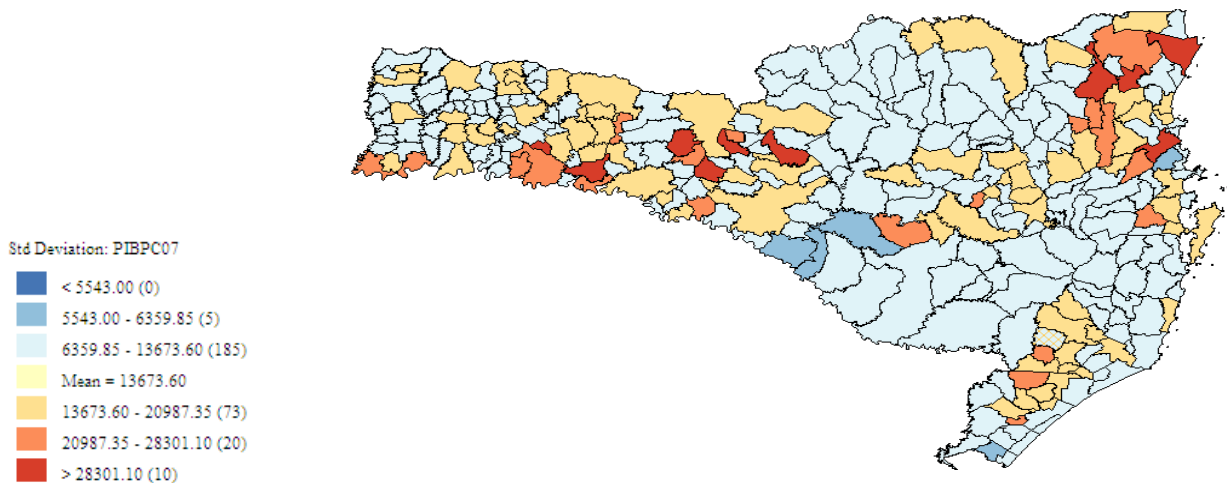


Figura 2 - PIB per capita por município de Santa Catarina 2007

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (CONAC).

Considerando os anos de 2000 e 2007, há uma variação considerável de PIB per capita entre os municípios. 64,85% dos municípios têm um PIB per capita inferior a média estadual; 31,74%, estão superior, em um intervalo de 13.676,60 e 20.987,75 e 3,41% apresentam os maiores PIB per capita do estado, sendo eles Itajaí, Guaramirim, Jaraguá do Sul, São Francisco do Sul, Videira, Treze Tílias, Joaçaba, Vargem Bonita, Seara e Cordilheira Alta.

O setor secundário (indústria), de acordo com IBGE (2008), é responsável por 56% do valor total da produção e destaca, simultaneamente, diferentes regiões com características específicas. O setor primário representa 15% da produção total do Estado e o setor de serviços 29%. Embora o Estado tenha estrutura de municípios com diferentes características, alguns municípios de pequeno porte revelam crescimento acima da média estadual, a mercê do desempenho positivo de atividades produtivas desenvolvidas localmente.



## 2.4 População do Estado de Santa Catarina

Ao observar o gráfico 4, é possível identificar que houve aumento da população catarinense nos quatro primeiros anos analisados, de modo que a variação da população respectivamente apresentada incidiu em 1,59%, 1,57% e 1,54%. É importante ressaltar que a variação de 2006 para 2007 apresentou-se negativa em 1,56%, mesmo tendo demonstrado variação positiva no PIB em 14,08%.

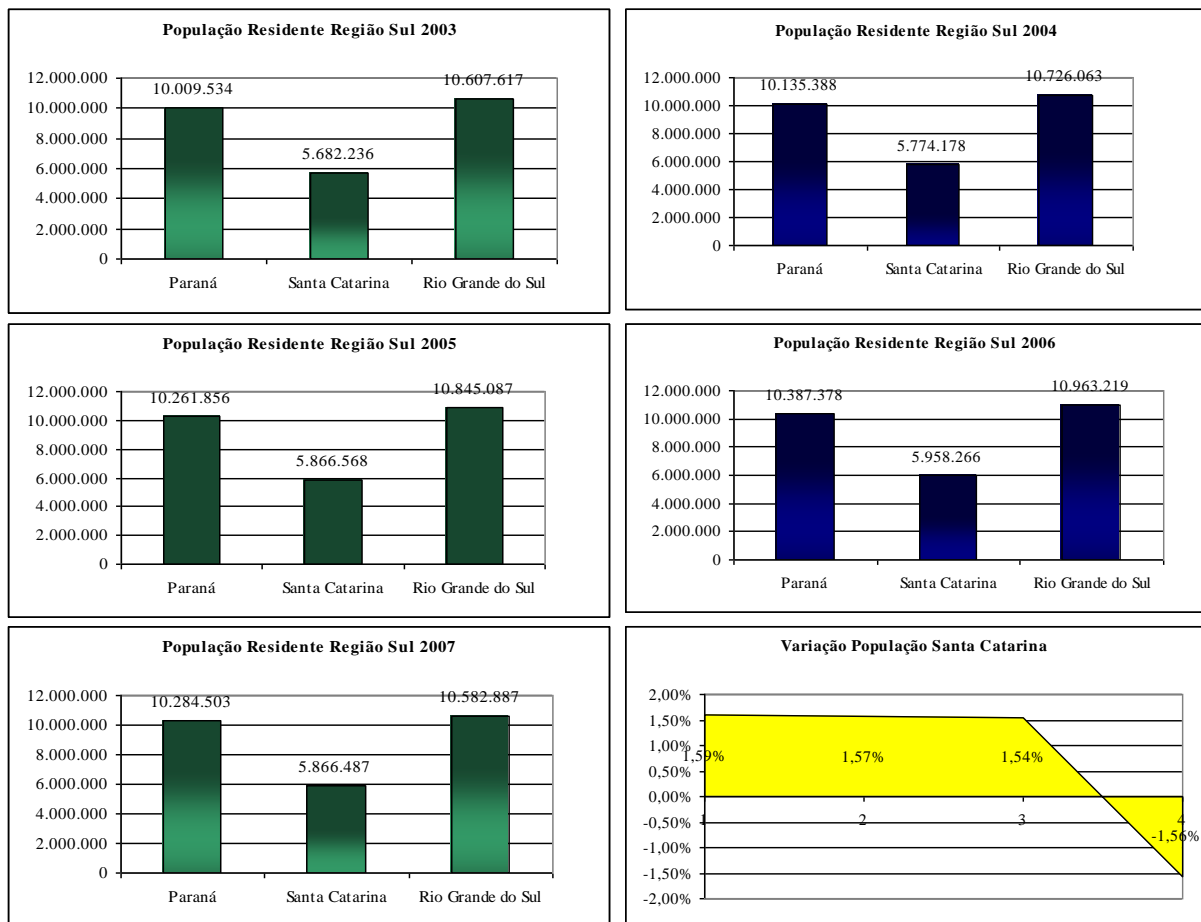


Gráfico 4 - População de Santa Catarina 2003/2007

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (Conac)

Embora a população residente tenha sofrido uma queda, houve aumento das atividades produtivas, o qual refletiu na variação positiva do PIB.

No anexo 4, apresentam-se dados estatísticos sobre a população dos estados brasileiros e constata-se que, no ano de 2003, a população da região sul era composta em 38,06% pelo estado do Paraná, em 21,60% pelo estado de Santa Catarina e em 40,33% pelo estado do Rio Grande do Sul.

Considerando o ano de 2007, os indicadores apresentaram uma variação menos representativa no País, sendo de 38,47%, 21,94%, respectivamente, e o Rio Grande do Sul com

uma redução, representando 39,59% da população total da região Sul. Santa Catarina representava em população para o Brasil, nos cinco anos analisados, 3,17% em 2003; 3,18% em 2004; 3,19% em 2005; 3,19% em 2006; e 3,19% em 2007.

Pode-se verificar que a quantidade de população não sofreu grandes variações nos anos observados, embora o Estado tenha demonstrado variações em indicadores de produtividade. No que tange a densidade populacional, a variação mostrou-se pouco ascendente.

Nas microrregiões situadas no Sul catarinense, a expansão estadual é parecida com a média estadual; porém, ocorreu uma discrepância subregional em que o município de Criciúma apresentou uma forte concentração espacial no seu entorno, demonstrando crescimento na produção industrial; em contrapartida, notou-se baixo dinamismo em áreas que desenvolvem atividades agrícolas. A microrregião de Lages apresenta um baixo ritmo de crescimento demográfico, mostrando perda da população no efetivo catarinense.

A microrregião Oeste, com cerca de 22% da população catarinense, exibe características de ruralização, em que a evasão rural é recebida pela população urbana regional. Os municípios de maior porte revelam crescimento da população acima da média estadual – resultado do processo de crescimento agroindustrial, em que também se observa um reforço de aglomerações descontínuas, evidenciando o processo de variação populacional.

A microrregião de Florianópolis possui o maior grau de urbanização, mesmo diante de vários municípios que apresentam morfologia típica do meio rural. Esta microrregião é caracterizada por forças centrípetas que modelam a região metropolitana. Em alguns municípios da microrregião de Florianópolis há ocorrência da queda da população, em que ainda estão em fase de transição da população do meio rural para o meio urbano.

Joinville apresenta uma alta taxa de concentração demográfica, que é impulsionada pela presença de atividades industriais que denotam maior quantidade de empregos. Observam-se, no crescimento demográfico de Santa Catarina, algumas desigualdades de comportamento de esfera municipal: as microrregiões de Blumenau, Itajaí e Jaraguá do Sul exibem elevados aumentos demográficos, enquanto que Lages diminuiu sua população.

## **2.5 Variáveis Emprego e Estabelecimentos**

O número médio de trabalhadores ocupados no estado de Santa Catarina demonstrou crescimento em todos os períodos analisados, acompanhado pela elevação do número de estabelecimentos, contribuindo de forma significativa para a elevação do número de empregados. Diante do desempenho da produção industrial e das exportações, o crescimento do número de empregos influencia o crescimento e desenvolvimento de atividades produtivas em determinadas

regiões. Na tabela 4, apresenta-se a quantidade total de trabalhadores e do número de estabelecimentos nos anos de 1990, 1995, 2000, 2005 e 2008.

O resultado do número de empregos para o estado catarinense demonstrou aumento da atividade produtiva do Estado. Considerando os anos de 1990 e 2008, observou-se uma variação positiva de 106,30% no número de trabalhadores; valor este que é distribuído entre as vinte microrregiões de Santa Catarina.

A microrregião com a maior variação no número de trabalhadores é Itajaí, que apresentou um aumento de 69,59% no número de trabalhadores; seguida por Tijucas com incremento de 69,41%; logo há Ituporanga, com aumento de 68,93%; Chapecó, com variação de 67,63%; e Tabuleiro com aumento de 64,43% no número de trabalhadores. Essas microrregiões apresentaram maior desempenho no que tange o incremento no crescimento de empregos.

Tabela 4 Número de trabalhadores e estabelecimentos em 1990, 1995, 2000, 2005 e 2008 por microrregião de Santa Catarina

Microrregiões SC	Trabalhadores					Estabelecimentos				
	1990	1995	2000	2005	2008	1990	1995	2000	2005	2008
Sao M. D' oeste	13.453	5.351	16.662	25.885	31.119	1.688	2.123	2.999	4.030	4.643
Chapeco	34.940	44.175	53.582	80.398	107.951	3.619	4.795	6.925	9.729	11.642
Xanxere	13.916	16.292	18.556	27.876	32.307	1.469	2.063	2.866	3.692	4.448
Joacaba	50.828	54.348	61.126	86.407	95.792	3.748	5.134	6.673	8.662	9.918
Concordia	15.740	18.542	24.485	33.370	38.930	1.502	2.090	2.830	3.586	4.270
Canoinhas	25.047	25.261	26.897	34.999	37.290	2.297	2.968	3.435	4.203	4.815
Sao B. do Sul	25.507	26.890	31.736	40.637	38.765	1.358	1.724	2.407	3.238	3.479
Joinville	35.472	134.374	161.776	210.984	269.449	6.972	10.121	13.448	17.551	20.421
Curitibanos	12.082	14.147	16.234	21.296	23.538	1.195	1.740	2.228	2.808	3.063
Lages	31.676	32.912	37.828	52.054	55.298	2.683	4.079	5.149	6.866	7.374
Rio do Sul	25.576	27.846	36.327	48.336	56.672	2.388	2.979	3.981	5.302	6.228
Blumenau	136.944	137.839	154.724	206.500	244.926	8.377	11.448	15.108	19.286	22.526
Itajaí	42.694	50.492	71.908	115.024	140.372	4.296	6.922	10.104	14.685	17.996
Ituporanga	3.013	3.633	4.991	7.310	9.698	493	584	866	1.118	1.437
Tijucas	6.886	8.914	10.644	18.149	22.510	744	966	1.276	1.956	2.368
Florianopolis	86.665	192.794	219.529	294.611	357.250	8.483	12.457	16.932	22.290	25.864
Tabuleiro	923	1.095	1.470	2.335	2.595	119	167	265	415	494
Tubarao	35.887	39.917	52.717	71.599	82.719	3.302	4.566	6.602	9.068	10.447
Criciúma	51.271	51.611	58.679	83.328	100.025	3.438	4.847	6.513	8.592	9.924
Ararangua	12.990	12.312	18.058	25.871	30.398	1.395	1.872	2.714	3.804	4.527
<b>Total</b>	<b>861.510</b>	<b>908.745</b>	<b>1.077.929</b>	<b>1.486.969</b>	<b>1.777.604</b>	<b>59.566</b>	<b>83.645</b>	<b>113.321</b>	<b>150.881</b>	<b>175.884</b>
<b>Densidade Trab</b>	<b>9,04</b>	<b>9,53</b>	<b>11,31</b>	<b>15,60</b>	<b>18,64</b>	<b>0,62</b>	<b>0,88</b>	<b>1,19</b>	<b>1,58</b>	<b>1,84</b>

Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

As microrregiões apresentaram índices da variação positivos. Nesse sentido, Canoinhas apresentou 32,83%; em São Bento do Sul ocorreu aumento de 34,20%; em Campos de Lages houve uma variação de 42,72%; em Blumenau a variação foi de 44,09%; Joaçaba apresentou índice de 46,94%; em Florianópolis o aumento foi de 47,75%; em Curitibanos o acréscimo foi de 48,67%; Criciúma elevou em 48,74% e Joinville apresentou 49,72% de elevação.

Estes índices são considerados os menores índices de variação; porém, observa-se que a variação apresentada reflete desempenho na estrutura produtiva do estado catarinense. Rio do Sul, Tubarão, Xanxerê, Araranguá e Concórdia são microrregiões que destacaram uma variação entre 50% e 60% no número de empregos, o que é bastante significativo.

Ao verificar o número de estabelecimentos, observa-se que aumento de maior magnitude deu-se nas microrregiões de Tabuleiro e Itajaí: 75,91% e 76,13%, respectivamente. As demais microrregiões também apresentaram aumento considerável, se observado o número dos estabelecimentos, já que todas demonstraram variação superior a 50%.

Todas as microrregiões apresentaram desempenho nos setores econômicos; contudo, em algumas ocorreu também crescimento do número de trabalhadores, estabelecimentos e renda média; assim, pode-se dizer que esses indicadores conjugados demonstraram que a produção total do Estado também cresceu em termos de valores reais. O ritmo de crescimento dos setores industriais surte efeitos em toda estrutura produtiva do Estado, refletindo-se em diferenciados centros de produção e especialização.

A densidade do número de trabalhadores por km<sup>2</sup> evoluiu de 9,04 para 18,64, considerando os dois anos de 1995 e 2008 e o número de estabelecimentos de 0,62 para 1,84 estabelecimentos por km<sup>2</sup>. Logo, é possível verificar que as densidades das microrregiões catarinenses demonstram evolução produtiva nos setores econômicos, uma vez que apresentam o dobro do número de trabalhadores, considerando os dois anos base da pesquisa. Estes trabalhadores localizam-se distribuídos entre os municípios catarinenses; alguns municípios apresentam-se concentrados, enquanto que outros têm mais atividades dispersas no espaço.

No estado catarinense, o setor que mais emprega mão-de-obra é o comércio varejista – considerando os anos 1990, 1995, 2000, 2005 e 2008 – com uma média de 170.679 trabalhadores. O comércio varejista apresentou forte evolução, considerando os períodos em análise, uma vez que, com o aumento da população, o crescimento da indústria em variados ramos requer a presença de atividades comerciais e serviços; daí a necessidade de aumento de empregos neste setor.

A indústria têxtil também apresentou uma quantidade considerável de empregados: 139.818 trabalhadores nos anos analisados. A indústria têxtil apresentou forte progresso, uma vez que sua comercialização e a exportação de produtos relacionados a esta atividade obtiveram um considerável aumento no período analisado, fruto de melhorias na condição econômica do setor produtivo.

Os setores de indústria de calçados, indústria extrativa e serviços de utilidade pública foram os que apresentaram os menores números médios de empregados, sendo, respectivamente, 6.195, 6.299 e 12.302.

Em relação ao número de estabelecimentos, o ramo de atividade com o maior número de estabelecimentos é o comércio varejista, que apresentou, em média, nos cinco anos analisados, 39.878 estabelecimentos; seguido de serviços de alojamento, que apresentou 13.928 estabelecimentos; enquanto o ramo de comércio e administração de imóveis deteve o número de 11.833 estabelecimentos.

Entre os ramos de atividades que apresentaram menor número de estabelecimentos, destacam-se: a indústria de calçados com 287 estabelecimentos, a indústria de material elétrico com 271 estabelecimentos e a indústria extrativa com 348 estabelecimentos, considerando uma média dos anos analisados.

Observou-se que todos os ramos de atividades demonstraram evolução. Houve alguns ramos que se mostraram mais dinâmicos, enquanto outros tiveram um crescimento abaixo do nível nacional. A partir dos dados mostrados, é possível verificar a concentração de um elevado número de empregados em determinados setores, como o comércio varejista, indústria têxtil, indústria de alimentos e bebidas, indústria de madeira e de móveis.

Por outro lado, a indústria de calçados, a indústria extrativa mineral, a industrial de material de transporte, a indústria de borracha, fumo e similares concentram um menor número de empregos, sendo ramos de atividades com menor nível de desempenho no Estado.

A caracterização dos ramos de atividades é variada e depende de características próprias da cada região. Alguns setores apresentam uma maior intensidade de número de empregos, outros uma menor intensidade, evidenciando as diferenciações regionais de cada microrregião.

A figura 3 constitui o mapa da distribuição dos estabelecimentos em Santa Catarina no ano de 1990. Demonstra a análise empírica do desvio-padrão, em que há uma média de 2.978,30 estabelecimentos, sendo que 12 microrregiões apresentam uma quantidade de estabelecimentos inferior à média e 8 microrregiões superam a média.

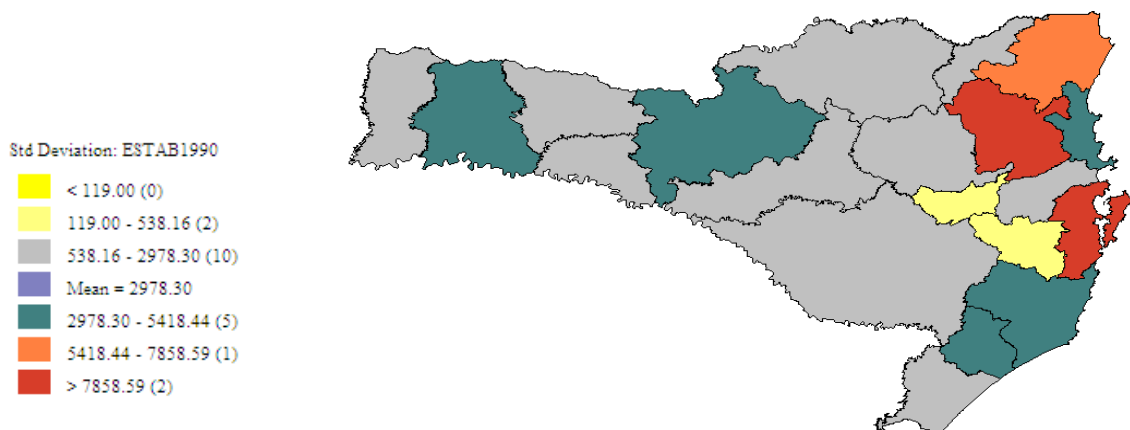


Figura 3 - Número de estabelecimentos em 1990 em Santa Catarina  
Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

A microrregião de Florianópolis e Blumenau apresentou em 1990 o maior número de estabelecimentos, acompanhada pela microrregião de Joinville. Na sequência têm-se as microrregiões de Tubarão, Criciúma, Itajaí, Joaçaba e Chapecó. Estas regiões também destacaram a maior ocorrência de estabelecimentos.

No ano de 2008, a média de estabelecimentos variou positivamente em 195,28%, e 60% das microrregiões estão abaixo da média do número de estabelecimentos e 40% apresentaram o número de estabelecimentos superior a média. A figura 4 dispõe informações sobre a distribuição dos estabelecimentos em 2008.

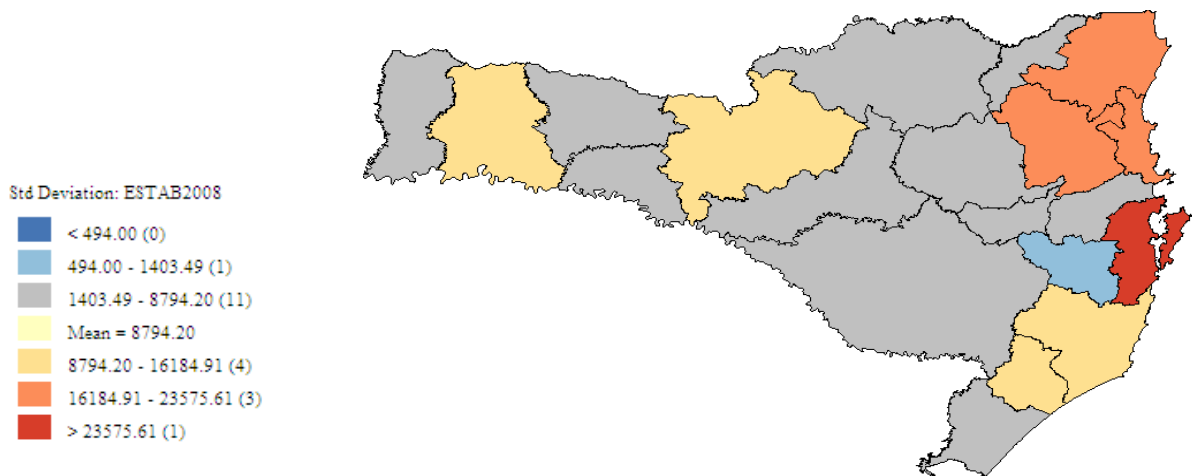


Figura 4 - Número de estabelecimentos em 2008 em Santa Catarina  
Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

A microrregião de Tabuleiro tinha no ano de 2008 o menor número de estabelecimentos do Estado (5%). As microrregiões de São Miguel do Oeste, Xanxerê, Concórdia, Canoinhas, São Bento do Sul, Curitibanos, Rio do Sul, Ituporanga, Tijucas, Campos de Lages e Araranguá (55%) também se apresentam com número de estabelecimentos inferior à média no ano de 2008. Por outro lado, têm-se as microrregiões de acima da média: Chapecó, Joaçaba, Criciúma e Tubarão (20%), Blumenau, Joinville, Itajaí (15%) e Florianópolis (5%).

## 2.6 Índice de Gini

O cálculo do índice de Gini Regional irá avaliar o grau de dispersão espacial dos setores entre as microrregiões catarinenses, objetivando identificar o grau de diversificação setorial de cada microrregião. O coeficiente de Gini Regional, tal como proposto por Krugman (1991, p. 55-

59) e Audretsch e Feldman (1996)<sup>26</sup>, é um indicador do grau de concentração espacial de uma determinada indústria em certa base geográfica, como uma região, um estado ou país.

O coeficiente varia de zero a um<sup>27</sup>. E quanto mais espacialmente concentrada for a estrutura produtiva mais próximo da unidade estará o índice; e se a indústria for uniformemente distribuída, o índice será igual a zero.

Na tabela 5, são apresentados os valores do Gini Regional para as 20 microrregiões do estado de Santa Catarina. Os dados utilizados estão desagregados por microrregiões, para delimitar territorialmente agrupamentos significativos de empresas nas referidas classes de indústrias. O índice utilizou como base de dados para cálculo a divisão dos setores, conforme distribuição da CNAE de atividades econômicas.

Tabela 5 - Índice de Gini Regional para microrregiões de Santa Catarina

<b>GINI REGIONAL</b>					
<b>Municípios</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	<b>Média</b>
<b>Criciúma</b>	0,6947	0,6841	0,6662	0,6694	<b>0,6767</b>
<b>Joinville</b>	0,6855	0,6772	0,6804	0,6696	<b>0,6788</b>
<b>Tubarão</b>	0,7026	0,7105	0,6959	0,6877	<b>0,6992</b>
<b>Rio do Sul</b>	0,7207	0,7222	0,7148	0,7163	<b>0,7185</b>
<b>Blumenau</b>	0,7399	0,7326	0,7191	0,7162	<b>0,7259</b>
<b>Itajaí</b>	0,7244	0,7312	0,7343	0,7276	<b>0,7294</b>
<b>Campos de Lages</b>	0,7394	0,7398	0,7470	0,7359	<b>0,7396</b>
<b>Xanxerê</b>	0,7905	0,7422	0,7395	0,7386	<b>0,7408</b>
<b>Joacaba</b>	0,7599	0,7479	0,7370	0,7146	<b>0,7424</b>
<b>Araranguá</b>	0,7710	0,7551	0,7352	0,7432	<b>0,7491</b>
<b>Chapeco</b>	0,7719	0,7529	0,7564	0,7516	<b>0,7546</b>
<b>Canoinhas</b>	0,7752	0,7618	0,7656	0,7524	<b>0,7637</b>
<b>São Miguel D'oeste</b>	0,7857	0,7614	0,7793	0,7692	<b>0,7743</b>
<b>Ituporanga</b>	0,7907	0,7800	0,7899	0,7742	<b>0,7850</b>
<b>Curitibanos</b>	0,8020	0,7920	0,7810	0,7769	<b>0,7865</b>
<b>Florianópolis</b>	0,8001	0,8034	0,7884	0,7911	<b>0,7956</b>
<b>Tijucas</b>	0,8161	0,8038	0,8003	0,7936	<b>0,8021</b>
<b>Concordia</b>	0,8054	0,8131	0,8033	0,7905	<b>0,8044</b>
<b>São Bento do Sul</b>	0,8292	0,8149	0,7966	0,7606	<b>0,8058</b>
<b>Tabuleiro</b>	0,8880	0,8512	0,8261	0,8339	<b>0,8426</b>

Fonte: Elaboração do autor.

<sup>26</sup> Deve-se observar que Haddad (1989, p. 237-239) já havia proposto a utilização desse indicador em estudos de economia regional, chamando-o de “curva de localização”, construída de modo semelhante à construção da curva de Lorenz.

<sup>27</sup> No caso em que a população é territorialmente distribuída de maneira uniforme, os municípios têm dimensões idênticas e a renda média de igual valor, então se pode esperar que o índice apresente valor zero. Sempre que a distribuição da população, o tamanho dos municípios e a renda média da população não apresentar uniformidade, o índice deverá apresentar valores superiores a zero. Por isso mesmo, embora o índice de concentração varie entre zero e a unidade, é esperado que o fenômeno da concentração só possa ser entendido enquanto tal para valores superiores aos índices apresentados pela população ou, talvez com mais propriedade, para valores que superem o coeficiente de Gini calculado para o produto (ou a renda). Uma forma de aproximação mais rigorosa de um índice de concentração (medido pelo coeficiente de Gini) enquanto parâmetro variando entre zero e a unidade deveria “descontar” a concentração normal e esperada que resulta da concentração demográfica e econômica (KRUGMAN 1991, p. 55-59).

Ao verificar os índices de Gini regional para microrregiões catarinenses, é possível verificar que a microrregião de Tabuleiro apresenta o maior valor médio para os anos de 1995, 2000, 2005 e 2008, se pode considerar uma das microrregiões que apresenta maiores possibilidades para que se encontrem APLs. As microrregiões de São Bento do Sul, Concórdia e Tijucas também tiveram bons resultados considerando, os valores médios do índice de Gini regional.

As microrregiões com menores valores para este indicador são: Tubarão, Joinville e Blumenau – regiões geográficas que apresentam um grau maior na dispersão espacial da variável emprego. No caso da microrregião de Chapecó, é possível observar uma dispersão de atividades nos variados gêneros, mas é importante destacar que, nos anos considerados, o índice de Gini apresentou uma variação negativa, identificando um leve aumento da diversificação produtiva.

Na microrregião de Joinville, observa-se uma tendência à diversificação de atividades, destacando-se os gêneros de atividades da indústria metalúrgica, indústria mecânica, indústria de materiais elétricos e de comunicação, entre outros. A microrregião de Blumenau apresenta concentração em atividades da indústria têxtil, desenvolvimento e pesquisa, além de fabricação de material eletrônico; porém, há predominância de setores mais dispersos no complexo produtivo da região, com tendência ao aumento dessa diversificação, observando, ainda, o Gini regional.

Verificando a microrregião de Itajaí, percebe-se que houve uma variação pequena e, considerando esse indicador, as atividades produtivas apresentam-se de forma mais concentrada. Na microrregião de Florianópolis, verifica-se concentração geográfica de atividades, com redução dessa concentração nos anos analisados. A microrregião de Tubarão demonstrou maior dispersão de atividades, com redução do Gini regional nos anos analisados.

A distribuição espacial do emprego dos setores produtivos e sua evolução no nos anos analisados são apresentados pela tabela 6, em que se comprovam os setores mais dispersos nas microrregiões de Santa Catarina. Dentre os setores que apresentaram maior grau de concentração estão os de fabricação de coque e refinaria de petróleo, atividades de pesca, extração de minerais metálicos, organizações internacionais, fabricação de máquinas para escritório, extração de petróleo, fabricação de máquinas, aparelhos e material elétrico, fabricação de equipamentos médicos e fabricação de material eletrônico.

Diferentemente de setores com maior nível de concentração de atividades, estão os setores de comércio e representação de veículos, transporte terrestre, indústria de madeira, saúde e serviço social, serviços domésticos, comércio varejista e representação de objetos pessoais, captação tratamento e distribuição de água, extração de minerais não metálicos, atividades associativas, que apresentam o número de emprego de forma distribuída.



Tabela 6 - Índice de Gini Setorial para microrregiões de Santa Catarina

<b>GINI SETORIAL</b>					
<b>SETORES CNAE 95</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	<b>Média</b>
ComRepVeiAuto	0,4362	0,4243	0,4401	0,4436	0,4381
TranspTer	0,4976	0,4536	0,4521	0,4570	0,4553
Madeira	0,4939	0,4411	0,4654	0,4507	0,4581
SaudeSerSoc	0,4766	0,4958	0,4818	0,4951	0,4884
ComVarRepObjPes	0,5120	0,5035	0,5012	0,5060	0,5048
ComAtaRepCom	0,5175	0,5306	0,5198	0,5234	0,5216
ExtMinNMet	0,5908	0,5649	0,4956	0,4740	0,5303
FabAlimBeb	0,5561	0,5754	0,5668	0,5222	0,5614
InterFinan	0,5825	0,5679	0,5662	0,5454	0,5670
Const	0,5727	0,5763	0,5640	0,5690	0,5709
AgriculPec	0,5570	0,5731	0,5877	0,5836	0,5784
Educ	0,6349	0,5678	0,5439	0,5947	0,5812
FabProdMinMet	0,6165	0,5973	0,5765	0,5532	0,5869
FabMovIndDiv	0,6399	0,5896	0,5985	0,5752	0,5941
FabPapCel	0,6742	0,6143	0,5874	0,5560	0,6008
EdiImpr	0,6633	0,6092	0,5948	0,5760	0,6020
FabProdMet	0,6342	0,5959	0,6047	0,6017	0,6032
AtivRecCult	0,6085	0,6211	0,5991	0,5772	0,6038
FabQuim	0,6481	0,6500	0,5971	0,6663	0,6490
SilvExpVeg	0,6489	0,6635	0,6605	0,6098	0,6547
ServPrestEmpre	0,6445	0,6460	0,6755	0,7057	0,6607
FabBorPlas	0,7432	0,6899	0,6883	0,7096	0,6997
PesDesen	0,8564	0,8828	0,5436	0,5430	0,7000
FabMaqEquip	0,7943	0,7292	0,6995	0,6925	0,7144
Couro	0,7126	0,7145	0,7660	0,8052	0,7403
ConfArtVest	0,7927	0,7523	0,7407	0,7173	0,7465
CorTele	0,8039	0,7645	0,7421	0,6878	0,7533
FabMontVeic	0,7953	0,8022	0,7116	0,7115	0,7535
AtivInfor	0,8394	0,7923	0,7625	0,7833	0,7878
Fumo	0,7530	0,8312	0,8664	0,8020	0,8166
FabProdTex	0,8521	0,8373	0,8428	0,8254	0,8401
MetalurBas	0,8552	0,8348	0,8554	0,8476	0,8514
FabOutEquiTransp	0,8494	0,8882	0,8593	0,8554	0,8573
FabMatEletro	0,8636	0,8624	0,8406	0,8624	0,8624
FabEquiMed	0,8552	0,8820	0,8326	0,8721	0,8636
FabMaqApaMatEle	0,8991	0,8727	0,8563	0,8327	0,8645
ExtPetr	0,8750	0,7167	0,8835	0,9122	0,8792
FabMaqEsc	0,9385	0,8795	0,8927	0,8632	0,8861
ExtMinMet	0,8842	0,8661	0,8977	0,8981	0,8910
PescAqui	0,9120	0,9131	0,9032	0,9028	0,9076
FabCoqRefPet	0,9199	0,9382	0,9204	0,8938	0,9202
ExtCarMin	0,9493	0,9466	0,9486	0,9497	0,9490

Fonte: Elaboração do autor.

A avaliação da dinâmica do emprego regional, medida através da diversidade setorial nas microrregiões, pode demonstrar de forma sucinta o grau de dispersão das atividades regionais e, também, destacar atividades produtivas cujo nível de concentração das atividades econômicas poderá proporcionar à microrregião um APL.

## 2.7 Reestruturação Produtiva

De acordo com Pacheco (1999), evidencia-se que as empresas integrantes de cadeias produtivas globais, ao se instalarem em novas localidades e regiões, produzem dinâmicas criadoras de situações que tendem a alterar as condições de desenvolvimento econômico e os padrões de participação institucional e política. A situação analisada é consequência da dinâmica de alguns setores-chaves que, ao longo dos anos, passaram por um processo de re-estruturação e redistribuição através de novos investimentos.

A tabela 7 demonstra os valores apresentados do coeficiente de reestruturação para o número de trabalhadores e estabelecimentos.

Tabela 7 - Coeficiente de reestruturação nas microrregiões de SC, 1995, 2000 e 2008

Microrregiões	Trab - 95/00	Trab - 00/08	Trab - 95/08	Estab - 95/00	Estab - 00/08	Estab - 95/08
São M. do Oeste	0,0598	0,1754	0,1741	0,0719	0,0546	0,1088
Chapecó	0,1017	0,0521	0,0983	0,0550	0,0595	0,0691
Xanxerê	0,0622	0,1199	0,1785	0,0887	0,0850	0,1423
Joaçaba	0,1492	0,0596	0,1240	0,0468	0,0502	0,0797
Concórdia	0,1294	0,0965	0,1751	0,0671	0,0420	0,0795
Canoinhas	0,0772	0,1052	0,1130	0,0625	0,0674	0,1022
São B. do Sul	0,0563	0,0890	0,1309	0,0620	0,0687	0,0741
Joinville	0,3485	0,0436	0,1434	0,0347	0,0571	0,0597
Curitibanos	0,0340	0,1107	0,1636	0,0822	0,0536	0,1109
Lages	0,0997	0,0827	0,1285	0,0522	0,0407	0,0754
Rio do Sul	0,0792	0,1152	0,1147	0,0395	0,0579	0,0773
Blumenau	0,2275	0,0435	0,0865	0,0462	0,0481	0,0755
Itajaí	0,1623	0,0762	0,1234	0,0561	0,0396	0,0707
Ituporanda	0,0154	0,1202	0,2337	0,0885	0,0856	0,0988
Tijucas	0,0404	0,1586	0,2122	0,0817	0,0831	0,1029
Florianópolis	0,3564	0,0685	0,1536	0,0530	0,0362	0,0588
Tabuleiro	0,0050	0,1090	0,2871	0,1643	0,1447	0,1862
Tubarão	0,1562	0,0696	0,1550	0,0591	0,0462	0,0874
Criciúma	0,2123	0,1207	0,1255	0,0598	0,0567	0,0934
Araranguá	0,1197	0,1108	0,1762	0,0807	0,0719	0,1214

Fonte: Dados elaborados pelo autor.

O coeficiente de reestruturação<sup>28</sup> avalia o grau de mudança na especialização de uma região, em que se compara a estrutura produtiva de dois períodos e verifica-se a estrutura que mais sofreu re-estruturação ou a estrutura que manteve o mesmo processo produtivo. A microrregião de São Miguel do Oeste, nos anos verificados, não demonstrou reestruturação nas atividades produtivas. Chapecó, no período de 1995 a 2000, demonstrou variação de intensidade baixa na re-estruturação produtiva; porém, no período 2000/2008 e 1995/2008, não se verificou re-estruturação produtiva. Xanxerê, Joaçaba, Concórdia, Canoinhas e São Bento do Sul também não demonstraram re-estruturação nos setores de atividades econômicas.

<sup>28</sup> O coeficiente de reestruturação relaciona a estrutura de emprego na região  $j$  entre dois períodos. Ocorrendo o coeficiente igual a zero (0) significa a não ocorrência de modificações na composição setorial da região, entretanto, sendo o coeficiente igual a um (1), indicará uma reestruturação na composição setorial da região.

A microrregião de Joinville apresentou re-estruturação, considerando o período de 1995/2000; entretanto, entre os anos de 2000/2005 não demonstrou re-estruturação de atividades, ainda que, se considerados 1995/2008, é possível identificar re-estruturação produtiva que apresenta variação inferior no período de 2000/2008, em relação ao número de trabalhadores. As variações no número de estabelecimentos são menores na microrregião de Joinville.

As microrregiões de Curitiba, Lages e Rio do Sul não tiveram re-estruturação produtiva nos anos analisados. A microrregião de Blumenau apresentou percentuais de re-estruturação com variação maior no período de 1995/2000 para a variável trabalhadores, mas, considerando o número de estabelecimentos, a variação foi inferior.

A microrregião de Itajaí apresentou variação relativa no período de 1995/2000, mas de 2000/2008 a variação foi inferior. Nas regiões de Florianópolis, Tubarão, Criciúma, Araranguá, Joaçaba e Concórdia houve processo de re-estruturação para a variável número de trabalhadores, sendo que o período que demonstrou maior variação concentra-se nos anos de 1995 e 2000; para 1995/2008, o coeficiente de re-estruturação foi inferior, quase anulando o processo de reestruturação.

## 2.8 Considerações Finais

A participação das microrregiões no total do Estado é dada pela distribuição dos gêneros de atividades, em que cada região tem sua especialidade em cada ramo de atividade. De acordo com a estrutura produtiva de Santa Catarina, o setor de fabricação de alimentos e bebidas, apresentam certa tendência para concentração nas microrregiões de Chapecó, Xanxerê, Concórdia e São Miguel do Oeste.

Na microrregião de Canoinhas, destaca-se a presença de atividades de indústria de madeira e mobiliário e comércio varejista. A indústria de madeira e mobiliário é constatada com diferencial, também, para a microrregião de São Bento do Sul. A microrregião de Lages também caracteriza atividades associadas a indústria madeira, a análise do  $IC_n$  não constatou APL nesta microrregião que é passiva de concentração nesta atividade.

Variedades de atividades como indústria metalúrgica, indústria mecânica, indústria de transformação, indústria de materiais de transporte, indústria têxtil, indústria de borracha, couro, fumo, indústria química, administração de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos, serviços de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, ensino, construção civil, instituições financeiras e comércio e varejo apresentam-se distribuídas na microrregião de Joinville.

A microrregião de Curitiba evidencia atividades da indústria de madeira e mobiliário e, também, do comércio varejista.

A microrregião de Lages destaca-se nas atividades de agricultura, comércio varejista e administração pública.

A microrregião de Rio do Sul apresenta disponibilidade para concentração de atividades da indústria têxtil, comércio e varejo.

As atividades da indústria têxtil, indústria de materiais para transporte, comércio e varejo, ensino, indústria de borracha, couro, fumo e indústria de papel e gráfica apresentam-se com tendência à concentração na microrregião de Blumenau.

A microrregião de Itajaí evidencia o crescimento e desempenho de atividades como administração pública, comércio e varejo e ensino.

A microrregião de Ituporanga tem uma tendência a concentrar atividades como indústria têxtil, comércio e varejo e administração pública.

A microrregião de Tijucas tem como atividades principais a indústria extrativa de minerais não metálicos, indústria de calçados e o comércio e varejo.

O comércio varejista, a administração pública, a construção civil, o ensino, a administração de imóveis, a área de valores mobiliários, os serviços técnicos e os serviços de utilidade pública apresentam-se distribuídos na microrregião de Florianópolis.

A microrregião de Tabuleiro destaca a presença de atividades de administração pública, comércio e varejo.

Tubarão apresenta como principal atividade a indústria têxtil e a administração pública.

A microrregião de Criciúma apresenta afinidade com atividades de extração mineral, indústria de extração mineral não metálico, indústria química e comércio varejista.

Considerando a variável número de empregos, verificam-se desníveis na condição econômica do Estado. Esses desníveis ocorrem em função dos diferentes meios de atividades econômicas, em que cada atividade desempenha um papel diferenciado no resultado econômico de cada microrregião.

Em termos setoriais, os valores extremos são encontrados nas atividades de indústria de transformação, indústria têxtil e indústria de química. Conforme verificado, os índices são mais favoráveis nas microrregiões de Joinville, Blumenau e Florianópolis, que concentram as indústrias mais desenvolvidas do Estado. A economia industrial é caracterizada pela concentração em diversos pólos, o que confere ao Estado padrões de desenvolvimento equilibrado entre suas regiões. Embora haja essa concentração por regiões, muitos municípios estão desenvolvendo vocações diferenciadas, fortalecendo vários segmentos de atividade.

A partir da década de 1980, Santa Catarina revelou sua vocação industrial; deixou uma economia agrária e demograficamente rural para um modelo peculiar industrial urbano. O desenvolvimento do Estado demonstrou características de forma distributiva, de tal forma que a região Norte catarinense apresentou um avanço considerável no efetivo demográfico, na composição do PIB e no emprego industrial.

Pólos de desenvolvimento, como Joinville e Jaraguá do Sul, constituíram um eixo industrial diversificado, potencializando segmentos como metal-mecânico e de plásticos, coadjuvados por têxteis, informática e automação. As demais regiões especializaram-se em setores que polarizam o desenvolvimento regional e local. O setor industrial desempenha uma função vital na configuração e desenvolvimento do Estado, bem como no desempenho de municípios e regiões. A oferta de infraestrutura econômica é um fator crucial para a contribuição de atividades em diversos dos diferentes setores de atividades.

Em resumo, conforme abordado ao longo deste capítulo, o estado catarinense é dinâmico e possui uma estrutura produtiva diversificada. Para constatar indicadores precisos em relação à estrutura produtiva e à localização de APL, desenvolve-se a pesquisa nos capítulos adiante como forma de medir a concentração das atividades econômicas.

### 3 METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE APLs

A importância da identificação de APLs justifica-se pelas formas que as atividades produtivas estão assumindo. Após considerar a importância de economias externas, sua estrutura geográfica e seus condicionantes históricos, torna-se relevante constatar as concentrações produtivas de uma região. À medida que os locais se desenvolvem, ampliam-se as economias de aglomeração, o que leva a uma maior divisão de trabalho, diversificação econômica e sinergias locais. Esse avanço simultâneo dos fatores inicia um processo de materialização em um sistema produtivo local.

Andrade (2000) constata que “o processo de dependência espacial e a formação de arranjos produtivos setoriais se estrutura a partir da agregação setorial, dos ganhos de escala, que antecedem análise de dados empíricos”. A compreensão teórica, geográfica e econômica torna-se variável importante para uma compreensão do processo de concentração produtiva.

Alguns estudos sobre APLs fundamentam-se a partir de análises empíricas do Quociente Locacional<sup>29</sup> (QL) e do Gini Locacional<sup>30</sup> (GL), como forma de identificar os processos de localização, distribuição e especialização geográfica das atividades produtivas. Esta análise foi aplicada por Krugman (1991) com intuito de se avaliar o processo de concentração industrial dos Estados Unidos.

O modelo empírico utilizado para esta pesquisa foi desenvolvido por Crocco ano de 2003<sup>31</sup>, que tinha o objetivo de identificar APLs em unidades geográficas. O modelo consiste na utilização de três variáveis locais, o QL (Quociente Locacional), o HHm<sup>32</sup> (Hirschman Herfindal Modificado) e o PR<sup>33</sup> (Índice de Participação Relativa), indicadores aplicados sobre dados de emprego. Após o cálculo desses índices, colocaram-se as variáveis em uma equação, denominada Índice de Concentração Normalizado (ICn), como forma de avaliar o grau de concentração dos setores produtivos em determinada microrregião. O peso de cada variável foi avaliado por meio dos programas SPSS, com base em uma matriz de Variância e Covariância.

---

<sup>29</sup> O quociente Locacional determina se uma microrregião em particular possui especialização em uma atividade específica. Na literatura de economia regional, o QL procura comparar duas estruturas setoriais, sendo ele a razão entre duas estruturas econômicas: no numerador tem-se a “economia” em estudo e no denominador uma “economia de referência”.

<sup>30</sup> O Gini locacional é um indicador do grau de concentração espacial de uma determinada indústria em certa base geográfica, como uma região, estado ou país. O coeficiente varia de zero a um e, quanto mais espacialmente concentrada for a indústria, mais próximo da unidade estará o índice; e se a indústria for uniformemente distribuída, o índice será igual a zero.

<sup>31</sup> CROCCO, Marco Aurélio, et al. Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.

<sup>32</sup> O Hirschman Herfindal Modificado procura captar o real significado do peso da atividade na estrutura produtiva local.

<sup>33</sup> O índice de Participação Relativa capta a importância da atividade na região nacionalmente, considerando o número total de trabalhadores nos setores produtivos.

Os indicadores calculados no trabalho são obtidos a partir da variável número de empregos, da RAIS. Esta variável foi utilizada para análise empírica das medidas locais como: (1) QL, para medir a especificidade de uma atividade no local, delimitando as atividades produtivas territorialmente, de modo a caracterizar sua estrutura produtiva; (2) HHm que capta o real significado do peso da atividade na estrutura produtiva local; e, (3) PR, utilizado para captar a importância de cada atividade nas microrregiões de Santa Catarina.

A partir dos três indicadores locais apresentados acima, Crocco (2003) constata que a identificação de um APL deve buscar atender a quatro características: “(1) a especificidade de um setor dentro de uma região; (2) o seu peso em relação à estrutura industrial da região; (3) a importância do setor nacionalmente; e (4) a escala absoluta da estrutura industrial local” (CROCCO, 2003, p. 13).

Essa metodologia permite identificar e delimitar a estrutura geográfica dos APLs, além de caracterizar a estrutura produtiva local, especialmente no que se refere à densidade do tecido industrial local. Este método de identificação de APLs consistiu na utilização do ICn, índice multisectorial de mensuração da participação relativa de cada setor, de um sistema econômico na economia do Estado.

### **3.1 Análise de APL com Base de Dados da RAIS**

Em virtude da insuficiência de informações censitárias para microrregiões por estados, o trabalho empírico é baseado no banco de dados da RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais), do Ministério do Trabalho e Emprego. A utilização da RAIS permite algumas vantagens como: 1) desagregação de informações a nível microrregional, por setores de ocupação; 2) adoção de tratamentos metodológicos; e; 3) constituição de fonte de dados que trabalha com toda a população e não apenas com uma amostra, uma vez que abrange todas as pessoas ocupadas com carteira assinada.

Não se pode desconsiderar a omissão de dados, pois pode ocorrer sonegação de informações por parte dos informantes que compõem a base de dados; mas, ainda assim, a RAIS é um banco de dados consistente em função das características supracitadas.

Segundo Suzigan (2006), as informações obtidas a partir da RAIS apresentam como vantagem principal a promoção de uma elevada desagregação geográfica que permite, sem necessidade de recurso a tabulações especiais, obter e processar diretamente os dados de forma muito detalhada: em termos espaciais, até o nível de desagregação municipal; e em termos setoriais, até o nível de 4 dígitos da CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

Além disso, a RAIS apresenta um grau relativamente elevado de uniformidade, que permite comparar a distribuição dos setores da atividade econômica ao longo do tempo.

Ao utilizar-se dos dados da RAIS, a abordagem aplica-se apenas sobre as relações formais de emprego – condição que poderia ser resolvida caso fosse utilizada a base de dados do Censo do Brasil –; no entanto, o Censo do Brasil acaba não sendo uma base de dados que abrange todo o período analisado.

Uma possível omissão da variável pessoal ocupado, como proxy da evolução espacial da indústria, é que ao se relacionar um aumento de produtividade com diferenças estruturais na produção entre regiões tem-se que considerar que a produtividade da mão-de-obra apresenta-se idêntica em todas as microrregiões. Outra proxy relevante sobre a omissão de dados da RAIS caracteriza-se quando existem firmas com múltiplas plantas, em que se deve levar em conta a possibilidade da empresa lançar o registro de seus trabalhadores.

### 3.2 Método Estatístico

A pesquisa é caracterizada por uma amostra de 20 microrregiões do estado de Santa Catarina, com dados de emprego distribuídos conforme a divisão CNAE, 95<sup>34</sup> em 42 setores, sendo considerados todos os setores industriais e alguns dos segmentos terciários e primários que potencializam o surgimento de um APL. Para adequar as informações de modo a torná-las possíveis de análise, utilizou-se a técnica estatística de análise multivariada<sup>35</sup>, a partir de indicadores de medidas regionais, que contemplaram as variáveis para a análise de componentes principais<sup>36</sup>.

Para estudos regionais com quantidades expressivas de dados, como é o caso de variados setores e de vinte microrregiões catarinenses, Suzigan (2006) propõe a adequação de diferentes filtros para cada estado. Esses filtros se devem em virtude da diversificação e densidade da estrutura industrial da economia brasileira. Nos estados que apresentam estruturas industriais mais densas, são adotados filtros mais rigorosos; em contrapartida, para estados menos desenvolvidos, são adotados critérios menos rigorosos.

No caso de Santa Catarina, os critérios são definidos e são os mesmos do estado do Paraná. Estes podem ser observados na tabela 8.

<sup>34</sup> CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas, um instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país. A classificação da CNAE utilizada na análise foi divisão CNAE 95.

<sup>35</sup> A análise multivariada, segundo Andrade (1989), é uma parte da estatística que tem como fundamento analisar medidas múltiplas de uma ou mais amostras de indivíduos, considerando-as como um sistema de medida.

<sup>36</sup> De acordo com Pereira (2001), o método dos componentes principais, quando restrito a duas dimensões torna-se uma análise de agrupamentos (APLs), em que é necessário tomar algumas precauções na interpretação dos resultados, ocasionado por algumas perdas de informações ao restringir-se o número de componentes.



Tabela 8 - Critérios para definição de APLs

	Gini (maior que)	QL (maior que)	Número de estabelecimentos (maior ou igual)	Partic. do emprego (maior ou igual)	Vol. de emprego (maior ou igual)
<b>SC - PR</b>	<b>qualquer</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1%</b>	<b>-</b>

Fonte: Suzigan (2006).

Nessa análise, o QL é calculado e recebe um peso específico quando utilizado na fórmula do ICn resultado da análise dos componentes principais, obtida através de análise multivariada. Para o número de estabelecimentos, adotaram-se filtros de escala, em que foram mantidas apenas as microrregiões que possuíam pelo menos mais de dez estabelecimentos nos setores em questão.

O trabalho foi realizado para os anos de 1995, 2000 e 2008 e apresentará como estrutura teórica as relações produtivas do estado de Santa Catarina com análise baseada na identificação de APLs, que objetiva estabelecer a dinâmica produtiva da concentração e das características dos setores econômicos selecionados para análise.

A escolha dos anos para estudo procurou conciliar distintos períodos da economia como: a estabilidade de preços na década de 1990 e o fim da vulnerabilidade dos preços em 2000, além de políticas de desenvolvimento regional a partir do mesmo ano. Nessa perspectiva, acredita-se que os dados estatísticos sejam capazes de fornecer informações para o objetivo proposto.

### 3.3 Variáveis da Pesquisa

Um conjunto de medidas descritivas e de natureza eminentemente exploratórias é utilizado em diagnósticos introdutórios para políticas de descentralização industrial e, principalmente, para caracterizações de padrões regionais da distribuição espacial de atividade econômica. Essas medidas<sup>37</sup> podem ser divididas entre medidas de localização, de natureza setorial que, de acordo com Haddad et al. (1989 p. 231-32), “(...) se preocupam com a localização das atividades entre as regiões”, procurando verificar padrões de concentração ou dispersão espacial; e, as medidas de especialização, que se concentram na análise da estrutura produtiva de cada região, objetivam analisar o grau de especialização regional, assim como sua diversificação interperíodos.

<sup>37</sup> “(...) uma fase exploratória dos estudos regionais para estabelecer padrões locais e tendências de mudanças nestes padrões, mas não adequadas para identificar os fatores que produziram aqueles padrões, nem mesmo para explicar as variáveis que estejam afetando as mudanças observadas. (...) os coeficientes contribuirão para que o pesquisador, eventualmente possa ter idéias iniciais sobre hipóteses explicativas de natureza teórica”. (HADDAD, 1989:243).

### 3.3.1 Quociente Locacional

O QL mostra o nível de especialização das atividades econômicas distribuídas entre as microrregiões catarinenses. A demonstração de um QL elevado em um determinado setor produtivo indica a especialização da estrutura de produção local, fornecendo características de que as atividades sejam espacialmente concentradas.

Quanto maior o QL, maior o peso do setor na estrutura produtiva local, comparativamente ao peso do setor na região. Uma deficiência deste indicador é a dificuldade para identificar algum tipo de especialização em regiões que apresentam estruturas produtivas diversificadas, o que acontece em microrregiões mais desenvolvidas, com estrutura industrial diversificada e emprego elevado.

A metodologia proposta por Crocco (2003) utiliza o QL para medir a especificidade de uma atividade no local. O QL indica que ocorre especialização da atividade  $i$  na microrregião  $j$ , quando seu resultado se apresentar maior que 1 ( $QL_i > 1$ ), fornecendo características de que o setor  $i$  é mais concentrado na microrregião do que na economia do Estado e, em consequência, supõe-se que ele seja capaz de satisfazer os requisitos de insumo dos outros setores do Estado, não havendo necessidade de importar. Se QL apresentar-se inferior a 1 ( $QL_i < 1$ ), significa que a microrregião necessita importar o insumo produzido pelo setor  $i$  para satisfazer as necessidades dos demais setores.

$$QL = \frac{X_j^i / X_{sc}^i}{X_j / X_{sc}} \quad (1)$$

Em que:

- $X_j^i$  = Emprego da atividade industrial  $i$  na microrregião  $j$ ;
- $X_j$  = Emprego da atividade industrial total na microrregião  $j$ ;
- $X_{sc}^i$  = Emprego da atividade industrial  $i$  no estado;
- $X_{sc}$  = Emprego da atividade industrial total do estado.

Embora o quociente locacional seja necessário para identificar a especialização produtiva, deve-se considerar a tendência deste índice em apresentar apenas o processo de especialização

produtiva. Deste modo, no modelo proposto, o cálculo do QL tem como objetivo a avaliação da primeira ocorrência, ou seja, identificação da “especificidade de um setor em uma região”.

### 3.3.2 Índice de Hirschman – Herfindahl modificado ( $HH_m$ )

No intuito de mitigar alguns possíveis problemas evidenciados pelo QL, utiliza-se o índice de Hirschman Herfindahl ( $HH_m$ ), que relaciona o peso da atividade na estrutura produtiva local. O índice  $HH_m$  mede o grau de concentração por meio da soma das participações individuais de cada setor, sendo definido como:

$$HH_m = \frac{X_j^i - X_i}{X^i X_{sc}} \quad (2)$$

O  $HH_m$  evidencia a comparação do peso da atividade  $i$  na região  $j$ ; sendo o peso na atividade  $i$  do Estado com o peso da estrutura produtiva da microrregião  $j$ , na estrutura do Estado. Este indicador, de acordo com Crocco (2003), visa captar “o real significado do peso do setor na estrutura produtiva da microrregião”.

### 3.3.3 Índice de Participação Relativa ( $PR$ )

Outro indicador utilizado é responsável por obter a importância da atividade da microrregião no estado, captando a participação relativa da atividade no emprego total de cada setor no Estado.

$$PR = \frac{X_j^i}{X_{sc}^i} \quad (3)$$

A partir das medidas regionais obtidas, a metodologia busca um índice alternativo, chamado Índice de Concentração Normalizado ( $IC_n$ ), que mescla o QL com uma versão do índice de  $HH_m$  e um indicador de escala, o PR.

### 3.4 Índice de Concentração Normalizado (IC<sub>n</sub>)

A formação do IC<sub>n</sub> é constituída a partir da elaboração de uma equação de multivariáveis. Essa equação utilizou como variáveis insumo o QL, HH<sub>m</sub> e PR. O desenvolvimento de uma metodologia para avaliar a identificação de APLs faz-se necessário em vistas ao desempenho de concentrações geográficas e produtivas já existentes e de concentrações produtivas que poderão surgir para influenciar o desenvolvimento regional. A análise do modelo terá base em dados secundários, que serão obtidos a partir análise dos Componentes Principais, que constituirão o IC<sub>n</sub>; este índice indicará o potencial de uma atividade industrial na formação de um APL.

### 3.5 Descrição do Modelo

A metodologia proposta por Crocco (2003) utiliza os três indicadores para fornecer parâmetros necessários para elaboração de um único indicador de concentração de uma atividade industrial no Estado, chamado índice de concentração normalizado (IC<sub>n</sub>). Este é dado por uma combinação linear de três indicadores padronizados, que apresentam uma forma distinta de evidenciar APLs. Diante disso, é preciso, então, calcular o peso específico de cada variável, em cada um dos setores produtivos.

O cálculo do IC<sub>n</sub>, baseado na metodologia de Crocco (2003), propõe que cada setor e cada unidade geográfica em estudo tenha uma combinação linear das variáveis locais. Uma vez que os três índices podem apresentar capacidade diferente de promover o processo de concentração, ocorre a necessidade de se calcular os pesos de cada um dos insumos, em cada um dos setores produtivos. A equação do IC<sub>n</sub> dar-se-á com base na seguinte relação:

$$IC_n = \theta_1 QLn_{ij} + \theta_2 PRn_{ij} + \theta_3 HHm_{ij} \quad (4)$$

Onde  $\theta$  corresponde aos pesos de cada um dos indicadores para cada atividade produtiva específica.

Para obtenção dos pesos de  $\theta$  de cada um dos indicadores da equação, foi utilizado o *método multivariado: com análise dos componentes principais*. Este método permite transformar um conjunto de variáveis originais, intercorrelacionadas, num novo conjunto de variáveis não correlacionadas, as variáveis componentes principais.

Pela matriz de correção das variáveis, a metodologia descrita permite o conhecimento do percentual de variância da dispersão total de uma nuvem de pontos, que são representativos dos atributos de concentração. A partir disso, os pesos específicos são obtidos de cada indicador, que leva em conta a participação dos pontos na explicação do potencial de formação de APLs.

### *3.5.1 Técnica da análise multivariada*

A análise multivariada é útil no tratamento empírico realizado com muitas variáveis ou em suas medidas. Essas medidas são conhecidas como dados e podem ser ordenadas conforme o objetivo do estudo. A utilização de várias variáveis na análise de dados é importante em muitas áreas de pesquisas e o interrelacionamento de variáveis ocorre em decorrência de sua natureza única. O uso de apenas uma variável pode ser uma simplificação, não demonstrando de forma adequada o objetivo do estudo de modo que esta simplificação pode funcionar como forma de reduzir a análise de dados e pode funcionar, até mesmo, como forma de viabilizar um estudo.

De acordo com Simões (2005), o método de análise multivariada fundamenta-se em uma análise estatística que trabalha com medidas múltiplas de uma ou mais amostras de indivíduos, localizadas em um sistema único de interligação de variáveis. A abordagem analítica da estrutura aproxima-se mais da estatística descritiva do que da estatística inferencial, preocupando-se com a estrutura dos dados observados sem intenções indutivas. Conforme Hair Jr et al (1998), a análise multivariada refere-se a todos os métodos estatísticos que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre indivíduo ou objeto de investigação; de acordo com Rencher (1995), a análise de dados multivariados compreende, dentre outras técnicas de componentes principais, análise discriminante, de agrupamento, fatorial, de variância multivariada e a de correlação canônica. Os métodos multivariados de análise de variância são aqueles que procuram verificar se existem diferenças entre grupos de variáveis.

As técnicas de análise multivariada<sup>38</sup> possibilitam avaliar um conjunto de características que leva em consideração as correlações existentes entre as variáveis, permitindo que interferências sobre o conjunto de características sejam feitas em um nível de significância conhecido. Deste modo, a análise multivariada pode ser considerada como um conjunto de métodos que concede análise simultânea dos dados recolhidos para um ou mais conjunto de indivíduos, caracterizado por mais de duas variáveis correlacionadas entre si.

---

<sup>38</sup> Na análise multivariada o termo indivíduo é a entidade básica da análise sobre a qual se realiza certo número de medições e atribui-se um número qualitativo, assim à análise multivariada da tem sempre regiões e suas variáveis. Neste contexto vale ressaltar que nesta técnica empírica a estrutura aproxima-se mais da estatística descritiva do que da estatística inferencial, preocupando-se com a estrutura dos dados sem analisá-los individualmente (HADDAD, 1989).

Dentro da literatura clássica da economia regional e urbana no Brasil, Faison (1978 apud HADDAD, 1989) utilizou análise fatorial para caracterizar grupos e cidades em relação a seu potencial de crescimento; Costa (1975 apud HADDAD, 1989) avaliou condições de saneamento; Andrade e Lodder (1978 apud HADDAD, 1989) analisaram sistemas urbanos e cidades médias, utilizando a análise multivariada na economia regional para identificar setores-chaves.

Segundo Mardia (1979), o embasamento empírico da análise multivariada é constituído pela análise estatística como uma combinação linear com peso determinado por análise de componentes principais. Uma variável estatística de  $n$  variáveis ponderadas ( $X_1...X_n$ ) pode ser enunciada como:  $W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 \dots W_nX_n$ , em que  $X$  é a variável observada e  $W$  é o peso determinado pela técnica multivariada.

O resultado é um único valor que representa a combinação do conjunto inteiro de variáveis, que atendem ao objetivo. A variável estatística captura o caráter multivariado da análise, em que se deve observar a contribuição de cada variável para o efeito geral da variável estatística.

Para avaliação de agrupamentos, foi utilizada a Análise por Componentes Principais (ACP), que cumpre o propósito de analisar a estrutura de variância e covariância de um vetor aleatório, composto por  $p$  variáveis aleatórias, obtidas através de combinações lineares de  $k$  variáveis originais (MANLY, 1986, apud, SIMÕES, 2005, p. 16).

Com isso, o processo desenvolveu-se, a fim de que houvesse a redução do número de variáveis explicativas a partir de “um conjunto de indivíduos a um pequeno número de índices, chamado componentes principais, elaborando-se um conjunto de variáveis ortogonais (estatisticamente independentes)” (CROCCO, 2003, p. 7). Os dados multivariados são provenientes de informações regionais de microrregiões e setores industriais específicos. Esses dados são selecionados conforme suas características, para que seja mensurada a medida de cada variável na análise empírica.

### 3.5.2 Análise de componentes principais

A pesquisa utilizou, para sua formatação, análise de componentes principais<sup>39</sup>, por meio de análise multivariada, em que se usaram três variáveis locais, com uma matriz de  $n$  linhas (20 microrregiões) e  $p$  colunas (42 setores produtivos conforme divisão CNAE95). A análise dos componentes principais indica a proximidade entre indivíduos e vínculos, possibilitando resumo

---

<sup>39</sup> O método dos componentes principais, quando restrito a duas dimensões, equivale à análise de APLs, tendo algumas preocupações na interpretação dos resultados ocasionados por perdas prováveis de informações ao se restringir números de componentes (PEREIRA, 2001).

gráfico do conjunto de dados (KAGEYAMA; LEONE,1999). A base empírica baseia-se no cálculo da média, variância, desvio-padrão e matriz de correlações.

A análise dos componentes principais é uma abordagem estatística que pode ser usada para analisar as interrelações entre um grande número de variáveis e, também, possibilita explicar estas variáveis em termos de suas dimensões inerentes comuns, tendo como objetivo, de certa forma, juntar a informação contida num número de variáveis originais em um conjunto menor de variáveis estatísticas, com uma perda mínima de informação. Essa abordagem busca, ainda, condensar uma variedade de informações a fim de torná-las mais inteligíveis, ou seja, tornar um grande número de variáveis correlacionadas em uma pequena quantidade de componentes pouco correlacionados, mas que levam em conta a variância dos dados originais.

Para Simões (2005), os componentes principais na análise multivariada possuem três características principais que as tornam melhores do que as variáveis originais para análise do conjunto de dados:

a) A existência de correlação entre as variáveis – correlação esta que será excluída nos componentes principais, uma vez que elas são ortogonais entre si, este fato faz com os componentes principais contêm informações estatísticas distintas uns dos outros; b) Os componentes principais têm importância estatística decrescente, ao passo que as variáveis originais não se diferenciam neste sentido, ou seja, os componentes são calculados de maneira que o primeiro capte a maior parcela da variância e assim por diante, tendo em vista a relevância dos primeiros índices, os demais podem ser desconsiderados da análise; c) A ortogonalidade dos componentes permite que eles sejam analisados separadamente, sendo assim se consegue interpretar o peso das variáveis original na combinação dos componentes principais mais importantes (SIMÕES, 2005, p. 16).

Para identificação do  $IC_n$  das microrregiões, elaborou-se um conjunto de variáveis ortogonais (estatisticamente independentes),  $Z_1, Z_2, \dots, Z_p$  a partir da combinação linear das variáveis originais observadas  $X_1, X_2, \dots, X_p$ , (três variáveis – QL, HH<sub>m</sub> e PR). Daí, encontraram-se as combinações lineares produzidas:

$$Z_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ip}X_p \quad (5)$$

Essas combinações variam tanto quanto possível, sujeitas à condição:

$$a_{i1}^2 + a_{i2}^2 + \dots + a_{ip}^2 = 1 \quad (6)$$

Os componentes  $Z_p$  são calculados de forma que o primeiro  $Z_1$  condense e sintetize a maior parcela da variância e assim sucessivamente. Logo, deduz-se que  $k > p$  e, com um número pequeno de componentes, consegue-se explicar um número maior de variáveis, dependendo apenas do nível de correlação existente entre os últimos.

Para localizar as variâncias associadas a cada componente e os coeficientes de combinações lineares, foi utilizada a técnica de matriz de covariância das variáveis, em que a variância dos componentes principais são autovalores dessa matriz e os coeficientes  $a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1p}$  são autovalores associados. A matriz de variância é simétrica, conforme descrito abaixo:

$$\begin{pmatrix} C = c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1p} \\ c_{11} & c_{12} & \dots & c_{2p} \\ c_{1p} & c_{2p} & \dots & c_{3p} \end{pmatrix} \quad (7)$$

Uma característica importante dos autovalores é que a soma destes é igual à soma dos elementos da diagonal principal da matriz de covariância:

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_p = C_{11} + C_{22} + \dots + C_{pp} \quad (8)$$

A variável  $\lambda_i$  são autovalores, ou variância de cada um dos  $i$  componentes. Além disso,  $c_{ii}$  é a variância de  $X_i$  e  $\lambda_i$ , de tal forma que a soma das variâncias de todas as variáveis originais é igual a todos outros componentes; logo, o conjunto de todos os componentes leva em conta a variação de todos os dados.

É importante ressaltar que, quanto mais correlacionadas as variáveis estiverem, melhores resultados o método de componentes principais apresentará. Assim, quanto maior forem as correlações entre as variáveis originais, maiores serão as possibilidades de dois ou três componentes representarem adequadamente. Nessa perspectiva, torna-se essencial a análise da matriz de correlação entre as variáveis originais, com o objetivo de se escolher a que melhor se adapta ao modelo e minimize a dimensão entre as informações.

Para obtenção dos pesos específicos de cada indicador setorial, foram utilizados os resultados disponibilizados no *software* estatístico *SPSS*, tais como a matriz dos coeficientes e a variância dos componentes, que permitem entender qual a importância das variáveis para



explicação total da variância dos dados. O cálculo dos pesos é obtido através da demonstração, conforme mostra a tabela 9, em que se apresentam os autovalores ou variância dos três componentes principais.

Tabela 9 - Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais

Componente	Variância explicada pelo componente	Variância explicada total
1	$\beta_1$	$\beta_1$
2	$\beta_2$	$\beta_1 + \beta_2$
3	$\beta_3$	$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 (= 100\%)$

Fonte: Crocco, 2003

Na tabela 10, constata-se a matriz de coeficientes ou os autovalores da matriz de correlação. Com esta ferramenta, calcula-se a participação relativa de cada um dos indicadores em cada um dos componentes e, assim, pode-se entender a importância das variáveis componentes. Efetua-se, então, a soma da função módulo dos autovalores associados a cada componente<sup>40</sup>, em que se obtêm os  $C_i$  das equações 9, 10 e 11. Em seguida, divide-se o módulo de cada autovalor pela soma ( $C_i$ ) associada aos componentes, como pode ser observado na tabela 11.

Tabela 10 - Matriz de coeficientes e autovalores da matriz de correlação

Indicador do Insumo	Componente 1	Componente 2	Componente 3
QL	$\alpha_{11}$	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$
PR	$\alpha_{21}$	$\alpha_{22}$	$\alpha_{23}$
HHm	$\alpha_{31}$	$\alpha_{32}$	$\alpha_{33}$

Fonte: Crocco, 2003

$$|\alpha_{11}| + |\alpha_{21}| + |\alpha_{31}| = C_1 \quad (9)$$

$$|\alpha_{12}| + |\alpha_{22}| + |\alpha_{32}| = C_2 \quad (10)$$

$$|\alpha_{13}| + |\alpha_{23}| + |\alpha_{33}| = C_3 \quad (11)$$

Tabela 11 – Matriz de autovalores recalculados ou participação relativa dos indicadores de cada componente

Indicador do Insumo	Componente 1	Componente 2	Componente 3
QL	$\alpha_{11}' = \alpha_{11}$ C1	$\alpha_{12}' = \alpha_{12}$ C2	$\alpha_{13}' = \alpha_{13}$ C3
PR	$\alpha_{21}' = \alpha_{21}$ C1	$\alpha_{22}' = \alpha_{22}$ C2	$\alpha_{23}' = \alpha_{23}$ C3
HHm	$\alpha_{31}' = \alpha_{31}$ C1	$\alpha_{32}' = \alpha_{32}$ C2	$\alpha_{33}' = \alpha_{33}$ C3

Fonte: Crocco, 2003

<sup>40</sup> O sinal negativo apresentado por alguns autovalores indica que estes atuam no sentido contrário aos demais dentro de cada componente

Os  $\alpha_{ij}'$  representam o peso que cada variável assume dentro de cada componente e os autovalores fornecem a variância dos dados associados ao componente, de modo que o peso final de cada indicador insumo é o resultado da soma dos produtos dos  $\alpha_{ij}'$  pelo seu autovalor:

$$\theta_1 = \alpha'_{11}\beta_1 + \alpha'_{12}\beta_2 + \alpha'_{13}\beta_3 \quad (12)$$

$$\theta_2 = \alpha'_{21}\beta_1 + \alpha'_{22}\beta_2 + \alpha'_{23}\beta_3 \quad (13)$$

$$\theta_3 = \alpha'_{31}\beta_1 + \alpha'_{32}\beta_2 + \alpha'_{33}\beta_3 \quad (14)$$

Em que o  $\theta$  é o peso das medidas locais:

$\theta_1$  peso do QL;

$\theta_2$  peso do PR;

$\theta_3$  peso do HH<sub>m</sub>.

A partir dos resultados de autovalores, ou variância dos componentes principais, pode-se verificar a importância da variância de cada indicador de insumo em cada um dos componentes na fase final do processo do cálculo dos pesos. Com a matriz de coeficientes ou de autovalores, calcula-se a participação relativa de cada um dos indicadores em cada um dos componentes, permitindo o entendimento da importância das variáveis de medidas locais. É importante destacar que, na análise dos componentes principais, o número máximo de componentes que se obtém é igual ao número de variáveis utilizadas, podendo ser maior conforme o grau de correlação.

Para a apresentação e análise dos resultados, foram consideradas apenas microrregiões com  $IC_n$  superior a zero e setores que apresentam possíveis concentrações de atividades produtivas. De tal sorte que microrregiões que apresentaram  $IC_n$  inferior ou igual a zero foram excluídos, pois essas microrregiões apresentam-se abaixo da média ponderada da atividade em questão do estado.

### 3.6 Omissões do Modelo

O processo de concentração de atividades produtivas está relacionado a diversas variáveis como: custos de transporte, inovações tecnológicas, capacidade produtiva, pesquisa &

desenvolvimento, formação educacional, impostos, abertura comercial. De acordo com Ruiz (2004), essas variáveis contemplam o processo de aglomeração produtiva e serão importantes para a definição de políticas que acorram o desenvolvimento regional.

A relação destas variáveis torna-se um elemento da NGE (Nova Geografia Econômica) e pode ser eficiente para algumas regiões, mas ineficiente para outras e, em alguns casos, pode até não ser aplicável; porém todos esses elementos são importantes na análise de concentração de atividades produtivas.

Os custos de transporte estão em constante transformação e são consequências de modificações das forças produtivas que, por motivos específicos de concorrência, implicam a melhor competitividade de uma firma ou conjunto das mesmas. Os custos de transporte podem variar conforme a localização da firma e desempenham fator determinante ao considerar a infraestrutura da concentração espacial das atividades.

Ao considerar custos de transporte e aglomerações, tem-se como resultado a atração para centros coincidentes, em que os custos de transporte são fatores relevantes, pois resumem em si a distância econômica, caracterizando as distâncias geográficas em variáveis monetárias, além de levar em conta fatores econômicos favoráveis e desfavoráveis.

O desempenho de cada APL depende de sua capacidade de se especializar naquilo que consiga estabelecer vantagens comparativas efetivas e dinâmicas, decorrentes do seu estoque de atributos e da capacidade continuada de inovação. Além dos atributos que possuem o esforço de busca e a formação competitiva centrada no processo inovativo, vão depender de duas dimensões: a) da capacidade empresarial de promover pesquisa e desenvolvimento e identificar novos produtos ou processos que assegurem o sucesso econômico (produtivo e comercial) da empresa; e b) da capacidade local de aprender, no sentido de se criar uma atmosfera de transformação e progresso para o aprendizado regional e coletivo.

Ruiz (2004) sintetiza a importância da dimensão local em características específicas como: a) presença de capital humano, interações entre firmas, escolas, universidades; b) redes formais e informais entre vendedores e compradores para realização de negócios e troca de informações; c) sinergias ou excedente inovativo, de cultura compartilhada; e d) existência legítima de poderes estratégicos de administração.

O processo de aprendizagem é, predominantemente, interativo e socialmente imerso no ambiente institucional e cultural. A cooperação local passa a funcionar como determinante chave na capacidade local de competição. A natureza concentrada do processo de inovação pode ser empiricamente demonstrada através da identificação de áreas ou aglomerações específicas.

#### 4 ESTRUTURA PRODUTIVA E ANÁLISE DOS APLS

A economia catarinense experimentou consideráveis mudanças na década de 1990, principalmente com a abertura comercial e a sobrevalorização do câmbio, o que resultou em uma série de produtos importados no mercado catarinense, com efeitos em diferentes setores industriais.

As mudanças ocorridas a partir da década de 1990 são decorrentes da difusão de novas tecnologias de produção que, aliadas a melhorias na infraestrutura, no transporte<sup>41</sup> e na comunicação, aumentaram a distribuição espacial do capital. O aumento da produtividade dos fatores produtivos deu aos custos de transporte uma importância relativamente menor, ao mesmo tempo em que houve maior flexibilização dos processos produtivos – o que possibilitou a instalação de menores e mais eficientes plantas produtivas.

Para Diniz (1996), com os processos de desenvolvimento de infraestrutura e melhorias no fluxo das atividades, as empresas passaram a se deslocar mais facilmente no espaço em direção aos fatores locais mais convenientes, alterando o padrão produtivo da economia. O processo de mudança na composição da oferta de produtos das regiões está ligado à abertura da economia da década de 1990 e à crescente desagregação do modelo de concentração econômica no centro, com especialização produtiva regional na periferia.

Os dados obtidos ao longo desse trabalho demonstraram que algumas forças regionais atuam no sentido de provocar reajustamentos no perfil produtivo. Essas forças destacam-se em relação à natureza locacional, principalmente: a) variações nos custos de transporte; b) estímulos fiscais específicos para determinadas áreas; c) diferenciais nos preços relativos de insumos entre regiões. Dessa forma, os resultados evidenciam a importância da observação de vantagens locais de cada região para atração de setores produtivos, assim como evidenciaram, também, os fatores explicativos do desempenho favorável de setores produtivos em determinadas microrregiões.

A estrutura produtiva das microrregiões catarinenses apresentou-se diversificada. A agricultura é de importância fundamental para o Estado, pois fornece os insumos para as indústrias de transformação. O setor primário destaca-se por sua presença em diferentes estruturas regionais; porém, não demonstra especialização espacial em determinadas regiões.

A atividade industrial mostrou crescimento ao longo da última década, destacando-se na estrutura produtiva catarinense. Algumas microrregiões como Joinville, Joaçaba, Chapecó, São

---

<sup>41</sup> Considerando a questão regional, os sistemas de transporte destacam-se pela sua capacidade de ampliar o espaço econômico, ao viabilizar a incorporação da fronteira produtiva e ao condicionar o sentido dos fluxos e do desenvolvimento regional.

Bento do Sul, apresentam melhores e maiores disponibilidades para o crescimento e desempenho de setores produtivos específicos, enquanto outras apresentam indicadores de crescimento inferiores à média do Estado, resultando em variações de crescimento diferenciadas.

Para identificar a distribuição das atividades produtivas no estado de Santa Catarina, utilizou-se a divisão em microrregiões distribuídas em 42 gêneros de atividades, em que se buscou evidenciar o desempenho de cada microrregião com suas atividades econômicas.

Este capítulo tem como objetivo analisar a estrutura produtiva das microrregiões de Santa Catarina e identificar a ocorrência de APLs de acordo com a estimação do  $IC_n$ <sup>42</sup>. Também foi analisada a relação entre a distribuição das atividades produtivas e os APLs, correlacionando o resultado do  $IC_n$  com o *Índice de Gini Regional e Setorial*, com objetivo de identificar as características setoriais e regionais de cada setor econômico.

#### 4.1 Medidas Regionais e Indicadores Setoriais

O quociente locacional compara a participação do número de empregos percentual de uma microrregião em um setor particular com participação percentual da mesma microrregião no total do número de empregos da economia de Santa Catarina. Para as microrregiões em que o  $QL$ <sup>43</sup> é maior do que 1 (um), significa dizer que a região é relativamente mais importante no contexto estadual do que em termos gerais de todos os setores.

Assim, a partir do cálculo do  $QL$ , é possível observar os setores que são relativamente mais importantes na região, uma vez que quanto maior for o  $QL$ , mais especializado será o setor produtivo regional, se comparado com ao setor estadual. O anexo 5 dispõe os valores do  $QL$  para 20 microrregiões de Santa Catarina, considerando 42 setores dados a partir da divisão CNAE. Esse indicador utiliza como referência os dados de número de trabalhadores.

Para as microrregiões que possuem  $QL > 1$ , a participação relativa do par microrregião/atividade deve possuir ao menos 1% do emprego estadual daquele setor.

No anexo 6, são apresentados os resultados para o índice de Participação Relativa das atividades na estrutura das 20 microrregiões.

---

<sup>42</sup> O  $IC_n$  é obtido a partir da análise de componentes principais; um método multivariado que objetiva transformar um grande número de variáveis correlacionadas em uma pequena quantidade de componentes não correlacionados, que levam em conta a maior parte da variância dos dados originais. Neste trabalho, a técnica foi utilizada para mostrar o peso de três variáveis ( $QL$ ,  $HH$  e  $PR$ ). Com isso torna-se possível identificar quais atributos poderiam influenciar de forma positiva e negativa a formação de APL.

<sup>43</sup> O  $QL > 1$  indicará que a atividade produtiva econômica terá uma especialização de seu valor, maior que a especialização do Estado. Com isso, quanto maior o  $QL$  maior será o nível de especialização do setor na microrregião.

Os resultados para os índice  $HH_m$  apresentam-se no anexo 7, que dispõe do índice que é complementado com o seu critério de avaliação na densidade e que objetiva analisar o real significado do peso da atividade na estrutura produtiva local.

A demonstração empírica completa do cálculo do Índice de Concentração Normalizado ( $IC_n$ ) para as microrregiões catarinenses está apresentado em um CD anexo ao trabalho.

## 4.2 Setores Produtivos com Menor Potencial para formação de APL

A tabela 12 dispõe os setores produtivos que não apresentam APLs para o ano de 2008. Observou-se que os setores de atividades primárias como a agricultura<sup>44</sup>, a pesca juntamente com a aquicultura e a silvicultura, não apresentam concentração de atividades nas microrregiões de Santa Catarina.

Tabela 12 Setores produtivos que não apresentam APLs no ano de 2008

AgriculPec		SilvExpVeg		PescAqui		ExtCarMin		ExtPetr	
Ararangua	-15,14	Ararangua	-120,52	Ararangua	-0,65	Ararangua	-0,03	Ararangua	-0,14
Blumenau	-2,95	Blumenau	-67,26	Blumenau	-1,49	Blumenau	-0,34	Blumenau	-1,26
Lages	-131,05	Lages	-1.638,15	Lages	-1,46	Lages	-0,05	Lages	-17,36
Canoinhas	-52,82	Canoinhas	-1.033,13	Canoinhas	-3,57	Canoinhas	-0,04	Canoinhas	-0,18
Chapeco	-21,45	Chapeco	-66,01	Chapeco	-0,46	Chapeco	-0,11	Chapeco	-0,53
Concordia	-20,86	Concordia	-845,52	Concordia	-0,04	Concordia	-0,04	Concordia	-0,19
Criciúma	-4,83	Criciúma	-7,94	Criciúma	-0,12	Criciúma	-936,39	Criciúma	-0,49
Curitibanos	-125,39	Curitibanos	-2.965,34	Curitibanos	-0,03	Curitibanos	-0,02	Curitibanos	-0,11
Florianópolis	-8,00	Florianópolis	-4,02	Florianópolis	-24,11	Florianópolis	-0,24	Florianópolis	-4,79
Itajaí	-4,17	Itajaí	-39,64	Itajaí	-355,80	Itajaí	-0,12	Itajaí	-1.232,59
Ituporanga	-18,19	Ituporanga	-93,63	Ituporanga	-7,95	Ituporanga	-0,01	Ituporanga	-0,04
Joacaba	-116,46	Joacaba	-1.038,44	Joacaba	-0,68	Joacaba	-0,09	Joacaba	-0,46
Joinville	-5,33	Joinville	-95,85	Joinville	-1,63	Joinville	-0,36	Joinville	-296,37
Rio do Sul	-13,02	Rio do Sul	-156,18	Rio do Sul	-1,01	Rio do Sul	-0,06	Rio do Sul	-0,28
Sao B. Sul	-8,63	Sao B. Sul	-1.039,48	Sao B. Sul	-0,05	Sao B. Sul	-0,04	Sao B. Sul	-0,20
SMO	-39,65	SMO	-136,07	SMO	-1,24	SMO	-0,03	SMO	-0,15
Tabuleiro	-41,53	Tabuleiro	-558,58	Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-0,01
Tijucas	-2,90	Tijucas	-52,52	Tijucas	-6,40	Tijucas	-0,02	Tijucas	-0,11
Tubarão	-13,03	Tubarão	-44,83	Tubarão	-97,11	Tubarão	-1,84	Tubarão	-0,38
Xanxere	-113,93	Xanxere	-1.069,46	Xanxere	-1,20	Xanxere	-0,03	Xanxere	-0,15

ExtMinMet		ExtMinNMet		FabAlimBeb		Couro		Madeira	
Ararangua	-0,05	Ararangua	-1,21	Ararangua	-8,74	Ararangua	-123,96	Ararangua	-4,47
Blumenau	-4,20	Blumenau	-0,46	Blumenau	-2,31	Blumenau	-3,97	Blumenau	-4,15
Lages	-224,34	Lages	-0,42	Lages	-4,36	Lages	-5,87	Lages	-16,98
Canoinhas	-0,06	Canoinhas	-1,07	Canoinhas	-3,80	Canoinhas	-36,10	Canoinhas	-40,94
Chapeco	-0,17	Chapeco	-0,17	Chapeco	-21,25	Chapeco	-33,78	Chapeco	-3,91
Concordia	-0,06	Concordia	-0,52	Concordia	-29,94	Concordia	-10,02	Concordia	-5,12
Criciúma	-529,85	Criciúma	-0,79	Criciúma	-6,07	Criciúma	-3,74	Criciúma	-3,44
Curitibanos	-0,04	Curitibanos	-0,48	Curitibanos	-1,67	Curitibanos	-3,21	Curitibanos	-38,51
Florianópolis	-32,61	Florianópolis	-0,34	Florianópolis	-1,81	Florianópolis	-2,80	Florianópolis	-1,15
Itajaí	-0,19	Itajaí	-0,45	Itajaí	-5,94	Itajaí	-1,25	Itajaí	-1,41
Ituporanga	-0,01	Ituporanga	-0,77	Ituporanga	-2,44	Ituporanga	-2,27	Ituporanga	-6,55
Joacaba	-0,15	Joacaba	-0,64	Joacaba	-11,93	Joacaba	-64,60	Joacaba	-13,84
Joinville	-0,44	Joinville	-0,49	Joinville	-2,69	Joinville	-1,47	Joinville	-2,16
Rio do Sul	-0,09	Rio do Sul	-1,15	Rio do Sul	-5,75	Rio do Sul	-7,93	Rio do Sul	-16,29
Sao B. Sul	-0,06	Sao B. Sul	-0,50	Sao B. Sul	-0,83	Sao B. Sul	-0,31	Sao B. Sul	-10,48
SMO	-0,05	SMO	-0,85	SMO	-20,03	SMO	-5,00	SMO	-12,01
Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-0,18	Tabuleiro	-9,06	Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-21,66

<sup>44</sup> A agricultura induz a um conjunto de atividades a elas relacionadas, dedicada ao processamento de insumos agrícolas e ao fornecimento de insumos de industriais e bens de capital, cuja produção tende a se localizar junto à fonte de matéria-prima ou ao mercado potencial.

Tijucas	-0,04	Tijucas	-2,64	Tijucas	-1,33	Tijucas	-1.281,06	Tijucas	-2,13
Tubarao	-37,27	Tubarao	-1,73	Tubarao	-4,07	Tubarao	-4,21	Tubarao	-9,12
Xanxere	-0,05	Xanxere	-0,34	Xanxere	-13,09	Xanxere	-25,10	Xanxere	-9,74

FabCoqRefPet		FabQuim		FabProdMinMet		FabMaqApaMatEle		FabEquiMed	
Ararangua	-0,03	Ararangua	-5,94	Ararangua	-14,09	Ararangua	-1,76	Ararangua	-16,11
Blumenau	-0,28	Blumenau	-5,14	Blumenau	-6,62	Blumenau	-66,21	Blumenau	-23,55
Lages	-0,06	Lages	-5,93	Lages	-1,88	Lages	-4,47	Lages	-5,71
Canoinhas	-0,04	Canoinhas	-4,02	Canoinhas	-9,16	Canoinhas	-2,04	Canoinhas	-4,41
Chapeco	-0,12	Chapeco	-4,18	Chapeco	-3,98	Chapeco	-22,49	Chapeco	-16,68
Concordia	-0,04	Concordia	-1,39	Concordia	-5,36	Concordia	-3,78	Concordia	-14,10
Criciuma	-198,55	Criciuma	-24,26	Criciuma	-37,86	Criciuma	-13,75	Criciuma	-20,23
Curitiba	-0,02	Curitiba	-2,56	Curitiba	-4,44	Curitiba	-2,44	Curitiba	-2,01
Florianopolis	-0,26	Florianopolis	-4,18	Florianopolis	-2,93	Florianopolis	-10,21	Florianopolis	-17,16
Itajai	-126,01	Itajai	-3,97	Itajai	-5,26	Itajai	-19,38	Itajai	-4,74
Ituporanga	-9,47	Ituporanga	-0,00	Ituporanga	-14,25	Ituporanga	-0,01	Ituporanga	-7,37
Joacaba	-0,10	Joacaba	-2,20	Joacaba	-2,11	Joacaba	-31,25	Joacaba	-2,48
Joinville	-10,90	Joinville	-8,68	Joinville	-1,96	Joinville	-168,83	Joinville	-229,70
Rio do Sul	-0,06	Rio do Sul	-0,83	Rio do Sul	-14,43	Rio do Sul	-8,92	Rio do Sul	-3,94
Sao B. Sul	-0,04	Sao B. Sul	-2,32	Sao B. Sul	-27,64	Sao B. Sul	-0,69	Sao B. Sul	-2,30
SMO	-0,03	SMO	-1,44	SMO	-7,67	SMO	-35,08	SMO	-3,01
Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-2,02	Tabuleiro	-4,46	Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-0,00
Tijucas	-0,02	Tijucas	-3,69	Tijucas	-64,76	Tijucas	-3,53	Tijucas	-0,03
Tubarao	-1,19	Tubarao	-6,65	Tubarao	-24,75	Tubarao	-24,39	Tubarao	-39,20
Xanxere	-0,03	Xanxere	-3,18	Xanxere	-3,97	Xanxere	-0,18	Xanxere	-0,04

FabOutEquiTransp		FabMovIndDiv		Const		ComRepVeiAuto		CorTele	
Ararangua	-0,07	Ararangua	-6,69	Ararangua	-6,23	Ararangua	-1,18	Ararangua	-0,43
Blumenau	-16,25	Blumenau	-1,42	Blumenau	-5,97	Blumenau	-0,57	Blumenau	-0,32
Lages	-0,38	Lages	-2,51	Lages	-7,61	Lages	-0,92	Lages	-0,53
Canoinhas	-0,08	Canoinhas	-5,82	Canoinhas	-4,27	Canoinhas	-0,93	Canoinhas	-0,36
Chapeco	-3,18	Chapeco	-8,52	Chapeco	-15,25	Chapeco	-0,80	Chapeco	-0,30
Concordia	-0,09	Concordia	-1,89	Concordia	-14,72	Concordia	-0,73	Concordia	-0,26
Criciuma	-24,26	Criciuma	-1,79	Criciuma	-6,16	Criciuma	-0,63	Criciuma	-0,35
Curitiba	-0,05	Curitiba	-16,38	Curitiba	-3,22	Curitiba	-0,77	Curitiba	-0,42
Florianopolis	-51,05	Florianopolis	-0,85	Florianopolis	-12,50	Florianopolis	-0,73	Florianopolis	-1,92
Itajai	-220,11	Itajai	-1,39	Itajai	-11,42	Itajai	-0,81	Itajai	-0,61
Ituporanga	-0,02	Ituporanga	-3,16	Ituporanga	-5,50	Ituporanga	-0,75	Ituporanga	-0,30
Joacaba	-0,21	Joacaba	-3,22	Joacaba	-4,50	Joacaba	-0,69	Joacaba	-0,21
Joinville	-1,41	Joinville	-0,86	Joinville	-5,50	Joinville	-0,58	Joinville	-0,36
Rio do Sul	-72,41	Rio do Sul	-5,66	Rio do Sul	-3,25	Rio do Sul	-0,71	Rio do Sul	-0,32
Sao B. Sul	-0,09	Sao B. Sul	-79,84	Sao B. Sul	-2,98	Sao B. Sul	-0,53	Sao B. Sul	-0,21
SMO	-0,99	SMO	-17,28	SMO	-7,27	SMO	-0,88	SMO	-0,22
Tabuleiro	-0,00	Tabuleiro	-1,48	Tabuleiro	-2,30	Tabuleiro	-0,89	Tabuleiro	-0,76
Tijucas	-0,05	Tijucas	-1,62	Tijucas	-8,77	Tijucas	-0,51	Tijucas	-0,34
Tubarao	-0,89	Tubarao	-2,64	Tubarao	-5,68	Tubarao	-0,88	Tubarao	-0,34
Xanxere	-2,31	Xanxere	-1,90	Xanxere	-10,86	Xanxere	-0,87	Xanxere	-0,22

AtivInfor		ServPrestEmpre		Educ		AtivRecCult	
Ararangua	-6,41	Ararangua	-7,16	Ararangua	-7,04	Ararangua	-2,61
Blumenau	-21,58	Blumenau	-14,10	Blumenau	-10,04	Blumenau	-1,95
Lages	-5,52	Lages	-10,78	Lages	-14,68	Lages	-5,30
Canoinhas	-1,82	Canoinhas	-9,67	Canoinhas	-13,06	Canoinhas	-2,54
Chapeco	-6,53	Chapeco	-9,09	Chapeco	-8,44	Chapeco	-2,70
Concordia	-6,50	Concordia	-13,27	Concordia	-9,15	Concordia	-2,08
Criciuma	-10,46	Criciuma	-11,37	Criciuma	-12,45	Criciuma	-3,42
Curitiba	-1,56	Curitiba	-3,43	Curitiba	-7,11	Curitiba	-2,61
Florianopolis	-60,45	Florianopolis	-60,72	Florianopolis	-24,18	Florianopolis	-5,41
Itajai	-6,80	Itajai	-30,69	Itajai	-16,64	Itajai	-7,57
Ituporanga	-4,22	Ituporanga	-4,30	Ituporanga	-2,05	Ituporanga	-2,25
Joacaba	-8,50	Joacaba	-29,84	Joacaba	-9,78	Joacaba	-2,78
Joinville	-17,08	Joinville	-28,76	Joinville	-10,06	Joinville	-1,85
Rio do Sul	-5,50	Rio do Sul	-31,88	Rio do Sul	-8,24	Rio do Sul	-2,06
Sao B. Sul	-3,58	Sao B. Sul	-13,48	Sao B. Sul	-5,78	Sao B. Sul	-1,22
SMO	-3,86	SMO	-5,25	SMO	-10,33	SMO	-3,48
Tabuleiro	-1,00	Tabuleiro	-7,21	Tabuleiro	-1,24	Tabuleiro	-1,30
Tijucas	-4,46	Tijucas	-4,62	Tijucas	-4,65	Tijucas	-1,03
Tubarao	-5,34	Tubarao	-9,08	Tubarao	-20,84	Tubarao	-3,32
Xanxere	-3,98	Xanxere	-5,77	Xanxere	-9,16	Xanxere	-3,22

Fonte: Elaborada pelo autor.

O setor de agricultura, considerando a média do  $IC_n$  para os dois períodos, não indicou presença de APL para as microrregiões do estado de Santa Catarina. Ainda pode ser observado que houve uma defasagem do  $IC_n$  para o ano de 2008 decorrente do êxodo rural, em que muitas microrregiões desenvolveram atividades industriais e buscaram mão-de-obra advinda de atividades primárias, o que acaba por reordenar a distribuição das atividades rurais no meio regional.

As atividades relacionadas à exploração vegetal e silvicultura apresentaram, nos anos analisados, uma média de  $IC_n$  menor que zero, o que não se caracterizou em APL.

Por outro lado, a pesca e a aquicultura para os anos de 1995 e 2000 apresentou um  $IC_n$  médio superior a 1 para as microrregiões de Campos de Lages, Canoinhas, Curitibanos, Criciúma, Florianópolis, Itajaí, Joinville, São Miguel do Oeste, Tijucas e Tubarão. A partir de 2000, verificou-se que o desenvolvimento dessa atividade apresenta uma tendência à redução do número de trabalhadores atuantes, o que resultou em valores negativos do índice de concentração.

A atividade de extração de carvão não apresentou, nos anos analisados, a presença de concentração. Embora para as microrregiões de Criciúma e Tubarão a extração de carvão mineral tenha se apresentado desenvolvida, não há ocorrência de APL. A extração de Petróleo também não caracterizou nos anos analisados APL. A extração de mineral metálico demonstrou características de concentração na microrregião de Tubarão nos anos de 1995 e 2000; porém, no ano de 2008 não se caracterizou como APL. Para as demais microrregiões, não houve ocorrência de APL nos anos pesquisados em relação à extração de minerais metálicos e não metálicos.

A fabricação de alimentos e bebidas não caracterizou APLs nas microrregiões<sup>45</sup>, embora as microrregiões de Chapecó, Concórdia, Xanxerê e São Miguel do Oeste destaquem a produção de alimento com a presença de indústrias representativas na produção total do Estado. Mesmo diante da localização em regiões específicas, a atividade apresenta-se distribuída.

A produção de couro para o ano de 2008 não apresentou indicativas de APLs. Esse setor passou por um processo de reestruturação produtiva, em que nos anos de 1995 e 2000 destacou presença de concentração de produção para as vinte microrregiões do estado de Santa Catarina. Algumas indústrias de couro desenvolveram-se principalmente nas microrregiões de Joinville, Blumenau, Jaraguá do Sul; porém, não destacaram a existência de concentração produtiva na economia regional no ano de 2008.

A indústria da madeira, embora desenvolvida na microrregião de Campos de Lages, não destacou a presença de APLs nos anos analisados. A fabricação de Coque Refino de Petróleo não

---

<sup>45</sup> É importante destacar que a atividade de fabricação de alimentos e bebidas no estado de Santa Catarina apresenta-se de maneira distribuída nas microrregiões. As microrregiões de Chapecó, Xanxerê, Concórdia, São Miguel do Oeste destacam de maneira mais presente a atividade em suas estruturas. É possível que a magnitude metodológica utilizada no trabalho não tenha levado em consideração alguma características importante para apresentar APL nestas microrregiões.



se apresenta desenvolvida no estado catarinense e, nos anos analisados, também não caracterizou APLs nas microrregiões. A fabricação química, ainda que se apresente desenvolvida nas microrregiões de Blumenau, Joinville e Itajaí – de acordo com valores do índice de concentração normalizado – não caracterizou nenhuma concentração dessa atividade no Estado.

A fabricação de produtos minerais metálicos não caracterizou nenhum APL para o ano de 2008. Para os anos de 1995 e 2000, identificou-se a presença de concentração dessa atividade nas microrregiões catarinenses. Porém, a fabricação de produtos minerais metálicos matinha-se distribuída entre as microrregiões, com destaque para as microrregiões de Tijucas, São Bento do Sul e Criciúma, que detinham as maiores fatias da concentração dessa atividade nos anos de 1995 e 2000.

O segmento de fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não apresentou concentrações produtivas para os três anos analisados. O setor de fabricação de equipamentos médico somente apresentou APL no ano de 1995 para as microrregiões de Tijucas e Tubarão. Nos demais anos, não houve ocorrência de APLs para as microrregiões catarinenses.

Atividades relacionadas com a fabricação de outros equipamentos de transporte e com a fabricação de móveis e construção também não caracterizaram a ocorrência de APLs nos anos analisados. Já os setores ligados à prestação de serviços, como comércio e representação de veículos automotores, correios e telecomunicações, atividades relacionadas a serviços prestados a empresas, por exemplo, não constataram existência de concentração de atividades para o ano de 2008.

Mas, considerando os anos de 1995 e 2000, há a presença de APLs nestes setores para as vinte microrregiões. Com o desenvolvimento da indústria em diversas regiões, ocorre uma redistribuição da área de prestação de serviços e, embora haja crescimento da presença destes setores, verifica-se, também, uma realocação destes, o que torna a atividade distribuída espacialmente.

As atividades de informática, educação e atividades de recreação e cultura não apresentaram APLs para os anos analisados, o que caracteriza que esta prestação de serviço apresenta-se de maneira mais distribuída entre as microrregiões.

A análise do ICn disponibiliza a hierarquização das microrregiões nas atividades produtivas, considerando a magnitude do índice. Isso possibilita a constatação do surgimento de concentrações produtivas locais. Na presente análise, foram excluídas as microrregiões destacadas acima que apresentaram ICn inferior a 1 para determinados setores, pois estas microrregiões evidenciam concentrações inferiores à média ponderada do Estado.

### 4.3 Identificação dos APL

A economia de Santa Catarina tem demonstrado tendência à diversificação<sup>46</sup> de setores. Alguns setores – como indústria têxtil, cerâmica, metalurgia básica e indústria metal mecânica – destacam o ramo industrial do Estado, influenciando em outras estruturas econômicas nas microrregiões. Por outro lado, as atividades relacionadas ao extrativismo – da madeira, especialmente – também se destacam diante das estruturas produtivas.

A extração de minerais, contudo, tem forte presença em reservas de carvão e fluorita, além da existência de jazidas de quartzo, argila, cerâmica, petróleo e gás natural promissoras. Atividades relacionadas ao setor primário caracterizam um papel importante na estrutura econômica dos municípios, mas é importante destacar que estas atividades não apresentam tendência à formação de APLs, de modo que essas atividades se desenvolvem em locais dispersos do Estado.

A composição percentual do PIB estadual para o ano de 2008 corresponde a 13,6% na agropecuária, a 52,55% na indústria e a 33,9% nos serviços, de acordo com estimativas do IBGE (2008). A indústria demonstra ser o setor produtivo de maior volume para a economia do Estado, estando presente em diferentes microrregiões e com características específicas em cada localidade.

De acordo com Diniz (1993), o estado catarinense beneficiou-se com uma dupla base industrial: por um lado a indústria frigorífica na região oeste, especializada em aves e suínos, potenciada com crescimento do mercado interno e das exportações; e, por outro lado, a região de Blumenau e Joinville com uma produção diversificada de têxteis, instrumentos musicais, motores, fundidos, bens-eletrônicos, entre outras.

Na década de 1990, enfatizou-se a importância de parques tecnológicos para o desenvolvimento da indústria local e do seu entorno. O resultado desse estímulo foi um crescimento diferenciado, em que todo o processo de reestruturação produtiva identificou-se com uma indústria de alta tecnologia, que se caracterizou em ações tecnologicamente mais desenvolvidas com resultados para todo o meio regional e, que além disso, estabelece economias de aglomeração, ou seja, economias que se concentram em atividades específicas, mas desenvolvem em seu entorno uma estrutura produtiva influenciando outras atividades.

---

<sup>46</sup> A diversificação das atividades produtivas desenvolvidas nos centros industriais é responsável por contribuições à produtividade do trabalho e também é esta que garante a sustentabilidade de longo prazo da economia e não o processo de especialização das atividades (JACOBS, 1969, p. 118). Jacobs, utiliza o exemplo de duas cidades inglesas, Manchester e Birmingham, após a revolução industrial, a primeira cidade se especializou em tecelagem, atingiu auge e entrou em decadência, enquanto a segunda desenvolveu atividades diversas e se tornou um dos principais centros urbanos do país. Dessa forma a multiplicidade de atividades desenvolvidas em um centro urbano pode servir como suporte às inovações, que, por sua vez, garantem o crescimento da produtividade do trabalho, bom como a sustentabilidade de longo prazo da cidade como centro industrial.

O comportamento regional das atividades produtivas catarinenses no período analisado mostrou-se distribuído e com características específicas nas microrregiões, oportunizando processo de polarização industrial em algumas regiões, o que resultou em concentração de atividades produtivas, que em situações adversas foram beneficiadas com ação do Estado, sobretudo no que diz respeito a questão de infraestrutura e incentivos fiscais, de modo a objetivar a alocação em prol de recursos naturais e o enfoque na localização das atividades industrial.

Na tabela 13, apresentam-se os resultados do índice de concentração normalizado<sup>47</sup> para dezoito setores produtivos, para as microrregiões de Santa Catarina que constatarem a presença de APLs. O indicador calculado está acompanhado pelo índice de Gini<sup>48</sup> setorial e regional, que define outras características específicas de cada microrregião.

Tabela 13 APLs potenciais nos setores produtivos nas microrregiões de Santa Catarina e seu indicador de Gini Regional e Setorial em 1995/2000 e 2008

Ativ Econ	Microrregião	IC <sub>n</sub>		Micro c/ APL	Gini Set <sup>49</sup>	Gini Reg	Freq Gini Reg baixa
		95-00	2008				
FabMaqEsc	Tubarão	23,69	165,98	20	0,8861	0,6992	45%
FabProdTêxteis	Blumenau	89,23	152,10	19	0,8401	0,7259	40%
FabMatEletroAparEq	Florianópolis	66,66	63,37	19	0,8645	0,7956	40%
Fumo	Ararangua	31,33	55,18	18	0,8166	0,7491	35%
FabMontVeíc	Rio do Sul	16,17	53,03	20	0,7535	0,7185	45%
FabBorPlas	Joinville	43,09	49,48	20	0,6997	0,6788	45%
FabMaqEquip	Joinville	193,50	35,54	20	0,7144	0,6788	45%
PesqDesen	Ituporanga	0,02	25,76	19	0,7000	0,7850	40%
ConfArtVestAces	Blumenau	21,15	25,64	20	0,7465	0,7259	45%
MetalBas	Joinville	(0,00)	20,50	20	0,8514	0,6788	45%
FabProdMet	Ituporanga	24,27	16,74	20	0,6032	0,7850	45%
EdicImprRepr	Tubarão	9,43	14,36	10	0,6020	0,6992	40%
FabPapCel	Canoinhas	(13,26)	6,53	20	0,6008	0,7637	45%
InterFinan	Tabuleiro	(8,42)	5,92	20	0,5670	0,8426	45%
SaudeSerSoc	Tabuleiro	1,21	1,25	20	0,4884	0,8426	45%
ComVarRepObjPes	Itajaí	1,92	1,21	20	0,5048	0,7294	45%
TranspTer	Concórdia	0,28	0,64	20	0,4553	0,8044	45%
ComAtacReprCom	Florianópolis	(1,97)	0,32	20	0,5216	0,7956	45%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 14, expõe-se todos os setores produtivos que apresentaram APL para o ano de 2008.

<sup>47</sup> A análise empírica da estrutura produtiva leva em conta combinações lineares de indicadores como QL, PR, HH<sub>m</sub>, que ditaram a importância de cada uma das variáveis na análise do componente principal, demonstrando valores para cada ano em que não é identificada a estabilidade relativa dos coeficientes encontrados, uma vez que a variável número de empregos para cada setor demonstrou ter variações acima de sua média, não resultando em estabilidade de seus resultados.

<sup>48</sup> O índice de Gini mostra o quão é concentrada espacialmente a atividade produtiva, destacando a distribuição na área base.

<sup>49</sup> O índice de Gini mede a distribuição setorial do emprego nas regiões: um valor próximo a zero indica que o emprego é bastante distribuído entre os setores e um valor próximo a um indica que o emprego da região é mais concentrado em poucos setores. A interpretação deste indicador é, portanto, diferente daquela dos estudos de Organização Industrial, os quais medem a concentração econômica dentro de uma determinada indústria, visando identificar a relação entre o grau de concorrência e a performance econômica desta indústria (SCHERER, 1980)

Tabela 14 Setores produtivos que apresentam APL em 2008<sup>50</sup>

FabMaqEsc		FabProdTex		FabMatEletro		Fumo		FabMontVeic	
Tabuleiro	0,01	Tabuleiro	0,00	Tabuleiro	0,00	Tabuleiro	0,00	Ituporanga	0,85
Ituporanga	0,03	Curitibanos	0,48	Ituporanga	0,01	Ituporanga	0,00	Curitibanos	1,20
Curitibanos	0,08	Concordia	2,33	Curitibanos	0,03	Curitibanos	0,01	Florianopolis	1,89
Tijucas	0,08	Joacaba	2,57	Canoinhas	0,06	Tijucas	0,01	Joacaba	2,78
Ararangua	0,10	Florianopolis	2,65	Concordia	0,06	SMO	0,01	Ararangua	2,83
SMO	0,10	Chapeco	3,05	Tubarao	0,12	Xanxere	0,01	Itajai	3,16
Xanxere	0,11	Canoinhas	4,06	Chapeco	0,17	Canoinhas	0,02	Canoinhas	3,44
Concordia	0,13	Lages	4,71	Xanxere	0,34	Concordia	0,02	Tijucas	4,56
Lages	0,18	Ararangua	10,08	Lages	0,43	São B. do Sul	0,02	Tabuleiro	5,21
Chapeco	0,38	Criciuma	10,30	São B. do Sul	0,51	Lages	0,02	Lages	5,64
Criciuma	0,92	SMO	11,00	Itajai	0,56	Joacaba	0,04	Concordia	5,68
Rio do Sul	1,19	Tubarao	11,99	Joacaba	1,00	Florianopolis	0,11	SMO	6,12
Canoinhas	1,72	Itajai	12,05	Criciuma	3,10	Criciuma	0,21	Criciuma	6,42
Itajai	4,33	Xanxere	16,47	Ararangua	3,11	Itajai	0,47	Chapeco	8,05
Joacaba	6,38	Tijucas	20,52	SMO	3,62	Tubarao	4,17	Blumenau	15,09
Joinville	7,19	Rio do Sul	24,26	Blumenau	5,90	Joinville	10,51	São B. do Sul	23,04
Blumenau	17,32	São B. do Sul	35,11	Joinville	17,87	Chapeco	15,20	Xanxere	31,75
São B. do Sul	31,81	Joinville	35,68	Tijucas	39,48	Blumenau	19,71	Joinville	34,72
Florianopolis	96,10	Ituporanga	81,40	Rio do Sul	61,13	Rio do Sul	30,42	Tubarao	36,06
Tubarao	165,98	Blumenau	152,10	Florianopolis	66,66	Ararangua	55,18	Rio do Sul	53,03

FabBorPlas		FabMaqEquip		PesDesen		ConfArtVest		MetalurBas	
Ituporanga	0,26	Florianopolis	1,57	Tabuleiro	0,00	São B. do Sul	0,60	SMO	0,01
Curitibanos	0,54	Tabuleiro	1,76	São B. do Sul	0,01	Concordia	0,93	Ituporanga	0,03
SMO	1,32	Concordia	3,04	Tijucas	0,18	Lages	1,37	Curitibanos	0,05
Rio do Sul	2,80	Tijucas	3,09	Joinville	0,81	Florianopolis	1,43	Concordia	0,06
Lages	3,14	São B. do Sul	3,22	Blumenau	1,04	Tabuleiro	1,94	Xanxere	0,08
Tabuleiro	3,82	Itajai	3,28	Criciuma	3,19	Joacaba	2,18	Ararangua	0,10
Xanxere	5,63	SMO	4,97	Chapeco	3,70	Xanxere	2,52	Itajai	0,11
Concordia	6,11	Tubarao	5,29	Tubarao	4,30	Canoinhas	2,67	Canoinhas	0,15
Canoinhas	6,74	Curitibanos	6,76	Itajai	5,12	Curitibanos	2,69	Lages	0,17
Itajai	7,17	Lages	7,05	Xanxere	5,21	Chapeco	4,55	Rio do Sul	0,25
Chapeco	10,03	Chapeco	8,23	Rio do Sul	5,46	Itajai	4,85	Joacaba	0,42
Florianopolis	10,37	Canoinhas	10,08	Joacaba	8,17	SMO	5,11	Florianopolis	0,50
Ararangua	10,90	Joacaba	11,18	Ararangua	8,95	Tijucas	7,85	Chapeco	0,58
Joacaba	17,74	Rio do Sul	12,17	Canoinhas	9,22	Tubarao	11,61	Tijucas	0,60
Blumenau	20,34	Criciuma	12,19	SMO	9,97	Joinville	12,36	Tubarao	1,52
São B. do Sul	29,18	Xanxere	13,05	Florianopolis	14,20	Criciuma	14,63	Blumenau	2,07
Tijucas	30,81	Blumenau	13,23	Curitibanos	14,80	Ararangua	16,61	São B. do Sul	4,00
Criciuma	39,69	Ararangua	14,63	Lages	15,66	Rio do Sul	23,76	Criciuma	4,18
Tubarao	48,65	Ituporanga	31,22	Concordia	25,53	Ituporanga	25,09	Tabuleiro	10,31
Joinville	49,48	Joinville	35,54	Ituporanga	25,76	Blumenau	25,64	Joinville	20,50

FabProdMet		Edilmpr		FabPapCel		InterFinan		SaudeSerSoc	
Tabuleiro	0,81	Tabuleiro	-0,02	Tabuleiro	0,01	São B. do Sul	1,11	Tijucas	0,36
Canoinhas	1,77	Tijucas	3,40	SMO	0,25	Tijucas	1,40	São B. do Sul	0,48
Florianopolis	2,58	Curitibanos	3,71	Ararangua	0,29	Rio do Sul	1,49	Xanxere	0,49
Concordia	2,77	Ituporanga	5,56	Tubarao	0,80	Joacaba	1,53	Joacaba	0,59
SMO	3,17	Joacaba	6,06	Concordia	0,88	Joinville	1,67	Rio do Sul	0,62
Lages	3,36	Canoinhas	7,41	Chapeco	0,89	Tubarao	1,74	SMO	0,62
Joacaba	3,50	Chapeco	7,77	Criciuma	1,00	Concordia	1,82	Blumenau	0,65
Xanxere	3,51	São B. do Sul	8,10	Itajai	1,15	Curitibanos	1,88	Chapeco	0,66
Tijucas	3,52	Rio do Sul	8,37	Florianopolis	1,58	Ituporanga	1,94	Joinville	0,72
Ararangua	3,64	Itajai	8,54	Joinville	1,79	Itajai	1,96	Criciuma	0,72
Tubarao	4,86	Joinville	9,93	Blumenau	1,79	Xanxere	1,97	Concordia	0,74

<sup>50</sup> No anexo 8 apresenta-se os valores do Índice de Concentração Normalizado por microrregião para os anos de 1995, 2000 e 2008, para setores produtivos que indetificaram Arranjo Produtivos Locais. No anexo 9 expõe-se todos os resultados para o IC<sub>n</sub> para todas as microrregiões dividados pelo ano do cálculo.

Itajai	5,00	Lages	10,94	Rio do Sul	2,36	Lages	2,16	Itajai	0,75
Chapeco	6,74	Ararangua	11,17	Tijucas	2,72	Blumenau	2,23	Lages	0,76
Blumenau	7,32	Blumenau	12,08	Ituporanga	2,87	Canoinhas	2,23	Canoinhas	0,78
Criciúma	9,17	Xanxere	12,30	São B. do Sul	2,96	Criciúma	2,29	Curitibanos	0,80
Rio do Sul	11,75	SMO	13,08	Xanxere	3,62	Chapeco	2,56	Florianópolis	0,81
Curitibanos	12,59	Criciúma	13,60	Joacaba	3,96	Ararangua	2,78	Tubarão	0,85
São B. do Sul	12,93	Concordia	13,88	Curitibanos	5,16	SMO	3,10	Ituporanga	0,89
Joinville	13,06	Florianópolis	14,17	Lages	5,25	Florianópolis	3,63	Ararangua	0,89
Ituporanga	16,74	Tubarão	14,36	Canoinhas	6,53	Tabuleiro	5,92	Tabuleiro	1,25

ComVarRepObjPes	TranspTer	ComAtaRepCom	
São B. do Sul	0,47	São B. do Sul	0,10
Tijucas	0,55	Tijucas	0,11
Rio do Sul	0,57	Concordia	0,11
Concordia	0,59	Rio do Sul	0,13
Joacaba	0,59	Curitibanos	0,13
Blumenau	0,65	Xanxere	0,13
Chapeco	0,67	SMO	0,14
Xanxere	0,67	Joacaba	0,14
Curitibanos	0,68	Ituporanga	0,15
SMO	0,71	Canoinhas	0,17
Joinville	0,71	Lages	0,17
Criciúma	0,76	Criciúma	0,18
Ituporanga	0,80	Ararangua	0,19
Lages	0,83	Chapeco	0,19
Canoinhas	0,84	Tabuleiro	0,20
Tubarão	0,99	Tubarão	0,22
Ararangua	1,00	Blumenau	0,24
Florianópolis	1,09	Joinville	0,24
Tabuleiro	1,12	Itajai	0,30
Itajai	1,21	Florianópolis	0,32

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados apresentaram a pré-disposição de concentrações de atividades na totalidade das microrregiões do Estado; porém, identificado um APL local, é possível observar que este ocorre na maioria absoluta das microrregiões, algumas com menor intensidade; contudo, a ocorrência é evidente através da análise do  $IC_n$ .

A presença de APLs está distribuída de maneira que a microrregião de Joinville detém 15% do total das aglomerações; Ituporanga, Tabuleiro, Florianópolis, Blumenau e Tubarão concentram 10% dos APLs e as microrregiões de Araranguá, Rio do Sul, Canoinhas, Itajai e Concórdia 5% das aglomerações catarinenses, distribuídas em dezoito setores produtivos (conforme demonstrado na tabela 12), ranqueados de acordo com o  $IC_n$  de cada setor.

A relação empírica dos resultados demonstrou um padrão de produção mais diversificado, permitindo crescimento e desempenho de atividades intensivas em conhecimentos que oportunizaram o desenvolvimento de tecnologias associadas às disponibilidades de cada estrutura produtiva locacional, entre essas atividades destacam-se: fabricação de produtos têxteis, fabricação de material eletrônico, aparelhos e equipamentos, fabricação de máquinas e equipamentos e pesquisa e desenvolvimento.

No estado de Santa Catarina, o setor de fabricação de máquinas para escritório apresentou o maior valor do  $IC_n$  para o ano de 2008, sendo 165,98, e para os anos de 1995 e 2000<sup>51</sup> destacou um  $IC_n$  médio de 23,69, ou seja, no período analisado, houve uma tendência a maior concentração da atividade na microrregião de Tubarão.

As outras dezenove microrregiões rankeadas também apresentaram concentração dessa atividade. O índice de Gini setorial para a atividade, que é de 0,8861, é considerado alto quando comparado ao índice de Gini global, de 0,6909. Esses dados caracterizam um setor com tendência à concentração espacial nas microrregiões, de modo que esses resultados apontam para uma distribuição do emprego entre microrregiões do Estado, sinalizando para a diversificação da estrutura produtiva mediante variações na estrutura de cada microrregião. Por outro lado, tem-se um índice Gini regional de 0,6992, abaixo da média de Gini global 0,7558 – o que demonstra uma microrregião com características especializadas.

Tubarão também apresenta  $IC_n$  considerável para o setor de Edição e Impressão, demonstrando a presença de APL. O Gini setorial baixo evidencia distribuição espacial e o Gini regional indica que a própria região apresenta características especializadas.

A microrregião de Tubarão ainda apresenta como setores com concentração de atividades, além do setor de fabricação de materiais para escritório anteriormente citado, outros dezoito setores com a presença de APL no ano de 2008. Entre eles estão Confecções de Artigos de vestuário com  $IC_n$  11,61; fumo com  $IC_n$  4,17; fabricação de papel e celulose com  $IC_n$  0,80; e, não constatando a presença de APL para o período de 1995/2000, edição e impressão com  $IC_n$  14,36; fabricação de borracha e plástico com  $IC_n$  48,65.

O setor de metalurgia básica não demonstrou resultado positivo para o  $IC_n$  no período de 1995/2000 e destacou  $IC_n$  1,52 em 2008. A fabricação de produtos metálicos apresentou  $IC_n$  4,86, enquanto a fabricação de máquinas e equipamentos obteve  $IC_n$  5,29 para 2008. Já a fabricação de produtos têxteis teve  $IC_n$  11,99; a fabricação de material eletrônico apresentou  $IC_n$  0,12; a fabricação e montagem de veículos obteve  $IC_n$  36,06; o comércio atacadista e representação comercial apresentou  $IC_n$  0,22; comércio varejista e representação de objetos pessoais demonstrou  $IC_n$  0,99; no transporte terrestre houve  $IC_n$  0,43; na intermediação financeira houve  $IC_n$  1,74; a pesquisa e o desenvolvimento tiveram  $IC_n$  4,30 e as atividades relacionadas à saúde e ao serviço social obtiveram  $IC_n$  0,85.

A partir de 1960, a microrregião de Tubarão apresentou como atividade econômica desenvolvida a extração de carvão mineral, que permaneceu por vários anos como uma das

---

<sup>51</sup> Nos anos de 1995 e 2000, a partir dos resultados do  $IC_n$ , foi feita uma média de seus valores, de forma a facilitar a análise.

principais atividades econômicas locais. Atualmente, a microrregião destaca uma estrutura de produção diversificada e importante para a economia do Estado, conforme dados supracitados.

Atividades relacionadas à fabricação de produtos têxteis identificam seu maior APL na microrregião de Blumenau; esse indicador, no período analisado, sofreu variação positiva, sendo um  $IC_n$  médio de 89,23 em 1995/2000 e 152,10 para o ano de 2008. Essa microrregião apresenta um valor para a concentração que quase dobrou; dezenove microrregiões apresentam em sua estrutura produtiva este APL. O índice de Gini setorial resultante apresenta-se acima do índice global, o que resulta em um setor concentrado. Já o índice de Gini regional apresentou-se abaixo do índice global, característica de região com variáveis especializadas.

O setor de fabricação e produtos têxteis desenvolveu-se nos municípios catarinenses a partir da microrregião de Blumenau, que se aprimorou e buscou especialização setorial, configurando um APL neste setor produtivo. A microrregião de Blumenau apresenta uma economia vigorosa, reforçada por um comércio local definido e com participação diferenciada do setor de prestação de serviços.

O setor de artigos de vestuário e acessórios destaca seu maior APL identificado através do  $IC_n$  na microrregião de Blumenau. Considerando os anos analisados, verificou-se que o  $IC_n$  variou positivamente. O índice de Gini setorial destacou-se acima de Gini global, demonstrando concentração espacial da atividade; o Gini regional apresentou-se abaixo do Gini global, o que aponta que a microrregião tem qualidades especializadas, caracterizando um APL integrado. Acompanhado pelo setor de fabricação de artigos de vestuário, a atividade mostra-se desenvolvida e com características locais determinantes.

Na microrregião de Blumenau, identifica-se, além do setor de fabricação de produtos têxteis, outros dezoito setores que também destacam a presença de APL no ano de 2008. Entre eles estão: confecção de artigos de vestuário ( $IC_n$  25,64), fumo ( $IC_n$  19,71), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  1,79). Por outro lado, não constatando a presença de APL para o período de 1995/2000, há a fabricação de borracha e plástico ( $IC_n$  20,34) e o setor de metalurgia básica – não demonstrando resultado positivo para o  $IC_n$  no período de 1995/2000 – destacando  $IC_n$  2,07 em 2008.

Cabe salientar que Santa Catarina consagra-se como um dos maiores pólos produtores de transformadores do País, em que a fabricação de produtos metálicos apresenta-se com  $IC_n$  7,32, a fabricação de máquinas e equipamentos demonstra  $IC_n$  13,23 para 2008, a fabricação de máquinas para escritório possui  $IC_n$  17,32, a fabricação de material eletrônico indica  $IC_n$  5,90, a fabricação e montagem de veículos tem  $IC_n$  15,09, o comércio atacadista e a representação comercial obtêm  $IC_n$  0,24, o comércio varejista e a representação de objetos pessoais apresentam  $IC_n$  0,65, o transporte terrestre tem  $IC_n$  0,26, a intermediação financeira demonstra  $IC_n$  2,23, a pesquisa e o

desenvolvimento indicam  $IC_n$  1,04 – com destaque para origem da cidade sede do “Vale do Software”<sup>52</sup> – e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social apresentam  $IC_n$  0,65.

De acordo com Singer (1977), a microrregião de Blumenau forma um grande conjunto de produção têxtil no estado catarinense, sendo a área de produção têxtil-vestuarista mais importante do País. Em meados dos anos 1980, a microrregião concentrava 51% da produção catarinense de artigos têxteis e 46% de artigos de vestuário, ocupando, na época, o terceiro lugar em termos de valor da transformação industrial no ramo têxtil e da indústria de artefatos de tecidos. Para a economia da região, a importância dessa atividade transparece no fato de que concentra parcela expressiva e cada vez maior das empresas e de empregos no ramo.

A microrregião de Florianópolis, apresenta evidência de APL no setor de fabricação de material eletrônico, aparelhos e equipamentos. Considerando os períodos de análise, há uma redução do nível de concentração desse APL, uma vez que, para os anos de 1995/2000, apresentou um  $IC_n$  médio de 66,66; já para o ano de 2008, houve uma redução para 63,37. A estrutura do APL manteve-se, mas contou com uma baixa redução no indicador de concentração. Das microrregiões observadas, todas apresentam este APL. O indicador de Gini setorial apresentou-se acima da média, o que resulta em concentração espacial das atividades. O Gini regional está acima do índice global, o que indica uma microrregião especializada na atividade produtiva.

Na microrregião de Florianópolis, no ano de 2008, outros setores que resultaram em disposição de APL, além de atividades relacionadas à fabricação de material eletrônicos, aparelhos e equipamentos, estão as atividades de confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  de 1,43), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  1,58), edição e impressão ( $IC_n$  14,17), fabricação de borracha e plástico ( $IC_n$  10,37), setor de metalurgia básica ( $IC_n$  0,50), fabricação de produtos metálicos ( $IC_n$  2,58), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  1,57), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  96,10), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  de 2,65), fabricação e montagem de veículos ( $IC_n$  1,89), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,32), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  1,09), transporte terrestre ( $IC_n$  0,42), intermediação financeira ( $IC_n$  3,63), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  14,20) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,81).

A microrregião de Florianópolis, embora apresente atividades industriais importantes na configuração da economia local, destaca a prestação de serviços em turismo e comércio como alicerces para o desempenho econômico da região. Na última década, as indústrias de

---

<sup>52</sup> Pólo no desenvolvimento e implementação de software apresentando muitos softwares líderes em seu segmento, alguns dos quais nascidos na Blusoft, incubadora de empresas do setor.



transformação, pesquisa e desenvolvimento vêm-se tornando, também, setores de excepcional desenvolvimento.

Atividades relacionadas ao fumo constataram-se, na microrregião de Araranguá, como o maior APL com evolução do mesmo nos períodos analisados. A variação deste APL obteve 76,13% de crescimento no período. A microrregião de Araranguá apresenta a maior ocorrência deste APL, com um índice de Gini setorial acima do Gini global, caracterizando, assim, distribuição espacial da atividade entre as microrregiões.

O índice de Gini regional apresentou-se abaixo do Gini regional global, sendo um APL com características especializadas e integrado. Das microrregiões do estado, 90% apresentaram este APL; porém, sua maior concentração é dada em Araranguá, localidade que iniciou o processo produtivo da atividade econômica a qual se manteve em desenvolvimento, de modo a se adaptar às condições locais.

Dentre os setores que apresentam características de APLs no ano de 2008 em Araranguá, estão: confecções de artigos de vestuário com  $IC_n$  16,61, fabricação de papel e celulose com  $IC_n$  0,19, edição e impressão com  $IC_n$  11,17, fabricação de borracha e plástico com  $IC_n$  10,90, setor de metalurgia básica com  $IC_n$  0,10 em 2008, fabricação de produtos metálicos com  $IC_n$  3,64, fabricação de máquinas e equipamentos com  $IC_n$  14,63, fabricação de máquinas para escritório com  $IC_n$  0,10, fabricação de produtos têxteis com  $IC_n$  10,08, fabricação de materiais eletrônicos com  $IC_n$  3,11, fabricação e montagem de veículos com  $IC_n$  2,83, comércio atacadista e representação comercial com  $IC_n$  0,19, comércio varejista e representação de objetos pessoais com  $IC_n$  1, transporte terrestre com  $IC_n$  0,41, intermediação financeira com  $IC_n$  2,78, pesquisa e desenvolvimento com  $IC_n$  8,95 e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social com  $IC_n$  0,89.

Como APL principal, a microrregião de Rio do Sul evidencia a fabricação e montagem de veículos, em que nos anos de 1995/2000 demonstrou um  $IC_n$  16,17 e, para 2008, um  $IC_n$  de 53,03 – um crescimento de 227,95%, de acordo com os  $IC_n$ s calculados, as microrregiões de Joinville, Tubarão e Blumenau apresentam em sua estrutura produtiva características de concentração nesse setor produtivo. O Gini setorial apresentou-se acima do índice global, salientando concentração espacial da atividade; já o Gini regional demonstrou-se abaixo da Gini global, o que indica que a microrregião de Rio do Sul possui características especializadas.

As atividades econômicas desenvolvidas na microrregião de Rio do Sul apresentam-se de forma diversificada, com indústrias de manufaturas, vestuário, produtos de metal e eletrônicos, entre outros. No setor primário, essa microrregião destaca-se na produção de leite, na suinocultura e na avicultura. Para o ano de 2008, a pesquisa indentificou APL em dezoito setores, entre eles: confecções de artigos de vestuário com  $IC_n$  23,76, fumo com  $IC_n$  30,42, fabricação de papel e celulose com  $IC_n$  2,36, edição e impressão com  $IC_n$  8,37, fabricação de borracha e plástico com

IC<sub>n</sub> 2,80, setor de metalurgia básica com IC<sub>n</sub> 0,25 em 2008, fabricação de produtos metálicos com IC<sub>n</sub> 11,75, fabricação de máquinas e equipamentos com IC<sub>n</sub> 12,17, fabricação de máquinas para escritório com IC<sub>n</sub> 1,19, fabricação de produtos têxteis com IC<sub>n</sub> 24,26, fabricação de materiais eletrônicos com IC<sub>n</sub> 61,13, comércio atacadista e representação comercial com IC<sub>n</sub> 0,13, comércio varejista e representação de objetos pessoais com IC<sub>n</sub> 0,57, transporte terrestre com IC<sub>n</sub> 0,22, intermediação financeira com IC<sub>n</sub> 1,49, pesquisa e desenvolvimento com IC<sub>n</sub> 5,46 e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social com IC<sub>n</sub> 0,62.

A fabricação de borracha e de plástico é uma atividade que desenvolveu APL na microrregião de Joinville, em que a ocorrência da concentração desta atividade na microrregião sofreu uma variação negativa de 37,68%. Considerando uma média entre o IC<sub>n</sub> de 1995/2000 e IC<sub>n</sub> 2008, tem-se um IC<sub>n</sub> de 79,40.

Além de IC<sub>n</sub> 49,48 em 2008, o Gini setorial resultou acima do Gini global, destacando a atividade de fabricação de borracha e de plástico com tendência à concentração setorial, o índice de Gini regional manteve-se abaixo do índice global, constando um APL integrado e regiões com características especializadas.

Atividades relacionadas à fabricação de máquinas e equipamentos destacam-se na microrregião de Joinville com o maior IC<sub>n</sub> no ano de 2008, resultando em 35,54 e uma média de 193,50 para 1995/2000. O setor evidencia concentração espacial de suas atividades, verificada através do índice de Gini setorial; a microrregião apresenta-se com Gini regional abaixo do Gini global, demonstrando um APL integrado e com características especializadas.

A atividade de metalurgia básica apresenta IC<sub>n</sub>, identificando APL na microrregião de Joinville, com variação considerável no período de análise. O Gini setorial para a atividade destacou-se acima do Gini global, resultando em concentração espacial; em contrapartida, o Gini regional caracteriza-se abaixo do global, indicador que representa a região com características de especialização. O APL é integrado na microrregião; algumas das principais empresas com atividade relacionadas à metalurgia encontram-se instaladas na microrregião, de modo que a evolução e o crescimento desta indústria refletem em toda a atividade econômica da região.

Joinville é a microrregião mais populosa do Estado, com uma economia cuja base está nas atividades industriais. Na análise da pesquisa empírica, verificou-se ao longo dos anos características diferenciadas de atividades econômicas, em que algumas atividades mantiveram sua estrutura de concentração, enquanto outras alteraram sua composição.

Para o ano de 2008, identificou-se tendência a formação de APL em dezoito setores distribuídos entre: confecções de artigos de vestuário (IC<sub>n</sub> 12,26), fumo (IC<sub>n</sub> 10,51), fabricação de papel e celulose - que no período 1995/2000 não apresentou características de APL, mas no ano de 2008 demonstrou concentração de atividade (IC<sub>n</sub> 1,79) -, edição e impressão (IC<sub>n</sub> 9,93),

fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  13,06), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  7,19), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  32,68), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  17,87), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,24), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,71), transporte terrestre ( $IC_n$  0,32), intermediação financeira ( $IC_n$  1,67), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  0,81) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,72).

Por outro lado, as atividades de pesquisa e desenvolvimento não apresentaram tendência à concentração em 1995/2000; porém, no ano de 2008, foi possível identificar variação desse indicador, que se deve ao desenvolvimento de diferentes atividades aliadas à tecnologia e uma maior eficiência na produtividade.

De acordo com estimativas do IBGE (2008), a microrregião de Joinville produz 13,6% (valor adicionado fiscal) do PIB global do estado de Santa Catarina. Em seu perfil industrial, evidenciou-se a ocorrência de concentração espacial em diversas atividades e, como consequência, o crescimento desses setores em seu entorno. Nesse sentido, o crescimento de uma indústria com características diversificadas e capazes de incorporar tecnologias condizentes resultou em crescimento da produtividade e evolução das atividades industriais na microrregião de Joinville. Tal sintonia revelou uma indústria competitiva, com vistas a uma oferta diferenciada, que impactou no processo produtivo de diferentes atividades, resultando no crescimento do setor industrial e de serviços.

A microrregião de Ituporanga destaca o APL no setor de pesquisa e desenvolvimento, constando o maior valor para o  $IC_n$  no setor. Essa microrregião é seguida por Florianópolis, Joinville e Blumenau. Em Ituporanga, a evolução do índice é considerável, sendo 0,02 em 1995/2000 e 25,76 em 2008. Investimentos realizados através de pesquisas e desenvolvimento de empresas relacionadas à tecnologia destacaram a evolução da atividade na microrregião.

O Gini setorial demonstra que a atividade de pesquisa e desenvolvimento é distribuída espacialmente e o Gini regional apresenta uma região especializada, com concentração espacial. Por outro lado, considerando o índice de concentração, constatou-se a tendência à formação de APL para setor de fabricação de produto de metais que, nos anos analisados, demonstrou uma redução deste indicador de 31,03%, sendo  $IC_n$  24,27 em 1995/2000 e  $IC_n$  16,74 em 2008.

O  $IC_n$  destacou-se também para a microrregião de Joinville, Blumenau, Rio do Sul e São Bento do Sul, em que o Gini setorial está abaixo da média do índice de Gini global – o que representa um setor distribuído espacialmente –, enquanto o Gini regional apresenta características de uma microrregião especializada.

Ainda sobre a microrregião de Ituporanga, destacam-se dezessete atividades econômicas, que possuem concentração: confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  25,09), fabricação de papel e

celulose – que no período 1995/2000 não apresentou características de APL, mas no ano de 2008 demonstrou concentração dessa atividade – ( $IC_n$  2,87), edição e impressão ( $IC_n$  5,56), fabricação de produtos metálicos ( $IC_n$  16,74), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  31,22), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,03), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  81,40), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,01), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,15), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,80), transporte terrestre ( $IC_n$  0,15), intermediação financeira ( $IC_n$  1,94), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  25,76) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,89).

Atividades relacionadas à fabricação de papel e celulose desempenham APL na microrregião de Canoinhas, que apresentou para 1995/2000  $IC_n$  -13,26, não caracterizando em presença de APL; mas, no ano de 2008, apresentou  $IC_n$  6,53, demonstrando desempenho do setor e presença de APL. O Gini regional é baixo, mostrando que o setor tem características de distribuição espacial e, por outro lado, o Gini regional é alto destacando a microrregião como especializada.

A microrregião de Canoinhas tinha a agricultura e setores primários com principais atividades até a década de 1990 – período em que a indústria passou a desempenhar papel fundamental nas características econômicas da microrregião.

Além de atividades relacionadas à fabricação de papel e celulose, observou-se que outros dezoito setores destacam características de concentração de atividades produtivas como: confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  4,06), fumo ( $IC_n$  0,02), edição e impressão ( $IC_n$  7,41), fabricação de borracha ( $IC_n$  6,74), metalurgia básica ( $IC_n$  0,15), fabricação de produtos metálicos ( $IC_n$  1,77), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  10,08), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  1,72), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  4,06), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,06), fabricação e montagem de veículo ( $IC_n$  3,44), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,17), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,84), transporte terrestre ( $IC_n$  0,33), intermediação financeira ( $IC_n$  2,23), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  9,22) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,78).

A microrregião de Tabuleiro constatou  $IC_n$  de -8,42 em 1995/2000 e 5,92 em 2008, identificando a presença de APL para o ano de 2008 com crescimento de atividades relacionadas à intermediação financeira. O Gini setorial da atividade econômica apresentou-se com características de distribuição espacial e o Gini regional demonstra a região especializada, com APL também especializado.

Nessa microrregião, o setor de serviços apresenta atividades de saúde e de serviço social com  $IC_n$  superior a 1 para os períodos analisados, em que o  $IC_n$  médio 1995/200 resultou em 1,25 e, em 2008, resultou em  $IC_n$  1,21, identificando APL na microrregião de Tabuleiro, que tem um

Gini setorial baixo, destacando a atividade com características espacialmente distribuídas e um Gini regional alto, demonstrando que a região é especializada.

Ainda sobre a microrregião de Tabuleiro, observa-se que houve desenvolvimento a partir de atividades produtivas relacionadas ao setor primário, com crescimento do setor industrial nos anos 1990, em que ocorreu maior diversificação de setores industriais, influenciada sobretudo por setores como confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  1,94), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  0,01), fabricação de borracha ( $IC_n$  3,82), metalurgia básica – que no período de 1995/2000, não destacou ocorrência de APL, tendo  $IC_n$  -0,0025, mas que no ano de 2008 demonstrou crescimento no índice ( $IC_n$  20,50) –, fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  de 0,81), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  1,76), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,01), fabricação e montagem de veículo ( $IC_n$  5,21), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  de 0,20), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  1,12), transporte terrestre ( $IC_n$  0,07).

O comércio varejista e de representação de objetos pessoais apresenta APL, conforme seu  $IC_n$  para a microrregião de Itajaí. No ranking de classificação do  $IC_n$ , observa-se que essa microrregião ocupa o 18º lugar, de modo que no período 1995/2008 apresentou  $IC_n$  1,92 e em 2008 teve um  $IC_n$  1,21, com Gini setorial destacando o setor como distribuído espacialmente e um Gini regional baixo representando a região com características especializadas.

A economia de Itajaí tem uma forte base estrutural no que tange a portos. Outras atividades, como comércio atacadista de combustível e pesca, também são representativas para a microrregião. No setor de produção industrial, observaram-se dezoito setores que destacaram como características a concentração de atividades produtivas como confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  4,86), fumo ( $IC_n$  0,47), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  1,15), edição e impressão ( $IC_n$  8,54), fabricação de borracha ( $IC_n$  7,17), metalurgia básica ( $IC_n$  0,11), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  5,00), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  3,28), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  4,33), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  12,05), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,56), fabricação e montagem de veículo ( $IC_n$  3,16), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,30), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,84), transporte terrestre ( $IC_n$  0,37), intermediação financeira ( $IC_n$  1,19), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  5,12) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,75).

É importante ressaltar que a dinâmica produtiva da microrregião de Itajaí testemunhou entre fins dos anos 1960 e início de 1980 o surgimento de novas empresas. Nessa microrregião, existem empresas com presença em diferentes segmentos da cadeia produtiva e muitas firmas que combinam atividades industriais com prestação de serviços, o que reflete no crescimento da dinâmica regional do Estado.

A economia da microrregião de Concórdia concentra-se em atividades relacionadas a setores primários, agroindústria e setor de serviços. Destaca-se, no ranking do  $IC_n$ , no setor de transporte terrestre, com um  $IC_n$  0,28 para o período de 1995/2008 e  $IC_n$  0,64 no ano de 2008, de tal forma que o setor apresentou distribuição espacial no Estado e uma região com características especializadas.

Concórdia apresenta a atividade agroindustrial desenvolvida na microrregião; porém, na análise empírica não se constatou concentração da atividade, uma vez que a atividade é característica do Estado, mas se apresenta de maneira distribuída espacialmente em Santa Catarina.

Entre os setores com tendência à concentração de atividades, na microrregião estão os setores de confecção de artigos de vestuário ( $IC_n$  2,33), fumo ( $IC_n$  0,02), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  0,88), edição e impressão ( $IC_n$  13,88), fabricação de borracha ( $IC_n$  6,11), metalurgia básica ( $IC_n$  0,06), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  2,77), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  3,04), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,13), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  2,33), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,06), fabricação e montagem de veículo ( $IC_n$  5,68), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,11), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,59), intermediação financeira ( $IC_n$  1,82), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  25,53) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,74).

As microrregiões de Chapecó, Campos de Lages, Criciúma, Curitibanos, Joaçaba, São Bento do Sul, São Miguel do Oeste, Tijucas e Xanxerê não estão no ranking dos vinte maiores  $IC_n$  para Santa Catarina. Embora essas microrregiões apresentem tendência à concentração de atividades, não estão classificadas no ranking.

Um resultado importante a ser destacado é que estas regiões apresentam dimensões de concentração de atividades. Embora o modelo desenvolvido não tenha demonstrado nessas microrregiões APL, é possível a existência das concentrações de atividades pelo fato de suas atividades serem desenvolvidas, apresentarem características de concentração e destacarem nas regiões contíguas o envolvimento de setores produtivos.

Na microrregião de Chapecó, é possível identificar  $IC_n$  superior a 1 para setores como fumo ( $IC_n$  15,20), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  3,05), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  4,55), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  0,89), edição e impressão ( $IC_n$  7,77), fabricação de borracha ( $IC_n$  10,03), metalurgia básica ( $IC_n$  0,58), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  6,74), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  8,23), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,38), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,17), fabricação e montagem de veículos ( $IC_n$  8,05), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,19), comércio varejista e

representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,67), transporte terrestre ( $IC_n$  0,47), intermediação financeira ( $IC_n$  2,56), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  3,70) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  de 0,66).

Entre os municípios que formam a microrregião de Chapecó, estão localizadas algumas agroindústrias de alimentos que processam e respondem à grande parte da exportação de carnes, suínos e aves do País. A estrutura industrial da microrregião é diversificada, em que se destacam também os setores: metalúrgico (que se especializam na produção de equipamentos agroindustriais), indústrias de plásticos e embalagens, transportes, móveis, bebidas, *softwares* e biotecnologia. Outras atividades em crescente desenvolvimento são as atividades ligadas à construção civil e ao comércio.

Ainda sobre a microrregião de Chapecó, nota-se como uma das principais atividades produtivas presentes a indústria de alimentos – que nos últimos dez anos vem perdendo sua competitividade. Uma das causas da redução da atividade é dada pelo fato de o setor utilizar muita mão-de-obra, o que torna a microrregião mais suscetível à concorrência.

A atividade de industrialização de alimentos teve seu número de empregados aumentado no decorrer dos anos analisados; porém, seu crescimento foi inferior ao crescimento total do Estado. Dessa forma, pode-se evidenciar que ocorre um deslocamento das atividades da microrregião de Chapecó tanto para outras microrregiões contíguas, como também para outras microrregiões do Estado que ainda não demonstravam o desempenho dessa atividade. Essa configuração acaba reduzindo o nível de especialização da microrregião na atividade.

A microrregião de Lages desenvolveu atividades ligadas à agricultura até 1980. Após esse período, apresentou crescimento de outras atividades industrial. Na análise empírica do presente trabalho, observam-se os seguintes setores com concentração: fumo ( $IC_n$  0,02), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  4,71), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  1,37), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  5,25), edição e impressão ( $IC_n$  10,94), fabricação de borracha ( $IC_n$  3,14), metalurgia básica ( $IC_n$  0,17), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  3,36), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  7,05), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,18), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,43), fabricação e montagem de veículos ( $IC_n$  5,64), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,17), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,83), transporte terrestre ( $IC_n$  0,59), intermediação financeira ( $IC_n$  2,16), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  15,66) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,76).

Indústrias ligadas ao complexo da madeira, inclusive de papel, apresentaram-se desenvolvidas na microrregião de Lages até a década de 1990, período em que teve grande expansão das agroindústrias processadoras de insumos agrícolas. Recentemente, vem ocorrendo um processo de diversificação industrial nas atividades, principalmente nas relacionadas à

fabricação de máquinas e equipamentos – setores atraídos pela amenidade e suporte urbano de Lages.

Já Criciúma, considerando o seu  $IC_n$ , é uma microrregião com atividades econômicas representativas nos setores de fumo ( $IC_n$  0,21), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  10,30), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  14,63), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  1,00), edição e impressão ( $IC_n$  13,60), fabricação de borracha ( $IC_n$  39,69), metalurgia básica ( $IC_n$  4,18), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  9,17), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  12,19), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,92), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  3,10), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,18), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,76), transporte terrestre ( $IC_n$  0,43), intermediação financeira ( $IC_n$  2,29), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  3,19) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,72).

Além da caracterização dos setores com formação de APL, a microrregião de Criciúma destaca-se nas atividades relacionadas à indústria de plástico e descartáveis, à química, à metal-mecânica, à de confecção, à extração mineral e ao comércio. Essas atividades distribuem-se na microrregião, de forma a permitir o crescimento da estrutura industrial para a região como um todo.

A extração de minerais na microrregião de Criciúma reduziu sua participação no Estado em meados de 1995, como consequência da incorporação de novas fronteiras minerais em outros estados brasileiros. A distribuição de investimentos e incentivos fiscais em atividades minerativas apontou para uma maior distribuição regional da atividade. Embora a relação entre o investimento e a produção mineral não seja direta, a participação regional nos investimentos serve como indicador da tendência geográfica da produção.

A microrregião de Curitiba, por sua vez, tem sua trajetória econômica a partir da extração de madeira. Atualmente, entre as atividades características da região, estão a agricultura e o setor de serviços; é importante destacar tais setores, embora não apresentem tendência à concentração. Entre os setores com  $IC_n$  considerável estão: fumo ( $IC_n$  0,01), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  0,48), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  2,69), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  5,16), edição e impressão ( $IC_n$  3,71), fabricação de borracha ( $IC_n$  0,54), metalurgia básica ( $IC_n$  0,05), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  12,59), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  6,76), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,08), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,03), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  1,20), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,68), transporte terrestre ( $IC_n$  0,34), intermediação financeira ( $IC_n$  1,88), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  14,80) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,80).



Na microrregião de Joaçaba, destacam-se as atividades de: indústria metal mecânica, de madeira e de alimentícia. Dentre os setores com índice de concentração superior a zero estão: fumo ( $IC_n$  0,04), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  2,57), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  2,18), edição e impressão ( $IC_n$  6,06), fabricação de borracha ( $IC_n$  17,74), metalurgia básica ( $IC_n$  0,42), fabricação de produtos metálicos ( $IC_n$  3,50), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  11,18), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  6,38), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  1,00), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,14), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,59), transporte terrestre ( $IC_n$  0,45), intermediação financeira ( $IC_n$  1,53), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  8,17) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,59).

A base da estrutura econômica da microrregião de São Bento do Sul é essencialmente industrial. A indústria moveleira (móveis de madeira) tem forte participação na exportação do Estado. Outros segmentos industriais importantes na economia da microrregião do São Bento do Sul são: metalurgia de transformação, tecelagem e fiação, cerâmica, plásticos, componentes para móveis e de máquinas para madeira.

Por outro lado, ao analisar o índice de concentração para a microrregião de São Bento do Sul, identificam-se como setores com tendência a formação de APL os setores de fumo ( $IC_n$  0,02), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  35,11), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  0,60), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  2,96), edição e impressão ( $IC_n$  8,10), fabricação de borracha ( $IC_n$  29,18), metalurgia básica ( $IC_n$  4,00), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  12,93), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  3,22), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  31,81), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  0,51), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,10), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,47), transporte terrestre ( $IC_n$  0,43), intermediação financeira ( $IC_n$  1,11), pesquisa e desenvolvimento ( $IC_n$  0,01) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social ( $IC_n$  0,48).

A microrregião de São Miguel do Oeste destaca o setor de comércio e serviços com representativo crescimento para composição das atividades econômicas. Entre os setores que apresentam índice de concentração para a microrregião estão os setores de: fumo ( $IC_n$  0,01), fabricação de produtos têxteis ( $IC_n$  11,00), confecções de artigos de vestuário ( $IC_n$  5,11), fabricação de papel e celulose ( $IC_n$  0,25), edição e impressão ( $IC_n$  13,08), fabricação de borracha ( $IC_n$  1,32), metalurgia básica ( $IC_n$  0,01), fabricação de produtos metálicos com ( $IC_n$  3,17), fabricação de máquinas e equipamentos ( $IC_n$  4,97), fabricação de máquinas para escritório ( $IC_n$  0,10), fabricação de materiais eletrônicos ( $IC_n$  3,62), comércio atacadista e representação comercial ( $IC_n$  0,14), comércio varejista e representação de objetos pessoais ( $IC_n$  0,71), transporte

terrestre (IC<sub>n</sub> 0,45), intermediação financeira (IC<sub>n</sub> 3,10), pesquisa e desenvolvimento (IC<sub>n</sub> 9,97) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social (IC<sub>n</sub> 0,62).

A pesca e as atividades relacionadas com a agricultura contribuem para o crescimento e desempenho da microrregião de Tijucas, que destaca alguns setores com tendência à concentração de atividades, sendo eles: fumo (IC<sub>n</sub> 0,01), fabricação de produtos têxteis (IC<sub>n</sub> 20,52), confecções de artigos de vestuário (IC<sub>n</sub> 7,85), fabricação de papel e celulose (IC<sub>n</sub> 2,72), edição e impressão (IC<sub>n</sub> 3,40), fabricação de borracha (IC<sub>n</sub> 30,81), metalurgia básica (IC<sub>n</sub> 0,60), fabricação de produtos metálicos com (IC<sub>n</sub> 3,52), fabricação de máquinas e equipamentos (IC<sub>n</sub> 3,09), fabricação de máquinas para escritório (IC<sub>n</sub> 0,08), fabricação de materiais eletrônicos (IC<sub>n</sub> 39,48), comércio atacadista e representação comercial (IC<sub>n</sub> 0,11), comércio varejista e representação de objetos pessoais (IC<sub>n</sub> 0,55), transporte terrestre (IC<sub>n</sub> 0,18), intermediação financeira (IC<sub>n</sub> 1,40), pesquisa e desenvolvimento (IC<sub>n</sub> 0,18) e atividades relacionadas à saúde e ao serviço social (IC<sub>n</sub> 0,36).

Na microrregião de Xanxerê, destacam-se as atividades de agricultura e pecuária como importantes atividades econômicas para o desenvolvimento da região. Considerando setores com tendência à concentração de atividades econômicas, tem-se o fumo (IC<sub>n</sub> 0,01), a fabricação de produtos têxteis (IC<sub>n</sub> 16,47), a confecção de artigos de vestuário (IC<sub>n</sub> 2,52), a fabricação de papel e celulose (IC<sub>n</sub> 3,62), a edição e a impressão (IC<sub>n</sub> 12,30), a fabricação de borracha (IC<sub>n</sub> 5,63), a metalurgia básica (IC<sub>n</sub> 0,08), a fabricação de produtos metálicos com (IC<sub>n</sub> 3,51), a fabricação de máquinas e equipamentos (IC<sub>n</sub> 13,05), a fabricação de máquinas para escritório (IC<sub>n</sub> 0,11), a fabricação de materiais eletrônicos (IC<sub>n</sub> 0,34), o comércio atacadista e a representação comercial (IC<sub>n</sub> 0,13), o comércio varejista e a representação de objetos pessoais (IC<sub>n</sub> 0,67), o transporte terrestre (IC<sub>n</sub> 0,58), a intermediação financeira (IC<sub>n</sub> 1,97), a pesquisa e o desenvolvimento (IC<sub>n</sub> 5,21) e as atividades relacionadas à saúde e ao serviço social (IC<sub>n</sub> 0,49).

No estado de Santa Catarina, constatou-se a presença de segmentos internalizados localmente, em que diferentes regiões aproveitam conhecimentos tecnológicos em suas ligações interprodutivas e, quanto mais dinâmicas essas relações forem, maior é a contribuição da base tecnológica. A escolha locacional resulta em vantagens comparativas, tendo por base custos de transporte, custos diferenciais de trabalho e fatores de concentração, considerando as economias externas.

Entre as microrregiões catarinenses, observou-se o aproveitamento de potencialidades regionais com vistas para o desenvolvimento de indústrias de base local. A identificação de APLs entre as regiões tem como base a especialização de atividades produtivas e suas vantagens comparativas regionais.

Apesar de variações na estrutura produtiva do Estado – que ocasiona em algumas circunstâncias até a re-estruturação produtiva – ainda é possível identificar especialização nos

APLs que apresentam uma estrutura econômica diversificada. O Estado capta mudanças na especialização e na competitividade regional, o que gera, por fim, efeitos de transbordamento e crescimento para seu entorno regional.

A partir dos resultados empíricos, foi possível observar que o Estado apresentou variações na sua caracterização produtiva. Alguns setores como agricultura, indústria de alimentos, extração de minerais, metalurgia eram, na década de 1980, a base da produção econômica de Santa Catarina e apresentavam concentração de suas atividades em determinadas microrregiões.

Com a melhora do desempenho estadual e crescimento da participação industrial do Estado na produção nacional, outros setores aparecem na caracterização produtiva e econômica, resultando em variações na posição produtiva de cada microrregião e demonstrando, no decorrer dos anos, o desempenho de outras atividades. Essas novas atividades, influenciadas pela diversificação local, acabam conotando regiões ao seu entorno, fato que resultou no crescimento da diversidade produtiva local. O grau de diversificação das atividades econômicas está intimamente ligado ao nível de desempenho do Estado, de modo que a interação entre as atividades torna os setores produtivos diferenciados e com características produtivas próprias.

Uma variável importante a ser considerada ao observar o nível de diversificação das atividades industriais é o processo de modernização, que atingiu enfaticamente setores mais dinâmicos com intensa participação de emprego. Os setores industriais foram responsáveis pela maior parte das variações de produtividade e do valor adicionado do Estado. Os setores de prestação de serviços e comércio também apresentaram resultados diversos, considerando a variável emprego.

Em síntese, pode-se constatar que o Estado possui uma estrutura produtiva bastante diversificada. Essa característica fica com diferentes setores-chaves na economia, essa característica pode ser observada a partir do índice de Gini Regional apresentado no trabalho. Em consequência, as políticas públicas regionais devem ser executadas de diferentes maneira, mas buscando, sobretudo, estar de acordo com os objetivos pontuais a serem atingidos nos setores produtivos.

De acordo com os dados aqui apresentados, observou-se que a localização das atividades produtivas possui uma tendência à dispersão espacial, com uma estrutura diversificada que se torna cada vez mais especializada e essa tendência apresentou um incremento relativo da participação do setor de serviços na formação do produto agregado. O setor primário reduziu sua participação no produto total e o setor de indústria destacou-se com aumento da sua participação em diferentes microrregiões.

Alguns setores apresentam produção diferenciada em determinadas microrregiões, ocasionado concentração de empregos nessas regiões. Porém, se por um lado há diferenciação da produção em diferentes microrregiões, por outro também é possível identificar níveis menores

desta concentração; nessas regiões verificou-se, no decorrer do período analisado, uma tendência à dispersão do emprego setorial. O comportamento de alguns setores produtivos está ligado diretamente à localização das atividades, além de estar relacionado à presença de políticas de incentivo ao desenvolvimento de atividades produtivas específicas.

Analisando o índice de Gini setorial, verificou-se a existência da diversidade econômica no estado catarinense, indicando a distribuição da variável emprego. O índice indica a diversidade do emprego regional. Logo, a variação positiva desse indicador é um indicador de diversificação/especialização, que mostra a magnitude da dinâmica produtiva regional.

Na economia de Santa Catarina, o processo de transformação estrutural iniciou-se com o desempenho de atividades primárias que induziram ao crescimento do setor secundário. A partir da necessidade de transformação e variações da demanda, houve, também, a necessidade da evolução da produção e de novos fluxos comerciais. Dessa forma, a transformação estrutural da economia regional é resultado da estrutura produtiva dos setores.

#### **4.4 Considerações Finais**

A economia catarinense é resultado de diferentes atuações macroeconômicas no decorrer do período analisado. A indústria intensificou seu processo de modernização e, acompanhando o crescimento de diferentes setores produtivos, combinou seus efeitos produtivos com crescimento setorial. Os resultados advindos do crescimento produtivo influenciaram diretamente o emprego setorial, que variou de forma a aumentar a produtividade da economia total.

O comportamento do emprego revelou-se de forma diferenciada em diferentes setores produtivos, com destaque para indústria. Mesmo havendo redução do ritmo de crescimento em alguns setores, é possível identificar o desempenho de outros setores. A partir de mudanças espaciais da atividade industrial é possível evidenciar o desenvolvimento de APLs em diferentes regiões do Estado. Esses APLs originam-se como forma de fortalecer as atividades produtivas de cada microrregião e manterem suas características mesmo diante de mudanças regionais.

A dinâmica dos APLs catarinenses resulta do desempenho favorável de diferentes estruturas produtivas no Estado. Mesmo microrregiões com estruturas produtivas menores apresentam mudanças na estrutura espacial, que conduziram ao crescimento de atividades econômicas específicas, fortalecendo o desenvolvimento regional e reafirmando a localização de atividades diferenciadas em cada microrregião.

O índice de Gini regional revelou que 30% das microrregiões são especializadas, demonstrando que essas microrregiões podem desempenhar maior participação no resultado

produtivo do Estado, e 70% das microrregiões destacam características especializadas. Por outro lado, o Gini setorial indicou que 49% dos setores analisados apresentaram características de concentração espacial na estrutura produtiva de Santa Catarina e 51% dos setores demonstraram ser distribuídos espacialmente no Estado.

Todo o desenvolvimento da estrutura produtiva catarinense tem, em seus objetivos, a procura por condições de localização que lhe apresente a melhor forma de minimizar seus custos, a maior proximidade das fontes de matéria-prima, além de outros benefícios, inclusive do ponto de vista fiscal.

A importância de relacionar estes fatores de produção com a melhor condição de ajustamento regional torna-se ponto central das escolhas de localização e de formação de APLs.

Os resultados também sugerem que cidades com alta concentração industrial estão sujeitas a externalidades de urbanização; e economias com certa diversidade de atividades apresentam crescimento da produtividade do trabalho com maior sustentabilidade e de longo prazo. Logo, microrregiões com nível superior de especialização exigem maiores níveis de renda e são acompanhadas pelo crescimento de economias de urbanização.

Na economia catarinense observa-se um ganho no sistema econômico, que pode ser entendido como o resultado de articulações entre características de especialização e diversidade das microrregiões catarinenses. Tais características resultam da existência de APLs e de uma ação conjunta da estrutura produtiva de cada microrregião com suas regiões contíguas. Entretanto, um importante fator voltado ao desempenho de APLs é o seu entorno apropriado, com ênfase em vínculos interempresariais e com instituições que fortalecem as relações de serviço, produção e comercialização.

O crescimento da atividade produtiva baseou-se em fatores como atualização tecnológica, organização produtiva flexível, capacidade de diferenciação, incremento de qualidade e de produtividade. Com isso, a viabilização de tecnologias aliadas a inovações de práticas produtivas resulta no processo de dinamismo econômico regional do estado catarinense nos anos destacados na análise empírica. Mudanças políticas e a própria abertura externa da economia demonstraram efeitos decisivos sobre a configuração regional das atividades econômicas desenvolvidas no Estado.

## 5 CONCLUSÃO

O estado de Santa Catarina apresenta em sua estrutura produtiva microrregiões dinâmicas e diversificadas. Em geral, as microrregiões que compõem o Estado demonstram ter características industriais – fato que representa uma importante fatia na atividade econômica total do Estado. As atividades agrícolas também desempenham papel fundamental, nesse caso, abastecendo os setores produtivos via insumos.

A análise empírica do presente trabalho foi estimada para 42 setores de atividades econômicas e 20 microrregiões e objetivou a identificação dos APLs existentes nessas microrregiões. Os resultados constatados demonstraram-se bastante intuitivos.

Analisando os setores produtivos, identificou-se que a agricultura, a silvicultura e a exploração vegetal, a pesca e a aquicultura, a extração de carvão mineral, a extração de petróleo, a extração de minerais metálicos, a extração de minerais não metálicos, a fabricação de alimentos e bebidas, o couro, a madeira, a fabricação de coque e refino de petróleo, a indústria química, a fabricação de produtos mineiros metálicos, a fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, a fabricação de equipamentos médicos, a fabricação equipamentos de transporte, a fabricação de móveis da indústria diversa, a construção, o comércio e a representação de veículos automotores, os serviços de correio e de telecomunicações, as atividades de informática, a educação, os serviços prestados a empresas e as atividades de recreação e cultura não apresentaram formação de arranjos produtivos locais, de acordo com resultados obtidos através do índice de concentração normalizado. Embora alguns desses setores destaquem-se nas atividades produtivas do Estado, como é caso da fabricação de alimentos e bebidas, sob a ótica da concentração produtiva evidenciada através do índice de concentração normalizado, não houve evidências de índice de concentração.

As atividades relacionadas à fabricação de alimentos e bebidas, encontram-se localizadas com maior concentração econômica nas microrregiões de Concórdia, Chapecó, Xanxerê e São Miguel do Oeste, evidenciando produtividade de destaque tanto no estado catarinense como no País, com uma participação apreciável na produção total e a nas exportações. No entanto, a análise empírica não constatou presença da APL para o setor produtivo. Isso possivelmente se deve ao fato do método empírico não capturar alguma característica importante para a identificação desse APL na estrutura produtiva dessas microrregiões. Entretanto, nas microrregiões destacadas acima, há ocorrência de concentração da atividade, em que se pode constatar a presença de um APL em cada microrregião da atividade.

A microrregião de Lages destaca a indústria de madeira, com concentração econômica da atividade. O  $IC_n$  também não identificou APL na microrregião, porém é importante destacar um possível APL de fabricação de madeira na microrregião.

Outro setor característico na economia do Estado é a agricultura, presente em diferentes microrregiões. Esta atividade constitui-se como referência de desenvolvimento econômico do Estado. Nas microrregiões de Chapecó, Xanxerê, Concórdia, Campos de Lages, São Miguel do Oeste, Ituporanga a atividade é considerada fundamental na economia local. O não resultado desse setor com características de concentração pode ser dado em virtude de ser um setor com características de distribuição no território catarinense, destacando-se mais em algumas microrregiões; porém, presente também em 90% das microrregiões.

A extração de carvão desenvolvida nas regiões litorâneas, localizadas ao sul catarinense, já demonstraram participação diferenciada na estrutura produtiva das microrregiões de Tubarão e Criciúma. Contudo, atualmente seguem sendo presentes, mas não se destacam sob a ótica da concentração produtiva, uma vez que outras atividades industriais desenvolveram-se nessas microrregiões.

Indústria de móveis diversos, extração e fabricação de madeira destacam-se principalmente nas microrregiões de Campos de Lages, Chapecó, São Bento do Sul e Xanxerê. A presença destas atividades nessas microrregiões tinha salutar importância até a década de 1990; a partir desse período, as microrregiões passaram a demonstrar em suas estruturas produtivas a eficiência em outros setores – o que resultou em diversidade produtiva na estrutura econômica.

Os setores de prestação de serviço, comércio e construção civil apresentaram seu crescimento específico e especializado a partir de 1995 – período em que o crescimento população e o aumento das atividades produtivas destacaram sua importância diante do crescimento de outros setores produtivos.

Quanto aos APLs identificados através da análise empírica do índice de concentração normalizado, destacam-se os setores de fabricação de máquinas para escritório, fabricação de produtos têxteis, fabricação de material eletrônico, fumo, fabricação e montagem de veículos, fabricação de borracha e plástico, fabricação de máquinas e equipamentos, pesquisa e desenvolvimento, confecções de artigos de vestuário, metalurgia básica, fabricação de produtos metálicos, edição e impressão, fabricação de papel e celulose, atividades de intermediação financeira, saúde e serviço social, comércio varejista e representação de objetos pessoais, transporte terrestre e comércio atacadista de representação comercial.

A microrregião Blumenau destaca em suas características produtivas uma forte presença do APL de fabricação de produtos têxteis e, também, de confecção de artigos de vestuário, com características de concentração na atividade desenvolvida, conforme o índice de gini setorial. A

atividade de fabricação de produtos têxteis e de confecção de artigos de vestuário destacou-se presente em 95% das microrregiões, com um  $IC_n$  mais elevado para as microrregiões de Ituporanga, Joinville, São Bento do Sul, Rio do Sul, Tijucas e Itajaí.

A fabricação de máquinas para escritório apresentou-se presente em todas as microrregiões; porém, mesmo que algumas regiões tenham se desenvolvido em menor intensidade, o  $IC_n$  elevado é evidenciado em Tubarão, Blumenau, São Bento do Sul e Florianópolis.

A microrregião de Joinville destacou com maior intensidade os APLs de fabricação de borracha e plástico, metalurgia básica e fabricação de máquinas e equipamento, cujos resultados do  $IC_n$  destacam-se entre os maiores do Estado. Esta microrregião tem grande importância, pois é uma das economias mais desenvolvidas do Estado, com forte presença de outros setores.

A formação de APLs na microrregião de Joinville é uma característica importante, uma vez que o desempenho econômico e produtivo desse APL acaba influenciando seu ambiente contíguo, possibilitando oportunidades de crescimento às atividades em diferentes setores que desenvolvem a economia regional. A microrregião destaca-se como a mais populosa do Estado e, também, uma das regiões que mais evoluiu em termos industriais nos últimos 10 anos, impulsionada pelo crescimento da sua diversificação setorial e pela especialização de alguns setores específicos.

A microrregião de Tubarão destaca-se nas atividades de edição e impressão, fabricação de equipamentos para escritório com APL, conforme o índice de concentração normalizado. Essas atividades contribuem de maneira diferenciada na economia da microrregião.

Atividades relacionadas à fabricação de material eletrônico e comércio varejista e atacado constataram concentração de atividades na microrregião de Florianópolis. Além do desenvolvimento e especialização dessas atividades, que resultam em APL, é evidente o desempenho de atividades relacionadas ao setor de serviços e turismo, uma vez que a economia da microrregião fundamenta-se muito na prestação de serviços e atividades turísticas.

O cultivo e o beneficiamento de fumo fundamentam-se como APL na microrregião de Araranguá, resultado representativo para a economia da microrregião. A atividade de fumo é desenvolvida em outros municípios do estado catarinense, principalmente em municípios pequenos, cuja principal atividade econômica é o setor primário.

A microrregião de Rio do Sul evidenciou a fabricação e montagem de veículos como o setor chave da concentração produtiva, de modo que houve destaque dessa atividade com características de concentração espacial, conforme o gini setorial.

Considerando as atividades de fabricação de produtos metálicos e pesquisa e desenvolvimento, verifica-se na microrregião de Ituporanga a presença de APL. Esta microrregião



evidencia características de desenvolvimento e de crescimento econômico a partir da década de 1990 – período em que intensificou diferentes atividades econômicas em sua estrutura produtiva.

Fabricação de papel e celulose é destaque de APL na microrregião de Canoinhas, conforme valor do  $IC_n$  resultante para a atividade. Canoinhas está associada à presença de diferentes atividades na sua estrutura econômica, uma microrregião especializada, que caracteriza a economia regional.

Atividades de prestação de serviços, como intermediação financeira, saúde e serviço social, concentram-se na microrregião de Tabuleiro, conforme resultado empírico do índice de concentração normalizado. Essa microrregião indica presença de diversos setores em sua economia local. Dentre os setores destacados, identificaram-se como relevantes a fabricação de máquinas e veículos, a fabricação de máquinas e equipamentos e a metalurgia básica.

Diante dos APLs identificados, foi possível constatar que diversos setores são importantes para formação de concentrações regionais, ou seja, são setores que destacam a economia catarinense com características voltadas para o desenvolvimento regional, de modo que são capazes de atrair para si políticas públicas preocupadas com o desenvolvimento, de acordo com as necessidades e os objetivos de cada região.

A identificação desses APLs é bastante relevante para constatar quais são os setores atuantes em diferentes microrregiões e quais concentrações produtivas apresentam influências em relações contíguas de atividades e de regiões.

Entretanto, é necessário ter cautela quanto a análise, uma vez que o modelo empírico utilizado pode não adequar todas as características específicas de cada setor relacionado a cada região; um exemplo claro disso é o setor de fabricação de alimentos e bebidas, que não apresentou APL, porém é passivo de existência de APL neste setor. Uma análise empírica espacial ou uma divisão geográfica por municípios poderia identificar existência desse tipo de concentração produtiva.

Através dos resultados empíricos, verificou-se que os gêneros das atividades apresentam heterogeneidade regional. Em termos setoriais, algumas microrregiões apresentam diferenças marcantes. Há um destaque para alguns indicadores, desde os mais favoráveis – encontrados na indústria de transformação com forte atividade no Estado – até os obtidos em segmentos da indústria tradicional, que apresentou crescimento moderado nos períodos analisados.

Algumas diferenças regionais são marcantes. Muitas vezes setores que apresentam indicadores relativamente favoráveis nas regiões mais desenvolvidas mostram situação inversa em outras microrregiões. Tais resultados, por um lado, mostram os limites do processo de descentralização industrial em termos de obtenção de grandes avanços nas regiões menos desenvolvidas; por outro, no entanto, apontam para o potencial de melhoria da indústria nas

microrregiões menos desenvolvidas. Em geral, os setores mais desenvolvidos em uma determinada região também demonstram desempenho em outra.

A utilidade fundamental dessa pesquisa é o desenvolvimento de indicadores regionais para representar um fenômeno de múltiplas dimensões, permitindo comparar o nível de desenvolvimento dos diferentes gêneros de atividades econômicas nas diferentes microrregiões catarinenses. Os maiores ou menores diferenciais encontrados podem servir, então, para sinalizar a necessidade de medidas de política econômica a serem tomadas no sentido de redução dos desequilíbrios regionais e setoriais.

Para os anos analisados 1995, 2000 e 2006, todas as microrregiões apresentaram características de concentração de atividades que se mostraram comuns aos três anos. Entre outros ramos de atividades que receberam destaque estão os setores industriais e o comércio atacadista e varejista, que evidenciaram crescimento considerando o período de análise.

Nos resultados obtidos através da identificação de APLs, constatou-se que algumas microrregiões apresentam desvantagens locais, de modo que o ritmo de crescimento regional é inferior ao crescimento global; dessa forma, pode-se entender que essas microrregiões apresentam como base na sua composição setorial atividades vinculadas a setores primários. Identificou-se, ainda, que no decorrer dos anos analisados houve, mais do que setores especializados, a ocorrência de diversidade produtiva entre as microrregiões. Isso se constata de forma contributiva para o Estado, mas indica a importância de que algumas regiões elevem seu nível de competitividade, a fim de dinamizar ainda mais todos os setores.

Nesse sentido, é correto afirmar que políticas que incentivam o desenvolvimento local são indispensáveis para que essas microrregiões atuem com maior intensidade em setores que apresentam maior grau de dinamismo; porém, é importante que haja o incentivo a políticas de desenvolvimento regional e que sejam capazes de contribuir efetivamente para que se possam criar vantagens locais em cada microrregião.

No estado de Santa Catarina há uma forte tendência ao deslocamento para centros dinâmicos, ou seja, mudanças para locais em que a produtividade econômica tem uma maior relação com o desempenho regional. Ainda assim, observa-se a ausência de políticas compensatórias a esse deslocamento, fato esse que acaba por dinamizar algumas microrregiões em detrimento de outras. Nessas circunstâncias, exige-se que políticas relacionadas às questões regionais intensifiquem o uso de meios especializados em cada microrregião, utilizando os recursos de modo a manter as microrregiões competitivas.

O  $IC_n$  encontrado na pesquisa capta vários aspectos relevantes para a identificação de um APL; contudo, esse indicador pode não ser capaz de captar todas as características para uma identificação efetiva do potencial de um APL em todas as microrregiões. Dessa forma, faz-se

necessário o conhecimento de fatores construídos dentro da própria microrregião, sendo importante, neste caso, detectar a existência de especialização produtiva de firmas, cooperação entre concorrentes e fornecedores, por exemplo.

Ainda assim, estes aspectos só podem ser avaliados através de pesquisas de campo *in loco*, ou de uma análise empírica da estrutura espacial econômica de todas as atividades produtivas. Dadas as limitações do trabalho, especialmente no que se refere à definição de características mais específicas de cada microrregião ou de cada setor de atividade econômica, sugere-se incorporar ao trabalho a identificação de APLs por municípios ou, mesmo, por um nível maior de desagregação setorial.

Em suma, os resultados do trabalho forneceram um conjunto de informações sobre o estado de Santa Catarina a pesquisadores e agentes políticos, com intuito de apresentar o planejamento regional e a adoção de medidas voltadas ao crescimento e desenvolvimento regional. A evidência empírica encontrada neste trabalho apresenta pontes favoráveis para a determinação de arranjos produtivos locais, que possam determinar um diferencial para a economia do Estado através de seu potencial de especialização e de suas atividades competitivas.

## REFERÊNCIAS

- ALBERGARIA, Henrique. O Modelo de Von Thunen. In: COSTA, José da Silva. **Compêndio da Economia Regional**. Coimbra: APDR, 2003.
- AMARAL FILHO, Jair do. A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional. In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC, 7 a 10 dez. 1999, Belém/PA, **Anais**. Belém, 1999.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **Espaço, Polarização e Desenvolvimento**: Uma Introdução à Economia Regional. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- ANDRADE, Thompson A., SERRA, Rodrigo V. Distribuição espacial da indústria: possibilidades atuais para uma investigação. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 207-231, abr./jun. 2000.
- ANDRADE, Thompson A.; SERRA, Rodrigo V. Distribuição espacial do emprego e do produto industrial na década de 90: possibilidades atuais para sua investigação. In: **Cidades Médias Brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. p. 337-393.
- AQUINO, A. L.; BRESCIANI, L.P. Arranjos produtivos locais: uma abordagem conceitual. **Organizações em Contexto**, n. 2, dez. 2005.
- BALDWIN, R.; MARTIN, P. Agglomeration and regional growth. In: HENDERSON, V.; THISSE, J-F. (Eds.). **Handbook of regional and urban economics cities**, 2004.
- CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS - CNAE. CodSecao=C&TabelaBusca=CNAE\_200@CNAE%202.0@0@cnae@0.Disponível em: [http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo= 310&CodDivisao= 31&](http://www.cnae.ibge.gov.br/grupo.asp?codgrupo=310&CodDivisao=31). Acesso em: 24 out 2009.
- CNI: Confederação Nacional da Indústria, 2008  
<<http://www.cni.org.br/portal/data/pages/FF808081239C151201239F3211D766CE>. htm>  
Acesso em 22 out 2009.
- CROCCO, Marco Aurélio, et al. **Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.
- DAVID, P.A. Comment on ‘The role of geography in development’ by P.Krugman. In: PLESKOVIC, B.; STIGLITZ, J.E. **Annual World Bank Conference on Development Economics**. 1998. Washington: The World Bank, 1999.
- DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, v. 6, n. 1, 1996
- DIXIT A. K.; STIGLITZ, Joseph. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. **American Economic Review**. **American Association**, v 67, n.3, p. 3 Junho, 1977.

FIESC, Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. < <http://www.fiescnet.com.br/> > Acesso em 24 nov 2009.

FOCHEZATTO, Adelar. Estrutura produtiva e performance econômica das economias estaduais brasileiras na década de noventa. **Revista Análise Econômica**, n. 42, 2004.

FUJITA M.; KRUGMAN, P.; VENABLES A. **The spatial economy: cities, regions and international trade**. Cambridge: MIT Press, 1999.

FUJITA M.; THISSE J-F. **Economics of agglomeration: cities, industrial location, and regional growth**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1991.

FUJITA, M.; THUNEN. **The new economic geography**. Kyoto: Kyoto Institute of Economic Research, 2000. 22 p. (Discussion Paper, n. 521). Disponível em: <<http://www.kier.kyoto-u.ac.jp/DP/DP521.pdf> >. Acesso em: 29 set 2009.

GARCEZ, C. M. D. Sistemas Locais de Inovação na Economia do Aprendizado. Uma abordagem conceitual. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 35, 2000.

HADDAD, et al. Macroeconomia dos Estados e Matriz Interestadual de Insumo-Produto. **Economia Aplicada**. São Paulo, v. 6, n. 4, p. 875-895, out/dez, 2002.

HADDAD, Paulo Roberto. (Org). **Economia Regional: Teoria e Métodos de Análise**. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989.

HADDAD, Paulo Roberto. **Medidas de Localização e de Especialização**. Fortaleza, 1989.

HADDAD, Paulo Roberto; FERREIRA, Carlos Maurício de; BOISIER, Sérgio; ANDRADE, Thompson Almeida. **Método de Análise Diferencial - Estrutural**. Fortaleza, 1989.

HAIR JUNIOR, F. et al. **Multivariate data analysis**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. 730p.

HIRSCHMAN, A. O. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. IN: SCHWARTZMANN, Jacques (org). **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/fabio/ojs/index.php/face/article/viewFile/266/215> Acesso em: 10 out 2009.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 20 out 2009.

KAGEYAMA, Ângela, LEONE, Eugênia T. **Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos**. Campinas: UNICAMP/IE, 1999, 52 p. (Texto para discussão; 66).

KRUGMAN, P. **Geography and trade**. Cambridge: MIT Press, 1991.

KRUGMAN, P. Increasing returns and economy geography. **Journal of Political Economy**. v. 99, n. 3, 1991.

KRUGMAN, P.; VENABLES, A.J. **The Seamless World: a spatial model of international location, and regional growth.** Cambridge MA: Cambridge University Press, 1995.

KRUGMAN, Paul. The Role of Geography in Development. **International Regional Science Review**, 1999. Disponível em: < <http://irx.sagepub.com/cgi/reprint/22/2/142>>.

LOPES, Antonio Simões. **Desenvolvimento Regional: problemática, teoria e modelos.** 5.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

LOSH, A. Economics regions. In: FRIDMANN; ALONSO. **Regional Development and planning: a reader.** Cambridge: MIT, 1969.

MARDIA, K.V.; KENT, J.T; BILBY, J.M. **Multivariate analysis.** London: Academic Press, 1979.

MARKUSEN, A. Four Structures for Second Tier Cities. In: MARKUSEN, A.; LEE, Y; DIGIOVANNA, S. (eds). **Second Tier Cities: rapid growth beyond the Metropolis, University of Minnesota Press,** Minneapolis, 1999.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: tratado introdutório.** 2.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1980, v.1-2.

MINISTÉRIO do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.** Disponível em <<http://www.mte.gov.br/rais>> Acesso em 12 set 2009.

PACHECO, C.A. **Novos padrões de localização industrial? Tendências recentes dos indicadores de produção e do investimento industrial.** Brasília: IPEA, 1999. (Texto para Discussão n. 633).

PERROUX, François. Nota sobre a noção de pólo de crescimento. In: SCHWARTZMAN Jacques. **Economia regional: textos escolhidos.** Belo Horizonte CEDEPLAR. p. 145-55, 1977.

PERROUX, François. O Conceito de Pólo de Desenvolvimento. In SCHWARTZMAN, J. (org.) **Economia Regional: textos escolhidos.** Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

PERROUX, François. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCHWARTZMAN, Jacques. **Economia regional: textos escolhidos.** Belo Horizonte, CEDEPLAR. p.35-52, 1977.

PÓLESE, Mário. **Economia Urbana e Regional: Lógica Espacial das Transformações Econômicas.** Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional. Coimbra, 1998.

POSSA, M. L. **Complexos industriais: Uma proposta de metodologia.** Campinas. Instituto de Economia: Unicamp, 1984.

RENCHER, A.C. **Methods of Multivariate analysis.** New York: John Wiley, 1995.

RICHARDSON, HARRY W. **Insumo Produto e Economia Regional.** Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

RUIZ, Ricardo Machado. **Diretrizes para a Formulação de Políticas de Desenvolvimento Regional e de Ordenação o Território Brasileiro:** Políticas Regionais na Nova Geografia Econômica. Belo Horizonte, fev 2004. Ministério da Integração. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/publicacoes/desenvolvimentoregional/publicacao/Cedeplar/Políticas%20da%20nova%20geografia%20economics.pdf>>. Acesso em 19 out 2009.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil:** Território e Sociedade no início do século XXI. 3.ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SCHMITZ, H. Local Upgrading in Global Chains. In: SEMINÁRIO LOCAL CLUSTERS, INNOVATION SPECIALIZATION. NBER Working Paper n. 5220. **Anais**, Cambridge: NBER, 1997.

SCHWARTZMAN, Jacques (org). **Economia Regional**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

SECRETARIA do Estado de Santa Catarina, 2005. Disponível em < <http://www.spg.sc.gov.br/>> Acesso em 24 nov 2009.

SILVEIRA NETO, Raul da Mota. Concentração Industrial Regional Especialização Geográfica e Geografia Econômica. Evidências para o Brasil no período 1950-2000. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, 2001.

SIMÕES, Rodrigo. **Métodos de Análise Regional/ e Urbana: Diagnóstico Aplicado Ao Planejamento**. CEDEPLAR, Texto para Discussão n. 259. Belo Horizonte, 2005.

SINGER, Paul. **Desenvolvimento econômico e evolução urbana:** uma análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife. 2.ed. São Paulo: nacional, 1977.

SOUZA, C. C. A. **A Nova Geografia Econômica:** três ensaios para o Brasil 2007. Tese (Doutorado) CEDEPLAR, UFMG, Belo Horizonte, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Atlas, 2002.

SUZIGAN, Wilson (Coord) et al. **Identificação, Mapeamento e caracterização estrutural dos Arranjos Produtivos Locais**. IPEA – Diretoria de Estudos Setoriais - DISET – Relatório consolidado, Outubro (2006).

SUZIGAN, Wilson. Aglomerações Industriais como Focos de Políticas. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3, p.83, jul-set/2001.

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

## **ANEXOS**



## ANEXO 1 - PIB a Preços Correntes para as Unidades de Federação

REGIÃO GEOGRÁFICA E UNIDADE DA FEDERAÇÃO	PIB A PREÇOS CORRENTES (R\$1.000.000,00)										
	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão	R\$ Milhão
<b>Brasil</b>	<b>349.205</b>	<b>778.886</b>	<b>870.743</b>	<b>914.187</b>	<b>973.845</b>	<b>1.101.255</b>	<b>1.198.736</b>	<b>1.346.028</b>	<b>1.699.948</b>	<b>1.941.498</b>	<b>2.147.239</b>
<b>Norte</b>	<b>17.762</b>	<b>36.153</b>	<b>38.507</b>	<b>40.933</b>	<b>43.317</b>	<b>50.650</b>	<b>57.026</b>	<b>67.790</b>	<b>81.200</b>	<b>96.012</b>	<b>106.442</b>
Rondônia	1.524	3.639	4.198	4.611	5.023	5.625	6.083	7.284	9.751	11.260	12.884
Acre	548	1.148	1.314	1.454	1.557	1.703	1.921	2.259	3.305	3.940	4.483
Amazonas	5.878	14.090	14.411	15.107	15.555	18.873	20.736	25.030	24.977	30.314	33.352
Roraima	238	547	621	746	817	1.117	1.219	1.488	2.737	2.811	3.179
Pará	8.286	13.855	14.717	15.572	16.674	18.914	21.748	25.530	29.755	35.563	39.121
Amapá	625	1.340	1.526	1.501	1.584	1.968	2.253	2.652	3.434	3.846	4.361
Tocantins	663	1.534	1.720	1.941	2.106	2.450	3.067	3.545	7.241	8.278	9.061
<b>Nordeste</b>	<b>44.949</b>	<b>102.597</b>	<b>113.942</b>	<b>119.319</b>	<b>127.673</b>	<b>144.135</b>	<b>157.302</b>	<b>181.933</b>	<b>217.037</b>	<b>247.043</b>	<b>280.545</b>
Maranhão	2.861	6.873	7.410	7.224	7.918	9.207	10.293	11.420	18.483	21.605	25.335
Piauí	1.615	3.902	4.225	4.413	4.734	5.330	5.575	6.166	8.777	9.817	11.129
Ceará	6.584	15.641	17.589	18.836	19.511	20.800	21.581	24.204	32.565	36.866	40.935
Rio Grande do Norte	2.613	5.876	6.669	6.844	7.648	9.293	9.834	11.633	13.515	15.580	17.870
Paraíba	2.836	6.549	6.989	7.262	7.937	9.238	10.272	11.634	14.158	15.022	16.869
Pernambuco	9.039	21.391	23.439	24.810	26.021	29.127	31.725	36.510	39.308	44.011	49.922
Alagoas	2.386	5.072	5.756	6.141	6.429	7.023	7.569	8.767	11.210	12.891	14.139
Sergipe	2.042	4.304	4.843	5.031	5.434	5.921	8.204	9.496	10.874	12.167	13.427
Bahia	14.972	32.990	37.021	38.759	42.040	48.197	52.249	62.103	68.147	79.083	90.919
<b>Sudeste</b>	<b>199.984</b>	<b>452.306</b>	<b>509.961</b>	<b>531.663</b>	<b>567.221</b>	<b>636.394</b>	<b>684.730</b>	<b>758.374</b>	<b>947.748</b>	<b>1.083.975</b>	<b>1.213.863</b>
Minas Gerais	34.751	78.604	87.197	89.490	93.748	106.169	113.530	125.389	148.823	177.325	192.639
Espírito Santo	6.369	14.909	16.198	17.369	18.772	21.530	22.538	24.723	31.064	40.217	47.223
Rio de Janeiro	39.611	86.758	97.674	100.651	114.419	137.877	148.033	170.114	188.015	222.945	247.018
São Paulo	119.253	272.035	308.893	324.152	340.281	370.819	400.629	438.148	579.847	643.487	726.984
<b>Sul</b>	<b>65.213</b>	<b>140.436</b>	<b>153.945</b>	<b>159.774</b>	<b>172.856</b>	<b>193.534</b>	<b>213.389</b>	<b>237.729</b>	<b>300.859</b>	<b>337.657</b>	<b>356.211</b>
Paraná	21.304	47.720	52.849	56.798	61.724	65.969	72.770	81.449	109.459	122.434	126.677
Santa Catarina	12.780	29.454	31.875	32.434	35.682	42.428	46.535	51.828	66.849	77.393	85.316
Rio Grande do Sul	31.129	63.263	69.221	70.542	75.450	85.138	94.084	104.451	124.551	137.831	144.218
<b>Centro-Oeste</b>	<b>21.297</b>	<b>47.394</b>	<b>54.389</b>	<b>62.498</b>	<b>62.779</b>	<b>76.542</b>	<b>86.288</b>	<b>100.202</b>	<b>153.104</b>	<b>176.811</b>	<b>190.178</b>
Mato Grosso do Sul	3.848	8.317	9.292	10.050	10.901	11.861	13.736	15.343	19.274	21.105	21.651
Mato Grosso	3.861	7.946	9.155	9.901	11.701	13.428	14.453	17.888	27.889	36.961	37.466
Goiás	6.810	14.592	16.025	17.428	17.920	21.665	25.048	31.299	42.836	48.021	50.534
Distrito Federal	6.778	16.539	19.916	25.119	22.256	29.587	33.051	35.672	63.105	70.724	80.527

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (Conac)

## ANEXO 2 - PIB a Preços de Mercado Per Capita por unidade de Federação

Grandes Regiões e Unidades da Federação	PIB A PREÇOS DE MERCADO PER CAPITA 2003 - 2007													
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
<b>BRASIL</b>	<b>10.402</b>	<b>4.064</b>	<b>4.830</b>	<b>5.327</b>	<b>5.518</b>	<b>5.771</b>	<b>6.430</b>	<b>6.896</b>	<b>7.631</b>	<b>8.694</b>	<b>10.692</b>	<b>11.658</b>	<b>12.687</b>	<b>14.465</b>
<b>NORTE</b>	<b>1.574</b>	<b>2.591</b>	<b>3.052</b>	<b>3.176</b>	<b>3.304</b>	<b>3.392</b>	<b>3.870</b>	<b>4.254</b>	<b>4.939</b>	<b>5.512</b>	<b>6.680</b>	<b>7.241</b>	<b>7.988</b>	<b>9.135</b>
Rondônia	1.229	2.341	2.826	3.200	3.453	3.670	4.030	4.274	5.021	5.743	7.209	8.396	8.389	10.320
Acre	1.146	2.021	2.268	2.528	2.730	2.781	2.955	3.241	3.707	4.338	6.252	6.694	7.041	8.789
Amazonas	2.436	4.427	5.519	5.496	5.625	5.612	6.625	7.086	8.331	9.100	9.658	10.318	11.826	13.043
Roraima	903	1.709	1.918	2.103	2.445	2.557	3.370	3.553	4.191	4.569	7.361	8.125	9.074	10.534
Pará	1.509	2.152	2.416	2.513	2.608	2.717	3.015	3.393	3.898	4.367	5.192	5.612	6.240	7.007
Amapá	1.684	3.174	3.288	3.585	3.385	3.381	4.024	4.418	4.996	5.584	7.026	7.335	8.543	10.254
Tocantins	648	1.172	1.434	1.575	1.742	1.837	2.090	2.558	2.894	3.346	6.556	6.939	7.208	8.921
<b>NORDESTE</b>	<b>1.004</b>	<b>1.824</b>	<b>2.241</b>	<b>2.461</b>	<b>2.549</b>	<b>2.688</b>	<b>2.998</b>	<b>3.233</b>	<b>3.695</b>	<b>4.306</b>	<b>4.899</b>	<b>5.499</b>	<b>6.028</b>	<b>9.749</b>
Maranhão	546	953	1.277	1.359	1.308	1.409	1.616	1.781	1.949	2.354	3.588	4.151	4.628	5.165
Piauí	599	1.169	1.421	1.524	1.578	1.672	1.863	1.930	2.113	2.485	3.297	3.701	4.212	4.662
Ceará	964	1.803	2.224	2.465	2.602	2.643	2.773	2.833	3.129	3.618	4.622	5.055	5.635	6.149
Rio Grande do Norte	1.016	1.814	2.225	2.492	2.524	2.771	3.319	3.462	4.039	4.688	5.260	5.950	6.753	7.607
Paraíba	858	1.599	1.954	2.071	2.136	2.312	2.670	2.946	3.311	3.872	4.210	4.691	5.507	6.097
Pernambuco	1.210	2.313	2.806	3.044	3.190	3.301	3.655	3.938	4.482	5.132	5.287	5.933	6.527	7.337
Alagoas	901	1.508	1.873	2.103	2.219	2.289	2.471	2.631	3.012	3.505	4.324	4.688	5.162	5.858
Sergipe	1.262	2.145	2.569	2.842	2.904	3.068	3.283	4.469	5.082	6.155	6.289	6.824	7.559	8.712
Bahia	1.208	2.140	2.613	2.905	3.015	3.231	3.667	3.936	4.631	5.402	5.780	6.581	6.919	7.787
<b>SUDESTE</b>	<b>2.989</b>	<b>5.592</b>	<b>6.575</b>	<b>7.314</b>	<b>7.522</b>	<b>7.881</b>	<b>8.713</b>	<b>9.240</b>	<b>10.086</b>	<b>11.257</b>	<b>14.009</b>	<b>15.469</b>	<b>16.912</b>	<b>19.277</b>
Minas Gerais	2.084	3.730	4.600	5.042	5.112	5.268	5.888	6.215	6.775	7.709	9.336	10.014	11.025	12.519
Espírito Santo	2.262	4.488	5.117	5.469	5.774	6.105	6.880	7.078	7.631	8.792	11.998	13.855	15.235	18.003
Rio de Janeiro	2.936	5.454	6.289	7.003	7.134	7.990	9.513	10.092	11.459	12.671	14.664	16.057	17.693	19.245
São Paulo	3.514	6.649	7.773	8.696	8.990	9.250	9.919	10.546	11.352	12.619	16.158	17.976	19.550	22.667
<b>SUL</b>	<b>2.784</b>	<b>4.874</b>	<b>5.850</b>	<b>6.337</b>	<b>6.502</b>	<b>6.922</b>	<b>7.649</b>	<b>8.326</b>	<b>9.156</b>	<b>10.998</b>	<b>12.677</b>	<b>13.206</b>	<b>14.156</b>	<b>16.564</b>
Paraná	2.385	4.243	5.214	5.707	6.066	6.488	6.846	7.457	8.241	9.891	12.080	12.344	13.152	15.711
Santa Catarina	2.611	4.739	5.828	6.210	6.225	6.708	7.844	8.462	9.271	10.949	13.403	14.543	15.633	17.834
Rio Grande do Sul	3.244	5.533	6.456	6.991	7.054	7.441	8.302	9.071	9.958	12.071	12.850	13.298	14.305	16.689
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>2.051</b>	<b>3.643</b>	<b>4.383</b>	<b>4.932</b>	<b>5.560</b>	<b>5.442</b>	<b>6.498</b>	<b>7.176</b>	<b>8.166</b>	<b>9.278</b>	<b>13.846</b>	<b>14.606</b>	<b>15.546</b>	<b>17.844</b>
Mato Grosso do Sul	2.015	3.609	4.229	4.656	4.963	5.280	5.656	6.448	7.092	8.634	9.461	9.561	10.592	12.411
Mato Grosso	1.728	2.853	3.413	3.855	4.093	4.713	5.297	5.584	6.772	8.391	13.445	13.365	12.341	14.954
Goiás	1.532	2.614	3.146	3.385	3.611	3.614	4.276	4.839	5.921	6.825	8.718	8.992	9.956	11.548
Distrito Federal	3.778	7.199	8.792	10.350	12.747	10.960	14.223	15.517	16.360	16.920	30.992	34.515	37.599	40.696

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

**Anexo 3 - VALOR ADICIONADO BRUTO (VAB), SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS**

REGIÃO GEOGRÁFICA E UNIDADE DA FEDERAÇÃO	VALOR ADICIONADO BRUTO (R\$1.000.000,00) 2003 - 2007				
	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Brasil</b>	<b>1.470.614</b>	<b>1.666.258</b>	<b>1.842.253</b>	<b>2.034.734</b>	<b>2.287.858</b>
<b>Norte</b>	<b>71.833</b>	<b>84.640</b>	<b>93.888</b>	<b>105.718</b>	<b>117.541</b>
Rondônia	8.678	10.010	11.459	11.550	13.299
Acre	3.041	3.626	4.108	4.388	5.276
Amazonas	20.981	24.917	27.844	32.986	34.974
Roraima	2.557	2.613	2.946	3.382	3.828
Pará	26.796	32.326	35.263	39.835	44.460
Amapá	3.222	3.595	4.058	4.898	5.621
Tocantins	6.558	7.553	8.210	8.680	10.082
<b>Nordeste</b>	<b>191.649</b>	<b>216.924</b>	<b>245.785</b>	<b>271.422</b>	<b>304.876</b>
Maranhão	17.070	19.692	22.870	25.706	28.321
Piauí	7.906	8.827	9.965	11.387	12.603
Ceará	28.668	32.415	36.236	40.597	44.169
Rio Grande do Norte	11.907	13.708	15.756	18.042	20.238
Paraíba	12.703	13.460	15.062	17.877	19.935
Pernambuco	34.270	38.154	42.936	47.662	53.313
Alagoas	10.141	11.653	12.751	14.117	15.968
Sergipe	9.732	10.953	11.995	13.492	15.168
Bahia	59.252	68.062	78.215	82.541	95.161
<b>Sudeste</b>	<b>807.438</b>	<b>911.979</b>	<b>1.025.563</b>	<b>1.138.641</b>	<b>1.269.591</b>
Minas Gerais	129.746	155.934	167.301	187.647	210.229
Espírito Santo	25.384	32.487	37.853	42.649	48.444
Rio de Janeiro	163.298	185.629	208.508	233.814	250.856
São Paulo	489.010	537.930	611.901	674.530	760.062
<b>Sul</b>	<b>264.232</b>	<b>295.859</b>	<b>309.203</b>	<b>336.828</b>	<b>386.711</b>
Paraná	96.728	107.659	110.879	119.588	141.662
Santa Catarina	58.765	68.497	74.582	81.572	91.316
Rio Grande do Sul	108.739	119.703	123.742	135.668	153.733
<b>Centro-Oeste</b>	<b>135.462</b>	<b>156.856</b>	<b>167.815</b>	<b>182.125</b>	<b>209.138</b>
Mato Grosso do Sul	16.885	18.213	18.432	20.716	23.925
Mato Grosso	24.761	32.992	33.392	30.993	37.908
Goiás	37.580	42.688	44.751	50.344	57.507
Distrito Federal	<b>56.236</b>	<b>62.963</b>	<b>71.240</b>	<b>80.071</b>	<b>89.799</b>

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

## Anexo 4 - População por Unidade de Federação

REGIÃO GEOGRÁFICA E UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO RESIDENTE (HAB.) 2003 - 2007				
	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Brasil</b>	<b>178.985.306</b>	<b>181.581.024</b>	<b>184.184.264</b>	<b>186.770.562</b>	<b>183.988.500</b>
<b>Norte</b>	<b>14.049.222</b>	<b>14.373.260</b>	<b>14.698.878</b>	<b>15.022.060</b>	<b>14.623.317</b>
Rondônia	1.478.664	1.562.085	1.534.594	1.562.417	1.453.756
Acre	626.167	630.328	669.736	686.652	655.385
Amazonas	3.083.701	3.138.726	3.232.330	3.311.026	3.221.940
Roraima	367.140	381.896	391.317	403.344	395.725
Pará	6.689.404	6.850.181	6.970.586	7.110.465	7.065.573
Amapá	552.116	547.400	594.587	615.715	587.311
Tocantins	1.252.030	1.262.644	1.305.728	1.332.441	1.243.627
<b>Nordeste</b>	<b>49.833.207</b>	<b>50.427.274</b>	<b>51.019.091</b>	<b>51.609.027</b>	<b>51.534.571</b>
Maranhão	5.940.079	6.021.504	6.103.327	6.184.538	6.118.995
Piauí	2.947.776	2.977.259	3.006.885	3.036.290	3.032.435
Ceará	7.856.436	7.976.563	8.097.276	8.217.085	8.185.250
Rio Grande do Norte	2.921.326	2.962.107	3.003.087	3.043.760	3.013.740
Paraíba	3.540.948	3.568.350	3.595.886	3.623.215	3.641.397
Pernambuco	8.234.666	8.323.911	8.413.593	8.502.603	8.485.427
Alagoas	2.946.079	2.980.910	3.015.912	3.050.652	3.037.231
Sergipe	1.901.561	1.934.596	1.967.791	2.000.738	1.939.426
Bahia	13.544.336	13.682.074	13.815.334	13.950.146	14.080.670
<b>Sudeste</b>	<b>76.282.758</b>	<b>77.374.720</b>	<b>78.472.017</b>	<b>79.561.095</b>	<b>77.873.342</b>
Minas Gerais	18.751.174	18.993.720	19.237.450	19.479.356	19.273.533
Espírito Santo	3.295.957	3.352.024	3.408.365	3.464.285	3.351.669
Rio de Janeiro	15.024.965	15.203.750	15.383.407	15.561.720	15.420.450
São Paulo	39.210.662	39.825.226	40.442.795	41.055.734	39.827.690
<b>Sul</b>	<b>26.299.387</b>	<b>26.635.629</b>	<b>26.973.511</b>	<b>27.308.863</b>	<b>26.733.877</b>
Paraná	10.009.534	10.135.388	10.261.856	10.387.378	10.284.503
Santa Catarina	5.682.236	5.774.178	5.866.568	5.958.266	5.866.487
Rio Grande do Sul	10.607.617	10.726.063	10.845.087	10.963.219	10.582.887
<b>Centro-Oeste</b>	<b>12.520.732</b>	<b>12.770.141</b>	<b>13.020.767</b>	<b>13.269.517</b>	<b>13.223.393</b>
Mato Grosso do Sul	2.197.100	2.230.702	2.264.468	2.297.981	2.265.813
Mato Grosso	2.695.278	2.749.145	2.803.274	2.856.999	2.854.642
Goias	5.397.115	5.508.245	5.619.917	5.730.753	5.647.035
Distrito Federal	2.231.239	2.282.049	2.333.108	2.383.784	2.455.903

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

## Anexo 5 - Quociente locacional 1995, 2000 e 2008

Quociente Locacional 1995																					
Microrregiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoí	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitiba	Florian	Itajaí	Itupó	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê	
AgriculPec	0,43	0,18	3,10	2,57	0,95	0,90	0,19		4,52	0,66	0,28	1,15	3,83	0,43	0,49	0,15	2,19	1,45	0,09	0,61	4,65
SilvExpVeg	0,46	0,11	4,74	3,64	0,24	0,65	0,09		9,29	0,04	0,09	0,13	2,49	0,75	0,17	3,71	0,40	0,63	0,00	0,02	2,45
PescAqui	0,00	0,05	0,01	0,42	0,00	0,00	0,00		0,00	0,65	15,78	0,00	0,02	0,04	0,00	0,00	0,11	0,00	4,21	0,37	0,00
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	15,71		0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06
ExtPetr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	4,79	0,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,71	0,00
ExtMinMet	0,00	0,00	15,40	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	4,93	0,00
ExtMinNMet	2,55	0,67	0,80	0,85	0,03	0,75	3,79		0,66	1,00	0,72	0,00	0,41	0,53	1,58	0,48	0,40	0,00	0,89	3,12	0,82
FabAlimBeb	1,38	0,41	0,57	0,56	4,17	4,42	0,91		0,10	0,39	1,22	0,45	2,11	0,65	0,82	0,08	1,46	0,93	0,22	0,42	2,89
Fumo	4,19	2,13	0,00	0,37	2,92	0,00	0,42		0,00	0,91	0,38	0,00	0,00	0,01	3,01	0,00	1,02	0,00	0,00	2,78	0,00
FabProdTex	0,09	3,64	0,05	0,30	0,03	0,07	0,29		0,01	0,15	0,43	1,33	0,05	1,26	0,21	0,76	0,27	0,00	0,28	0,28	0,09
ConfArtVest	0,64	2,81	0,13	0,06	0,44	0,05	1,24		0,18	0,17	0,29	1,08	0,08	1,22	2,03	0,01	0,35	0,03	0,63	0,90	0,16
Couro	17,08	0,11	0,41	0,70	0,75	0,75	1,15		0,01	0,14	0,06	0,47	3,56	0,04	0,32	0,03	0,25	0,00	25,80	0,98	0,20
Madeira	0,52	0,55	2,62	5,29	0,56	0,58	0,25		4,87	0,15	0,19	1,33	2,20	0,22	2,19	1,55	2,39	7,19	0,39	1,67	1,64
FabPapCel	0,02	0,34	5,61	3,40	0,15	0,00	0,19		3,98	0,04	0,57	3,42	4,72	0,19	1,38	1,35	0,05	0,00	0,91	0,00	2,22
Edilmpr	0,46	1,70	0,65	0,64	0,62	1,53	0,64		0,27	1,27	0,61	0,10	0,50	1,27	0,47	0,53	0,40	0,00	0,34	0,69	0,45
FabCoqRefPet	0,00	0,04	0,00	0,56	0,00	0,00	12,13		0,00	0,00	0,00	0,94	2,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00
FabQuim	0,57	0,80	1,44	0,76	0,79	0,12	3,87		6,89	0,43	0,25	0,00	0,42	1,08	0,35	0,48	0,28	0,00	0,24	0,91	0,20
FabBorPlas	0,65	0,71	0,23	0,06	0,57	0,23	2,29		0,05	0,40	0,27	0,00	0,84	2,37	0,06	1,01	0,17	0,00	0,22	2,10	0,10
FabProdMinMet	1,85	0,69	0,18	0,79	0,44	0,13	4,17		0,14	0,27	0,43	2,33	0,17	0,15	1,58	4,16	0,62	1,33	9,30	2,74	0,22
MetalurBas	0,07	1,20	0,06	0,00	0,17	0,01	0,95		0,20	0,07	0,08	0,00	0,27	3,59	0,30	0,39	0,03	0,00	0,56	0,21	0,44
FabProdMet	0,23	1,04	0,69	0,40	0,96	0,46	0,69		0,81	0,31	0,75	1,58	0,65	2,01	1,73	1,92	0,55	0,14	0,37	0,72	0,31
FabMaqEquip	0,47	0,74	0,08	0,93	0,33	0,35	0,54		0,64	0,08	0,10	1,52	0,54	3,59	1,23	0,13	0,18	0,12	0,09	0,28	0,63
FabMaqEsc	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	6,85	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabMaqApaMatEle	0,00	0,80	0,15	0,08	0,20	0,02	0,10		0,01	0,04	0,20	0,00	0,12	4,49	0,16	0,00	0,00	0,00	0,25	0,16	0,09
FabMatEletr	0,00	0,45	0,00	0,00	0,14	0,78	0,21		0,00	4,28	0,10	0,00	0,00	0,28	7,25	0,03	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00
FabEquiMed	0,00	2,41	0,03	0,23	0,00	0,00	0,12		0,00	0,62	0,08	0,00	0,06	2,22	0,00	0,00	0,24	0,00	0,19	1,70	0,00
FabMontVeic	0,13	0,89	1,61	0,11	0,52	0,12	0,28		0,07	0,11	0,09	1,44	0,13	3,09	2,42	0,12	0,08	0,00	0,00	0,48	2,37
FabOutEquiTransp	0,00	0,13	0,90	0,00	0,04	0,36	0,00		0,00	0,52	10,60	0,00	0,00	0,30	7,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,60
FabMovIndDiv	1,05	0,30	0,45	1,24	0,92	0,32	0,61		0,91	0,53	0,39	0,64	0,54	0,40	1,59	13,52	1,01	0,33	0,46	0,47	0,37
Const	0,68	0,85	1,14	0,43	0,98	0,70	0,95		0,58	1,66	2,21	0,44	0,65	0,71	0,33	0,33	0,70	0,25	1,85	1,67	1,01
ComRepVeiAuto	2,79	0,68	1,37	1,31	1,46	1,23	0,75		0,89	1,11	1,37	1,68	0,99	0,73	1,41	0,48	1,41	0,47	0,49	1,14	1,46
ComAtaRepCom	1,09	0,79	0,89	0,62	1,25	4,56	0,55		0,50	1,31	2,12	0,56	0,79	0,56	0,65	0,17	3,16	1,07	0,45	1,05	1,06
ComVarRepObjPes	1,46	0,80	1,02	1,04	1,17	0,82	1,02		0,88	1,44	1,74	1,46	0,69	0,77	0,83	0,48	1,31	1,38	0,67	1,30	0,79
TranspTer	1,49	0,83	1,41	0,88	1,00	1,22	0,94		0,79	1,10	1,17	0,21	0,98	0,97	0,63	0,82	1,01	0,82	0,62	1,57	1,01
CorTele	0,48	0,28	0,53	0,25	0,39	0,22	0,28		0,46	5,40	0,65	0,39	0,53	0,20	0,25	0,11	0,26	1,69	0,20	0,36	0,19
InterFinan	1,20	0,65	0,81	0,70	1,08	0,78	0,85		1,21	2,59	0,81	1,58	0,68	0,67	0,74	0,33	1,16	3,06	0,57	0,88	0,75
AtivInfor	0,11	0,68	0,25	0,01	0,35	0,20	0,21		0,15	4,28	0,22	0,00	0,14	1,19	0,39	0,18	0,27	0,00	0,07	0,08	0,09
PesDesen	0,00	0,22	0,41	1,37	0,00	25,13	0,00		0,00	1,60	0,05	0,00	0,12	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServPrestEmpre	0,20	0,58	0,72	0,35	0,48	0,61	1,13		0,24	2,52	1,19	0,31	1,10	0,78	1,70	0,42	0,60	0,00	0,65	0,96	0,22
Educ	0,56	0,60	0,90	0,69	0,67	0,61	0,78		0,45	2,82	1,42	0,79	0,72	0,65	0,63	0,28	0,97	0,22	0,47	1,20	0,50
SaudeSerSoc	0,87	0,87	1,40	1,13	1,25	1,07	1,09		1,09	1,20	1,02	1,62	0,75	0,79	0,99	0,73	1,36	2,27	1,22	1,29	0,72
AtivRecCult	0,70	0,58	1,29	0,66	1,10	0,55	1,36		0,48	2,11	2,74	0,93	0,35	0,57	0,67	0,21	1,32	0,00	0,27	0,92	0,54

Quociente Locacional 2000																				
Microrregiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoí	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Itupó	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	0,36	0,13	4,40	2,43	0,85	0,65	0,70	4,53	0,56	0,35	1,05	4,29	0,26	0,46	0,14	1,28	1,05	0,11	0,50	4,61
SilvExpVeg	0,65	0,06	5,05	3,14	0,24	2,49	0,11	7,20	0,03	0,02	0,12	3,46	0,22	0,35	4,70	0,02	0,00	0,11	0,07	4,01
PescAqui	0,09	0,05	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	2,79	0,88	13,14	0,00	0,06	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,90	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,65	0,00	0,13	0,19
ExtPetr	0,00	1,05	0,00	8,07	1,17	0,00	2,86	0,00	0,67	0,82	0,00	0,03	0,00	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,29
ExtMinMet	0,00	0,00	12,68	14,02	0,00	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	5,82	0,00	0,00
ExtMinNMet	2,25	0,90	0,68	1,06	0,13	0,09	2,80	0,05	0,88	0,81	0,00	0,60	0,63	1,94	0,51	0,70	0,82	2,21	2,60	0,54
FabAlimBeb	1,15	0,31	0,67	0,59	3,97	4,87	0,36	0,08	0,38	1,37	0,27	2,85	0,52	0,84	0,09	1,35	1,20	0,17	0,61	2,08
Fumo	9,31	2,92	0,00	0,00	3,23	0,00	0,06	0,00	0,10	0,13	0,00	0,00	0,00	3,22	0,00	1,69	0,00	0,00	0,23	0,00
FabProdTex	0,09	3,94	0,15	0,13	0,07	0,05	0,31	0,03	0,13	0,37	1,97	0,03	1,12	0,61	0,76	0,32	0,02	0,32	0,31	0,13
ConfArtVest	1,34	2,55	0,12	0,06	0,42	0,09	1,60	0,08	0,13	0,36	1,91	0,10	1,20	2,21	0,02	0,56	0,25	0,54	1,32	0,20
Couro	15,93	0,31	0,19	0,76	1,05	0,59	0,26	0,09	0,09	0,06	0,10	3,34	0,05	0,28	0,01	0,58	0,00	23,30	0,32	1,59
Madeira	0,68	0,59	2,73	4,98	0,66	0,67	0,33	5,31	0,14	0,15	1,69	1,66	0,32	2,17	1,58	2,01	4,80	0,62	1,77	1,81
FabPapCel	0,09	0,65	5,50	3,55	0,17	0,01	0,26	4,36	0,06	0,54	3,33	3,58	0,25	1,57	1,17	0,02	0,00	1,22	0,04	3,17
EdilImpr	0,68	1,37	0,66	0,58	0,62	1,60	1,05	0,22	1,46	0,61	0,35	0,49	1,13	0,48	0,57	0,97	0,00	0,36	1,18	0,66
FabCoqRefPet	1,04	0,00	0,00	2,36	0,00	0,00	14,72	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabQuim	0,55	0,52	1,05	0,49	0,53	0,18	4,22	5,70	0,51	0,60	0,41	0,40	1,52	0,31	0,48	0,69	0,00	0,22	0,69	0,20
FabBorPlas	0,68	0,81	0,24	0,29	0,51	0,33	2,04	0,14	0,49	0,42	0,00	0,97	2,10	0,24	0,71	0,08	0,00	1,03	2,45	0,18
FabProdMinMet	1,79	0,61	0,22	0,96	0,27	0,17	4,06	0,17	0,43	0,49	1,30	0,16	0,20	1,29	3,49	0,64	1,12	9,20	2,78	0,32
MetalurBas	0,04	1,20	0,70	0,08	0,24	0,01	0,85	0,06	0,17	0,19	0,00	0,15	3,61	0,33	0,46	0,01	0,00	0,00	0,57	0,06
FabProdMet	1,27	0,87	0,48	0,34	0,98	0,34	0,98	1,25	0,35	0,66	1,53	0,56	2,13	1,44	1,46	0,39	1,10	0,48	1,02	0,54
FabMaqEquip	0,66	0,73	0,14	0,87	0,59	0,28	0,69	1,00	0,11	0,20	1,04	0,60	3,33	1,28	0,30	0,31	0,21	0,07	0,59	0,95
FabMaqEsc	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	5,03	0,00	0,00	0,00	0,52	3,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00
FabMaqApaMatEle	0,01	1,29	0,06	0,05	0,37	0,00	0,13	0,02	0,20	0,31	0,00	0,39	3,95	0,21	0,00	0,01	0,00	0,31	0,18	0,03
FabMatEletro	0,00	0,33	0,10	0,00	0,22	0,05	0,26	0,00	4,32	0,00	0,00	0,01	0,81	4,99	0,00	0,37	0,00	0,00	0,14	0,00
FabEquiMed	0,17	0,85	0,06	0,11	0,37	0,00	0,11	0,00	0,56	0,13	0,00	0,14	4,28	0,00	0,12	0,43	0,00	0,00	0,08	0,05
FabMontVeic	0,11	0,96	0,43	0,06	0,37	0,11	0,61	0,11	0,11	0,11	0,81	0,14	3,33	2,30	0,15	0,07	0,00	0,01	0,40	2,94
FabOutEquiTransp	0,00	0,21	0,20	0,00	0,05	0,17	0,00	0,00	0,11	11,67	0,00	0,00	0,22	4,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00
FabMovIndDiv	1,46	0,43	0,40	1,27	1,70	0,23	0,41	1,34	0,34	0,28	0,56	1,21	0,39	1,84	10,75	2,19	0,35	0,21	0,41	0,64
Const	0,72	0,73	0,89	0,69	0,86	3,56	1,06	0,36	2,06	1,28	0,53	0,61	0,62	0,22	0,21	0,57	0,15	1,78	1,03	0,85
ComRepVeiAuto	1,87	0,68	1,28	1,34	1,36	1,01	0,88	1,11	1,14	1,21	1,34	0,97	0,74	1,07	0,58	1,41	0,74	0,69	1,25	1,76
ComAtaRepCom	0,86	0,97	0,83	0,75	1,55	0,45	0,58	0,94	1,19	2,01	1,41	0,83	0,89	0,58	0,29	1,02	4,22	1,07	1,13	1,09
ComVarRepObjPes	1,38	0,81	0,94	0,98	0,98	0,82	0,99	0,85	1,43	1,81	1,51	0,65	0,78	0,76	0,49	1,23	1,65	0,84	1,29	0,87
TranspTer	1,21	0,73	1,49	1,93	1,22	1,51	1,12	0,63	1,13	0,92	0,19	1,09	0,81	0,54	0,89	1,20	0,18	0,78	1,21	1,07
CorTele	0,31	0,46	0,58	0,26	1,72	0,28	0,34	0,42	4,43	0,55	0,40	0,26	0,40	0,30	0,15	0,37	2,18	0,23	0,46	0,23
InterFinan	0,84	0,76	0,87	0,81	1,15	0,72	0,97	0,84	2,34	0,74	1,19	0,79	0,70	0,66	0,36	1,35	1,95	0,69	0,80	0,87
AtivInfor	0,18	1,09	0,16	0,05	0,51	0,24	0,33	0,04	3,65	0,44	0,17	0,23	1,08	0,41	0,26	0,26	0,15	0,38	0,20	0,25
PesDesen	0,00	0,33	0,45	1,40	0,00	23,56	0,16	0,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServPrestEmpre	0,09	0,74	0,57	0,32	0,44	0,64	0,98	0,32	2,11	1,03	0,21	0,79	1,28	1,34	0,98	1,34	0,51	0,49	0,35	0,27
Educ	0,43	0,67	1,12	0,74	0,68	0,75	1,00	0,56	1,65	1,98	0,37	0,75	0,86	0,63	0,44	1,25	0,12	0,22	1,71	0,81
SaudeSerSoc	1,28	0,90	1,51	0,87	1,34	0,93	0,83	1,07	1,38	0,93	1,28	0,70	0,88	0,81	0,47	1,23	1,53	1,10	1,13	0,71
AtivRecCult	0,51	0,67	1,28	0,78	0,98	0,53	0,75	0,47	2,24	2,53	0,49	0,62	0,66	0,59	0,23	0,96	0,00	0,13	0,57	0,81

<b>Quociente Locacional 2008</b>
----------------------------------

Microrregiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoí	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Itupó	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	0,64	0,15	5,51	2,22	0,91	0,88	0,21	5,26	0,36	0,19	0,76	4,90	0,26	0,55	0,37	1,67	1,74	0,12	0,56	4,78
SilvExpVeg	0,42	0,24	5,64	3,56	0,23	2,91	0,03	10,20	0,02	0,14	0,32	3,59	0,34	0,54	3,58	0,47	1,92	0,18	0,16	3,68
PescAqui	0,02	0,03	0,04	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,70	10,38	0,23	0,02	0,04	0,03	0,00	0,03	0,00	0,19	2,83	0,03
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
ExtPetr	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	8,89	0,00	0,00	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ExtMinMet	0,00	0,08	4,84	0,00	0,00	0,00	11,40	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00
ExtMinNMet	1,85	0,83	0,63	1,65	0,22	0,80	1,30	0,73	0,56	0,72	1,15	1,03	0,91	1,83	0,75	1,30	0,27	4,04	2,84	0,52
FabAlimBeb	1,40	0,38	0,70	0,61	3,51	4,83	0,99	0,27	0,29	0,97	0,39	1,96	0,44	0,93	0,13	3,22	1,44	0,21	0,66	2,10
Fumo	6,75	2,43	0,00	0,00	1,86	0,00	0,02	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	1,29	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00
FabProdTex	0,28	4,25	0,13	0,11	0,08	0,06	0,28	0,01	0,06	0,33	2,27	0,07	0,99	0,67	0,98	0,31	0,00	0,57	0,33	0,46
ConfArtVest	1,62	2,53	0,13	0,26	0,44	0,09	1,43	0,26	0,13	0,47	2,45	0,21	1,21	2,33	0,06	0,50	0,19	0,77	1,14	0,25
Couro	4,18	0,12	0,20	1,22	1,13	0,34	0,12	0,11	0,08	0,04	0,08	2,17	0,04	0,26	0,01	0,17	0,00	43,27	0,14	0,85
Madeira	0,69	0,65	2,69	6,45	0,61	0,80	0,53	6,03	0,12	0,20	1,02	2,22	0,29	2,58	1,65	1,88	3,36	0,33	1,45	1,52
FabPapCel	0,08	0,82	4,40	5,28	0,22	0,54	0,39	4,00	0,06	0,48	2,13	3,65	0,17	1,83	2,31	0,05	0,00	2,06	0,29	2,82
Edilmpr	0,90	1,20	0,91	0,61	0,71	1,12	1,16	0,31	1,35	0,78	0,44	0,56	1,05	0,71	0,67	1,05	0,00	0,29	1,20	0,99
FabCoqRefPet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,63	0,00	0,00	5,48	0,41	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
FabQuim	0,96	0,87	0,96	0,65	0,68	0,22	3,97	0,41	0,70	0,65	0,00	0,36	1,47	0,13	0,37	0,23	0,32	0,59	1,08	0,51
FabBorPlas	0,50	0,91	0,14	0,31	0,45	0,28	1,84	0,02	0,44	0,31	0,01	0,81	2,29	0,12	1,36	0,06	0,18	1,44	2,27	0,26
FabProdMinMet	1,50	0,76	0,21	0,98	0,44	0,58	4,05	0,48	0,36	0,58	1,51	0,24	0,26	1,54	2,94	0,82	0,47	6,87	2,65	0,43
MetalurBas	0,04	0,76	0,06	0,05	0,21	0,02	1,58	0,02	0,17	0,03	0,01	0,15	3,89	0,09	1,51	0,00	7,79	0,22	0,57	0,03
FabProdMet	0,52	1,06	0,48	0,25	0,97	0,39	1,32	1,80	0,36	0,72	2,39	0,50	1,90	1,68	1,85	0,45	0,12	0,50	0,69	0,50
FabMaqEquip	1,16	1,05	0,56	0,80	0,65	0,24	0,97	0,54	0,11	0,26	2,48	0,89	2,84	0,97	0,25	0,39	0,14	0,24	0,42	1,04
FabMaqEsc	0,00	0,61	0,00	0,06	0,00	0,00	0,02	0,00	3,53	0,14	0,00	0,22	0,23	0,04	1,17	0,00	0,00	0,00	6,12	0,00
FabMaqApaMatEle	0,04	1,38	0,09	0,04	0,46	0,08	0,28	0,05	0,21	0,40	0,00	0,65	3,52	0,18	0,01	0,73	0,00	0,07	0,51	0,00
FabMatEletro	0,18	0,33	0,02	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	3,99	0,02	0,00	0,05	1,05	3,65	0,03	0,21	0,00	2,36	0,00	0,02
FabEquiMed	0,32	0,46	0,11	0,09	0,33	0,28	0,40	0,04	0,34	0,09	0,15	0,05	4,56	0,08	0,04	0,06	0,00	0,00	0,78	0,00
FabMontVeic	0,19	1,00	0,37	0,22	0,53	0,37	0,42	0,08	0,11	0,20	0,06	0,18	2,31	3,50	1,52	0,40	0,34	0,30	2,38	2,09
FabOutEquiTransp	0,00	0,53	0,01	0,00	0,10	0,00	0,80	0,00	1,69	7,31	0,00	0,00	0,03	2,39	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,07
FabMovIndDiv	1,21	0,52	0,50	1,07	1,63	0,37	0,42	2,92	0,40	0,36	0,57	0,67	0,43	1,06	14,22	3,09	0,26	0,31	0,55	0,37
Const	0,77	0,74	0,94	0,52	1,94	1,83	0,76	0,39	1,65	1,44	0,67	0,55	0,68	0,39	0,36	0,89	0,28	1,08	0,70	1,34
ComRepVeiAuto	1,75	0,71	1,37	1,37	1,20	1,06	0,90	1,12	1,09	1,22	1,09	1,01	0,72	1,04	0,75	1,30	1,30	0,74	1,32	1,28
ComAtaRepCom	1,18	0,97	0,90	1,01	1,49	0,34	0,76	1,00	1,10	1,67	1,45	0,72	0,81	0,77	0,45	1,19	2,89	0,71	1,16	0,84
ComVarRepObjPes	1,38	0,73	1,14	1,16	0,86	0,81	1,00	0,95	1,35	1,62	1,12	0,77	0,79	0,77	0,64	0,97	1,58	0,76	1,33	0,92
TranspTer	1,14	0,69	1,60	0,92	1,24	1,75	1,15	0,96	1,03	0,99	0,41	1,20	0,81	0,61	1,18	1,23	0,20	0,50	1,16	1,59
CorTele	0,66	0,66	0,86	0,56	0,58	0,45	0,63	0,64	3,04	1,02	0,45	0,42	0,76	0,50	0,36	0,36	1,11	0,50	0,59	0,37
InterFinan	1,25	0,98	0,97	1,00	1,14	0,82	1,03	0,85	1,67	0,88	0,87	0,68	0,74	0,67	0,50	1,39	2,67	0,63	0,78	0,89
AtivInfor	0,35	1,17	0,30	0,10	0,35	0,35	0,56	0,08	3,30	0,36	0,23	0,46	0,92	0,29	0,19	0,21	0,05	0,24	0,29	0,21
PesDesen	1,45	0,16	2,54	1,50	0,60	4,14	0,52	2,40	2,35	0,83	4,17	1,33	0,12	0,89	0,00	1,62	0,00	0,03	0,70	0,84
ServPrestEmpre	0,30	0,56	0,45	0,40	0,37	0,55	0,47	0,14	2,50	1,27	0,18	1,24	1,17	1,33	0,56	0,22	0,30	0,19	0,37	0,24
Educ	0,54	0,75	1,14	1,01	0,64	0,71	0,96	0,55	1,93	1,30	0,16	0,75	0,75	0,63	0,44	0,80	0,10	0,36	1,63	0,71
SaudeSerSoc	1,33	0,88	1,12	1,16	0,94	1,09	1,05	1,19	1,12	1,07	1,33	0,85	0,98	0,90	0,70	0,92	1,88	0,54	1,24	0,73
AtivRecCul	0,74	0,65	1,52	0,73	0,81	0,60	1,01	0,74	1,71	2,24	0,63	0,82	0,63	0,60	0,35	0,99	0,37	0,30	0,97	0,92

## Anexo 6 - Participação relativa (PR) 1995, 2000 e 2008

PARTICIPAÇÃO RELATIVA 1995																					
Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoi	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitibanos	Florian	Itajai	Itupo	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarao	Xanxere	
AgriculPec	0,01	0,03	0,12	0,08	0,05	0,02	0,01	0,08	0,09	0,01	0,00	0,25	0,08	0,02	0,01	0,04	0,00	0,00	0,03	0,09	
SilvExpVeg	0,01	0,02	0,18	0,11	0,01	0,01	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,17	0,13	0,01	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,05	
PescAqui	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,82	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ExtPetr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	
ExtMinMet	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	
ExtMinNMet	0,03	0,12	0,03	0,03	0,00	0,02	0,24	0,01	0,13	0,04	0,00	0,03	0,09	0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,13	0,02	
FabAlimBeb	0,02	0,07	0,02	0,02	0,22	0,09	0,06	0,00	0,05	0,06	0,00	0,14	0,12	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,05	
Fumo	0,05	0,38	0,00	0,01	0,15	0,00	0,03	0,00	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,02	0,00	0,00	0,12	0,00	
FabProdTex	0,00	0,64	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,22	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	
ConfArtVest	0,01	0,50	0,00	0,00	0,02	0,00	0,08	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01	0,22	0,07	0,00	0,01	0,00	0,01	0,04	0,00	
Couro	0,22	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,24	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,27	0,04	0,00	
Madeira	0,01	0,10	0,10	0,16	0,03	0,01	0,02	0,08	0,02	0,01	0,00	0,15	0,04	0,07	0,05	0,04	0,01	0,00	0,07	0,03	
FabPapCel	0,00	0,06	0,21	0,10	0,01	0,00	0,01	0,07	0,00	0,03	0,01	0,31	0,03	0,05	0,05	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	
Edilmpr	0,01	0,30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,00	0,17	0,03	0,00	0,03	0,22	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	
FabCoqRefPet	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	
FabQuim	0,01	0,14	0,05	0,02	0,04	0,00	0,25	0,12	0,06	0,01	0,00	0,03	0,19	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	
FabBorPlas	0,01	0,12	0,01	0,00	0,03	0,00	0,15	0,00	0,05	0,01	0,00	0,06	0,42	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	
FabProdMinMet	0,02	0,12	0,01	0,02	0,02	0,00	0,26	0,00	0,04	0,02	0,01	0,01	0,03	0,05	0,14	0,01	0,00	0,10	0,12	0,00	
MetalurBas	0,00	0,21	0,00	0,00	0,01	0,00	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,63	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	
FabProdMet	0,00	0,18	0,03	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	0,04	0,04	0,01	0,04	0,35	0,06	0,07	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	
FabMaqEquip	0,01	0,13	0,00	0,03	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,04	0,63	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
FabMaqEsc	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
FabMaqApaMatEle	0,00	0,14	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,79	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	
FabMatEletro	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,57	0,01	0,00	0,00	0,05	0,24	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
FabEquiMed	0,00	0,42	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	
FabMontVeic	0,00	0,16	0,06	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,55	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	
FabOutEquiTransp	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07	0,55	0,00	0,00	0,05	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	
FabMovIndDiv	0,01	0,05	0,02	0,04	0,05	0,01	0,04	0,02	0,07	0,02	0,00	0,04	0,07	0,05	0,47	0,02	0,00	0,00	0,02	0,01	
Const	0,01	0,15	0,04	0,01	0,05	0,01	0,06	0,01	0,22	0,12	0,00	0,04	0,13	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,07	0,02	
ComRepVeiAuto	0,04	0,12	0,05	0,04	0,08	0,03	0,05	0,02	0,15	0,07	0,01	0,07	0,13	0,05	0,02	0,02	0,00	0,01	0,05	0,03	
ComAtaRepCom	0,01	0,14	0,03	0,02	0,07	0,10	0,04	0,01	0,18	0,11	0,00	0,05	0,10	0,02	0,01	0,05	0,00	0,00	0,05	0,02	
ComVarRepObjPes	0,02	0,14	0,04	0,03	0,06	0,02	0,06	0,02	0,19	0,09	0,01	0,05	0,14	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,01	
TranspTer	0,02	0,15	0,05	0,03	0,05	0,03	0,06	0,01	0,15	0,06	0,00	0,06	0,17	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,07	0,02	
CorTele	0,01	0,05	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,01	0,72	0,03	0,00	0,04	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	
InterFinan	0,02	0,11	0,03	0,02	0,06	0,02	0,05	0,02	0,35	0,04	0,01	0,05	0,12	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,04	0,01	
AtivInfor	0,00	0,12	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,57	0,01	0,00	0,01	0,21	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PesDesen	0,00	0,04	0,02	0,04	0,00	0,53	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,01	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ServPrestEmpre	0,00	0,10	0,03	0,01	0,03	0,01	0,07	0,00	0,34	0,06	0,00	0,07	0,14	0,06	0,01	0,01	0,00	0,01	0,04	0,00	
Educ	0,01	0,11	0,03	0,02	0,04	0,01	0,05	0,01	0,38	0,07	0,00	0,05	0,11	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,05	0,01	
SaudeSerSoc	0,01	0,15	0,05	0,03	0,07	0,02	0,07	0,02	0,16	0,05	0,01	0,05	0,14	0,03	0,03	0,02	0,00	0,01	0,06	0,01	
AtivRecCult	0,01	0,10	0,05	0,02	0,06	0,01	0,09	0,01	0,28	0,14	0,00	0,02	0,10	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,04	0,01	



## PARTICIPAÇÃO RELATIVA 2000

Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoi	Chapeco	Concordia	Criciuma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Ituporanga	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê	
AgriculPec	0,01	0,02	0,16	0,07	0,05	0,02	0,04	0,07	0,07	0,02	0,01	0,27	0,04	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,08
SilvExpVeg	0,01	0,01	0,18	0,09	0,01	0,06	0,01	0,12	0,00	0,00	0,00	0,22	0,04	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
PescaAqui	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,12	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
ExtPetr	0,00	0,17	0,00	0,22	0,06	0,00	0,18	0,00	0,09	0,05	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
ExtMinMet	0,00	0,00	0,45	0,39	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
ExtMinNMet	0,04	0,15	0,02	0,03	0,01	0,00	0,17	0,00	0,12	0,05	0,00	0,04	0,11	0,07	0,02	0,01	0,00	0,02	0,13	0,01	0,01
FabAlimBeb	0,02	0,05	0,02	0,02	0,21	0,12	0,02	0,00	0,05	0,08	0,00	0,18	0,09	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	0,04	0,04
Fumo	0,16	0,48	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
FabProdTex	0,00	0,65	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,02	0,01	0,00	0,19	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
ConfArtVest	0,02	0,42	0,00	0,00	0,02	0,00	0,10	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,20	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00
Couro	0,27	0,05	0,01	0,02	0,06	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,21	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,26	0,02	0,00	0,03
Madeira	0,01	0,10	0,10	0,14	0,04	0,02	0,02	0,09	0,02	0,01	0,01	0,11	0,05	0,08	0,05	0,03	0,01	0,01	0,09	0,00	0,03
FabPapCel	0,00	0,11	0,20	0,10	0,01	0,00	0,02	0,07	0,01	0,03	0,02	0,23	0,04	0,06	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06
Edilmpr	0,01	0,23	0,02	0,02	0,03	0,04	0,07	0,00	0,19	0,04	0,00	0,03	0,19	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,06	0,01	0,01
FabCoqRefPet	0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabQuim	0,01	0,09	0,04	0,01	0,03	0,00	0,26	0,09	0,07	0,04	0,00	0,03	0,26	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
FabBorPlas	0,01	0,13	0,01	0,01	0,03	0,01	0,13	0,00	0,06	0,03	0,00	0,06	0,35	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,12	0,00	0,00
FabProdMinMet	0,03	0,10	0,01	0,03	0,01	0,00	0,25	0,00	0,06	0,03	0,01	0,01	0,03	0,05	0,12	0,01	0,00	0,10	0,14	0,01	0,01
MetalurBas	0,00	0,20	0,02	0,00	0,01	0,00	0,05	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,61	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
FabProdMet	0,02	0,14	0,02	0,01	0,05	0,01	0,06	0,02	0,05	0,04	0,01	0,04	0,36	0,05	0,05	0,01	0,00	0,01	0,05	0,01	0,01
FabMaqEquip	0,01	0,12	0,01	0,02	0,03	0,01	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,04	0,56	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02
FabMaqEsc	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,09	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
FabMaqApaMatEle	0,00	0,21	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	0,02	0,66	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
FabMatEletro	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,14	0,19	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
FabEquiMed	0,00	0,14	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,07	0,01	0,00	0,01	0,72	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabMontVeic	0,00	0,16	0,02	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,56	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,05
FabOutEquiTransp	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,71	0,00	0,00	0,04	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
FabMovIndDiv	0,02	0,07	0,01	0,04	0,09	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,00	0,08	0,07	0,07	0,36	0,04	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
Const	0,01	0,12	0,03	0,02	0,05	0,09	0,07	0,01	0,27	0,08	0,00	0,04	0,10	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,05	0,02	0,02
ComRepVeiAuto	0,03	0,11	0,05	0,04	0,07	0,03	0,05	0,02	0,15	0,07	0,01	0,06	0,12	0,04	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,03	0,03
ComAtaRepCom	0,01	0,16	0,03	0,02	0,08	0,01	0,04	0,02	0,16	0,12	0,01	0,05	0,15	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02	0,02
ComVarRepObjPes	0,02	0,13	0,03	0,03	0,05	0,02	0,06	0,01	0,19	0,11	0,01	0,04	0,13	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02	0,02
TranspTer	0,02	0,12	0,05	0,05	0,07	0,04	0,07	0,01	0,15	0,06	0,00	0,07	0,14	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02	0,02
CorTele	0,01	0,08	0,02	0,01	0,09	0,01	0,02	0,01	0,59	0,03	0,00	0,02	0,07	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
InterFinan	0,01	0,13	0,03	0,02	0,06	0,02	0,06	0,01	0,31	0,04	0,01	0,05	0,12	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,04	0,02	0,02
AtivInfor	0,00	0,18	0,01	0,00	0,03	0,01	0,02	0,00	0,48	0,03	0,00	0,01	0,18	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
PesDesen	0,00	0,05	0,02	0,04	0,00	0,59	0,01	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServPrestEmpre	0,00	0,12	0,02	0,01	0,02	0,02	0,06	0,01	0,28	0,06	0,00	0,05	0,21	0,05	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00
Educ	0,01	0,11	0,04	0,02	0,04	0,02	0,06	0,01	0,22	0,12	0,00	0,05	0,14	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,08	0,01	0,01
SaudeSerSoc	0,02	0,15	0,05	0,02	0,07	0,02	0,05	0,02	0,18	0,06	0,01	0,04	0,15	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,01	0,01
AtivRecCult	0,01	0,11	0,05	0,02	0,05	0,01	0,05	0,01	0,30	0,15	0,00	0,04	0,11	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01

## PARTICIPAÇÃO RELATIVA 2008

Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoi	Chapeco	Concordia	Criciuma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Ituporanga	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	0,01	0,02	0,17	0,05	0,06	0,02	0,01	0,07	0,05	0,01	0,00	0,28	0,04	0,02	0,01	0,03	0,00	0,00	0,03	0,09
SilvExpVeg	0,01	0,04	0,18	0,08	0,02	0,07	0,00	0,14	0,00	0,01	0,00	0,21	0,06	0,02	0,09	0,01	0,00	0,00	0,01	0,07
PescAqui	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,74	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
ExtCarMin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ExtPetr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ExtMinMet	0,00	0,01	0,15	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
ExtMinNMet	0,03	0,13	0,02	0,04	0,01	0,02	0,08	0,01	0,08	0,05	0,01	0,06	0,15	0,06	0,02	0,02	0,00	0,06	0,13	0,01
FabAlimBeb	0,03	0,06	0,02	0,01	0,23	0,11	0,06	0,00	0,04	0,07	0,00	0,11	0,07	0,03	0,00	0,06	0,00	0,00	0,03	0,04
Fumo	0,12	0,38	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
FabProdTex	0,00	0,67	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,16	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01
ConfArtVest	0,03	0,40	0,00	0,01	0,03	0,00	0,09	0,00	0,02	0,03	0,01	0,01	0,20	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,05	0,00
Couro	0,07	0,02	0,01	0,03	0,07	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,13	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,60	0,01	0,02
Madeira	0,01	0,10	0,08	0,14	0,04	0,02	0,03	0,08	0,02	0,01	0,01	0,13	0,05	0,09	0,04	0,03	0,00	0,00	0,07	0,03
FabPapCel	0,00	0,13	0,14	0,12	0,01	0,01	0,02	0,06	0,01	0,03	0,01	0,21	0,03	0,06	0,06	0,00	0,00	0,03	0,01	0,05
Edilmpr	0,02	0,19	0,03	0,01	0,05	0,03	0,07	0,00	0,20	0,06	0,00	0,03	0,18	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,06	0,02
FabCoqRefPet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabQuim	0,02	0,14	0,03	0,01	0,05	0,01	0,24	0,01	0,10	0,05	0,00	0,02	0,25	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01
FabBorPlas	0,01	0,14	0,00	0,01	0,03	0,01	0,11	0,00	0,07	0,02	0,00	0,05	0,38	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,11	0,00
FabProdMinMet	0,03	0,12	0,01	0,02	0,03	0,01	0,25	0,01	0,05	0,04	0,01	0,01	0,04	0,05	0,07	0,02	0,00	0,10	0,13	0,01
MetalurBas	0,00	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,65	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00
FabProdMet	0,01	0,17	0,02	0,01	0,06	0,01	0,08	0,02	0,05	0,05	0,01	0,03	0,32	0,06	0,05	0,01	0,00	0,01	0,03	0,01
FabMaqEquip	0,02	0,16	0,02	0,02	0,04	0,01	0,06	0,01	0,02	0,02	0,01	0,05	0,48	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02
FabMaqEsc	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,01	0,00	0,01	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00
FabMaqApaMatEle	0,00	0,22	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,00	0,03	0,03	0,00	0,04	0,59	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00
FabMatEleTro	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,18	0,13	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
FabEquiMed	0,01	0,07	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
FabMontVeic	0,00	0,16	0,01	0,00	0,03	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,39	0,12	0,04	0,01	0,00	0,00	0,11	0,04
FabOutEquiTransp	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,00	0,05	0,00	0,25	0,52	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FabMovIndDiv	0,02	0,08	0,02	0,02	0,11	0,01	0,03	0,04	0,06	0,03	0,00	0,04	0,07	0,04	0,35	0,06	0,00	0,00	0,03	0,01
Const	0,01	0,12	0,03	0,01	0,13	0,04	0,05	0,01	0,24	0,10	0,00	0,03	0,11	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03	0,03
ComRepVeiAuto	0,03	0,11	0,04	0,03	0,08	0,02	0,06	0,02	0,16	0,09	0,01	0,06	0,12	0,04	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02
ComAtaRepCom	0,02	0,15	0,03	0,02	0,10	0,01	0,05	0,01	0,16	0,12	0,01	0,04	0,14	0,03	0,01	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02
ComVarRepObjPes	0,02	0,11	0,04	0,03	0,06	0,02	0,06	0,01	0,20	0,12	0,01	0,04	0,13	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,02
TranspTer	0,02	0,11	0,05	0,02	0,08	0,04	0,07	0,01	0,15	0,07	0,00	0,07	0,14	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,05	0,03
CorTele	0,01	0,10	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,45	0,07	0,00	0,02	0,13	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,03	0,01
InterFinan	0,02	0,15	0,03	0,02	0,08	0,02	0,06	0,01	0,25	0,06	0,00	0,04	0,12	0,02	0,01	0,03	0,00	0,01	0,04	0,02
AtivInfor	0,01	0,18	0,01	0,00	0,02	0,01	0,03	0,00	0,49	0,03	0,00	0,03	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
PesDesen	0,03	0,03	0,08	0,03	0,04	0,10	0,03	0,03	0,35	0,06	0,02	0,08	0,02	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,02
ServPrestEmpre	0,01	0,09	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,00	0,37	0,09	0,00	0,07	0,20	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
Educ	0,01	0,12	0,04	0,02	0,04	0,02	0,06	0,01	0,28	0,09	0,00	0,04	0,13	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,08	0,01
SaudeSerSoc	0,02	0,14	0,04	0,03	0,06	0,03	0,06	0,02	0,17	0,08	0,01	0,05	0,16	0,03	0,02	0,02	0,00	0,01	0,06	0,01
AtivRecCult	0,01	0,10	0,05	0,02	0,05	0,01	0,06	0,01	0,25	0,16	0,00	0,05	0,10	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,05	0,02

Anexo 7 - Índice de Hirschman Herfindahl Modificado (HH<sub>m</sub>) 1995, 2000 e 2008

Índice de Hirschman – Herfindahl modificado (HH <sub>m</sub> ) 1995																				
Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoí	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitiba	Florian	Itajaí	Ituporanga	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	(0,01)	(0,14)	0,08	0,05	(0,00)	(0,00)	(0,05)	0,06	(0,04)	(0,04)	0,00	0,19	(0,10)	(0,02)	(0,03)	0,02	0,00	(0,01)	(0,02)	0,07
SilvExpVeg	(0,01)	(0,16)	0,14	0,08	(0,04)	(0,01)	(0,06)	0,14	(0,13)	(0,05)	(0,00)	0,10	(0,04)	(0,03)	0,09	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	0,03
PescAqui	(0,01)	(0,17)	(0,04)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,05)	0,77	(0,00)	(0,06)	(0,17)	(0,03)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	0,03	(0,03)	(0,02)
ExtCarMin	(0,01)	(0,18)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	0,93	(0,02)	(0,13)	(0,05)	(0,00)	(0,07)	(0,18)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
ExtPetr	(0,01)	(0,18)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,13)	0,20	(0,00)	(0,07)	0,07	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	0,46	(0,02)
ExtMinMet	(0,01)	(0,18)	0,54	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,13)	0,13	(0,00)	(0,07)	(0,18)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	0,17	(0,02)
ExtMinNMet	0,02	(0,06)	(0,01)	(0,00)	(0,05)	(0,01)	0,18	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,04)	(0,08)	0,02	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	0,09	(0,00)
FabAlimBeb	0,00	(0,10)	(0,02)	(0,01)	0,17	0,07	(0,01)	(0,02)	(0,08)	0,01	(0,00)	0,07	(0,06)	(0,01)	(0,03)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,02)	0,04
Fumo	0,04	0,20	(0,04)	(0,02)	0,10	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,01)	(0,03)	(0,00)	(0,07)	(0,18)	0,07	(0,03)	0,00	(0,00)	(0,01)	0,08	(0,02)
FabProdTex	(0,01)	0,46	(0,04)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,11)	(0,03)	0,00	(0,06)	0,05	(0,03)	(0,01)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,02)
ConfArtVest	(0,00)	0,32	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	0,01	(0,01)	(0,11)	(0,04)	0,00	(0,06)	0,04	0,03	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,02)
Couro	0,21	(0,16)	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	0,01	(0,02)	(0,12)	(0,05)	(0,00)	0,17	(0,17)	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	0,26	(0,00)	(0,01)
Madeira	(0,01)	(0,08)	0,06	0,13	(0,02)	(0,01)	(0,05)	0,07	(0,11)	(0,04)	0,00	0,08	(0,14)	0,04	0,02	0,02	0,00	(0,01)	0,03	0,01
FabPapCel	(0,01)	(0,12)	0,17	0,07	(0,04)	(0,02)	(0,05)	0,05	(0,13)	(0,02)	0,01	0,25	(0,14)	0,01	0,01	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,04)	0,02
Edilmpr	(0,01)	0,12	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,01	(0,02)	(0,01)	0,04	(0,02)	(0,00)	(0,03)	0,05	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
FabCoqRefPet	(0,01)	(0,17)	(0,04)	(0,01)	(0,05)	(0,02)	0,71	(0,02)	(0,13)	(0,05)	(0,00)	0,13	(0,18)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,02)
FabQuim	(0,01)	(0,04)	0,02	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,18	0,10	(0,08)	(0,04)	(0,00)	(0,04)	0,01	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,02)
FabBorPlas	(0,00)	(0,05)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	0,08	(0,02)	(0,08)	(0,04)	(0,00)	(0,01)	0,24	(0,03)	0,00	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,05	(0,02)
FabProdMinMet	0,01	(0,05)	(0,03)	(0,01)	(0,03)	(0,02)	0,20	(0,01)	(0,10)	(0,03)	0,00	(0,06)	(0,15)	0,02	0,11	(0,01)	0,00	0,09	0,07	(0,01)
MetalurBas	(0,01)	0,04	(0,04)	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,12)	(0,05)	(0,00)	(0,05)	0,46	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,03)	(0,01)
FabProdMet	(0,01)	0,01	(0,01)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,00)	(0,09)	(0,01)	0,00	(0,02)	0,18	0,02	0,03	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
FabMaqEquip	(0,01)	(0,05)	(0,03)	(0,00)	(0,04)	(0,01)	(0,03)	(0,01)	(0,12)	(0,05)	0,00	(0,03)	0,46	0,01	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
FabMaqEsc	(0,01)	(0,12)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	0,78	(0,05)	(0,00)	(0,07)	(0,15)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabMaqApaMatEle	(0,01)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,13)	(0,04)	(0,00)	(0,06)	0,62	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabMatEletro	(0,01)	(0,10)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,00)	(0,05)	(0,02)	0,44	(0,05)	(0,00)	(0,07)	(0,13)	0,21	(0,03)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabEquiMed	(0,01)	0,25	(0,04)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,05)	(0,05)	(0,00)	(0,06)	0,21	(0,03)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,03	(0,02)
FabMontVeic	(0,01)	(0,02)	0,02	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,12)	(0,05)	0,00	(0,06)	0,37	0,05	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	0,03
FabOutEquiTransp	(0,01)	(0,15)	(0,00)	(0,03)	(0,05)	(0,01)	(0,06)	(0,02)	(0,06)	0,50	(0,00)	(0,07)	(0,12)	0,20	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
FabMovIndDiv	0,00	(0,12)	(0,02)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,00)	(0,06)	(0,03)	(0,00)	(0,03)	(0,11)	0,02	0,43	0,00	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
Const	(0,00)	(0,03)	0,01	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,09	0,06	(0,00)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	0,01	0,03	0,00
ComRepVeiAuto	0,02	(0,06)	0,01	0,01	0,02	0,00	(0,02)	(0,00)	0,01	0,02	0,00	(0,00)	(0,05)	0,01	(0,02)	0,01	(0,00)	(0,01)	0,01	0,01
ComAtaRepCom	0,00	(0,04)	(0,00)	(0,01)	0,01	0,07	(0,03)	(0,01)	0,04	0,06	(0,00)	(0,01)	(0,08)	(0,01)	(0,03)	0,04	0,00	(0,01)	0,00	0,00
ComVarRepObjPes	0,01	(0,04)	0,00	0,00	0,01	(0,00)	0,00	(0,00)	0,06	0,04	0,00	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,02)	0,01	0,00	(0,00)	0,01	(0,00)
TranspTer	0,01	(0,03)	0,02	(0,00)	(0,00)	0,00	(0,00)	(0,00)	0,01	0,01	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	0,00	(0,00)	(0,00)	0,02	0,00
CorTele	(0,01)	(0,13)	(0,02)	(0,02)	(0,03)	(0,02)	(0,05)	(0,01)	0,59	(0,02)	(0,00)	(0,03)	(0,14)	(0,03)	(0,03)	(0,01)	0,00	(0,01)	(0,03)	(0,02)
InterFinan	0,00	(0,06)	(0,01)	(0,01)	0,00	(0,00)	(0,01)	0,00	0,21	(0,01)	0,00	(0,02)	(0,06)	(0,01)	(0,02)	0,00	0,00	(0,00)	(0,01)	(0,00)
AtivInfor	(0,01)	(0,06)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,05)	(0,01)	0,44	(0,04)	(0,00)	(0,06)	0,03	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
PesDesen	(0,01)	(0,14)	(0,02)	0,01	(0,05)	0,51	(0,06)	(0,02)	0,08	(0,05)	(0,00)	(0,06)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
ServPrestEmpre	(0,01)	(0,07)	(0,01)	(0,02)	(0,03)	(0,01)	0,01	(0,01)	0,20	0,01	(0,00)	0,01	(0,04)	0,02	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,01)
Educ	(0,01)	(0,07)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	0,24	0,02	(0,00)	(0,02)	(0,06)	(0,01)	(0,03)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	0,01	(0,01)
SaudeSerSoc	(0,00)	(0,02)	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	(0,02)	(0,04)	(0,00)	(0,01)	0,01	0,00	0,00	0,01	(0,01)
AtivRecCult	(0,00)	(0,07)	0,01	(0,01)	0,01	(0,01)	0,02	(0,01)	0,15	0,09	(0,00)	(0,04)	(0,08)	(0,01)	(0,03)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,01)

Índice de Hirschman – Herfindahl modificado (HHm) 2000																				
Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoí	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Itupó	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	(0,01)	(0,14)	0,12	0,04	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,06	(0,06)	(0,04)	0,00	0,21	(0,12)	(0,02)	(0,03)	0,00	0,00	(0,01)	(0,03)	0,07
SilvExpVeg	(0,01)	(0,16)	0,14	0,06	(0,04)	0,04	(0,05)	0,10	(0,13)	(0,06)	(0,00)	0,16	(0,13)	(0,02)	0,13	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	0,05
PescAqui	(0,02)	(0,16)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,03)	(0,06)	0,03	(0,02)	0,74	(0,00)	(0,06)	(0,16)	(0,04)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,02)
ExtCarMin	(0,02)	(0,17)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,03)	0,92	(0,02)	(0,13)	(0,06)	(0,00)	(0,06)	(0,17)	(0,04)	(0,03)	(0,02)	0,00	(0,01)	(0,04)	(0,01)
ExtPetr	(0,02)	0,01	(0,04)	0,20	0,01	(0,03)	0,12	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,00)	(0,06)	(0,17)	0,14	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	0,02
ExtMinMet	(0,02)	(0,17)	0,42	0,36	(0,05)	(0,03)	0,00	(0,02)	(0,13)	(0,06)	(0,00)	(0,06)	(0,17)	(0,04)	(0,00)	(0,02)	(0,00)	0,05	(0,05)	(0,02)
ExtMinNMet	0,02	(0,02)	(0,01)	0,00	(0,05)	(0,02)	0,11	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,03)	(0,06)	0,04	(0,02)	(0,00)	(0,00)	0,01	0,08	(0,01)
FabAlimBeb	0,00	(0,11)	(0,01)	(0,01)	0,16	0,10	(0,04)	(0,02)	(0,08)	0,02	(0,00)	0,12	(0,08)	(0,01)	(0,03)	0,01	0,00	(0,01)	(0,02)	0,02
Fumo	0,14	0,32	(0,04)	(0,03)	0,12	(0,03)	(0,06)	(0,02)	(0,12)	(0,05)	(0,00)	(0,06)	(0,17)	0,08	(0,03)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabProdTex	(0,02)	0,48	(0,03)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,12)	(0,04)	0,00	(0,06)	0,02	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,02)
ConfArtVest	0,01	0,26	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	0,04	(0,02)	(0,12)	(0,04)	0,00	(0,06)	0,03	0,05	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,02	(0,01)
Couro	0,25	(0,11)	(0,03)	(0,01)	0,00	(0,01)	(0,05)	(0,02)	(0,12)	(0,06)	(0,00)	0,15	(0,16)	(0,03)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	0,25	(0,03)	0,01
Madeira	(0,01)	(0,07)	0,06	0,11	(0,02)	(0,01)	(0,04)	0,07	(0,11)	(0,05)	0,00	0,04	(0,11)	0,04	0,02	0,02	0,00	(0,00)	0,04	0,01
FabPapCel	(0,02)	(0,06)	0,16	0,07	(0,04)	(0,02)	(0,05)	0,06	(0,12)	(0,03)	0,01	0,16	(0,13)	0,02	0,01	(0,02)	(0,00)	0,00	(0,05)	0,04
Edilmpr	(0,01)	0,06	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,02	0,00	(0,01)	0,06	(0,02)	(0,00)	(0,03)	0,02	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	0,01	(0,01)
FabCoqRefPet	0,00	(0,17)	(0,04)	0,04	(0,05)	(0,03)	0,85	(0,02)	(0,13)	(0,06)	0,00	(0,06)	(0,17)	(0,04)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
FabQuim	(0,01)	(0,08)	0,00	(0,01)	(0,02)	(0,02)	0,20	0,08	(0,07)	(0,02)	(0,00)	(0,04)	0,09	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
FabBorPlas	(0,01)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,02)	0,06	(0,01)	(0,07)	(0,04)	(0,00)	(0,00)	0,18	(0,03)	(0,01)	(0,01)	(0,00)	0,00	0,07	(0,01)
FabProdMinMet	0,01	(0,06)	(0,03)	(0,00)	(0,04)	(0,02)	0,19	(0,01)	(0,08)	(0,03)	0,00	(0,05)	(0,13)	0,01	0,08	(0,01)	0,00	0,09	0,09	(0,01)
MetalurBas	(0,02)	0,03	(0,01)	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,11)	(0,05)	(0,00)	(0,05)	0,44	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,02)
FabProdMet	0,00	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,02)	(0,00)	0,00	(0,09)	(0,02)	0,00	(0,03)	0,19	0,02	0,02	(0,01)	0,00	(0,01)	0,00	(0,01)
FabMaqEquip	(0,01)	(0,04)	(0,03)	(0,00)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	0,00	(0,12)	(0,05)	0,00	(0,03)	0,39	0,01	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,00)
FabMaqEsc	(0,02)	(0,07)	(0,04)	(0,03)	(0,05)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	0,54	(0,06)	(0,00)	(0,06)	(0,08)	0,08	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,02)
FabMaqApaMatEle	(0,02)	0,05	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,11)	(0,04)	(0,00)	(0,04)	0,50	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabMatEletro	(0,02)	(0,11)	(0,03)	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	0,44	(0,06)	(0,00)	(0,06)	(0,03)	0,15	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,02)
FabEquiMed	(0,01)	(0,02)	(0,03)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,05)	(0,00)	(0,05)	0,55	(0,04)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
FabMontVeic	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,12)	(0,05)	(0,00)	(0,05)	0,39	0,05	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	0,04
FabOutEquiTransp	(0,02)	(0,13)	(0,03)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,12)	0,65	(0,00)	(0,06)	(0,13)	0,13	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,02)
FabMovIndDiv	0,01	(0,09)	(0,02)	0,01	0,04	(0,02)	(0,04)	0,01	(0,09)	(0,04)	(0,00)	0,01	(0,10)	0,03	0,33	0,02	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
Const	(0,00)	(0,04)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	0,06	0,00	(0,01)	0,14	0,02	(0,00)	(0,02)	(0,06)	(0,03)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	0,01	0,00	(0,00)
ComRepVeiAuto	0,01	(0,05)	0,01	0,01	0,02	0,00	(0,01)	0,00	0,02	0,01	0,00	(0,00)	(0,04)	0,00	(0,01)	0,01	(0,00)	(0,00)	0,01	0,01
ComAtaRepCom	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	0,03	(0,01)	(0,03)	(0,00)	0,03	0,06	0,00	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
ComVarRepObjPes	0,01	(0,03)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	0,06	0,05	0,00	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,02)	0,00	0,00	(0,00)	0,01	(0,00)
TranspTer	0,00	(0,04)	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	(0,01)	0,02	(0,00)	(0,00)	0,01	(0,03)	(0,02)	(0,00)	0,00	(0,00)	(0,00)	0,01	0,00
CorTele	(0,01)	(0,09)	(0,01)	(0,02)	0,04	(0,02)	(0,04)	(0,01)	0,46	(0,03)	(0,00)	(0,05)	(0,10)	(0,03)	(0,03)	(0,01)	0,00	(0,01)	(0,03)	(0,01)
InterFinan	(0,00)	(0,04)	(0,00)	(0,01)	0,01	(0,01)	(0,00)	(0,00)	0,18	(0,02)	0,00	(0,01)	(0,05)	(0,01)	(0,02)	0,01	0,00	(0,00)	(0,01)	(0,00)
AtivInfor	(0,01)	0,01	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	0,35	(0,03)	(0,00)	(0,05)	0,01	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,01)
PesDesen	(0,02)	(0,11)	(0,02)	0,01	(0,05)	0,57	(0,05)	(0,02)	0,14	(0,06)	(0,00)	(0,06)	(0,16)	(0,04)	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
ServPrestEmpre	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,15	0,00	(0,00)	(0,01)	0,05	0,01	(0,00)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
Educ	(0,01)	(0,05)	0,00	(0,01)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,09	0,06	(0,00)	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	0,00	(0,00)	(0,01)	0,04	(0,00)
SaudeSerSoc	0,00	(0,02)	0,02	(0,00)	0,02	(0,00)	(0,01)	0,00	0,05	(0,00)	0,00	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	0,00	0,00	0,00	0,01	(0,01)
AtivRecCult	(0,01)	(0,05)	0,01	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,01)	0,16	0,09	(0,00)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,03)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,00)

Índice de Hirschman – Herfindahl modificado (HHm) 2008																				
Micro Regiões	Ararangua	Blumenau	Lages	Canoi	Chapeco	Concordia	Criciúma	Curitibanos	Florian	Itajaí	Itupó	Joacaba	Joinville	Rio do Sul	S.B. SUL	SMO	Tabul	Tijucas	Tubarão	Xanxerê
AgriculPec	(0,01)	(0,13)	0,14	0,03	(0,01)	(0,00)	(0,05)	0,06	(0,09)	(0,06)	(0,00)	0,23	(0,12)	(0,02)	(0,02)	0,01	0,00	(0,01)	(0,02)	0,07
SilvExpVeg	(0,01)	(0,12)	0,15	0,06	(0,05)	0,04	(0,06)	0,13	(0,14)	(0,06)	(0,00)	0,15	(0,11)	(0,02)	0,06	(0,01)	0,00	(0,01)	(0,04)	0,05
PescAqui	(0,02)	(0,15)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	(0,06)	(0,01)	(0,04)	0,67	(0,00)	(0,06)	(0,16)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	0,09	(0,02)
ExtCarMin	(0,02)	(0,16)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	0,94	(0,01)	(0,15)	(0,07)	(0,01)	(0,06)	(0,17)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
ExtPetr	(0,02)	(0,16)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	(0,06)	(0,01)	(0,14)	0,56	(0,01)	(0,06)	0,19	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
ExtMinMet	(0,02)	(0,14)	0,12	(0,02)	(0,07)	(0,02)	0,64	(0,01)	(0,05)	(0,07)	(0,01)	(0,06)	(0,17)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,02)
ExtMinNMet	0,02	(0,03)	(0,01)	0,01	(0,05)	(0,00)	0,02	(0,00)	(0,07)	(0,02)	0,00	0,00	(0,02)	0,03	(0,01)	0,01	(0,00)	0,04	0,09	(0,01)
FabAlimBeb	0,01	(0,10)	(0,01)	(0,01)	0,17	0,09	(0,00)	(0,01)	(0,10)	(0,00)	(0,00)	0,06	(0,09)	(0,00)	(0,02)	0,04	0,00	(0,01)	(0,02)	0,02
Fumo	0,10	0,22	(0,03)	(0,02)	0,06	(0,02)	(0,06)	(0,01)	(0,15)	(0,07)	(0,01)	(0,06)	0,05	0,10	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,02)
FabProdTex	(0,01)	0,51	(0,03)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,14)	(0,05)	0,01	(0,05)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
ConfArtVest	0,01	0,24	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	0,03	(0,01)	(0,13)	(0,04)	0,01	(0,05)	0,04	0,05	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	0,01	(0,01)
Couro	0,06	(0,14)	(0,03)	0,00	0,01	(0,02)	(0,05)	(0,01)	(0,13)	(0,07)	(0,01)	0,07	(0,16)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	0,59	(0,04)	(0,00)
Madeira	(0,01)	(0,05)	0,05	0,12	(0,03)	(0,00)	(0,03)	0,07	(0,13)	(0,06)	0,00	0,07	(0,12)	0,06	0,02	0,02	0,00	(0,01)	0,02	0,01
FabPapCel	(0,02)	(0,03)	0,11	0,09	(0,05)	(0,01)	(0,04)	0,04	(0,14)	(0,04)	0,01	0,15	(0,14)	0,03	0,03	(0,02)	(0,00)	0,01	(0,03)	0,03
Edilmpr	(0,00)	0,03	(0,00)	(0,01)	(0,02)	0,00	0,01	(0,01)	0,05	(0,02)	(0,00)	(0,03)	0,01	(0,01)	(0,01)	0,00	(0,00)	(0,01)	0,01	(0,00)
FabCoqRefPet	(0,02)	(0,16)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	0,47	(0,01)	(0,15)	0,32	(0,00)	(0,06)	(0,09)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
FabQuim	(0,00)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	0,18	(0,01)	(0,04)	(0,02)	(0,01)	(0,04)	0,08	(0,03)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,00	(0,01)
FabBorPlas	(0,01)	(0,01)	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	0,05	(0,01)	(0,08)	(0,05)	(0,01)	(0,01)	0,22	(0,03)	0,01	(0,02)	(0,00)	0,01	0,06	(0,01)
FabProdMinMet	0,01	(0,04)	(0,02)	(0,00)	(0,04)	(0,01)	0,19	(0,01)	(0,09)	(0,03)	0,00	(0,04)	(0,12)	0,02	0,05	(0,00)	(0,00)	0,08	0,08	(0,01)
MetalurBas	(0,02)	(0,04)	(0,03)	(0,02)	(0,05)	(0,02)	0,04	(0,01)	(0,12)	(0,07)	(0,01)	(0,05)	0,48	(0,03)	0,01	(0,02)	0,01	(0,01)	(0,02)	(0,02)
FabProdMet	(0,01)	0,01	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	0,02	0,01	(0,09)	(0,02)	0,01	(0,03)	0,15	0,02	0,02	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
FabMaqEquip	0,00	0,01	(0,01)	(0,00)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,13)	(0,05)	0,01	(0,01)	0,31	(0,00)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	0,00
FabMaqEsc	(0,02)	(0,06)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	(0,06)	(0,01)	0,37	(0,06)	(0,01)	(0,04)	(0,13)	(0,03)	0,00	(0,02)	(0,00)	(0,01)	0,24	(0,02)
FabMaqApaMatEle	(0,02)	0,06	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,12)	(0,04)	(0,01)	(0,02)	0,42	(0,03)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,02)
FabMatEletro	(0,01)	(0,10)	(0,03)	(0,02)	(0,07)	(0,02)	(0,05)	(0,01)	0,44	(0,07)	(0,01)	(0,05)	0,01	0,09	(0,02)	(0,01)	(0,00)	0,02	(0,05)	(0,02)
FabEquiMed	(0,01)	(0,08)	(0,03)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,10)	(0,06)	(0,00)	(0,06)	0,60	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,02)
FabMontVeic	(0,01)	(0,00)	(0,02)	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,04)	(0,01)	(0,13)	(0,06)	(0,01)	(0,05)	0,22	0,09	0,01	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,07	0,02
FabOutEquiTransp	(0,02)	(0,07)	(0,03)	(0,02)	(0,06)	(0,02)	(0,01)	(0,01)	0,10	0,45	(0,01)	(0,06)	(0,16)	0,05	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,01)	(0,05)	(0,02)
FabMovIndDiv	0,00	(0,08)	(0,02)	0,00	0,04	(0,01)	(0,04)	0,03	(0,09)	(0,05)	(0,00)	(0,02)	(0,09)	0,00	0,32	0,04	(0,00)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
Const	(0,00)	(0,04)	(0,00)	(0,01)	0,06	0,02	(0,01)	(0,01)	0,10	0,03	(0,00)	(0,03)	(0,05)	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	0,00	(0,01)	0,01
ComRepVeiAuto	0,01	(0,05)	0,01	0,01	0,01	0,00	(0,01)	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	(0,05)	0,00	(0,01)	0,01	0,00	(0,00)	0,02	0,01
ComAtaRepCom	0,00	(0,01)	(0,00)	0,00	0,03	(0,02)	(0,01)	0,00	0,02	0,05	0,00	(0,02)	(0,03)	(0,01)	(0,01)	0,00	0,00	(0,00)	0,01	(0,00)
ComVarRepObjPes	0,01	(0,04)	0,00	0,00	(0,01)	(0,00)	0,00	(0,00)	0,05	0,04	0,00	(0,01)	(0,03)	(0,01)	(0,01)	(0,00)	0,00	(0,00)	0,02	(0,00)
TranspTer	0,00	(0,05)	0,02	(0,00)	0,02	0,02	0,01	(0,00)	0,00	(0,00)	(0,00)	0,01	(0,03)	(0,01)	0,00	0,00	(0,00)	(0,01)	0,01	0,01
CorTele	(0,01)	(0,05)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,00)	0,30	0,00	(0,00)	(0,03)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,01)	0,00	(0,01)	(0,02)	(0,01)
InterFinan	0,00	(0,00)	(0,00)	0,00	0,01	(0,00)	0,00	(0,00)	0,10	(0,01)	(0,00)	(0,02)	(0,04)	(0,01)	(0,01)	0,01	0,00	(0,01)	(0,01)	(0,00)
AtivInfor	(0,01)	0,03	(0,02)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,03)	(0,01)	0,34	(0,05)	(0,00)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
PesDesen	0,01	(0,13)	0,05	0,01	(0,03)	0,07	(0,03)	0,02	0,20	(0,01)	0,02	0,02	(0,15)	(0,00)	(0,02)	0,01	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,00)
ServPrestEmpre	(0,01)	(0,07)	(0,02)	(0,01)	(0,04)	(0,01)	(0,03)	(0,01)	0,22	0,02	(0,00)	0,01	0,03	0,01	(0,01)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,03)	(0,01)
Educ	(0,01)	(0,04)	0,00	0,00	(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,01)	0,14	0,02	(0,00)	(0,01)	(0,04)	(0,01)	(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	0,03	(0,01)
SaudeSerSoc	0,01	(0,02)	0,00	0,00	(0,00)	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	0,00	(0,01)	0,01	(0,01)
AtivRecCult	(0,00)	(0,05)	0,02	(0,01)	(0,01)	(0,01)	0,00	(0,00)	0,10	0,09	(0,00)	(0,01)	(0,06)	(0,01)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,00)

Fonte: Elaboração do autor.

## Anexo 8 Setores produtivos que apresentam APLs no ano de 2008

Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Blumenau	2,51	14,18	6,78	0,82	3,49	1,85	0,51	2,70
2000	Blumenau	18,03	164,28	35,51	5,50	20,40	32,40	75,27	24,91
Média	Blumenau	10,27	89,23	21,15	2,34	11,94	17,12	37,89	13,81
2008	Blumenau	19,71	152,10	25,64	1,79	12,08	20,34	2,07	7,32
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Tubarao	3,26	1,22	2,29	0,04	1,53	6,86	0,16	1,90
2000	Tubarao	1,48	13,32	18,56	0,16	17,34	91,08	36,04	29,55
Média	Tubarao	2,37	7,27	10,43	0,06	9,43	48,97	18,10	15,72
2008	Tubarao	4,17	11,99	11,61	0,80	14,36	48,65	1,52	4,86
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Florianopolis	1,10	0,61	0,85	0,18	2,67	1,05	0,38	0,96
2000	Florianopolis	0,72	7,28	1,99	0,11	21,67	20,28	10,81	10,05
Média	Florianopolis	0,91	3,94	1,42	0,14	12,17	10,66	5,59	5,51
2008	Florianopolis	0,11	2,65	1,43	1,58	14,17	10,37	0,50	2,58
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Ararangua	4,93	0,40	1,59	0,05	1,02	2,18	0,05	0,63
2000	Ararangua	57,72	4,16	18,91	0,80	9,98	25,27	2,64	36,90
Média	Ararangua	31,33	2,28	10,25	0,37	5,50	13,72	1,35	18,76
2008	Ararangua	55,18	10,08	16,61	0,29	11,17	10,90	0,10	3,64
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Rio do Sul	3,54	0,92	4,98	3,06	1,05	0,14	0,15	4,49
2000	Rio do Sul	19,96	25,84	30,97	14,98	7,13	9,69	21,09	41,74
Média	Rio do Sul	11,75	13,38	17,98	5,96	4,09	4,92	10,62	23,11
2008	Rio do Sul	30,42	24,26	23,76	2,36	8,37	2,80	0,25	11,75
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Joinville	0,07	4,90	3,30	0,52	2,63	6,79	0,56	4,96
2000	Joinville	0,11	48,52	16,89	1,57	16,95	79,40	225,96	60,44
Média	Joinville	0,09	26,71	10,09	0,53	9,79	43,09	113,26	32,70
2008	Joinville	10,51	35,68	12,36	1,79	9,93	49,48	20,50	13,06
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Ituporanga		6,00	2,65	7,64	0,23	0,01	0,01	4,15
2000	Ituporanga		81,67	26,81	31,88	5,09	0,09	0,01	44,40
Média	Ituporanga		43,83	14,73	12,12	2,66	0,04	0,01	24,27
2008	Ituporanga		81,40	25,09	2,87	5,56	0,26	0,03	16,74
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Canoinhas	0,45	1,33	0,24	7,49	1,43	0,16	0,08	1,08
2000	Canoinhas	0,02	5,67	0,90	34,02	8,63	11,13	4,88	9,84
Média	Canoinhas	0,23	3,50	0,57	13,26	5,03	5,64	2,48	5,46
2008	Canoinhas	0,02	4,06	2,67	6,53	7,41	6,74	0,15	1,77
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Tabuleiro			0,07	0,00		0,00	0,00	0,36
2000	Tabuleiro			3,58	0,01		0,02	0,00	32,07
Média	Tabuleiro			1,83	0,00		0,01	0,00	16,21
2008	Tabuleiro			1,94	0,01		3,82	10,31	0,81
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Itajai	0,47	1,88	0,88	1,28	1,35	0,81	0,16	1,97
2000	Itajai	0,83	16,08	5,10	4,93	9,18	16,71	12,21	18,93
Média	Itajai	0,65	8,98	2,99	1,83	5,26	8,76	6,18	10,45
2008	Itajai	0,47	12,05	4,85	1,15	8,54	7,17	0,11	5,00
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Concordia	0,01	0,29	0,20	0,02	3,40	0,73	0,06	1,23
2000	Concordia	0,02	2,23	1,28	0,02	23,37	12,70	0,85	9,98
Média	Concordia	0,01	1,26	0,74	0,02	13,38	6,71	0,46	5,61
2008	Concordia	0,02	2,33	0,93	0,88	13,88	6,11	0,06	2,77

Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Chapeco	3,43	0,14	1,23	0,36	1,37	1,80	0,18	2,52
2000	Chapeco	20,02	3,47	5,94	1,37	9,20	19,75	15,43	28,40
Média	Chapeco	11,73	1,81	3,59	0,51	5,29	10,77	7,80	15,46
2008	Chapeco	15,20	3,05	4,55	0,89	7,77	10,03	0,58	6,74
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Campos de Lages	0,01	0,21	0,43	12,31	1,44	0,70	0,12	1,81
2000	Campos de Lages	0,02	6,79	1,79	52,83	9,77	9,41	44,08	13,91
Média	Campos de Lages	0,02	3,50	1,11	20,26	5,61	5,05	22,10	7,86
2008	Campos de Lages	0,02	4,71	1,37	5,25	10,94	3,14	0,17	3,36
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Criciúma	0,51	1,24	3,13	0,46	1,40	7,36	0,33	1,83
2000	Criciúma	0,43	13,48	22,43	2,14	15,56	76,20	53,27	28,27
Média	Criciúma	0,47	7,36	12,78	0,84	8,48	41,78	26,80	15,05
2008	Criciúma	0,21	10,30	14,63	1,00	13,60	39,69	4,18	9,17
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Curitibanos	0,01	0,03	0,49	8,83	0,60	0,14	0,09	2,14
2000	Curitibanos	0,01	1,51	1,12	41,75	3,34	5,41	3,62	36,29
Média	Curitibanos	0,01	0,77	0,81	16,46	1,97	2,77	1,86	19,21
2008	Curitibanos	0,01	0,48	2,69	5,16	3,71	0,54	0,05	12,59
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Joacaba	0,02	0,21	0,42		1,10	2,63	0,23	1,75
2000	Joacaba	0,04	2,02	1,47		7,40	36,83	9,55	16,27
Média	Joacaba	0,03	1,11	0,94		4,25	19,73	4,89	9,01
2008	Joacaba	0,04	2,57	2,18		6,06	17,74	0,42	3,50
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Sao Bento do Sul	0,01	3,36	0,14	2,98	1,18	3,31	0,17	4,96
2000	Sao Bento do Sul	0,02	31,72	0,26	11,13	8,51	26,90	29,20	42,14
Média	Sao Bento do Sul	0,02	17,54	0,20	4,07	4,85	15,10	14,68	23,55
2008	Sao Bento do Sul	0,02	35,11	0,60	2,96	8,10	29,18	4,00	12,93
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	SMO	1,20	1,18	0,91	0,12	0,88	0,56	0,05	1,45
2000	SMO	10,51	13,58	7,82	0,15	14,29	3,19	0,97	11,43
Média	SMO	5,85	7,38	4,37	0,02	7,58	1,88	0,51	6,44
2008	SMO	0,01	11,00	5,11	0,25	13,08	1,32	0,01	3,17
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Tijucas	0,00	1,26	1,57	2,03	0,76	0,74	0,15	0,97
2000	Tijucas	0,01	13,58	7,57	11,68	5,35	38,17	0,03	13,86
Média	Tijucas	0,01	7,42	4,57	4,83	3,06	19,45	0,09	7,41
2008	Tijucas	0,01	20,52	7,85	2,72	3,40	30,81	0,60	3,52
Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	FabPapCel	Edilmpr	FabBorPlas	MetalurBas	FabProdMet
1995	Xanxere	0,01	0,41	0,45	4,92	1,01	0,31	0,15	0,84
2000	Xanxere	0,01	5,62	2,81	30,33	9,77	6,84	3,56	15,69
Média	Xanxere	0,01	3,02	1,63	12,70	5,39	3,58	1,85	8,26
2008	Xanxere	0,01	16,47	2,52	3,62	12,30	5,63	0,08	3,51

Fonte: Elaboração do autor.



Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Blumenau	2,72	0,30	1,30	1,67	0,42	1,60	0,16
2000	Blumenau	83,08	64,50	23,44	11,87	2,57	0,40	0,26
Média	Blumenau	42,90	32,10	12,37	6,77	1,49	1,00	0,21
2008	Blumenau	13,23	17,32	5,90	15,09	0,24	0,65	0,26
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Tubarao	1,03	0,07	0,12	0,89	0,67	2,37	0,19
2000	Tubarao	67,38	47,45	8,18	4,98	3,35	0,47	0,37
Média	Tubarao	34,21	23,69	4,15	2,93	2,01	1,42	0,28
2008	Tubarao	5,29	165,98	0,12	36,06	0,22	0,99	0,43
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Florianopolis	0,74	0,91	8,28	0,34	0,68	2,66	0,19
2000	Florianopolis	13,51	569,20	118,47	1,54	3,27	0,61	0,40
Média	Florianopolis	7,12	284,15	63,37	0,94	1,97	1,64	0,29
2008	Florianopolis	1,57	96,10	66,66	1,89	0,32	1,09	0,42
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Ararangua	1,50	0,02	0,04	0,24	0,72	2,65	0,15
2000	Ararangua	75,44	0,07	1,60	1,43	2,65	0,47	0,34
Média	Ararangua	38,47	0,02	0,82	0,84	1,69	1,56	0,25
2008	Ararangua	14,63	0,10	3,11	2,83	0,19	1,00	0,41
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Rio do Sul	3,90	0,05	14,19	4,25	0,43	1,53	0,07
2000	Rio do Sul	145,53	356,98	126,53	28,08	1,73	0,28	0,16
Média	Rio do Sul	74,72	178,46	70,36	16,17	1,08	0,90	0,11
2008	Rio do Sul	12,17	1,19	61,13	53,03	0,13	0,57	0,22
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Joinville	10,59	0,30	0,98	5,26	0,33	1,56	0,19
2000	Joinville	376,41	59,94	35,59	40,54	2,33	0,39	0,29
Média	Joinville	193,50	29,82	18,29	22,90	1,33	0,98	0,24
2008	Joinville	35,54	7,19	17,87	34,72	0,24	0,71	0,32
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Ituporanga	4,75	0,01	0,01	2,55	0,38	2,65	0,02
2000	Ituporanga	118,34	0,02	0,45	9,90	4,38	0,50	0,05
Média	Ituporanga	61,54	0,01	0,23	6,23	2,38	1,57	0,03
2008	Ituporanga	31,22	0,03	0,01	0,85	0,15	0,80	0,15
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Canoinhas	2,97	0,05	0,08	0,23	0,41	1,90	0,09
2000	Canoinhas	98,74	0,11	2,58	0,80	2,26	0,35	0,56
Média	Canoinhas	50,86	0,03	1,33	0,51	1,33	1,13	0,33
2008	Canoinhas	10,08	1,72	0,06	3,44	0,17	0,84	0,33
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Tabuleiro	0,37	0,00		0,00	0,73	2,50	0,07
2000	Tabuleiro	24,24	0,00		0,00	13,12	0,54	0,05
Média	Tabuleiro	12,31	0,00		0,00	6,92	1,52	0,06
2008	Tabuleiro	1,76	0,01		5,21	0,20	1,12	0,07
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Itajai	0,49	0,09	0,34	0,21	1,29	3,16	0,15
2000	Itajai	23,38	0,25	5,68	1,47	5,92	0,67	0,28
Média	Itajai	11,94	0,08	3,01	0,84	3,60	1,92	0,21
2008	Itajai	3,28	4,33	0,56	3,16	0,30	1,21	0,37
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Concordia	1,17	0,03	1,58	0,23	2,95	1,50	0,13
2000	Concordia	32,39	0,10	3,52	1,43	1,37	0,29	0,44
Média	Concordia	16,78	0,03	2,55	0,83	2,16	0,90	0,28
2008	Concordia	3,04	0,13	0,06	5,68	0,11	0,59	0,64
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer



1995	Chapeco	1,21	0,09	0,42	0,96	0,77	2,15	0,12
2000	Chapeco	67,44	0,22	10,46	4,63	4,60	0,37	0,37
Média	Chapeco	34,32	0,06	5,44	2,79	2,68	1,26	0,25
2008	Chapeco	8,23	0,38	0,17	8,05	0,19	0,67	0,47
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Campos de Lages	0,40	0,06	0,10	2,84	0,57	1,87	0,16
2000	Campos de Lages	16,20	0,14	5,79	5,34	2,49	0,34	0,44
Média	Campos de Lages	8,30	0,04	2,95	4,09	1,53	1,11	0,30
2008	Campos de Lages	7,05	0,18	0,43	5,64	0,17	0,83	0,59
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Criciúma	1,87	0,10	0,57		0,36	1,90	0,12
2000	Criciúma	78,80	19,23	12,16		1,69	0,38	0,35
Média	Criciúma	40,34	9,56	6,36		1,02	1,14	0,23
2008	Criciúma	12,19	0,92	3,10		0,18	0,76	0,43
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Curitibanos	2,04	0,03	0,05	0,15	0,33	1,61	0,08
2000	Curitibanos	113,72	0,07	1,54	1,38	2,87	0,29	0,18
Média	Curitibanos	57,88	0,02	0,79	0,77	1,60	0,95	0,13
2008	Curitibanos	6,76	0,08	0,03	1,20	0,13	0,68	0,34
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Joacaba	1,86	0,11	0,18	0,31	0,49	1,31	0,13
2000	Joacaba	68,70	0,26	6,16	1,84	2,44	0,26	0,34
Média	Joacaba	35,28	0,07	3,17	1,07	1,46	0,79	0,23
2008	Joacaba	11,18	6,38	1,00	2,78	0,14	0,59	0,45
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Sao Bento do Sul	0,52	0,06	0,16	0,25	0,13	0,92	0,09
2000	Sao Bento do Sul	34,60	0,14	3,17	1,89	0,87	0,19	0,26
Média	Sao Bento do Sul	17,56	0,04	1,66	1,07	0,50	0,55	0,17
2008	Sao Bento do Sul	3,22	31,81	0,51	23,04	0,10	0,47	0,43
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	SMO	0,63	0,03	1,61	0,15	2,06	2,38	0,10
2000	SMO	35,78	0,06	10,63	0,82	3,13	0,42	0,34
Média	SMO	18,21	0,02	6,12	0,49	2,60	1,40	0,22
2008	SMO	4,97	0,10	3,62	6,12	0,14	0,71	0,45
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Tijucas	0,32	0,02	0,03	0,01	0,30	1,22	0,06
2000	Tijucas	8,27	0,04	1,04	0,16	3,31	0,29	0,22
Média	Tijucas	4,29	0,01	0,53	0,09	1,80	0,75	0,14
2008	Tijucas	3,09	0,08	39,48	4,56	0,11	0,55	0,18
Ano	Micro Regiões	FabMaqEquip	FabMaqEsc	FabMatEletro	FabMontVeic	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer
1995	Xanxere	2,01	0,03	0,05	4,17	0,70	1,46	0,10
2000	Xanxere	107,79	0,07	1,70	35,87	3,32	0,30	0,31
Média	Xanxere	54,90	0,02	0,88	20,02	2,01	0,88	0,20
2008	Xanxere	13,05	0,11	0,34	31,75	0,13	0,67	0,58

Fonte: Elaboração do autor.

## Anexo 9 Índice de Concentração Normalizado por Setores e Microrregiões para os anos de 1995, 2000 e 2008

Ano	Micro Regiões	AgriculPec	SilvExpVeg	PescAqui	ExtCarMin	ExtPetr	ExtMinMet	ExtMinNMet	FabAlimBeb
1995	Ararangua	1,94	(1,57)	(0,05)	(0,02)	(0,11)	(0,02)	(1,78)	(1,30)
1995	Blumenau	1,75	(0,65)	(0,56)	(0,29)	(1,46)	(0,29)	(0,16)	(0,20)
1995	Campos de Lages	13,30	(9,93)	(0,12)	(0,06)	(0,31)	7,15	(0,50)	(0,50)
1995	Canoinhas	11,08	(9,24)	0,64	(0,07)	(0,25)	(0,05)	(0,55)	(0,50)
1995	Chapeco	4,28	(2,53)	(0,19)	(0,09)	(0,44)	(0,09)	0,01	(3,60)
1995	Concordia	3,96	(14,53)	(0,08)	(0,03)	(0,17)	(0,04)	(0,50)	(4,10)
1995	Criciuma	1,18	(14,68)	(0,23)	(4,13)	(0,53)	(0,11)	(2,28)	(0,75)
1995	Curitibanos	19,47	(1,53)	(0,06)	(0,03)	(0,14)	(0,03)	(0,45)	(0,09)
1995	Florianopolis	3,41	(38,01)	0,61	(0,22)	(1,11)	(0,22)	(0,40)	(0,23)
1995	Itajai	1,49	(18,73)	27,68	(0,09)	(14,23)	1,60	(0,42)	(1,04)
1995	Ituporanga	5,00	(0,51)	(0,01)	(0,01)	(0,03)	(0,01)	0,00	(0,44)
1995	Joacaba	16,20	0,55	(0,21)	(0,11)	(0,55)	(0,11)	(0,21)	(1,75)
1995	Joinville	2,71	(0,09)	(0,58)	(0,29)	(4,82)	(0,29)	(0,10)	(0,35)
1995	Rio do Sul	2,29	(0,51)	(0,12)	(0,05)	(0,28)	(0,06)	(1,03)	(0,73)
1995	Sao Bento do Sul	0,86	0,05	(0,13)	(0,06)	(0,29)	0,30	(0,30)	(0,06)
1995	Sao Miguel D'oeste	9,51	0,56	0,14	(0,03)	(0,14)	(0,03)	(0,27)	(1,36)
1995	Tabuleiro	6,29	(2,65)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	0,00	(0,90)
1995	Tijucas	0,46	0,16	7,53	(0,02)	(0,09)	(0,02)	(0,62)	(0,21)
1995	Tubarao	2,83	(0,00)	0,50	(0,07)	(34,52)	2,25	(2,00)	(0,36)
1995	Xanxere	20,01	(1,81)	(0,07)	(0,05)	(0,16)	(0,03)	(0,56)	(2,70)
2000	Ararangua	1,27	(83,28)	0,00	(0,03)	0,08	(0,05)	(4,10)	(5,67)
2000	Blumenau	1,52	(9,44)	0,08	(0,33)	(11,32)	(0,47)	(1,44)	(1,17)
2000	Campos de Lages	14,15	(642,21)	13,87	(0,07)	0,18	(648,42)	(1,22)	(3,24)
2000	Canoinhas	7,90	(399,13)	0,02	(0,05)	(96,92)	(717,00)	(1,92)	(2,89)
2000	Chapeco	3,01	(30,98)	0,06	(0,11)	(13,73)	(0,15)	(0,24)	(19,36)
2000	Concordia	2,23	(316,38)	0,01	(0,05)	0,13	(0,07)	(0,16)	(24,08)
2000	Criciuma	2,61	(15,28)	0,37	(1.231,83)	(33,77)	(53,43)	(4,90)	(1,68)
2000	Curitibanos	14,62	(915,76)	0,99	(0,03)	0,08	(0,05)	(0,10)	(0,39)
2000	Florianopolis	2,56	(4,98)	0,03	(1,46)	(7,22)	(0,38)	(1,46)	(1,56)
2000	Itajai	1,52	(3,69)	0,04	(0,12)	(9,51)	(0,17)	(1,43)	(6,61)
2000	Ituporanga	3,41	(15,49)	0,01	(0,01)	0,02	(0,01)	(0,00)	(1,37)
2000	Joacaba	13,72	(439,77)	0,15	(0,13)	(0,08)	(0,18)	(1,06)	(13,81)
2000	Joinville	1,91	(29,95)	3,32	(0,97)	0,84	(0,48)	(1,03)	(2,14)
2000	Rio do Sul	1,73	(44,43)	0,00	(0,08)	(57,14)	(0,11)	(3,48)	(4,06)
2000	Sao Bento do Sul	0,68	(598,16)	0,00	(0,07)	0,17	(48,72)	(0,92)	(0,41)
2000	Sao Miguel D'oeste	4,22	(3,32)	0,19	(0,03)	0,08	(0,05)	(1,28)	(6,67)
2000	Tabuleiro	3,41	(0,01)	0,00	(128,61)	0,01	(0,00)	(1,53)	(6,02)
2000	Tijucas	0,44	(13,61)	0,02	(0,02)	0,06	(297,67)	(4,06)	(0,83)
2000	Tubarao	1,89	(9,16)	0,02	(10,32)	0,25	(0,14)	(4,59)	(2,91)
2000	Xanxere	14,88	(510,04)	0,01	(14,80)	(27,51)	(0,05)	(1,00)	(10,31)
2008	Ararangua	(15,14)	(120,52)	(0,65)	(0,03)	(0,14)	(0,05)	(1,21)	(8,74)
2008	Blumenau	(2,95)	(67,26)	(1,49)	(0,34)	(1,26)	(4,20)	(0,46)	(2,31)
2008	Campos de Lages	(131,05)	(1.638,15)	(1,46)	(0,05)	(17,36)	(224,34)	(0,42)	(4,36)
2008	Canoinhas	(52,82)	(1.033,13)	(3,57)	(0,04)	(0,18)	(0,06)	(1,07)	(3,80)
2008	Chapeco	(21,45)	(66,01)	(0,46)	(0,11)	(0,53)	(0,17)	(0,17)	(21,25)
2008	Concordia	(20,86)	(845,52)	(0,04)	(0,04)	(0,19)	(0,06)	(0,52)	(29,94)
2008	Criciuma	(4,83)	(7,94)	(0,12)	(936,39)	(0,49)	(529,85)	(0,79)	(6,07)
2008	Curitibanos	(125,39)	(2.965,34)	(0,03)	(0,02)	(0,11)	(0,04)	(0,48)	(1,67)
2008	Florianopolis	(8,00)	(4,02)	(24,11)	(0,24)	(4,79)	(32,61)	(0,34)	(1,81)
2008	Itajai	(4,17)	(39,64)	(355,80)	(0,12)	(1.232,59)	(0,19)	(0,45)	(5,94)
2008	Ituporanga	(18,19)	(93,63)	(7,95)	(0,01)	(0,04)	(0,01)	(0,77)	(2,44)
2008	Joacaba	(116,46)	(1.038,44)	(0,68)	(0,09)	(0,46)	(0,15)	(0,64)	(11,93)
2008	Joinville	(5,33)	(95,85)	(1,63)	(0,36)	(296,37)	(0,44)	(0,49)	(2,69)

2008	Rio do Sul	(13,02)	(156,18)	(1,01)	(0,06)	(0,28)	(0,09)	(1,15)	(5,75)
2008	Sao Bento do Sul	(8,63)	(1.039,48)	(0,05)	(0,04)	(0,20)	(0,06)	(0,50)	(0,83)
2008	Sao Miguel D'oeste	(39,65)	(136,07)	(1,24)	(0,03)	(0,15)	(0,05)	(0,85)	(20,03)
2008	Tabuleiro	(41,53)	(558,58)	(0,00)	(0,00)	(0,01)	(0,00)	(0,18)	(9,06)
2008	Tijucas	(2,90)	(52,52)	(6,40)	(0,02)	(0,11)	(0,04)	(2,64)	(1,33)
2008	Tubarao	(13,03)	(44,83)	(97,11)	(1,84)	(0,38)	(37,27)	(1,73)	(4,07)
2008	Xanxere	(113,93)	(1.069,46)	(1,20)	(0,03)	(0,15)	(0,05)	(0,34)	(13,09)

Fonte: Elaboração do autor.

Ano	Micro Regiões	Fumo	FabProdTex	ConfArtVest	Couro	Madeira	FabPapCel	Edilmpr	FabCoqRefPet
1995	Ararangua	4,93	0,40	1,59	118,68	(1,92)	0,05	1,02	(0,02)
1995	Blumenau	2,51	14,18	6,78	1,20	(1,48)	0,82	3,49	(0,32)
1995	Campos de Lages	0,01	0,21	0,43	2,91	(9,42)	12,31	1,44	(0,06)
1995	Canoinhas	0,45	1,33	0,24	4,88	(19,25)	7,49	1,43	(0,51)
1995	Chapeco	3,43	0,14	1,23	5,17	(1,93)	0,36	1,37	(0,09)
1995	Concordia	0,01	0,29	0,20	5,25	(2,12)	0,02	3,40	(0,04)
1995	Criciúma	0,51	1,24	3,13	7,83	(0,81)	0,46	1,40	(9,31)
1995	Curitibanos	0,01	0,03	0,49	0,13	(18,02)	8,83	0,60	(0,03)
1995	Florianópolis	1,10	0,61	0,85	1,29	(0,36)	0,18	2,67	(0,23)
1995	Itajaí	0,47	1,88	0,88	0,58	(0,62)	1,28	1,35	(0,09)
1995	Ituporanga	0,00	6,00	2,65	3,34	(5,03)	7,64	0,23	(0,82)
1995	Joacaba	0,02	0,21	0,42	23,79	(7,60)	10,21	1,10	(2,32)
1995	Joinville	0,07	4,90	3,30	0,83	(0,50)	0,52	2,63	(0,30)
1995	Rio do Sul	3,54	0,92	4,98	2,29	(7,94)	3,06	1,05	(0,06)
1995	Sao Bento do Sul	0,01	3,36	0,14	0,33	(5,59)	2,98	1,18	(0,06)
1995	Sao Miguel D'oeste	1,20	1,18	0,91	1,81	(8,86)	0,12	0,88	(0,03)
1995	Tabuleiro	0,00	0,00	0,07	0,00	(27,20)	0,00	0,00	(0,00)
1995	Tijucas	0,00	1,26	1,57	179,69	(1,46)	2,03	0,76	(0,02)
1995	Tubarao	3,26	1,22	2,29	6,79	(5,96)	0,04	1,53	(0,26)
1995	Xanxere	0,01	0,41	0,45	1,45	(6,06)	4,92	1,01	(0,03)
2000	Ararangua	57,72	4,16	18,91	4.884,28	(0,81)	(0,80)	9,98	(73,79)
2000	Blumenau	18,03	164,28	35,51	97,79	(0,44)	(5,50)	20,40	(0,34)
2000	Campos de Lages	0,02	6,79	1,79	59,16	(3,27)	(52,83)	9,77	(0,07)
2000	Canoinhas	0,02	5,67	0,90	232,89	(6,02)	(34,02)	8,63	(167,06)
2000	Chapeco	20,02	3,47	5,94	322,20	(0,71)	(1,37)	9,20	(0,11)
2000	Concordia	0,02	2,23	1,28	179,75	(0,77)	0,02	23,37	(0,05)
2000	Criciúma	0,43	13,48	22,43	79,49	(0,30)	(2,14)	15,56	(1.039,33)
2000	Curitibanos	0,01	1,51	1,12	27,42	(6,45)	(41,75)	3,34	(0,03)
2000	Florianópolis	0,72	7,28	1,99	29,42	0,04	0,11	21,67	(0,28)
2000	Itajaí	0,83	16,08	5,10	18,85	(0,09)	(4,93)	9,18	(0,13)
2000	Ituporanga	0,00	81,67	26,81	30,96	(2,06)	(31,88)	5,09	(86,83)
2000	Joacaba	0,04	2,02	1,47	1.021,38	(1,91)	(34,34)	7,40	(0,13)
2000	Joinville	0,11	48,52	16,89	18,84	(0,11)	(1,57)	16,95	(0,35)
2000	Rio do Sul	19,96	25,84	30,97	85,83	(2,58)	(14,98)	7,13	(0,08)
2000	Sao Bento do Sul	0,02	31,72	0,26	4,88	(1,87)	(11,13)	8,51	(0,07)
2000	Sao Miguel D'oeste	10,51	13,58	7,82	177,36	(2,43)	(0,15)	14,29	(0,03)
2000	Tabuleiro	0,00	0,86	3,58	0,01	(5,88)	0,01	0,00	(0,00)
2000	Tijucas	0,01	13,58	7,57	7.147,76	(0,74)	(11,68)	5,35	(0,02)
2000	Tubarao	1,48	13,32	18,56	99,58	(2,06)	(0,16)	17,34	(0,10)
2000	Xanxere	0,01	5,62	2,81	487,41	(2,18)	(30,33)	9,77	(0,04)
2008	Ararangua	55,18	10,08	16,61	(123,96)	(4,47)	0,29	11,17	(0,03)
2008	Blumenau	19,71	152,10	25,64	(3,97)	(4,15)	1,79	12,08	(0,28)
2008	Campos de Lages	0,02	4,71	1,37	(5,87)	(16,98)	5,25	10,94	(0,06)
2008	Canoinhas	0,02	4,06	2,67	(36,10)	(40,94)	6,53	7,41	(0,04)
2008	Chapeco	15,20	3,05	4,55	(33,78)	(3,91)	0,89	7,77	(0,12)
2008	Concordia	0,02	2,33	0,93	(10,02)	(5,12)	0,88	13,88	(0,04)

2008	Criciúma	0,21	10,30	14,63	(3,74)	(3,44)	1,00	13,60	(198,55)
2008	Curitiba	0,01	0,48	2,69	(3,21)	(38,51)	5,16	3,71	(0,02)
2008	Florianópolis	0,11	2,65	1,43	(2,80)	(1,15)	1,58	14,17	(0,26)
2008	Itajaí	0,47	12,05	4,85	(1,25)	(1,41)	1,15	8,54	(126,01)
2008	Ituporanga	0,00	81,40	25,09	(2,27)	(6,55)	2,87	5,56	(9,47)
2008	Joacaba	0,04	2,57	2,18	(64,60)	(13,84)	3,96	6,06	(0,10)
2008	Joinville	10,51	35,68	12,36	(1,47)	(2,16)	1,79	9,93	(10,90)
2008	Rio do Sul	30,42	24,26	23,76	(7,93)	(16,29)	2,36	8,37	(0,06)
2008	Sao Bento do Sul	0,02	35,11	0,60	(0,31)	(10,48)	2,96	8,10	(0,04)
2008	Sao Miguel D'oeste	0,01	11,00	5,11	(5,00)	(12,01)	0,25	13,08	(0,03)
2008	Tabuleiro	0,00	0,00	1,94	(0,00)	(21,66)	0,01	(0,02)	(0,00)
2008	Tijucas	0,01	20,52	7,85	(1.281,06)	(2,13)	2,72	3,40	(0,02)
2008	Tubarão	4,17	11,99	11,61	(4,21)	(9,12)	0,80	14,36	(1,19)
2008	Xanxerê	0,01	16,47	2,52	(25,10)	(9,74)	3,62	12,30	(0,03)

Fonte: Elaboração do autor.

Ano	Micro Regiões	FabQuim	FabBorPlas	FabProdMinMet	MetalurBas	FabProdMet	FabMaqEquip
1995	Araranguá	0,49	2,18	11,44	(0,05)	0,63	1,50
1995	Blumenau	1,09	1,85	3,94	(0,51)	2,70	2,72
1995	Campos de Lages	1,25	0,70	1,16	(0,12)	1,81	0,40
1995	Canoinhas	0,68	0,16	4,83	(0,08)	1,08	2,97
1995	Chapeco	0,76	1,80	2,71	(0,18)	2,52	1,21
1995	Concordia	0,14	0,73	0,80	(0,06)	1,23	1,17
1995	Criciúma	3,28	7,36	24,66	(0,33)	1,83	1,87
1995	Curitiba	5,53	0,14	0,87	(0,09)	2,14	2,04
1995	Florianópolis	0,68	1,05	1,68	(0,38)	0,96	0,74
1995	Itajaí	0,33	0,81	2,61	(0,16)	1,97	0,49
1995	Ituporanga	0,01	(0,01)	14,45	(0,01)	4,15	4,75
1995	Joacaba	0,50	2,63	1,09	(0,23)	1,75	1,86
1995	Joinville	1,33	6,79	1,07	(0,56)	4,96	10,59
1995	Rio do Sul	0,36	0,14	9,62	(0,15)	4,49	3,90
1995	Sao Bento do Sul	0,47	3,31	25,20	(0,17)	4,96	0,52
1995	Sao Miguel D'oeste	0,26	0,56	3,86	(0,05)	1,45	0,63
1995	Tabuleiro	0,00	(0,00)	8,27	(0,00)	0,36	0,37
1995	Tijucas	0,21	0,74	57,45	(0,15)	0,97	0,32
1995	Tubarão	0,83	6,86	16,52	(0,16)	1,90	1,03
1995	Xanxerê	0,20	0,31	1,37	(0,15)	0,84	2,01
2000	Araranguá	(127,86)	25,27	84,33	(2,64)	36,90	75,44
2000	Blumenau	(117,95)	32,40	28,46	(75,27)	24,91	83,08
2000	Campos de Lages	(245,83)	9,41	10,22	(44,08)	13,91	16,20
2000	Canoinhas	(114,59)	11,13	45,05	(4,88)	9,84	98,74
2000	Chapeco	(123,95)	19,75	12,71	(15,43)	28,40	67,44
2000	Concordia	(41,08)	12,70	8,22	(0,85)	9,98	32,39
2000	Criciúma	(982,64)	76,20	189,62	(53,27)	28,27	78,80
2000	Curitiba	(1.336,55)	5,41	7,83	(3,62)	36,29	113,72
2000	Florianópolis	(116,95)	20,28	19,95	(10,81)	10,05	13,51
2000	Itajaí	(139,27)	16,71	22,97	(12,21)	18,93	23,38
2000	Ituporanga	(96,84)	0,09	61,17	(0,01)	44,40	118,34
2000	Joacaba	(93,56)	36,83	7,58	(9,55)	16,27	68,70
2000	Joinville	(347,53)	79,40	9,33	(225,96)	60,44	376,41
2000	Rio do Sul	(72,38)	9,69	60,53	(21,09)	41,74	145,53
2000	Sao Bento do Sul	(111,50)	26,90	163,55	(29,20)	42,14	34,60
2000	Sao Miguel D'oeste	(162,16)	3,19	30,05	(0,97)	11,43	35,78
2000	Tabuleiro	0,00	0,02	52,60	(0,00)	32,07	24,24
2000	Tijucas	(51,59)	38,17	432,92	(0,03)	13,86	8,27
2000	Tubarão	(160,98)	91,08	129,83	(36,04)	29,55	67,38
2000	Xanxerê	(45,67)	6,84	14,87	(3,56)	15,69	107,79

2008	Ararangua	(5,94)	10,90	(14,09)	0,10	3,64	14,63
2008	Blumenau	(5,14)	20,34	(6,62)	2,07	7,32	13,23
2008	Campos de Lages	(5,93)	3,14	(1,88)	0,17	3,36	7,05
2008	Canoinhas	(4,02)	6,74	(9,16)	0,15	1,77	10,08
2008	Chapeco	(4,18)	10,03	(3,98)	0,58	6,74	8,23
2008	Concordia	(1,39)	6,11	(5,36)	0,06	2,77	3,04
2008	Criciúma	(24,26)	39,69	(37,86)	4,18	9,17	12,19
2008	Curitibanos	(2,56)	0,54	(4,44)	0,05	12,59	6,76
2008	Florianópolis	(4,18)	10,37	(2,93)	0,50	2,58	1,57
2008	Itajaí	(3,97)	7,17	(5,26)	0,11	5,00	3,28
2008	Ituporanga	(0,00)	0,26	(14,25)	0,03	16,74	31,22
2008	Joacaba	(2,20)	17,74	(2,11)	0,42	3,50	11,18
2008	Joinville	(8,68)	49,48	(1,96)	20,50	13,06	35,54
2008	Rio do Sul	(0,83)	2,80	(14,43)	0,25	11,75	12,17
2008	Sao Bento do Sul	(2,32)	29,18	(27,64)	4,00	12,93	3,22
2008	Sao Miguel D'oeste	(1,44)	1,32	(7,67)	0,01	3,17	4,97
2008	Tabuleiro	(2,02)	3,82	(4,46)	10,31	0,81	1,76
2008	Tijucas	(3,69)	30,81	(64,76)	0,60	3,52	3,09
2008	Tubarão	(6,65)	48,65	(24,75)	1,52	4,86	5,29
2008	Xanxere	(3,18)	5,63	(3,97)	0,08	3,51	13,05

Fonte: Elaboração do autor.

Micro Regiões	FabMaqEsc	FabMaqApaMatElc	FabMatEletr	FabEquiMed	FabMontVeic	FabOutEquiTransp
Ararangua	(0,02)	(0,02)	0,04	0,02	0,24	(0,03)
Blumenau	(0,30)	0,75	1,30	7,56	1,67	(0,56)
Campos de Lages	(0,06)	0,13	0,10	0,13	2,84	(1,34)
Canoinhas	(0,05)	0,06	0,08	0,82	0,23	(0,07)
Chapeco	(0,09)	0,19	0,42	0,06	0,96	(0,18)
Concordia	(0,03)	(0,01)	1,58	0,02	0,23	(0,56)
Criciúma	(0,10)	0,02	0,57	0,48	0,56	(0,15)
Curitibanos	(0,03)	(0,02)	0,05	0,02	0,15	(0,04)
Florianópolis	(0,91)	(0,17)	8,28	2,09	0,34	(0,92)
Itajaí	(0,09)	0,18	0,34	0,31	0,21	(14,45)
Ituporanga	(0,01)	(0,01)	0,01	0,00	2,55	(0,01)
Joacaba	(0,11)	0,05	0,18	0,27	0,31	(0,16)
Joinville	(0,30)	5,58	0,98	6,95	5,26	(0,74)
Rio do Sul	(0,05)	0,17	14,19	0,04	4,25	(9,97)
Sao Bento do Sul	(0,06)	(0,06)	0,16	0,04	0,25	(0,08)
Sao Miguel D'oeste	(0,03)	(0,03)	1,61	0,84	0,15	(0,04)
Tabuleiro	(0,00)	(0,00)	0,00	0,00	0,00	(0,00)
Tijucas	(0,02)	0,32	0,03	0,66	0,01	(0,03)
Tubarão	(0,07)	0,15	0,12	5,78	0,89	(0,47)
Xanxere	(0,03)	0,09	0,05	0,02	4,17	(0,91)
Ararangua	0,07	(0,32)	1,60	(8,08)	1,43	(0,03)
Blumenau	64,50	(56,26)	23,44	(39,61)	11,87	(7,97)
Campos de Lages	0,14	(2,82)	5,79	(2,64)	5,34	(7,51)
Canoinhas	0,11	(2,36)	2,58	(5,03)	0,80	(0,06)
Chapeco	0,22	(16,18)	10,46	(17,26)	4,63	(2,09)
Concordia	0,10	(0,05)	3,52	(0,05)	1,43	(6,35)
Criciúma	19,23	(5,57)	12,16	(5,29)	7,50	(0,12)
Curitibanos	0,07	(0,92)	1,54	(0,03)	1,38	(0,03)
Florianópolis	569,20	(9,11)	118,47	(26,04)	1,54	(4,23)
Itajaí	0,25	(13,50)	5,68	(6,14)	1,47	(430,12)
Ituporanga	0,02	(0,01)	0,45	(0,01)	9,90	(0,01)
Joacaba	0,26	(17,05)	6,16	(6,62)	1,84	(0,13)
Joinville	59,94	#####	35,59	(197,59)	40,54	(8,47)
Rio do Sul	356,98	(9,38)	126,53	(0,07)	28,08	(159,37)

Sao Bento do Sul	0,14	(0,06)	3,17	(5,46)	1,89	(0,07)
Sao Miguel D'oeste	0,06	(0,64)	10,63	(20,04)	0,82	(0,03)
Tabuleiro	0,00	(0,00)	0,10	(0,00)	0,00	(0,00)
Tijucas	0,04	(13,29)	1,04	(0,02)	0,16	(0,02)
Tubarao	47,45	(7,87)	8,18	(3,77)	4,98	(20,30)
Xanxere	0,07	(1,38)	1,70	(2,55)	35,87	(0,04)
Ararangua	0,10	(1,76)	3,11	(16,11)	2,83	(0,07)
Blumenau	17,32	(66,21)	5,90	(23,55)	15,09	(16,25)
Campos de Lages	0,18	(4,47)	0,43	(5,71)	5,64	(0,38)
Canoinhas	1,72	(2,04)	0,06	(4,41)	3,44	(0,08)
Chapeco	0,38	(22,49)	0,17	(16,68)	8,05	(3,18)
Concordia	0,13	(3,78)	0,06	(14,10)	5,68	(0,09)
Criciuma	0,92	(13,75)	3,10	(20,23)	6,42	(24,26)
Curitibanos	0,08	(2,44)	0,03	(2,01)	1,20	(0,05)
Florianopolis	96,10	(10,21)	66,66	(17,16)	1,89	(51,05)
Itajai	4,33	(19,38)	0,56	(4,74)	3,16	(220,11)
Ituporanga	0,03	(0,01)	0,01	(7,37)	0,85	(0,02)
Joacaba	6,38	(31,25)	1,00	(2,48)	2,78	(0,21)
Joinville	7,19	#####	17,87	(229,70)	34,72	(1,41)
Rio do Sul	1,19	(8,92)	61,13	(3,94)	53,03	(72,41)
Sao Bento do Sul	31,81	(0,69)	0,51	(2,30)	23,04	(0,09)
Sao Miguel D'oeste	0,10	(35,08)	3,62	(3,01)	6,12	(0,99)
Tabuleiro	0,01	(0,00)	0,00	(0,00)	5,21	(0,00)
Tijucas	0,08	(3,53)	39,48	(0,03)	4,56	(0,05)
Tubarao	165,98	(24,39)	0,12	(39,20)	36,06	(0,89)
Xanxere	0,11	(0,18)	0,34	(0,04)	31,75	(2,31)

Fonte: Elaboração do autor.

Ano	Micro Regiões	FabMovIndDiv	Const	ComRepVeiAuto	ComAtaRepCom	ComVarRepObjPes	TranspTer	CorTele
1995	Ararangua	(0,17)	(1,32)	0,82	(0,72)	2,65	0,15	(7,96)
1995	Blumenau	(0,93)	(1,40)	0,17	(0,42)	1,60	0,16	(5,59)
1995	Campos de Lages	(0,24)	(2,12)	0,41	(0,57)	1,87	0,16	(8,76)
1995	Canoinhas	(0,26)	(0,83)	0,39	(0,41)	1,90	0,09	(4,28)
1995	Chapeco	(0,34)	(1,81)	0,44	(0,77)	2,15	0,12	(6,66)
1995	Concordia	(0,14)	(1,34)	0,36	(2,95)	1,50	0,13	(3,80)
1995	Criciuma	(0,37)	(1,73)	0,21	(0,36)	1,90	0,12	(4,92)
1995	Curitibanos	(0,18)	(1,12)	0,26	(0,33)	1,61	0,08	(7,60)
1995	Florianopolis	(0,70)	(2,72)	0,34	(0,68)	2,66	0,19	(78,12)
1995	Itajai	(0,30)	(4,01)	0,41	(1,29)	3,16	0,15	(10,71)
1995	Ituporanga	(0,09)	(0,86)	0,48	(0,38)	2,65	0,02	(6,41)
1995	Joacaba	(0,38)	(1,20)	0,29	(0,49)	1,31	0,13	(8,91)
1995	Joinville	(0,92)	(1,20)	0,19	(0,33)	1,56	0,19	(4,52)
1995	Rio do Sul	(0,30)	(0,64)	0,42	(0,43)	1,53	0,07	(4,28)
1995	Sao Bento do Sul	(1,20)	(0,65)	0,13	(0,13)	0,92	0,09	(2,17)
1995	Sao Miguel D'oeste	(0,18)	(1,34)	0,41	(2,06)	2,38	0,10	(4,45)
1995	Tabuleiro	(0,04)	(0,48)	0,14	(0,73)	2,50	0,07	(27,93)
1995	Tijucas	(0,10)	(3,55)	0,14	(0,30)	1,22	0,06	(3,37)
1995	Tubarao	(0,26)	(3,09)	0,34	(0,67)	2,37	0,19	(6,11)
1995	Xanxere	(0,13)	(1,93)	0,43	(0,70)	1,46	0,10	(3,33)
2000	Ararangua	(9,72)	(7,48)	0,52	(2,65)	0,47	0,34	20,11
2000	Blumenau	(5,65)	(7,07)	0,15	(2,57)	0,40	0,26	30,12
2000	Campos de Lages	(3,20)	(9,14)	0,35	(2,49)	0,34	0,44	37,08
2000	Canoinhas	(8,64)	(7,09)	0,37	(2,26)	0,35	0,56	16,63
2000	Chapeco	(11,84)	(8,76)	0,39	(4,60)	0,37	0,37	109,44
2000	Concordia	(1,91)	(36,79)	0,27	(1,37)	0,29	0,44	18,17
2000	Criciuma	(3,74)	(10,75)	0,23	(1,69)	0,38	0,35	22,01



2000	Curitiba	(8,90)	(3,72)	0,30	(2,87)	0,29	0,18	27,10
2000	Florianópolis	(4,51)	(20,54)	0,33	(3,27)	0,61	0,40	281,91
2000	Itajaí	(2,85)	(13,02)	0,34	(5,92)	0,67	0,28	35,53
2000	Ituporanga	(3,71)	(5,54)	0,36	(4,38)	0,50	0,05	25,73
2000	Joacaba	(8,83)	(6,15)	0,26	(2,44)	0,26	0,34	16,95
2000	Joinville	(5,45)	(5,98)	0,17	(2,33)	0,39	0,29	26,39
2000	Rio do Sul	(12,49)	(2,21)	0,29	(1,73)	0,28	0,16	19,57
2000	Sao Bento do Sul	(69,51)	(2,16)	0,15	(0,87)	0,19	0,26	9,63
2000	Sao Miguel D'oeste	(14,37)	(5,92)	0,39	(3,13)	0,42	0,34	23,35
2000	Tabuleiro	(2,30)	(1,59)	0,20	(13,12)	0,54	0,05	138,82
2000	Tijucas	(1,56)	(18,41)	0,18	(3,31)	0,29	0,22	15,01
2000	Tubarão	(3,50)	(10,54)	0,35	(3,35)	0,47	0,37	29,55
2000	Xanxerê	(4,47)	(8,74)	0,49	(3,32)	0,30	0,31	14,89
2008	Araranguá	(6,69)	(6,23)	(1,18)	0,19	1,00	0,41	(0,43)
2008	Blumenau	(1,42)	(5,97)	(0,57)	0,24	0,65	0,26	(0,32)
2008	Campos de Lages	(2,51)	(7,61)	(0,92)	0,17	0,83	0,59	(0,53)
2008	Canoinhas	(5,82)	(4,27)	(0,93)	0,17	0,84	0,33	(0,36)
2008	Chapeco	(8,52)	(15,25)	(0,80)	0,19	0,67	0,47	(0,30)
2008	Concordia	(1,89)	(14,72)	(0,73)	0,11	0,59	0,64	(0,26)
2008	Criciúma	(1,79)	(6,16)	(0,63)	0,18	0,76	0,43	(0,35)
2008	Curitiba	(16,38)	(3,22)	(0,77)	0,13	0,68	0,34	(0,42)
2008	Florianópolis	(0,85)	(12,50)	(0,73)	0,32	1,09	0,42	(1,92)
2008	Itajaí	(1,39)	(11,42)	(0,81)	0,30	1,21	0,37	(0,61)
2008	Ituporanga	(3,16)	(5,50)	(0,75)	0,15	0,80	0,15	(0,30)
2008	Joacaba	(3,22)	(4,50)	(0,69)	0,14	0,59	0,45	(0,21)
2008	Joinville	(0,86)	(5,50)	(0,58)	0,24	0,71	0,32	(0,36)
2008	Rio do Sul	(5,66)	(3,25)	(0,71)	0,13	0,57	0,22	(0,32)
2008	Sao Bento do Sul	(79,84)	(2,98)	(0,53)	0,10	0,47	0,43	(0,21)
2008	Sao Miguel D'oeste	(17,28)	(7,27)	(0,88)	0,14	0,71	0,45	(0,22)
2008	Tabuleiro	(1,48)	(2,30)	(0,89)	0,20	1,12	0,07	(0,76)
2008	Tijucas	(1,62)	(8,77)	(0,51)	0,11	0,55	0,18	(0,34)
2008	Tubarão	(2,64)	(5,68)	(0,88)	0,22	0,99	0,43	(0,34)
2008	Xanxerê	(1,90)	(10,86)	(0,87)	0,13	0,67	0,58	(0,22)

Fonte: Elaboração do autor.

Ano	Micro Regiões	InterFinan	FabMaqEsc	FabMaqApa	FabMatEletr	FabEquiMe	FabMontVei	FabOutEqui	AtivRecCult
			MatEle	o	d	c	Transp		
1995	Araranguá	3,23	(0,02)	(0,02)	0,04	0,02	0,24	(0,03)	(1,37)
1995	Blumenau	1,63	(0,30)	0,75	1,30	7,56	1,67	(0,56)	(0,71)
1995	Campos de Lages	2,15	(0,06)	0,13	0,10	0,13	2,84	(1,34)	(2,40)
1995	Canoinhas	1,87	(0,05)	0,06	0,08	0,82	0,23	(0,07)	(1,24)
1995	Chapeco	2,84	(0,09)	0,19	0,42	0,06	0,96	(0,18)	(1,98)
1995	Concordia	2,09	(0,03)	(0,01)	1,58	0,02	0,23	(0,56)	(1,05)
1995	Criciúma	2,22	(0,10)	0,02	0,57	0,48	0,56	(0,15)	(2,40)
1995	Curitiba	3,25	(0,03)	(0,02)	0,05	0,02	0,15	(0,04)	(0,92)
1995	Florianópolis	6,47	(0,91)	(0,17)	8,28	2,09	0,34	(0,92)	(3,26)
1995	Itajaí	2,13	(0,09)	0,18	0,34	0,31	0,21	(14,45)	(5,01)
1995	Ituporanga	4,26	(0,01)	(0,01)	0,01	0,00	2,55	(0,01)	(1,84)
1995	Joacaba	1,79	(0,11)	0,05	0,18	0,27	0,31	(0,16)	(0,58)
1995	Joinville	1,68	(0,30)	5,58	0,98	6,95	5,26	(0,74)	(0,69)
1995	Rio do Sul	1,98	(0,05)	0,17	14,19	0,04	4,25	(9,97)	(1,24)
1995	Sao Bento do Sul	0,90	(0,06)	(0,06)	0,16	0,04	0,25	(0,08)	(0,36)
1995	Sao Miguel D'oeste	3,10	(0,03)	(0,03)	1,61	0,84	0,15	(0,04)	(2,56)
1995	Tabuleiro	8,26	(0,00)	(0,00)	0,00	0,00	0,00	(0,00)	0,00
1995	Tijucas	1,53	(0,02)	0,32	0,03	0,66	0,01	(0,03)	(0,52)
1995	Tubarão	2,32	(0,07)	0,15	0,12	5,78	0,89	(0,47)	(1,68)
1995	Xanxerê	2,02	(0,03)	0,09	0,05	0,02	4,17	(0,91)	(1,03)

2000	Ararangua	(10,80)	0,07	(0,32)	1,60	(8,08)	1,43	(0,03)	(4,69)
2000	Blumenau	(9,35)	64,50	(56,26)	23,44	(39,61)	11,87	(7,97)	(4,48)
2000	Campos de Lages	(11,14)	0,14	(2,82)	5,79	(2,64)	5,34	(7,51)	(11,65)
2000	Canoinhas	(10,40)	0,11	(2,36)	2,58	(5,03)	0,80	(0,06)	(7,06)
2000	Chapeco	(14,66)	0,22	(16,18)	10,46	(17,26)	4,63	(2,09)	(8,70)
2000	Concordia	(9,25)	0,10	(0,05)	3,52	(0,05)	1,43	(6,35)	(4,75)
2000	Criciúma	(12,30)	19,23	(5,57)	12,16	(5,29)	7,50	(0,12)	(6,45)
2000	Curitiba	(10,80)	0,07	(0,92)	1,54	(0,03)	1,38	(0,03)	(4,29)
2000	Florianópolis	(29,09)	569,20	(9,11)	118,47	(26,04)	1,54	(4,23)	(19,08)
2000	Itajaí	(9,31)	0,25	(13,50)	5,68	(6,14)	1,47	(430,12)	(22,96)
2000	Ituporanga	(15,27)	0,02	(0,01)	0,45	(0,01)	9,90	(0,01)	(4,58)
2000	Joacaba	(9,95)	0,26	(17,05)	6,16	(6,62)	1,84	(0,13)	(5,17)
2000	Joinville	(8,53)	59,94	(171,18)	35,59	(197,59)	40,54	(8,47)	(4,37)
2000	Rio do Sul	(8,40)	356,98	(9,38)	126,53	(0,07)	28,08	(159,37)	(5,21)
2000	Sao Bento do Sul	(4,63)	0,14	(0,06)	3,17	(5,46)	1,89	(0,07)	(1,80)
2000	Sao Miguel D'oeste	(17,35)	0,06	(0,64)	10,63	(20,04)	0,82	(0,03)	(8,92)
2000	Tabuleiro	(25,10)	0,00	(0,00)	0,10	(0,00)	0,00	(0,00)	0,01
2000	Tijucas	(8,86)	0,04	(13,29)	1,04	(0,02)	0,16	(0,02)	(1,14)
2000	Tubarão	(10,14)	47,45	(7,87)	8,18	(3,77)	4,98	(20,30)	(4,87)
2000	Xanxere	(11,13)	0,07	(1,38)	1,70	(2,55)	35,87	(0,04)	(7,53)
2008	Ararangua	2,78	0,10	(1,76)	3,11	(16,11)	2,83	(0,07)	(2,61)
2008	Blumenau	2,23	17,32	(66,21)	5,90	(23,55)	15,09	(16,25)	(1,95)
2008	Campos de Lages	2,16	0,18	(4,47)	0,43	(5,71)	5,64	(0,38)	(5,30)
2008	Canoinhas	2,23	1,72	(2,04)	0,06	(4,41)	3,44	(0,08)	(2,54)
2008	Chapeco	2,56	0,38	(22,49)	0,17	(16,68)	8,05	(3,18)	(2,70)
2008	Concordia	1,82	0,13	(3,78)	0,06	(14,10)	5,68	(0,09)	(2,08)
2008	Criciúma	2,29	0,92	(13,75)	3,10	(20,23)	6,42	(24,26)	(3,42)
2008	Curitiba	1,88	0,08	(2,44)	0,03	(2,01)	1,20	(0,05)	(2,61)
2008	Florianópolis	3,63	96,10	(10,21)	66,66	(17,16)	1,89	(51,05)	(5,41)
2008	Itajaí	1,96	4,33	(19,38)	0,56	(4,74)	3,16	(220,11)	(7,57)
2008	Ituporanga	1,94	0,03	(0,01)	0,01	(7,37)	0,85	(0,02)	(2,25)
2008	Joacaba	1,53	6,38	(31,25)	1,00	(2,48)	2,78	(0,21)	(2,78)
2008	Joinville	1,67	7,19	(168,83)	17,87	(229,70)	34,72	(1,41)	(1,85)
2008	Rio do Sul	1,49	1,19	(8,92)	61,13	(3,94)	53,03	(72,41)	(2,06)
2008	Sao Bento do Sul	1,11	31,81	(0,69)	0,51	(2,30)	23,04	(0,09)	(1,22)
2008	Sao Miguel D'oeste	3,10	0,10	(35,08)	3,62	(3,01)	6,12	(0,99)	(3,48)
2008	Tabuleiro	5,92	0,01	(0,00)	0,00	(0,00)	5,21	(0,00)	(1,30)
2008	Tijucas	1,40	0,08	(3,53)	39,48	(0,03)	4,56	(0,05)	(1,03)
2008	Tubarão	1,74	165,98	(24,39)	0,12	(39,20)	36,06	(0,89)	(3,32)
2008	Xanxere	1,97	0,11	(0,18)	0,34	(0,04)	31,75	(2,31)	(3,22)

Fonte: Elaboração do autor.