

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**AS AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS COMO OBJETO DE
POLÍTICA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SANTA CATARINA**

LEONARDO ALBALUSTRO SCHEIDT

**FLORIANÓPOLIS
2008**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

AS AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS COMO OBJETO DE POLÍTICA: UM
ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SANTA CATARINA

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Por: Leonardo Albalustro Scheidt

Orientador: Professor Dr. Renato Ramos Campos

Área de Pesquisa: Economia industrial

Palavras-chave: 1) Políticas industriais,
2) Aglomerações industriais,
3) Arranjos produtivos locais

Florianópolis, junho de 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,50 ao aluno Leonardo Albalustro Scheidt na disciplina CNM 5420 – Monografia por este trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Renato Ramos Campos
Orientador

Prof. João Rogério Sanson
Membro

Prof. José Antônio Nicolau
Membro

Florianópolis, junho de 2008

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a minha família, e em especial aos meus pais, Carlos e Cristiana, e a minha irmã Liandra pela dedicação que sempre tiveram comigo.

Gostaria também de agradecer em especial a minha namorada Vanessa, que me apoiou em todos os momentos difíceis ao longo do curso.

Agradeço também ao meu orientador, prof. Dr. Renato Ramos Campos que me deu todo auxílio necessário na construção deste trabalho, e ao meu grande amigo Frederico, que esteve presente ao meu lado em todos os momentos.

Ainda, gostaria de agradecer a todos os meus amigos e as pessoas que de alguma forma contribuíram para o sucesso deste estudo. Obrigado !

RESUMO

SCHEIDT, Leonardo Albalustro. **As aglomerações industriais como objeto de políticas: um estudo exploratório em Santa Catarina**. 2008. 84f. Monografia – Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

Diante das restrições e limitações impostas, tanto por fatores externos como por fatores internos às políticas industriais de âmbito nacional, as aglomerações produtivas geograficamente concentradas podem assumir um importante papel para as políticas que visem o desenvolvimento econômico e inovativo, uma vez que estes espaços apresentam maior raio para manobras, além de possuírem a presença natural da chamada eficiência coletiva. Desta forma, o presente trabalho procura fazer um levantamento com base em idéias propostas por renomados autores, a respeito das limitações das políticas industriais de caráter nacional e dos benefícios auferidos por políticas públicas com foco nas aglomerações industriais, apresentando as principais ações direcionadas a estas aglomerações produtivas. Num segundo momento, o presente trabalho parte para seu objetivo principal, ou seja, analisar as políticas públicas com foco nas aglomerações industriais em Santa Catarina. Como o Estado catarinense apresenta um considerável número de aglomerações produtivas geograficamente concentradas, a presença de políticas de fomento torna-se indispensável no estímulo ao seu desenvolvimento. Assim, pode-se observar uma certa preocupação, mesmo que de forma tímida, do governo em relação à elaboração de medidas e ações em prol do desenvolvimento das aglomerações industriais.

Palavras-chave: Políticas industriais, Aglomerações industriais, Arranjos produtivos locais.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Classificação das políticas Públicas voltadas para as aglomerações industriais....	57
Quadro 02: Principais aglomerações industriais de transformação de SC.....	62
Quadro 03: Legenda dos fóruns regionais de desenvolvimento referente à figura 01.....	68
Quadro 04: Agências de micro-crédito de Santa Catarina.....	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização dos fóruns regionais de desenvolvimento.....	68
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ADR** - Agências de Desenvolvimentos Regionais
- ABDI** - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
- APL** - Arranjo Produtivo Local
- BADESC** - Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina
- BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- BRDE** - Banco Regional do Desenvolvimento do Extremo Sul
- CEPA** - Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola
- CEPETEX** - Centro de Pesquisa Têxtil
- CGEE** - Centro de Gestão de Estudos Estratégicos
- CNDI** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial
- CNPQ** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- DESENVESC** - Conselho Estadual de Desenvolvimento
- FAPESC** - Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado SC
- FIESC** - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
- FINEP** - Financiadora de Estudos e Projetos
- FURB** - Universidade Regional de Blumenau
- GTP** - Grupo de Trabalho Permanente
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMS** - Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
- IEDI** - Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial
- IPI** - Imposto Sobre Produtos Industrializados
- MODERMAQ** - Programa de Modernização do Parque Industrial Nacional
- OMC** - Organização Mundial do Comércio
- PACTI** - Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria
- PBQP** - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
- PCD** - Plano Catarinense de Desenvolvimento
- PIB** - Produto Interno Bruto
- PICE** - Política Industrial e de Comércio Exterior
- PIS/PASEP** - Programas de Integração Social/Programa de Assistência à Seguridade do Servidor Público
- PITCE** - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

PME - Pequena e Média Empresa

PND - Plano Nacional de Desenvolvimento

PPA - Plano Plurianual

PRODER - Programa Sebrae de Desenvolvimento Local

PROSOFT - Programa para o Desenvolvimento da Indústria de Software

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais

REDESIST - Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

Resumo.....	v
Lista de Tabelas.....	vi
Lista de Figuras.....	vi
Lista de siglas e abreviaturas.....	vii
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	11
1.1 Tema e problema de pesquisa.....	12
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo geral.....	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	13
1.3 Metodologia.....	13
CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Definição de política industrial.....	15
2.2 As diferentes correntes.....	17
2.2.1 A corrente ortodoxa.....	17
2.2.2 A corrente desenvolvimentista.....	18
2.2.3 A corrente evolucionista.....	20
2.3 Distritos industriais e clusters.....	23
2.4 Distritos industriais italianos.....	26
2.5 Sistemas e arranjos produtivos locais.....	28
CAPÍTULO 3 – A POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA.....	32
3.1 A evolução da política industrial brasileira.....	32
3.2 A atual política industrial brasileira.....	36
3.3 Sistema nacional de inovação no Brasil.....	41
3.4 Política industrial voltada para as aglomerações produtivas no Brasil.....	42
CAPÍTULO 4 – AGLOMERAÇÕES COMO OBJETO DE POLÍTICA.....	45
4.1 Restrições das políticas industriais de âmbito nacional.....	46
4.2 Os benefícios das políticas públicas com foco nas aglomerações industriais.....	49

4.3 As políticas.....	51
-----------------------	----

CAPÍTULO 5 – POLÍTICAS PÚBLICAS COM FOCO NAS AGLOMERAÇÕES EM SANTA CATARINA.....	58
---	-----------

5.1 O contexto catarinense.....	58
---------------------------------	----

5.2 Principais políticas com foco nas aglomerações industriais catarinenses.....	63
--	----

5.3 A promoção da inovação nas políticas voltadas às aglomerações industriais de SC.....	70
--	----

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO.....	75
------------------------------------	-----------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
--	-----------

1 INTRODUÇÃO

Visando o desenvolvimento de um determinado setor ou da indústria de um país como um todo, as ações empreendidas pelo Estado se tornam instrumentos imprescindíveis. Desta forma, a política industrial representa uma das principais medidas voltadas à promoção da atividade industrial e, conseqüentemente, ao aumento do emprego, da renda, das exportações e da economia de um modo geral.

A política industrial pode ser definida como um conjunto de ações estratégicas empreendidas pelo Estado, com o objetivo de incentivar e promover a atividade industrial de um determinado país ou região (SUZIGAN, FURTADO, 2006).

Diante deste contexto, o Brasil passou a adotar determinadas políticas voltadas ao desenvolvimento industrial a partir da segunda metade do século XX. Baseada na substituição de importações, a política industrial brasileira proporcionou, à industrialização pesada do país, um grande salto, alcançando seu auge durante o segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) ao longo dos anos 70.

“A partir da década de 80, os planos de desenvolvimento foram substituídos pelos planos de estabilização, que procuravam combater a inflação e estabilizar a economia. Neste novo contexto, pouco ou nada se fez em relação à política industrial” (DIEESE, p. 3, 2005).

Ao mesmo tempo, diversas aglomerações industriais de pequenas e médias empresas geograficamente concentradas destacaram-se pela eficiência ali encontrada. Estas concentrações industriais observadas na Europa durante os anos 70 e 80 caracterizavam-se pela tendência de uma produção verticalmente desintegrada, onde a relação interfirmas e a cooperação entre os agentes se faziam presentes (LINS, 2000).

Com base nas idéias propostas por Alfred Marshall que, no final do século XIX, observava, com grande competência, as vantagens que as empresas espacialmente localizadas podiam obter, os distritos industriais europeus¹ começaram a chamar a atenção de economistas e governos de todo o mundo. Assim, difundida a idéia da eficiência encontrada nestas aglomerações industriais, estudos começam a identificar a presença deste tipo de organização produtiva em diversos países, inclusive no Brasil.

Dentro do território brasileiro, um estado que chama a atenção pela presença considerável de aglomerações industriais é o estado de Santa Catarina. As aglomerações industriais encontradas em Santa Catarina caracterizam-se por estarem setorialmente

¹ Principalmente o distrito industrial italiano.

especializadas, podendo ser encontradas nos arredores de uma ou algumas cidades médias do estado. Em grande parte originárias da herança cultural advinda dos imigrantes europeus que colonizaram o estado, as aglomerações industriais catarinenses podem significar importantes meios para a promoção do desenvolvimento econômico e inovativo do estado.

Assim, recuperada a estabilidade monetária brasileira ao longo dos anos 90, juntamente com a crescente identificação de novas aglomerações industriais, estas concentrações produtivas passam cada vez mais a fazer parte da agenda do Estado.

Observa-se, portanto, que as aglomerações industriais existentes tanto no Brasil como, especialmente, no estado de Santa Catarina, representam excelentes oportunidades para o desenvolvimento econômico e inovativo através da elaboração e implementação de políticas públicas voltadas a promoção da eficiência encontrada nestes locais.

1.1 Tema e problema de pesquisa

Reconhecida a eficiência potencial que as aglomerações industriais podem representar para a promoção do desenvolvimento regional, torna-se, cada vez mais conveniente para os governantes, o fomento destes locais.

Ressalta-se que, diante das limitações encontradas pelas políticas industriais de âmbito nacional, as aglomerações industriais geograficamente localizadas tornam-se espaços atrativos para a elaboração de políticas públicas que tenham como objetivo fomentar o desenvolvimento econômico e inovativo.

Constatado tal fato, pergunta-se: Como as aglomerações industriais geograficamente localizadas podem ser instrumentos voltados à promoção do desenvolvimento econômico e inovativo através da elaboração de políticas direcionadas?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral do presente trabalho consiste em analisar as políticas públicas catarinenses voltadas à promoção das aglomerações produtivas do estado.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho consistem em:

- a) realizar um coerente levantamento dos fundamentos teóricos que dizem respeito ao tema estudado, servindo de base para o desenvolvimento do trabalho;
- b) pesquisar o contexto histórico brasileiro a respeito das políticas industriais estabelecidas no país durante as últimas décadas, destacando a atual política industrial em curso no Brasil;
- c) apresentar o debate presente na teoria econômica sobre as políticas públicas com foco nas aglomerações industriais geograficamente localizadas, identificando restrições e benefícios e, ainda, classificando-as quanto a sua característica de atuação;
- d) identificar as políticas voltadas à promoção das aglomerações industriais de Santa Catarina, com vistas ao desenvolvimento econômico e inovativo.

1.3 Metodologia

Para a formulação desta monografia, foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica de obras conceituadas existentes, com foco em autores renomados que abordam temas de interesse comum deste trabalho como políticas industriais, aglomerações produtivas geograficamente localizadas, inovações, dentre outros temas. Desta forma, o estudo acontece de forma descritiva e, portanto, apresentando características qualitativas.

A presente monografia está organizada da seguinte forma. O primeiro capítulo é formado pela introdução, pelo tema e problema de pesquisa, pelos objetivos gerais e específicos e pela metodologia.

Cabe ressaltar, que o presente trabalho foi idealizado, em grande medida, com base nas idéias propostas pelo autor Wilson Suzigan.

O segundo capítulo aborda a fundamentação teórica, que serviu de sustentação para o desenvolvimento do estudo. De acordo com os conceitos teóricos levantados neste capítulo, foi possível analisar e aprofundar o tema em questão.

O terceiro capítulo apresenta um levantamento a respeito da evolução histórica da política industrial brasileira, com destaque para a atual política industrial, Tecnológico e de Comércio Exterior em curso, ressaltando sua atuação na promoção das aglomerações industriais nacionais.

O quarto capítulo é formado pela análise de dados que possibilitou estudar diretamente o problema da pesquisa. Foi desenvolvido o estudo a respeito das restrições encontradas por políticas industriais de âmbito nacional, sendo, num segundo momento, evidenciadas as vantagens proporcionadas pelas políticas com foco nas aglomerações industriais. Neste Capítulo, igual destaque foi dado às principais políticas defendidas pelos diversos autores pesquisados com enfoque nas suas características de atuação oportunizando, desta forma, uma classificação das mesmas.

No quinto capítulo, o foco da exposição é o direcionamento do tema pesquisado para o contexto catarinense. Para isso, identificam-se as principais aglomerações industriais do Estado, assim como as principais políticas voltadas à promoção destas concentrações produtivas. Como última seção do capítulo, foi realizada uma análise das ações empreendidas em Santa Catarina focada nas aglomerações industriais, destacando o grau de inovações e classificando as diversas políticas.

Por fim, o sexto capítulo aborda a conclusão, onde são apresentados os pontos que, destacados no decorrer do trabalho, oferecem ao leitor, tanto uma resposta ao problema levantado neste trabalho de pesquisa como uma sugestão de estímulo para a continuidade de estudos de tema tão atual.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Definição de política industrial

Dentre as diversas políticas que podem ser desenvolvidas pelo Estado, uma das mais consideráveis é a política industrial. A questão do Estado como fomentador do desenvolvimento industrial é um tema pleno de controvérsias entre os economistas, porém o que não se pode afastar é a importância do papel das políticas industriais para o desenvolvimento econômico através do crescimento de empregos, renda e outros fatores.

Uma política industrial tem como finalidade promover o desenvolvimento de uma determinada atividade produtiva ou da produção industrial como um todo, através da iniciativa pública. Conforme Ferraz, De Paula e Kupfer (2002, p. 545), a política industrial é definida como “conjunto de incentivos e regulações associadas a ações públicas, e que podem afetar a alocação inter e intra-industrial de recursos, influenciando a estrutura produtiva e patrimonial, a conduta e o desempenho dos agentes econômicos em um determinado espaço nacional”. Porém esta é apenas uma dentre as inúmeras definições encontradas na literatura econômica.

Segundo Campanario e Silva (2004, p. 14) política industrial é “a criação, a implementação, a coordenação e o controle estratégico dos instrumentos destinados a ampliar a capacidade produtiva e comercial da indústria, a fim de garantir condições concorrenciais sustentáveis nos mercados internos e externos”.

Na visão de Suzigan e Furtado (2006, p. 75) a política industrial é “um mecanismo de coordenação de ações estratégicas do governo e das empresas voltado para o desenvolvimento de atividades indutoras de mudanças tecnológicas ou para a solução de problemas identificados pelo setor produtivo da economia”.

Para promover o desenvolvimento de uma indústria específica ou de um determinado setor industrial, o Estado dispõe de fatores como: destinação crescente de recursos para o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas; políticas de incentivo à cooperação entre os setores público e privado com o objetivo de definir estratégias industriais adaptadas às características locais; abertura adequada da economia que permita uma maior exposição das indústrias nacionais frente ao mercado internacional; incentivo à participação de empresas internacionais no mercado local propiciando acesso a tecnologias de ponta, capital de risco e a mercados externos; coordenação entre as atividades de pesquisa e as necessidades das indústrias; investimento para o desenvolvimento e especialização de recursos humanos;

disponibilização de recursos financeiros em longo prazo de instituições de fomento. (PASSOS, 1990).

Contudo, os instrumentos de uma política industrial são bastante complexos, não se restringindo apenas aos da citação anterior. Também são exemplos de mecanismos de política industrial: incentivos fiscais, créditos subsidiados, investimentos em infra-estruturas, privatizações, políticas tarifárias, controle administrativo de preços, criação de órgãos de apoio às pequenas e médias empresas, regulações, entre outros.

Na concepção de Kon (1994, p. 180) “As políticas públicas voltadas para o desenvolvimento industrial utilizam-se dos instrumentos de ação básicos, classificados em quatro categorias como: fiscais, monetários, cambiais e de intervenção direta”.

Cabe ressaltar que os instrumentos de política industrial são influenciados pelo ambiente econômico. A Política macroeconômica, por exemplo, está diretamente ligada à política industrial. Suzigan e Furtado (2006, p. 165) confirmam: “É amplamente reconhecido o fato de que a política macroeconômica pode ser antagônica a uma estratégia de desenvolvimento baseada em uma política industrial”.

Porém, Campanario e Silva (2004) enfatizam que a política industrial não deve ser confundida, com política monetária, fiscal e cambial, apesar de que aquela delas dependa. Desta forma fica clara a necessidade de se levar em consideração, além das especificidades da indústria em questão, todo o contexto econômico (política cambial, política monetária, capacidade fiscal do Estado, entre outras) no momento de um planejamento de políticas industriais.

As políticas de promoção ao desenvolvimento industrial são caracterizadas como políticas horizontais ou políticas verticais. No caso de uma política de característica horizontal, o foco de atuação é mais amplo, conforme afirmam Ferraz, De Paula e Kupfer. “As políticas industriais horizontais são aquelas que buscam melhorar o desempenho da economia na sua totalidade, sem privilegiar alguma indústria específica” (2002, p. 559).

Em uma política industrial com característica vertical, as medidas usadas na promoção do desenvolvimento são mais restritas, focando uma determinada indústria, cadeia produtiva, arranjo produtivo local ou grupo de empresas. Para Ferraz, De Paula e Kupfer, “as políticas industriais verticais privilegiam deliberadamente uma indústria específica” (2002, p. 560).

As políticas industriais verticais são justificadas, por exemplo em casos como no estímulo ao desenvolvimento de uma indústria nascente, ou no incentivo a uma determinada indústria com grande potencial dinamismo que acarretaria um maior crescimento de renda

agregada e por sua vez aumentaria a renda *per capita* (FERRAZ, DE PAULA, KUPFER, 2002).

Os instrumentos utilizados nas políticas podem ser classificados quanto a sua natureza. Tanto podem ser medidas de caráter regulatório, visando controlar o processo concorrencial, como também podem ser medidas de caráter incentivador que visam, através de instrumentos fiscais e financeiros, fomentar o desenvolvimento industrial

Constata-se portanto, que a política industrial representa um importante instrumento do Estado na promoção do desenvolvimento econômico. Cabe agora, destacar as principais correntes de atuação da política industrial.

2.2 As diferentes correntes

A idéia de intervenção do Estado como fomentador ou regulador da industria nacional é abordada pelos economistas de forma distinta. Algumas correntes defendem plenamente esta intervenção, e consideram o papel do Estado como um importante fator para o desenvolvimento industrial. Por outro lado, outras correntes de características mais liberais, defendem a intervenção estatal apenas para corrigir falhas de mercado. Segundo Ferraz, De Paula e Kupfer (2002) existem três correntes principais: a de perspectiva ortodoxa, a de perspectiva desenvolvimentista e a de perspectiva evolucionista.

2.2.1 A corrente ortodoxa

De acordo com Ferraz, De Paula e Kupfer (2002), a corrente ortodoxa traduz a visão neoclássica, onde o mercado competitivo é responsável pela alocação eficiente de recursos. Segundo esta lógica, a política industrial promovida pelo Estado não é necessária na economia, na verdade é até indesejável pois o próprio mecanismo de oferta e demanda determina o preço de equilíbrio.

Para Campanario e Silva, na corrente ortodoxa, a intervenção do Estado na economia “desvia o sistema econômico de sua trajetória ideal” (2004, p. 16). Assim, caberia ao Estado apenas o fornecimento de infraestrutura e serviços básicos como saneamento, saúde, educação, entre outros. A presença do Estado na economia apenas é aceita para reparar possíveis falhas de mercado que afetam a determinação do preço de equilíbrio pelas forças da

demanda e oferta. Neste caso, o governo poderia intervir no mercado, desenvolvendo políticas corretivas para regular essas imperfeições. “A política industrial seria meramente reativa e restrita, especificamente direcionada a remediar as imperfeições de mercado, e de natureza horizontal, isto é, não seletiva em termos de setores ou atividades” (SUZIGAN, FURTADO, 2006, p. 165).

Essa corrente de pensamento ganhou força na segunda metade da década de 80 com a formação do chamado Consenso de Washington, que pregava a liberalização dos mercados e a diminuição da intervenção do Estado na economia a fim de promover o crescimento. Campanario e Silva (2004) afirmam que segundo a abordagem do Consenso de Washington, o principal argumento para a não intervenção do Estado é que este toma decisões discricionárias motivadas por objetivos políticos que, via de regra, levam a imperfeições na alocação dos recursos.

Dentre as principais falhas de mercado podemos citar; estruturas de mercado ou condutas não competitivas, como oligopólios e monopólios; externalidades na economia, quando as decisões de um agente influenciam (positiva ou negativamente) outros agentes; formação de cartéis e presença de bens públicos.

2.2.2 A corrente desenvolvimentista

A corrente desenvolvimentista segue outra linha de pensamento econômico. Ao contrário das idéias liberais que rejeitam a presença do Estado no mercado, esta corrente defende a intervenção pública em prol do desenvolvimento industrial.

Conforme Ferraz, De Paula e Kupfer, “a ótica desenvolvimentista prioriza o poder econômico e produtivo das nações no contexto internacional” (2002, p. 545). O Estado atua como um elemento ativo e tem como prioridade promover o desenvolvimento sustentável. Para Evans (2004) a habilidade do Estado desenvolvimentista em promover o crescimento industrial está baseada em uma organização burocrática coerente e competente, onde a chave para o desenvolvimento eficiente é a combinação de autonomia e parceria; autonomia do Estado no sentido de formular os objetivos e políticas para a indústria de forma independente, agindo livremente em relação a pressões da sociedade, contando com a parceria de conexões de grupos privados dividindo projetos conjuntos de transformação.

Neste contexto, Raud (1999) complementa que o objetivo do Estado é reduzir as incertezas, assim como orientar os investimentos.

Assim sendo, o Estado desenvolvimentista lidera o mercado, tomando as decisões quanto aos objetivos da indústria, mobilizando e direcionando todos os instrumentos e políticas econômicas no sentido de cumprir estes objetivos.

Ferraz, De Paula e Kupfer (2002, p. 554) afirmam que “em um Estado desenvolvimentista as políticas beneficiam o setor privado, a empresa nacional e priorizam o crescimento, a rivalidade e a produtividade”.

O Estado desenvolvimentista atua na proteção da indústria nascente. Assim, os custos de produção tendem a diminuir à medida que os fabricantes aproveitam a economia de aprendizagem em função da experiência industrial que vão acumulando. Logo o Estado age, temporariamente, como protetor destas indústrias, dinamizando e objetivando um desenvolvimento sustentável da economia.

A habilidade do governo para promover a transformação industrial na Coreia foi um grande exemplo do papel do Estado desenvolvimentista. Baseando-se no modelo japonês, o Estado coreano dedicou-se ao desenvolvimento de uma poderosa economia baseado em um forte projeto nacionalista. O Estado teve um papel fundamental favorecendo a industrialização de vários setores que considerava prioritário.

Conforme Castells (1999) o governo coreano tinha como objetivo criar uma estrutura industrial com bases em grandes empresas organizadas como conglomerados. Foram impostas várias medidas protecionistas direcionadas ao mercado interno. Porém, com o limitado poder de compra do mercado interno, o Estado orientou suas estratégias para as exportações com base na indústria. O governo criou instituições que definiam as prioridades do desenvolvimento e estimulavam a cooperação entre os agentes. Ao mesmo tempo em que o Estado coreano era notadamente autoritário em relação à sociedade civil, na economia, ele assumiu um papel menos formal e mais negociador.

No entendimento de Evans (2004) o governo coreano percebeu que autonomia sem a parceria das empresas não iria resultar em transformações. Os vínculos entre o governo e os conglomerados foram se tornando cada vez mais estreitos. Assim, estimulou-se a cooperação entre as empresas e estas com laboratórios públicos a fim de compartilhar o investimento e minimizar o risco.

Neste modelo coreano, havia fortes restrições às empresas estrangeiras e o investimento externo direto era limitado. Com base neste grande desenvolvimento, o Estado atingiu seus objetivos, promovendo a criação de grandes empresas coreanas que hoje fazem parte globalmente da economia mundial.

2.2.3 A corrente evolucionista

Inspirada nas idéias de Schumpeter, esta corrente enfatiza o desenvolvimento industrial a partir de inovações que transformem o sistema produtivo. No entendimento de Tigre (2005), a corrente evolucionista está baseada em três princípios básicos: o primeiro princípio diz respeito às inovações. Ou seja, o desenvolvimento econômico é baseado em inovações, seja de produtos, processos ou nas formas organizacionais. O segundo princípio refere-se à idéia de que a racionalidade dos agentes é limitada, já que resulta de um processo de aprendizagem ao longo das interações com o mercado e novas tecnologias, variando de indivíduo para indivíduo. O terceiro princípio rejeita os pressupostos de equilíbrio. Segundo este princípio, não é possível alcançar o equilíbrio em um ambiente incerto onde os agentes possuem rotinas e capacitações distintas. Assim, é possível afirmar que esta corrente não aceita os pressupostos de equilíbrio, racionalidade ilimitada e informação perfeita conforme a idéia da corrente ortodoxa.

Na concepção de Suzigan e Furtado (2006, p. 165) a política industrial na ótica evolucionista “é ativa e abrangente, direcionada a setores ou atividades industriais indutoras de mudança tecnológica e também ao ambiente econômico e institucional como um todo”. Seguindo este raciocínio, Possas (2002) comenta que ocorre um processo ininterrupto de busca por inovações, seja mudança nos produtos, nos processos produtivos, na matéria prima, ou nos próprios mercados. Toda inovação é buscada com objetivo de criação de vantagens competitivas entre os agentes, que procuram diferenciar-se um dos outros criando externalidades que ofereçam lucros extraordinários mesmo que temporariamente. Ferraz, De Paula e Kupfer (2002, p. 556) confirmam que “as empresas investem na formação de competências para criar assimetrias competitivas, diferenciar produtos e ganhar posição no mercado, esse é o ânimo que move as empresas a crescer à frente de seus concorrentes”. Porém Tigre argumenta:

“a difusão de inovações depende de um conjunto de fatores condicionantes favoráveis, incluindo inovações complementares, criação de infra-estrutura apropriada, quebra de resistência de empresários e consumidores, mudança na legislação e aprendizado na produção e uso de novas tecnologias” (2005, p. 198).

O Estado passa a ter um relevante papel na economia. Uma vez que o investimento em inovações é pleno de incertezas abre-se espaço para a intervenção pública, com o objetivo de orientar as empresas a introduzir novos produtos, serviços e processos superiores aos existentes no mercado (FERRAZ, DE PAULA, KUPFER, 2002). Cabe ao Estado, ampliar a intensidade do processo seletivo. A política industrial e a política tecnológica se difundem em interesses mútuos e se transformam na chamada política de inovação. O foco é promover o incentivo a um ambiente econômico competitivo. Dentro deste novo ambiente, o Estado deve estimular as empresas a desenvolverem novas capacitações, assim como estimular alianças estratégicas que permitam a difusão do progresso técnico, a cooperação entre os agentes como forma de promover uma “economia de inovação”.

O foco da economia da inovação recai sobre as inovações tecnológicas e organizacionais. Apoiados nas idéias de Schumpeter, Hasenclever e Ferreira (2002, p. 129) afirmam que “a inovação cria uma ruptura no sistema econômico no interior das indústrias, revolucionando as estruturas produtivas e criando fontes de diferenciação para as empresas”.

Para promover inovações, as empresas investem em meios que possibilitem alcançá-las. “Quando uma empresa produz um bem ou um serviço ou usa um método ou insumo que é novo para ela, está realizando uma mudança tecnológica. Sua ação é denominada inovação” (HASENCLEVER, FERREIRA, 2002, p. 130). As mudanças tecnológicas advêm dos esforços que o setor público e o privado realizam investindo em pesquisa e desenvolvimento (P&D), e na incorporação dos resultados em novos produtos, novos materiais e novos processos produtivos.

Para Kon (1994), a introdução de inovações tecnológicas por parte das empresas, “estão sujeitas aos objetivos próprios ao desenvolvimento, aos recursos de que dispõem, à natureza do mercado em que operam, ao conhecimento das opções tecnológicas disponíveis e à situação político-econômica do país em que são sediadas”.

As empresas não são as únicas entidades a contribuir com inovações tecnológicas por meio de suas pesquisas e desenvolvimento (P&D), existe todo um sistema articulado (principalmente nos países desenvolvidos) que proporciona ou incentiva a busca por novas tecnologias e novos processos produtivos. Fazem parte deste sistema, universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento ao investimento em inovações, sistema educacional bem preparado, entre outros. Segundo Hasenclever e Ferreira (2002, p. 130) “Além da empresa e de suas atividades de P&D, o conjunto de instituições que contribui para a inovação e a ligação entre elas, compreende o que o autor B. A. Lundvall chamou sistema de inovação nacional”.

Segundo Tigre, Cassiolato, Szapiro e Ferraz, conceito de Sistema Nacional de Inovação é desenvolvido a partir do estudo de Freeman (1987, 1988), Nelson (1988, 1993) e Lundvall (1992). “Esses sistemas são um arranjo institucional responsável pela endogeneização do progresso tecnológico na dinâmica econômica de um país” (TIGRE, CASSIOLATO, SZAPIRO, et al., 1999, p.184). Um sistema de inovação, nacional, regional ou local, compreende uma ampla rede de instituições públicas e privadas, cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus aspectos cruciais (CIAEM, 2008).

A firma inovadora representa o agente central deste processo. Porém, existe a necessidade de que todo o sistema nacional de instituições coopere no sentido de estabelecer meios que auxiliem as empresas no desenvolvimento destas inovações. A interação das instituições cria uma gama de infra-estrutura necessária para a promoção de processos inovativos. Fazem parte deste sistema as agências governamentais, os laboratório de pesquisas públicos e privados, os universidades e suas pesquisas aplicadas, pesquisa de campo, centro de estudos, bolsas de estudos, programas de apoio a publicações científicas, teses de mestrados entre outros trabalhos acadêmicos, as agências de fomento a projetos de inovação tecnológica, as disponibilidade de crédito e financiamento voltados aos projetos tecnológicos, a disponibilidade de capital de risco, as instituições que regulem a qualidade dos produtos, dos processos e dos insumos, os cursos profissionalizantes de qualificação e de especialização da mão de obra, as redes de interação e aprendizado entre firmas, entre outros. O conjunto das instituições que viabiliza estes acontecimentos forma o Sistema Nacional de Inovação de um país.

O Sistema Nacional de Inovação diferencia-se de país para país. Nem todos os países possuem uma rede de tais sistemas bem estruturada e coesa trabalhando em prol das inovações. Na verdade a maioria dos países não possui esta rede de instituições necessárias e integradas para fomentar estas inovações. Em alguns países em desenvolvimento as instituições existem, mas não cooperam entre si. Em outros casos falta recursos ou os recursos são investidos em problemas econômicos e estruturais do país. Para Tigre, Cassiolato, Szapiro e Ferraz, (1999) o Sistema Nacional de cada país se torna fruto de um processo histórico derivado das trajetórias específicas de cada nação.

Diante deste contexto, a necessidade da existência de uma instituição pública altamente capacitada é de total relevância para o sucesso das inovações. Assim como o estabelecimento de metas claras e objetivas, que incentivem a cooperação entre o Estado e o setor privado rumo ao desenvolvimento tecnológico.

2.3 Distritos industriais e *clusters*

A localização de uma empresa é um fator importante para seu desenvolvimento. Ao inserir ou expandir uma planta industrial, a localização é um ponto chave na decisão do empresário. Kon (1994, p. 158) esclarece que “a empresa industrial privada com fins lucrativos determinará sua localização industrial com vistas à máxima rentabilidade do capital a ser investido”. Um dos benefícios que a localização pode oferecer é o ganho de vantagens proporcionado pela aglomeração de várias empresas. Neste sentido, um dos primeiros autores a defender a idéia de vantagens auferidas pela aglomeração industrial foi Alfred Marshall. Em sua obra *Princípios de Economia*, Marshall (1982) relata a existência de trabalhadores especializados que se concentram dentro de uma região industrial, obtendo vantagens decorrentes da vizinhança próxima. No final do século XIX, Marshall, com extrema competência, identificou na indústria inglesa, as vantagens que empresas espacialmente bem localizadas podem adquirir.

Atualmente, a localização estratégica das empresas organizadas em distritos industriais ganha cada vez mais atenção entre os economistas. A partir do desempenho de alguns distritos industriais europeus nos anos oitenta, principalmente os distritos industriais italianos, vários estudos foram realizados em torno dos chamados *Clusters* (Raud, 1999).

Nessa perspectiva, o conceito de distritos industriais é definido no trabalho de diversos autores. Segundo Lins (2000, p. 235);

“distritos industriais são concentrações geográficas de firmas setorialmente especializadas, principalmente de pequeno e médio porte (PMEs), onde a produção tende a ocorrer verticalmente desintegrada (devido a especialização das empresas em diferentes fases do processo produtivo) e em meio a relações interfirmas a montante e a jusante (fornecedores-clientes), mercantis e não mercantis e simultaneamente cooperativas e competitivas”.

A noção de *clusters* ou aglomerações, ou seja concentração geográfica e setorial de firmas norteia o mesmo campo da definição dos distritos industriais. Muito embora, Schmitz (1997, p. 173) esclarece que “distrito industrial e clusters são algumas vezes intersubstituíveis, mas vale a pena recordar que, embora um distrito industrial seja sempre um *cluster*, o inverso nem sempre é verdadeiro. [...] Uma vantagem em usar o termo *clusters* é que ele se refere apenas a uma concentração geográfica e setorial de firmas”.

Assim, esses ambientes industriais proporcionam vantagens para as pequenas e médias empresas, que isoladamente localizadas não teriam acesso. Porém, apenas sua concentração geográfica não garante as vantagens positivas da aglomeração industrial. Na visão de Cunha (2003, p. 23), tais vantagens apenas são realizadas através de uma “concentração geográfica e setorial de empresas e instituições que em sua interação geram capacidade de inovação e conhecimento especializado”.

Fundamentalmente, fica clara a importância da relação interfirmas e da cooperação entre as empresas para o sucesso do distrito industrial como um todo. A sinergia resultante da interação entre os agentes, somados a ganhos derivados das economias externas, conduz as empresas aglomeradas ao desenvolvimento de inovações. Porém, Lins (2000) esclarece que o conceito principal para o entendimento dessa conjunção de fatores é o de “eficiência coletiva”. Segundo o autor, este conceito traduz o aspecto principal do desempenho econômico dentro dos distritos industriais.

Suzigan se apóia no conhecimento de Schmitz (2001) para explicar o conceito de eficiência coletiva. Para ele, a eficiência coletiva compreende dois fatores relevantes. Além dos benefícios proporcionados através das economias externas, ou seja, condições no ambiente que beneficiam todos os participantes, um segundo fator é a cooperação voluntária entre as empresas, e destas com agentes comerciais, agência de marketing, sindicatos, centro de pesquisas e tecnologia, entre outras instituições, além das ações do setor público por meio de políticas específicas. Estas relações têm como objetivo principal uma maior interação entre as firmas com vistas à difusão de idéias, novas técnicas de produção e da inovação entre os participantes dos *clusters*, além de proporcionar vantagens econômicas.

Na visão de Britto e Albuquerque (2001), a eficiência coletiva está ligada, na maioria dos casos, a um processo dinâmico que permite a redução dos custos de transação e o aumento da possibilidade de diferenciação dos produtos, devido à troca de informações e o fortalecimento da relação cooperativa entre os agentes.

Em trabalho publicado em 2000, Lins tomando como referência às idéias de Nadvi (1997), enfatiza a situação de que as economias externas representam o elemento passivo da eficiência coletiva, enquanto a ação conjunta representa o elemento ativo. Desta forma, a combinação desses dois fatores torna-se essencial para o crescimento e a competitividade. Porém, fica clara a importância da interação e dos laços cooperativos entre as firmas, para o alcance de um maior desempenho das aglomerações industriais.

A relação que se estabelece entre os agentes no interior destas aglomerações vai além da relação entre comprador e vendedor. Existe um processo de confiança, baseada muitas

vezes em uma identidade cultural onde se criam vínculos mútuos e regras locais que conduzem a relação entre as empresas, fornecedores, consumidores e todos os agentes que interagem na aglomeração. À medida que os processos de cooperação demonstram ganhos coletivos, a confiança aumenta, estimulando novos agentes a também assumirem atitudes cooperativas. As relações se dão por meio de processos flexíveis de produção e de parcerias produtivas.

Na ótica tecnológica destaca-se a realização conjunta de pesquisa e desenvolvimento (P&D). As empresas interagem com uma série de instituições especializadas. São empresas fornecedoras de insumos, empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos, empresas prestadoras de serviço e assistência, infra-estrutura de ensino, cursos profissionalizantes, infra-estrutura bancária, sindicatos, entre outras instituições. Há um conjunto de agentes que, ao promover a cooperação entre si, criam condições para o crescimento das empresas no interior das aglomerações industriais (CARVALHO JR, CARIO, SEABRA, 2007).

Muitas vezes, a cooperação entre os agentes acontece por meio de relações informais, não contratuais através de simples troca de informação. Em seus estudos pioneiros sobre o assunto, Marshall (1982, p. 234) ressalta, “Os segredos da profissão deixam de ser segredos”. O autor ainda comenta que, ao se difundir novas idéias, a utilização destas são combinadas com sugestões próprias dos fabricantes, tornando-as fontes de outras idéias novas. Segundo o comentário de Marshall, pode-se entender que a troca de informações entre os fabricantes serve de base para o desenvolvimento da inovação.

O sistema de colaboração mútua existente nas relações interfirmas observada nas aglomerações provoca mudanças na rivalidade dos agentes em relação à competição vista no enfoque tradicional. No interior das aglomerações industriais, coexistem práticas de concorrência combinadas com práticas de cooperação. “Nota-se que a ênfase na importância dos vínculos locais não significa postular que *clusters* possam ser ilhas de solidariedade, pois a competição entre os agentes, [...] sempre foi e segue sendo acirrada. Todavia, isso não exclui a ação conjunta, a cooperação” (LINS, 2000, p. 237). As empresas disputam o mesmo mercado, mas cooperam em aspectos que trazem ganhos mútuos.

Assim, Carvalho Jr., Cario e Seabra (2007, p. 16) esclarecem, “Se a cooperação é a fonte de energia para a expansão acordada das empresas com benefícios mútuos, a concorrência conduz cada empresa a criar, individualmente melhores condições para se posicionar no mercado.”

Logo, tanto a cooperação, proporcionando ganhos coletivos, quanto à concorrência, proporcionando ganhos individuais, são relevantes para o desenvolvimento da aglomeração industrial.

Uma outra característica comum da maioria das aglomerações industriais é a flexibilização e a especialização da produção. Seguindo a tendência mundial de produção dos últimos trinta anos, ocorre uma desverticalização produtiva. Assim, a divisão do trabalho provoca uma especialização da produção. Neste contexto, as empresas encontram-se verticalmente integradas, passando por um processo crescente de interdependência à medida que as relações ficam mais estreitas e a confiança aumenta (BRITO, ALBUQUERQUE, 2001).

Segundo Lins (2000), as empresas verticalmente integradas no interior das aglomerações podem conquistar uma maior eficiência de economias de escala e da capacidade de inovação. Esta combinação resulta em um importante fator de competitividade para as firmas participantes das aglomerações.

A flexibilização e a maior aproximação das firmas desencadeia práticas de subcontratação entre os agentes, constituindo redes e cadeias de firmas. A subcontratação aqui exposta, refere-se à contratação de parte dos processos produtivos de uma empresa. Porém, como já observado nesta sessão, as redes de firmas encontradas dentro das aglomerações industriais, ao contrário das relações mercantis tradicionais, assumem um comportamento cooperativista onde realizam práticas conjuntas de aprendizado. Desse modo, a relação entre as firmas torna-se um meio eficiente, através de esforços mútuos, ao aproveitamento de oportunidades e ao desenvolvimento de inovações (CARLEIAL, 2001).

A combinação dos fatores existentes no interior das aglomerações ou distritos industriais, exerce um papel dinamizador na economia local. Muito embora as aglomerações representem oportunidades de ganhos de eficiência para as empresas e instituições que dela fazem parte, criando assim vantagens frente a seus concorrentes, as aglomerações também atraem a atenção de instituições de apoio, instituições de pesquisa, políticas públicas de fomento que visam, neste contexto, os benefícios proporcionados, culminando assim, no desenvolvimento da região como um todo.

2.4 Distritos industriais italianos

Baseado nos conceitos de distritos industriais marshallianos, a idéia de *clusters* industriais começa a ganhar corpo com o estudo das aglomerações industriais européias, com destaque para o caso da terceira Itália.

Segundo Galvão (2000, p. 8), “Da experiência bem sucedida da reestruturação produtiva na Itália emergiu uma nova literatura, que partia do conceito mais restrito de distrito industrial para uma denominação mais geral, a de *clusters*”.

Por volta da década de setenta, vários estudos foram realizados baseados no comportamento destas pequenas empresas italianas que ganhavam destaque na economia nacional. Localizadas nas regiões nordeste e central do território italiano, as PMEs apresentavam menos de quinhentos funcionários. Sendo uma localidade tipicamente agrícola e fornecedora de mão de obra barata para as empresas do noroeste do país, a região da terceira Itália passou a representar 16,5 % do total das exportações italianas em 1982, fazendo com que os salários atingissem os mesmos níveis da região mais industrializada da Itália (Raud, 1999).

A denominação de Terceira Itália derivou-se da divisão das regiões italianas pelos seus respectivos desempenhos econômicos. Assim, a Primeira Itália era a denominação dada a região noroeste que, tradicionalmente, era a mais industrializada e a mais economicamente desenvolvida. A Segunda Itália era conhecida como a região sul, apesar do seu pouco progresso econômico. E a região do centro e nordeste do país, que se mostrava em crescimento através de suas aglomerações industriais de PMEs foi denominada de Terceira Itália (SCHMITZ, 1997).

Dentro da Terceira Itália, destacam-se aglomerações em regiões como, Emilia-Romagna, Veneto, Trentino-Alto-Adige, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Marche e Umbria. Quanto aos setores produzidos no interior das aglomerações, pode-se dizer que são setores essencialmente tradicionais como vestuário, mobiliário, calçados e têxtil. Assim algumas aglomerações mais desenvolvidas agrupam várias atividades que, geralmente, são complementares à atividade principal (RAUD, 1999).

A relevância do sucesso dos distritos da Terceira Itália surpreendeu e chamou a atenção dos economistas para estudos e pesquisas a respeito. Afinal, um conjunto de empresas de pequeno porte que, a princípio, não possuíam vantagens comerciais de escala, de crédito e de exportações conquistou uma parte crescente do mercado interno e até mesmo do mercado externo, obtendo grandes lucros e criando empregos. As empresas italianas de grande porte, apesar de possuírem uma melhor infraestrutura para se impor no mercado, acabaram perdendo terreno para as concorrentes de pequeno porte. Este sucesso dos distritos da Terceira Itália

contradizia o modelo fordista de produção em massa que constituía o padrão da época. A divisão do trabalho e a relação de redes de empresas que se estabeleceu nesses distritos, assegurou um desempenho de destaque das PMEs italianas na economia mundial (BECATTINI, 1999).

Para Ilha, Coronel e Alves “o processo de descentralização econômica ocorrida na Itália primou por uma maior flexibilidade produtiva, valorizando as potencialidades disponíveis nas regiões” (2004, p. 8). Os autores acrescentam que a consolidação destes distritos italianos se deve, ainda, as suas características de forte associação das identidades locais e da valorização das vocações existentes na região.

Conforme Borin, “o potencial das pequenas e médias empresas, em diversos aspectos, [...] vem possibilitando um desenvolvimento sócio-econômico considerável, por isso, têm-se várias discussões nesse âmbito” (2006, p. 34). Desta maneira, o excelente desempenho dos distritos italianos conduziu novos estudos sobre a dinâmica industrial localizada. Novas questões foram agregadas às idéias iniciais das concentrações industriais de Marshall, dando origem a diversos conceitos e linhas de pensamentos baseados na localização espacial e na inter-relação entre os agentes.

Neste sentido, as aglomerações industriais que se desenvolveram na Itália são exemplos de reação e adaptação às tendências de globalização e às reestruturações geradas pelos novos paradigmas tecnológicos.

2.5 Sistemas e arranjos produtivos locais

Diante do novo contexto econômico das últimas décadas, a concorrência extrapola os limites nacionais e se torna cada vez mais acirrada. Assim, as empresas buscam, permanentemente, estratégias que possibilitem melhores ganhos de eficiência e uma melhor posição no mercado. Para as empresas de médio e especialmente as de pequeno porte, o quadro não é diferente. Na verdade, a concorrência para as PMEs no caso do Brasil, chega a ser até mesmo cruel em alguns casos, eliminando as empresas menos preparadas para enfrentá-la.

Como uma forma de estratégia com vistas à geração de vantagens competitivas duradouras, algumas empresas se organizam em arranjos produtivos geograficamente localizados. Desta forma, a localização ganha novamente destaque como fator relevante para as PMEs.

Utilizando como alicerce os mesmos princípios teóricos dos distritos industriais marshallianos e dos *clusters*, o conceito de Sistemas e Arranjos Produtivos Locais destaca a aprendizagem, a inovação e as vantagens competitivas como fonte de sucesso.

Com foco nesta ótica, uma importante instituição nacional é a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovadores Locais, a Redesist. Responsável por uma rede de pesquisa interdisciplinar, a Redesist, formada desde 1997, encontra-se sediada no instituto de economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e conta com o apoio e a participação de diversas universidades e institutos de pesquisa do Brasil e até mesmo da América Latina. (REDESIST, 2008).

Assim, segundo a Redesist (2008), os sistemas produtivos e inovativos locais são caracterizados por arranjos produtivos que apresentam um complexo grau de interação, cooperação e aprendizagem e que, por sua vez, podem proporcionar o aumento da capacidade de inovação de competitividade e do desenvolvimento local. Assim, a dimensão institucional e regional se torna um importante fator para constituir o processo inovativo. A forma de interação entre os agentes também apresenta grande relevância para a difusão e geração de conhecimento, principalmente aqueles de ordem tácita. A articulação observada nos sistemas produtivos e inovativos locais, pode acontecer de modo formal ou até mesmo informal.

Segundo a Redesist, os Arranjos Produtivos Locais (APLs), não apresentam o mesmo grau de articulação e desenvolvimento observado nos sistemas produtivos. Os Arranjos Produtivos Locais podem ser entendidos como aglomerações espaciais que envolvem diversos agentes econômicos, políticos e sociais. Estes agentes apresentam uma ligação incipiente entre as empresas, associações e instituições. Encontra-se, nestes locais, a presença de diversas instituições públicas e privadas com a finalidade de promover a capacitação de recursos humanos, pesquisas e desenvolvimento, políticas, financiamentos, entre outros fins, gerando as condições necessárias para o desenvolvimento destas aglomerações (REDESIST, 2008).

Mesmo não apresentando as características de sistemas produtivos, pode-se observar no interior dos APLs uma expressiva relação entre os agentes. Em muitos casos, a cooperação existente se destaca como virtude destes locais, representando um fator fundamental na busca por vantagens competitivas.

Loures (2006, p. 5) confirma, “muito mais que um simples pólo produtivo, o APL se caracteriza pela cooperação. Neste sistema, as empresas se unem para somar esforços na busca de um objetivo comum: o desenvolvimento sustentável”. Segundo Loures, as empresas passam a compartilhar as inovações tecnológicas e se unem em objetivos comuns a todos,

como qualificar a mão-de-obra, fazer investimentos em novos equipamentos, realizar consórcio para exportação e compra de matéria prima e insumos. Atuando desta maneira as empresas alcançam um desenvolvimento que, isoladamente, jamais conseguiriam. “As empresas ganham escala, reduzem custos e melhoram a produtividade. Conquistam novos mercados e a economia local se aquece. Esse círculo virtuoso gera progresso e todos ganham” (LOURES, 2006, p. 5).

Outro fator relevante na concepção de diversos autores que definem Arranjos Produtivos é o aspecto locacional. A concentração espacial dos agentes é fundamental para o sucesso dos arranjos. As empresas inseridas nestas concentrações produtivas se relacionam, levando à existência de vantagens competitivas locais de abrangência setorial. Essas vantagens desafiam os princípios que indicam a localização ótima das empresas com base em menores custos relativos de transporte, mão-de-obra e fiscais. Existem importantes vantagens que as empresas localizadas nos arranjos produtivos podem usufruir que não são nem custos de transporte, mão-de-obra e fiscal (SANTOS, DINIZ, BARBOSA, 2004).

Segundo Cunha (2003), as vantagens obtidas com a localização podem ser classificadas em dois grupos distintos. O grupo das vantagens passivas e o grupo das vantagens ativas. As vantagens passivas são derivadas dos ganhos gerados através da redução de custos de transporte, da proximidade com clientes e fornecedores, da urbanização e de outras estruturas geradas. Estas vantagens são decorrentes da oferta de serviços, insumos e infra-estrutura que a aglomeração atrai. Já as vantagens ativas, resultam do acúmulo e da troca de conhecimento tácito entre os agentes ao longo do tempo. Em outras palavras, Cunha mostra a importância da eficiência coletiva e de seus benefícios para a aglomeração produtiva.

Outro ponto fundamental para o desempenho da competitividade das firmas inseridas nos arranjos produtivos é a inovação. A criação de novas competências se torna cada vez mais necessária para adquirir vantagens competitivas sustentáveis no mercado. O desenvolvimento e o avanço das tecnologias de informação e comunicação das últimas décadas deram condições para que tais competências fossem, crescentemente, buscadas pelas empresas. Assim, a inovação, seja de produtos, de matéria prima ou dos processos é um fator indispensável dos arranjos e sistemas produtivos locais. A cooperação quando realizada repetidamente entre os agentes, proporciona maior aprendizado e difusão dos conhecimentos relacionados ao setor. Este processo torna o aprendizado a fonte principal das mudanças, e está baseado no acúmulo das competências das empresas. Neste contexto, o conhecimento codificado encontra um ambiente cada vez mais propício para sua difusão, dentro e fora dos arranjos e sistemas produtivos devido às novas tecnologias. Porém, apresentando grandes

dificuldades de transferência para formas codificadas, o conhecimento tácito tem um papel primordial para o desenvolvimento das inovações. Este conhecimento representa uma grande vantagem do aspecto local, ou seja, da proximidade entre os agentes pertencentes aos arranjos, dando condições para a interação e difusão deste tipo de conhecimento. (CASSIOLATO, LASTRES, 2003).

3 POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA

3.1 A evolução da política industrial brasileira

A partir de 1930 a indústria passa a ser o epicentro dinâmico da economia brasileira. Conforme Campanario e Silva (2004, p. 19) “os níveis de produto, emprego, renda e investimento passaram paulatinamente a ser condicionados pela atividade industrial”. O setor agro-exportador que, até então, era o centro dinâmico da economia, vai definindo ao longo dos anos em função de crescentes contestações. A política de valorização do café começa a desgastar o Estado, trazendo conseqüências negativas para outros setores.

Após a segunda guerra mundial, cria-se uma “consciência industrial” no país. Ocorre uma sofisticação dos mecanismos de desenvolvimento industrial e se cria um conjunto de estruturas pró-industrialização. Assim, o Estado passa a intervir na economia controlando os fatores econômicos sendo responsável por toda a infraestrutura² em prol da industrialização.

Porém, foi na segunda metade da década de cinquenta durante o governo do presidente Juscelino Kubitschek, que houve uma política realmente explícita voltada ao desenvolvimento econômico. Estruturado em um tripé formado pelas empresas estatais, capital estrangeiro e, em menor proporção, pelo capital nacional, a política industrial visava a substituição das importações. Pautada no plano de metas do governo, a industrialização começa a ganhar força através da transformação produtiva – indústria de base.

O Estado também participou fortemente do processo de desenvolvimento da indústria nacional, com destaque na produção do setor de bens intermediários, energia, transporte, siderurgia e refino de petróleo. Para Suzigan e Furtado, “a política industrial ocupava-se especificamente em construir setores, procurando fazer com que a estrutura industrial convergisse para o padrão estrutural das economias industrializadas” (2006, p. 170).

A política industrial também aparelhou o Estado em termos de coordenação econômica, criando uma série de órgãos, instituições, programas de metas, políticas de financiamento público, entre outros.

Outro plano de desenvolvimento econômico que apresentou uma forte política industrial e que merece destaque é o segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Desenvolvido nos anos setenta, o segundo PND é desenhado dentro de uma trajetória de crescimento onde o ponto central é a mudança no padrão de industrialização. Seu foco passa a

² Criação de órgãos, ministérios e outras instituições.

mirar a indústria de bens de capital e bens intermediários, como resposta à necessidade do país de minimizar a dependência a estes tipos de indústrias criando bases endógenas para a produção interna. Responsável pela definição das estratégias, o Estado novamente representa o centro do desenvolvimento. Dentre as ações governamentais, houve mais políticas destinadas à área social acarretando um aumento significativo da educação, principalmente do ensino superior. Outro ponto importante desta nova política foi a relevância que o Estado passou a ter com transferência tecnológica, frente à necessidade do país para com o desenvolvimento da capacitação tecnológica.

Segundo Suzigan e Furtado (2006), paralelamente ao desenvolvimento industrial, o Estado tentava constituir um embrião do sistema nacional de inovação. Porém, a política industrial focada na industrialização tinha como objetivo completar a estrutura industrial brasileira, garantindo a auto suficiência na produção dos bens de consumo duráveis, bens intermediários e bens de capital.

“Pode-se dizer que a política industrial orientava-se para gerar capacidade produtiva por meio de elevados obstáculos à importação. Essa estratégia implicava baixa concorrência externa, reduzida escala de produção, baixa produtividade, qualidade e diferenciação de produtos, bem como a adoção de padrões tecnológicos relativamente atrasados” (CAMPANARIO E SILVA, 2004, P. 20).

Contudo, através de uma política industrial protecionista o país alcançou a industrialização e o desenvolvimento da economia no processo que ficou conhecido como “o milagre econômico”. Há uma mudança no padrão econômico brasileiro de fato. O país deixa de ser um exportador agroindustrial e passa a ser um importante fornecedor de bens manufaturados e semi-manufaturados. Porém, o lado social não acompanhou esta mudança. A desigualdade social aumentou devido ao aumento da concentração populacional ocorrida nos centros urbanos.

O segundo choque do petróleo, no final dos anos setenta, teve como consequência o aumento da taxa de juros internacional. Com isso, o segundo PND desacelera e culmina no final do desenvolvimento nacionalista brasileiro. O intervencionismo estatal perde a força e o controle das ações econômicas. Com a liquidez do sistema financeiro internacional que pairava no início dos anos oitenta, as dívidas externas se tornam cada vez maiores. Ao mesmo tempo, a moratória mexicana e o fim dos recursos internacionais aliadas às condições externas

nada favoráveis faz com que o país entre na sua pior crise econômica. O quadro geral era de estagnação industrial, alta inflação e descontrole das contas públicas (Kon, 1994).

Suzigan e Furtado confirmam:

“Todas as formas de coordenação foram abandonadas. A seqüência de planos de desenvolvimento econômico e desenvolvimento científico e tecnológico foi interrompido, metas e programas setoriais foram desativados. Os instrumentos de políticas que antes serviam à industrialização, passaram a ser administrados com os objetivos da estabilização macroeconômicas” (2006, p. 172).

Durante toda a década de oitenta, a política industrial quase que inexistiu no cenário econômico nacional. Para Ferraz, Kupfer e Haguenaer, “com o início dos anos 80 vieram dez anos de instabilidade e estagnação que conduziram ao atraso relativo da indústria brasileira” (1995, p. 56). Como consequência, observou-se que todas as políticas e ações do governo estavam voltadas à estabilização dos preços e controle da inflação. Nesta época, a indústria mundial aflorava numa intensa transformação industrial, não apenas nos países industrializados, mas principalmente, nos vários países com industrialização recente da Ásia. O mesmo não acontecia com a indústria brasileira que sofria as tensões provenientes dos desequilíbrios macroeconômicos.

Neste contexto econômico incerto Ferraz, Kupfer e Haguenaer afirmam que “as empresas industriais adotaram estratégias de sobrevivência que embora demonstrem grande capacidade de resposta, estão levando a transição na direção do novo paradigma tecnológico e competitivo internacional de forma desigual entre setores e empresas com importantes lacunas” (1995, p. 57).

O grande foco da política econômica ao longo dos anos oitenta foi a criação de uma vasta gama de planos estabilizadores (Plano Cruzado, Plano Bresser e Plano Verão) que tinham como objetivo o controle das contas públicas, das dívidas externas e internas e da inflação (CAMPANARIO, SILVA, 2004).

Contudo, um tímido estímulo aconteceu no final da década de oitenta (1988 e 89), através de uma reforma da tarifa aduaneira, porém seu efeito foi neutralizado uma vez que a proteção do mercado era dada através de restrições não-tarifárias.

Como resultado do contexto econômico brasileiro dos anos oitenta, a indústria nacional chega ao final da “década perdida” bastante defasada em termos de tecnologias em

relação à economia mundial e com uma indefinição quanto às estratégias de políticas industriais.

Os anos noventa começam em meio a um ambiente econômico tempestuoso. Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p. 58) descrevem o panorama; “Ao iniciar-se a década de 90, a economia brasileira mantinha-se em um processo de explosão inflacionária com tendências à hiperinflação reprimidas por planos de estabilização cada vez menos eficazes”. Porém, os anos noventa traziam de volta a preocupação com o desenvolvimento industrial, mesmo que de forma tímida e pouco audaciosa. Um novo planejamento de política industrial foi elaborado durante o Plano Collor. Essa nova política industrial acabou não tomando o fôlego necessário e o único elemento da PICE (Política Industrial de Comercial Exterior) a ser implementado foi à liberalização do comércio exterior. Segundo artigo publicado pelo DIEESE (2005), a redução das alíquotas do imposto de importação provocou uma abertura econômica que forçou a reestruturação produtiva de grande parte da indústria. Conforme o mesmo artigo, esta abertura não obedeceu a critérios que pudessem ser considerados parte de uma política industrial consistente e conseqüente.

A liberalização econômica forçou as indústrias a se adequarem à nova realidade comercial do país. A concorrência externa induziu as empresas a realizarem intensas transformações em um ambiente altamente desfavorável economicamente, buscando novas competências para enfrentar a recente competitividade. As empresas menos capacitadas foram eliminadas do mercado pelo acirramento da competição. Assim, a abertura comercial e financeira aumentou as assimetrias competitivas entre as indústrias locais e as estrangeiras em relação à tecnologia e capital, tornando vulnerável a aquisição das empresas nacionais pelas internacionais (CASTRO, LICHA, PINTO JR, 2005).

Mesmo dentro de um contexto de desequilíbrios econômicos, algumas políticas setoriais foram implementadas. Dentre elas, destacava-se a Câmara Setorial do Setor Automotivo. Esta Câmara tinha como objetivo remediar o setor que sofria com a queda das vendas, e por conseqüência ameaçava a produção e o emprego. Desta forma, esta política fazia parte de um programa que pretendia agir dentro das cadeias produtivas. Como a Câmara Setorial do Setor Automotivo, outros setores da economia também tiveram a criação de Câmaras. A forma utilizada para impulsionar estes setores foi a renúncia fiscal e redução de alíquotas e impostos como o ICMS e o IPI (DIEESE, 2005).

Quanto à política tecnológica brasileira o governo anunciou através do PICE, dois programas de apoio à capacitação tecnológica da indústria nacional. O PACTI, Programa de Apoio a Capacitação Tecnológica da Indústria, visava a capacitação tecnológica da indústria

através da interação e absorção das tecnologias do mercado estrangeiro. E o PBQP, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, que tinha como objetivo a capacitação de mão de obra de alto nível e a difusão de novos métodos de gestão e desenvolvimento. Porém, tais programas não apresentaram o resultado esperado. Segundo Tigre, Cassiolato, Szapiro e Ferraz, “a ausência de um instrumento específico impediu seu êxito” (1999, p. 187). Embora não tenham obtido um resultado positivo, estes programas representam o embrião do desenvolvimento tecnológico brasileiro.

Kon (1994) ressalta a existência de uma pesquisa realizada em 1991 pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do estado de São Paulo. Coordenada por Luciano Coutinho, a pesquisa confirmava o atraso tecnológico das indústrias nacionais desde os anos oitenta, e afirmava suas causas. Segundo o resultado da pesquisa, como causas para tal atraso tecnológico destacavam-se, a pouca diversificação dos grupos econômicos brasileiros, a falta de um sistema de financiamento público e privado para o apoio a projetos de risco, o baixo nível educacional do país, e a falta de instrumentos de coordenação e planejamento de políticas de incentivo à industrialização pelo governo.

Em 1993 e 94, com a política de liberalização mais difundida e com as empresas mais habituadas ao novo mercado competitivo, o governo atinge a estabilização econômica e o controle da inflação. A partir daí, passa-se a exercer uma política mais liberal. No período que se segue por toda a década de noventa, o desenvolvimento econômico baseava-se nos instrumentos macroeconômicos de estabilização. Conforme Fleury, “neste período a política industrial ficou à sombra das propostas de desenvolvimento (a célebre frase do então Ministro Malan exemplifica bem o pensamento dominante)” (2004, p. 8). A frase do ministro Malan à qual Fleury se refere é: “A melhor política industrial é não ter política industrial”.

No atual governo, a política industrial toma fôlego novamente e entra na agenda de planejamento econômico. Em 2003 foi lançada a nova Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), cujo foco está no desenvolvimento da inovação tecnológica.

3.2 A atual política industrial brasileira

Após alguns anos com o predomínio de políticas econômicas liberais, a política industrial novamente é posta na agenda de planejamento do Estado. O estabelecimento de uma nova linha de desenvolvimento e a superação dos desequilíbrios econômicos do Brasil nos últimos anos, requer o planejamento de políticas públicas. Desta forma, o atual governo

traz, novamente, à tona a questão do Estado como fomentador do desenvolvimento econômico. Apostando em uma política industrial como instrumento indutor ao desenvolvimento, é formulada a PITCE, ou Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior.

Segundo Suzigan e Furtado (2006, p. 174) “O lançamento da PITCE em fins de 2003 representa, por si só, um fato positivo na medida em que demonstra ter sido superado o viés antipolítica industrial que prevalecera por tanto tempo”. Nota-se, portanto, que a PITCE representa um projeto de política industrial deliberado, em sentido amplo e em suas características técnicas.

Formulada em 2003 e lançada oficialmente em 31 de março de 2004, a Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior é um projeto de longo prazo e direcionado para o futuro, onde o pilar central é a inovação. Atuando como força propulsora do desenvolvimento industrial, a inovação tem como objetivo elevar o padrão de competitividade da indústria nacional frente ao mercado estrangeiro, aumentando a eficiência produtiva e estimulando o aumento da taxa de investimento e de poupança como fração do PIB (MDIC, 2008).

A Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior está estruturada em três linhas de ações: as opções estratégicas, as linhas de ações horizontais de tecnologia e ações de atividades voltadas para o futuro (ECLAC, 2005).

Conforme Arruda, Vermulm e Hollanda (2006, p. 84), “o aspecto central do diagnóstico que serviu de base à construção da PITCE é o reconhecimento das lacunas do aparato institucional dedicado ao desenvolvimento tecnológico e da insuficiência dos instrumentos de estímulo à inovação”.

Contudo, o foco principal de atuação da política industrial está pautado na indústria. Historicamente, a indústria sempre foi a principal difusora das inovações tecnológicas. Porém, atualmente, alguns setores denominados de “serviços” vêm ganhando importância ao contribuir, juntamente com a indústria, para o desenvolvimento do progresso técnico.

A nova política industrial não está exclusivamente focada na indústria, mas em uma rede de setores estratégicos que compõem um conjunto integrado voltados para a difusão tecnológica com forte ênfase na inovação. São definidos como opções estratégicas os setores de software, semicondutores, bens de capital e fármacos, e medicamentos. A escolha dos três primeiros baseia-se no fato de que estes setores estão ligados a todas as atividades contemporâneas de produção industrial e são importantes instrumentos na modernização da estrutura industrial brasileira. O foco no setor de fármacos e medicamentos vai além de oferecer um benefício social à população; na verdade, tem o objetivo de desenvolver a

indústria e reduzir a dependência externa, possibilitando um retorno econômico advindo do processo de inovação (ABDI, 2008).

Uma das opções estratégicas que se destacam no atual contexto econômico contemporâneo por sua relevância impar é o segmento de software. Atualmente a importância do Software para a economia mundial é incalculável. Conforme Tigre, as tecnologias da informação têm um papel central. Além de constituírem uma nova indústria, formam o núcleo dinâmico de uma revolução tecnológica (2005). Portanto, há quase que uma “necessidade obrigatória” da implementação de políticas direcionadas ao desenvolvimento do Software brasileiro, promovendo a inserção e a competitividade dos produtos e serviços nacionais no mercado internacional.

A tecnologia da informação é o segmento que mais cresce na indústria nacional. Apesar dos avanços e do crescimento deste segmento nos últimos anos, não existia no país uma estratégia competitiva para esta indústria. A falta de investimento e a não existência de uma estratégia industrial particular formam as maiores barreiras para este segmento. Assim, a nova política industrial prevê um planejamento de desenvolvimento do software brasileiro a fim de se inserir no mercado competitivo internacional (MDIC, 2008).

Uma das principais medidas a fim de promover o segmento foi à instalação do novo PROSOFT (Programa para Desenvolvimento da Indústria Nacional de Software e Serviços Correlatos) que possui, através do BNDES, uma linha de financiamento especial para produção, comercialização e exportação. Ainda relacionados ao setor, destacam-se o Programa Nacional de Certificação em Software e Serviço, destinado a realizar a capacitação nas empresas nacionais do segmento, e o Programa de Exportação de Software e Serviço que tem por objetivo desenvolver ações e projetos destinados à inserção do software brasileiro no mercado internacional (ARRUDA, VERMULM, HOLLANDA, 2006).

Os semicondutores também merecem destaque dentre os segmentos estratégicos de atuação da política industrial. Este é outro segmento relevante na economia mundial. A indústria dos semicondutores forma a base do complexo eletrônico e apresenta uma taxa de crescimento acima da expansão das economias nacionais. Nos anos setenta o Brasil era um dos principais produtores deste segmento. Atualmente, os países produtores impõem fortes barreiras à entrada através de condições vantajosas, seja por investimento quanto por subsídio. Assim, torna-se um grande desafio para a PITCE, a inserção da indústria de semicondutores brasileira no mercado mundial (MDIC, 2008).

Tão relevante para o desenvolvimento da PITCE quanto às opções estratégicas são as linhas de ações horizontais. As linhas de ações horizontais formam um conjunto de

instrumentos de âmbito mais geral dentro do foco estabelecido, que visam proporcionar melhores condições para o desenvolvimento do progresso tecnológico e da competitividade da indústria brasileira no mercado internacional. Fazem parte da política, a promoção da inovação e o desenvolvimento tecnológico na qual a principal medida é a criação da chamada “Lei do Bem” nº 11.196. Sancionada pelo presidente da república em 2005, a lei tem como principal incentivo, a isenção fiscal³.

A inserção externa dos produtos industriais brasileiros também é uma das metas visadas pelas ações horizontais. Para isso opera na Florida (E.U.A) um centro de distribuição dos produtos brasileiros que conta com cerca de 97 empresas. A nova política industrial ainda conta com um programa de modernização da indústria nacional. Como mecanismo para esta modernização, foi criado um programa de incentivo à importação através da redução nos impostos de máquinas e equipamentos com tecnologia sem igual no país. Ainda com o objetivo de modernizar o parque industrial nacional, foi criado um programa de financiamento do BNDES voltado para a substituição de máquinas e equipamentos ultrapassados tecnologicamente conhecido como MODERMAQ (ECLAC, 2005).

No âmbito das ações com vistas para o futuro, foram definidos três focos de atuação: Biotecnologia, Nanotecnologia e Biomassa e energias renováveis. Desta maneira, um importante passo foi a regulamentação da Lei de Biossegurança. A Lei da Biossegurança, nº 11.105/05, assegura um amplo conjunto de normas de segurança e mecanismos de fiscalização para os organismos de pesquisas e desenvolvimento de tecnologias genéticas, como por exemplo, a permissão para pesquisas com células-tronco embrionárias (ECLAC, 2005).

No que tange às ações destinadas à Biomassa e energias renováveis, cabe ressaltar o programa de Biodiesel brasileiro. A Petrobrás fechou acordo com a Venezuela para o envio de álcool recebendo, em troca, produtos de petróleo. Também Já foi iniciada a exportação de etanol para a Venezuela, assim como lotes experimentais para o Japão (ABDI, 2008).

Merece destaque no conjunto geral da Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior, a criação da Lei da Inovação nº 10.973. Em vigência a partir de 2005, a lei estabelece medidas e incentivos à inovação e a pesquisas, com vistas à autonomia tecnológica. A lei da inovação está organizada em três eixos distintos: o desenvolvimento de um ambiente propício à integração estratégica entre universidades, centro de pesquisas, institutos

³ Isenção do PIS/PASEP e Cofins na compra de máquinas e equipamentos para empresas exportadoras, além de regime especial de abatimento no imposto de renda com despesas para pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias, entre outros.

tecnológicos e empresas; o incentivo à participação por parte dos institutos de ciência e tecnologia no processo de inovação e o estímulo à inovação nas empresas (FAPESP, 2005).

Um dos aspectos mais positivos da PITCE é a coordenação desta política. Para dar norte à política industrial é essencial uma instituição com forte comando político. Com este pensamento, foi criado um conjunto de instituições articuladas entre si com o propósito de conduzir e coordenar de forma eficaz a Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior. A ABDI, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial se destaca como um dos principais órgãos responsáveis pela coordenação da PITCE. Cabe, a ABDI, promover o desenvolvimento tecnológico e industrial brasileiro por meio do crescimento da competição e inovação, sendo seu objetivo articular, coordenar e promover a execução da PITCE (ABDI, 2008).

Outra importante instituição é o CNDI, Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial. Cabe, ao CNDI, aprovar as diretrizes do desenvolvimento industrial, subsidiar as políticas públicas e as atividades de infraestrutura e promover o financiamento das atividades empreendedoras (ABDI, 2008). O CNDI é presidido pelo ministro do desenvolvimento, indústria e comércio exterior, porém também conta com a participação do presidente do BNDES, assim como com a participação de diversos representantes da iniciativa privada e dos trabalhadores (SUZIGAN, FURTADO, 2006).

Contudo, todo este planejamento voltado para o desenvolvimento da indústria nacional via progresso tecnológico não é o suficiente para conquistar novos patamares, criticam alguns autores. Em seu artigo “Política Industrial e Desenvolvimento” Wilson Suzigan e João Furtado fazem algumas críticas a nova política industrial brasileira: a PITCE. Segundo estes autores, a PITCE apresenta algumas fraquezas. Para eles, a implementação da política é dificultada pelos efeitos das medidas macroeconômicas. Com o regime de metas inflacionárias, a taxa básica de juros não acompanha os interesses da política industrial, deixando, por sua vez, o custo do capital elevado, encarecendo o financiamento e desestimulando os investimentos no setor produtivo.

Uma outra crítica que os autores levantam a respeito da política industrial é a questão fiscal. Além do elevado número de impostos, os autores ressaltam que a carga fiscal é componente nocivo para uma política que busque promover a eficiência e a competitividade. Ainda devido à irracionalidade fiscal, ocorre o aproveitamento de algumas brechas fiscais por parte de empresários que os levam a tomar decisões de investimento em condições adversas. A localização de algumas empresas, às vezes, é decidida com base nas vantagens fiscais oferecidas. Assim, estas empresas se tornam estruturalmente dependente dessas vantagens.

Outra crítica feita pelos autores diz respeito ao apoio que a política industrial dá as médias e pequenas empresas. Segundo os mesmos, as ações deveriam ser mais vigorosas do que as existentes. A política industrial está fragilizada pela política tributária. Alguns avanços são possíveis e deveriam fazer parte da agenda política (SUZIGAN, FURTADO, 2006).

A falta de uma abordagem mais direcionada na criação de emprego também é alvo de críticas. Segundo o artigo “Política industrial no Brasil: O que é a nova política industrial” publicado pelo DIEESE, não há menção, na PITCE, de uma política específica que tenha como objetivo promover o emprego, “o aumento do emprego, se ocorrer, será apenas contingência das ações prioritárias” (2005, p. 7). Sendo o desemprego uma das maiores problemáticas da economia brasileira, a nova política industrial não apresenta uma preocupação prioritária em relação a esta questão (DIEESE, 2005).

Fundamentalmente, a Política Industrial, Tecnológica e Comércio Exterior brasileira ainda apresenta alguns hiatos. Porém, a PITCE expressa o novo pensamento do Estado após duas décadas sem políticas industriais. É fato também que as novas medidas contribuem para o desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação brasileiro, uma vez que a atual política industrial atinge empresas, universidades, centro de estudos e pesquisas, entre outros agentes do gênero.

3.3 Sistema nacional de inovação no Brasil

O sistema nacional de inovação brasileiro deriva-se do processo de substituição de importações realizado no passado. Atualmente, o Brasil conta com uma série de instituições voltadas para o desenvolvimento tecnológico e que fazem parte do sistema nacional de inovação brasileiro; entre estas, se destaca o Ministério de Ciência e Tecnologia. Criado nos anos oitenta, este ministério tem como objetivo articular as instituições afins e criar mecanismos para fomentar pesquisas e formação de recursos humanos especializados. Entre as principais competências do Ministério de Ciência e Tecnologia se destacam a definição da política nacional de ciência e tecnologia, a coordenação de políticas setoriais e nacionais de pesquisas, e o desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia (MCT, 2008).

Dentro do âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia destacam-se também no cenário nacional algumas instituições que fomentam as P&D. São estas: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), voltado às pesquisas universitárias

básicas e pós-graduação, as quais, no ano 2000 alcançaram 64 mil bolsas de estudos através de seus financiamentos a projetos desenvolvidos por grupos e redes de pesquisas; a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que tem como objetivo financiar projetos inovadores empresariais e o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE) que visa promover e realizar estudos e pesquisas prospectivas de alto nível na área da ciência e tecnologia (TIGRE, CASSIOLATO, SZAPIRO, et al., 1999).

3.4 Política industrial voltada para as aglomerações produtivas no Brasil

O sucesso dos distritos industriais observados na Europa a partir da década de setenta, chamam a atenção do mundo para a existência de aglomerações produtivas de pequenas e médias empresas geograficamente organizadas, capazes de gerar uma eficiência que antes só poderia ser vista nas grandes indústrias. O processo de descentralização produtiva passou a ser cada vez mais notado na economia mundial. Da mesma forma, estudos realizados em diversos países identificaram dezenas de concentrações de médias e pequenas empresas, cuja eficiência é baseada na especialização e na cooperação entre os agentes. Organizadas em *Clusters*, aglomerações industriais, redes ou em sistemas e arranjos produtivos locais, as empresas de pequeno porte conseguem obter vantagens de escala que de forma isolada seu tamanho reduzido não permitiria, tornando-as menos vulneráveis às oscilações econômicas. Assim, as vantagens de escalas encontradas nestes locais, proporcionam, para as pequenas empresas, o alcance às novas tecnologias e ao desenvolvimento de inovações. Reconhecida a eficiência potencialmente encontrada no interior destas concentrações industriais, cabe, às políticas públicas voltadas ao desenvolvimento, reconhecer estas aglomerações como opção para o fomento do crescimento econômico, do aumento do emprego, da renda e do desenvolvimento tecnológico, dentre outros benefícios.

A ocorrência de aglomerações industriais organizadas no Brasil é um fenômeno recente e ainda se encontra em fase de desenvolvimento. Porém, de acordo com o tamanho do território nacional, existe uma diversidade bastante significativa de aglomerações industriais espalhadas por todo o país. Na verdade, a maior parte destas aglomerações de médias, pequenas e microempresas encontradas no Brasil são classificadas como arranjos produtivos locais.

Um primeiro levantamento a respeito dos APLs encontrados no Brasil, realizado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio no ano de 2004, revelou a existência de

460 (quatrocentos e sessenta) arranjos em todo o país. Porém, logo no ano seguinte em 2005, uma atualização deste levantamento identificou a presença de mais de 900 (novecentos) APLs espalhados pelo território brasileiro. Em geral, os APLs brasileiros apresentam como características a participação de um grande número de empreendimentos e de agentes que atuam em torno de uma atividade predominante, onde a cooperação se encontra presente de várias formas e, geralmente, apresentam algum tipo de governância (MDIC, 1998).

Essenciais para a economia brasileira, as PMEs ganham cada vez mais destaque na agenda do Estado. Segundo dados do Sebrae, estas PMEs empregam cerca de 60% da população economicamente ativa do país. Quando organizadas em algum tipo de aglomeração industrial ou em arranjos produtivos locais, as PMEs apresentam um potencial ainda maior para o crescimento da economia. Desta forma, algumas políticas públicas com alvo nas PMEs vêm sendo elaboradas pelo governo nos últimos anos.

A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), implementada em março de 2004, apresenta dentre suas medidas algumas ações voltadas à estruturação dos APLs brasileiros. Com vistas ao desenvolvimento regional, estas ações têm como objetivo estimular as iniciativas que valorizem a dimensão espacial e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, foram investidos inicialmente cerca de 70 milhões de reais na estruturação de 60 (sessenta) projetos de APLs espalhados pelo Brasil. Entre as principais ações voltadas para promoção dos APLs, destaca-se o estímulo à inter-relação entre os agentes, a organização dos arranjos com vistas a alcançar autonomia duradoura, o estímulo para a criação de mecanismos endógenos que fortaleçam os agentes e minimizem impactos econômicos e ambientais, incentivo à cooperação e interação, e o estímulo ao desenvolvimento e difusão de inovações dos produtos e processos produtivos no interior destes arranjos (MDIC, 1998).

As ações voltadas à promoção dos arranjos produtivos locais brasileiros estão fortemente relacionadas ao caráter desenvolvimentista da inovação científica e tecnológica. Como objetivo da atual Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a promoção de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento tecnológico, tem por finalidade promover um salto de qualidade na produção industrial do país.

Contudo, foi apenas a partir do ano de 2006, que o governo passou a estruturar um plano voltado exclusivamente aos arranjos produtivos locais. O tema em questão foi incorporado ao plano plurianual (PPA) de 2004 a 2007. Também em 2006, o Ministério do Desenvolvimento criou o Grupo de Trabalhos Permanentes para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APLs), composto por 33 (trinta e três) instituições entre governamentais e não

governamentais. Fundamentalmente, o GTP-APLs busca incentivar a promoção de planos de desenvolvimento envolvendo agentes locais e regionais ao arranjo, dando o suporte necessário e intermediando estratégias integradas pelas diversas instituições locais, estaduais e federais. Focando-se em 11 (onze) APLs pilotos inicialmente, o GTP observa a integração dos arranjos com o território e o grau de interação dos agentes e desses com as instituições de apoio (MDIC, 2008).

Muito embora as políticas voltadas às aglomerações industriais estejam em fases iniciais, o reconhecimento dos governantes a respeito da importância do tema, já representa por si só um primeiro passo na direção da estruturação destas políticas.

Na seqüência, serão abordadas as políticas de forma mais detalhada procurando esclarecer os pontos-chaves para o desenvolvimento.

4 AGLOMERAÇÕES COMO OBJETO DE POLÍTICA

Vive-se em uma sociedade espantosamente dinâmica, instável e evolutiva. Com o mundo em constantes transformações, os governos e as empresas buscam novos caminhos para se adaptar às mudanças. As formas de relacionamento entre os agentes econômicos mudaram com o desenvolvimento ocorrido nos últimos anos na economia. As mudanças estruturais ocorridas na economia na década de 70 e 80, a expansão da globalização e o novo padrão de produção estão fortemente ligados ao desenvolvimento da indústria da microeletrônica, mais precisamente, à tecnologia da informação e comunicação. Este novo padrão da indústria mundial permitiu uma maior flexibilidade dos processos produtivos, conduzindo as empresas a uma nova forma de organização industrial com base na relação interfirmas. As mudanças proporcionaram avanços no nível de relacionamento entre os agentes. Podem-se observar maiores níveis de cooperação entre as empresas, formação de redes para pesquisas tecnológicas e desverticalização dos processos produtivos (BOTELHO, 1998).

Diante do novo contexto econômico, as PMEs ganham, cada vez mais, importância e se tornam o alvo da atenção de diversos estudos. O novo ambiente proporciona maiores chances de eficiência e oferece maiores condições de destaque para as PMEs. “A inserção positiva, em termos de geração de renda e emprego, de PMEs na estrutura industrial de alguns países importantes como a Itália, a Alemanha e o Japão, contribuiu em grande medida para que o papel dessas empresas fosse repensado” (BOTELHO, 1998, p.103).

A flexibilização produtiva contribuiu para a formação de aglomerados de médias e pequenas empresas que encontravam, neste processo, maiores chances de sobrevivência e crescimento. Cabe ressaltar que uma outra vantagem que as PMEs encontram na aglomeração é o ganho de eficiência que, de forma individual, raramente conseguiriam obter. Com a desverticalização dos processos produtivos, as PMEs se tornaram áreas de especialização (SCHMITZ, 1997).

As relações que se estabelecem entre as empresas pertencentes a um aglomerado industrial permitem que haja um processo de aprendizagem coletiva e cooperação que conduz a um dinamismo inovativo. Assim, a percepção desse conjunto de fatores passou a representar um dos principais interesses e foco das novas políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial. O foco de análise das políticas de desenvolvimento deixa de ser a indústria individual e passa a ser as relações que se estabelecem entre os agentes em um determinado

espaço geograficamente delimitado. É interessante esclarecer que os agentes que se relacionam não são apenas empresas com empresas, mas estas com todas as instituições existentes na aglomeração industrial como instituições de pesquisas, instituições de apoio, prestadores de serviços, agência de marketing, sindicatos, universidades, bancos, etc. Sendo assim, tal foco passa a direcionar o Estado em relação para novas formas de intervenção na promoção da política industrial (CASSIOLATO, LASTRES, 2003).

Fundamentalmente, as aglomerações industriais de PMEs representam, dentro do atual contexto econômico, uma oportunidade eficiente para a aplicação de políticas destinadas a promover o desenvolvimento. Com base em experiências bem sucedidas, as políticas empreendidas em aglomerações de PMEs podem representar, para o Estado, um poderoso instrumento para o desenvolvimento regional.

4.1 Restrições das políticas industriais de âmbito nacional

Esta seção tem como objetivo esclarecer e identificar as limitações internas e externas existentes à implementação de políticas industriais de âmbito nacional. Os fatos aqui apresentados se baseiam nas idéias propostas por Suzigan (2001).

O novo padrão da economia mundial tem como uma das principais características uma maior abertura comercial. Diante de um contexto globalizado, os mercados nacionais vêm uma competição bem mais acirrada com a introdução crescente de produtos e serviços internacionais.

É notável a questão de que o espaço nacional vem sendo, cada vez mais, reduzido no que diz respeito ao raio de manobras políticas que sujeitam as políticas industriais de caráter nacional a uma série de limitações que vão desde acordos comerciais entre países até a própria política macroeconômica do país. Portanto, faz-se necessário que estas políticas se adaptem a este conjunto de fatores que limitam o seu desenvolvimento.

O comércio internacional é regulamentado por instituições e organismos multilaterais. As relações comerciais que se estabelecem entre diferentes nações são controladas por um conjunto de regras que atingem as políticas industriais dos países. Observa-se, então, que algumas políticas de promoção do desenvolvimento econômico nacional podem encontrar, no mercado internacional, uma série de restrições e barreiras (DIEESE, 2005).

As políticas voltadas para o desenvolvimento das exportações encontram barreiras decorrentes de proibições impostas pela OMC, Organização Mundial do Comércio. Tais

proibições agem no sentido de garantir o comércio entre os países evitando algumas práticas (principalmente dos governos) que criem distorções nos preços ou vantagens durante uma negociação comercial. Assim, a concessão de subsídios, tanto de crédito como fiscal, usados como medida de apoio às exportações, estão sujeitos a restrições da OMC. A prática de política de financiamento sofre o mesmo problema a partir do momento em que suas taxas de juros impliquem subsídios (SUZIGAN, 2001).

Ainda no campo das restrições internacionais, as políticas com vistas ao desenvolvimento do comércio exterior também não estão imunes às restrições. Visando coibir práticas excessivas de tarifas alfandegárias, tanto a OMC quanto os acordos de livre comércio estabelecido entre países (podemos tomar como exemplos de acordo, o Mercosul, o Nafta, entre outros) limitam as alíquotas cobradas pelos países. Algumas vezes, os produtos exportados encontram uma série de especificações, como por exemplo, barreiras sanitárias, restrições ambientais, entre outras. Mesmo estando proibidas, estas restrições acabam exercendo um papel de barreiras não-tarifárias. Cabe lembrar que as políticas voltadas para o comércio exterior estão sujeitas a medidas de proteção comercial tomadas por outros países. Assim, para defender o comércio interno, os governos poderão temporariamente aumentar tarifas e impor quotas sobre produtos importados que afetem a concorrência, utilizando para isso medidas antidumping e de salvaguarda (SUZIGAN, 2001).

A Organização Mundial do Comércio também impõe limites aos incentivos auferidos pelos governos visando o desenvolvimento econômico. Assim, ficam permitidos incentivos governamentais destinados a pesquisas e desenvolvimento (P&D) para adaptação a exigências ambientais e para o desenvolvimento regional não estando especificado um determinado setor. Especificamente, as políticas de incentivos realizadas pelos governos têm de ser políticas de caráter horizontal que beneficiem o desenvolvimento de uma determinada região como um todo.

Quanto às restrições observadas dentro do território nacional, a política macroeconômica pode representar uma série de barreiras e limitações às estratégias de desenvolvimento baseadas em políticas industriais. O uso dos instrumentos macroeconômicos muitas vezes não caminha no mesmo sentido dos objetivos de uma política industrial. Esta situação decorre da administração desses instrumentos pelo governo. Uma política de juros elevados, por exemplo, pode inibir o investimento das indústrias, ou uma taxa de câmbio excessivamente valorizada pode prejudicar as exportações, contrariando o planejamento de uma política voltada ao desenvolvimento industrial. Deduz-se por esse motivo que a política

industrial pode ser inviabilizada por diversos fatores de uma política macroeconômica muito recessiva ou instável (SUZIGAN, FURTADO, 2006).

Um outro fator que representa alguma ameaça aos objetivos de uma política industrial diz respeito ao nível e à estrutura tributária. O excesso dos impostos ou a desorganização do sistema tributário pode agir como instrumento esterilizante de políticas voltadas ao desenvolvimento, desestimulando possíveis investimentos na promoção da indústria.

No Brasil, a Constituição de 1988, ampliou a competência tributária dos Estados e Municípios. Esse maior poder tributário, levou os Estados e Municípios a um verdadeiro conflito interno. A prática de políticas estaduais de incentivos combinadas com a desorganização tributária propicia margem para a chamada guerra fiscal. Desse modo, os Estados da federação buscam, através de concessões de vantagens fiscais, atrair investimentos para a região. A competição entre os Estados visando influenciar a localização dos investimentos, mesmo proporcionando um aumento no nível de emprego e dinamizando a economia local, acarreta um elevado custo das finanças estaduais e municipais (SUZIGAN, 2001).

Alguns estudiosos acreditam que a guerra fiscal traz, como conseqüência, a concorrência predatória entre os Estados, contribuindo para agravar a crise financeira em que se encontram. Porém, o que se tem, de fato, é um verdadeiro confronto entre interesses econômicos desses Estados.

A infra-estrutura também pode ser responsável por restrições às políticas industriais. Como estratégia de desenvolvimento, a necessidade de um conjunto de infra-estrutura bem adequado⁴ é de total relevância para o sucesso das políticas. Assim, um conjunto de infra-estrutura deficitário pode acarretar obstáculos que venham a eficiência das externalidades causadas por este conjunto (SUZIGAN, FURTADO, 2006).

As políticas de regulação representam outra forma de restrição às políticas de desenvolvimento industrial. Estas políticas de regulação visam a intervenção na economia local de acordo com regras recomendadas por instituições e organismos multilaterais e parceiros econômicos. Assim, muitas vezes, a intervenção na economia se torna a contrapartida necessária para garantir, politicamente, o acesso a estes mercados. Por este motivo, as regulações predeterminam os limites das políticas industriais, deixando seu raio de manobra mais restrito (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1995).

⁴ Fazem parte deste conjunto, o fornecimento de energia, transporte, telecomunicações, mão de obra qualificada, instituições de ensino de alto nível, entre outras.

Suzigan (2001) ainda ressalta como importante a função dos órgãos reguladores quanto à decisão do preço dos serviços públicos. Mesmo estando fora do controle das políticas industriais, esses serviços são de extrema importância para a competitividade, e sua qualidade, quantidade e custos podem influenciar o resultado dessas políticas.

Portanto, diante do atual contexto econômico mundial, as políticas industriais representam um importante instrumento do Estado no alcance da inovação e do desenvolvimento da economia. Porém, diante dos obstáculos à política industrial de âmbito nacional exposto nesta seção, fica clara a percepção de que a aplicação de tais políticas em contextos locais e regionais pode representar um maior ganho de eficiência, devido à existência de espaços mais claros para aplicação de políticas e um maior poder de manobra do Estado, culminando em um potencial desenvolvimento regional.

4.2 Os benefícios das políticas públicas com foco nas aglomerações industriais

Consideradas as restrições e limitações tanto internas como externas de uma política industrial de âmbito nacional, segue agora, uma análise das vantagens e dos benefícios que as aglomerações industriais e os arranjos produtivos locais podem oferecer a uma ação do Estado no sentido de promover o desenvolvimento local.

É notável o destaque que as políticas industriais vêm recebendo nos últimos anos. Baseado no sucesso de países como Japão e Alemanha nos anos 80, onde o Estado atuou como um importante agente na promoção do desenvolvimento industrial, sendo isto de fundamental importância para o crescimento da competitividade, as políticas industriais chamam, cada vez mais a atenção dos governos e dos economistas.

Como consequência da maior globalização e da liberação dos mercados econômicos, mudanças significativas de caráter institucional vêm ocorrendo no cenário econômico mundial. O antigo modelo de produção fordista, não responde mais às necessidades do mercado e, gradativamente, passa a ser substituído por um processo produtivo desverticalizado e muito mais dinâmico. A especialização flexível, característica do novo modelo de produção, aliado ao avanço tecnológico e à mão de obra polivalente, onde o trabalhador possui várias qualificações potencializam um ambiente propício ao desenvolvimento das inovações. Dentro deste novo processo, as médias e pequenas empresas ganham cada vez mais importância nos últimos anos, apresentando um papel fundamental para o desenvolvimento econômico (BOTELHO, 1998).

Como já registrado, uma forma de produtividade bastante eficiente encontrada pelas PMEs foi a aglomeração espacial. “[...] a concentração geográfica oferece ampla oportunidade de divisão do trabalho entre empresas e, portanto, para a especialização e a inovação, essenciais para competir fora dos mercados locais” (SCHMITZ, 1997, p. 169).

Organizadas em aglomerações industriais, as PMEs são responsáveis pela formação de redes produtivas desverticalizadas que proporcionam maior agilidade e, conseqüentemente, maior ganho de vantagens competitivas. Além desses fatores encontrados nas aglomerações industriais e nos arranjos produtivos locais, a eficiência coletiva existente pode ser destacada como uma grande vantagem que estas concentrações geográficas de PMEs têm a oferecer à implementação de políticas públicas em nível local. Os efeitos combinados das economias externas e da ação coletiva dos agentes proporcionam, dentro das aglomerações industriais, a existência de um ambiente propício ao desenvolvimento. A cooperação beneficia os agentes que, mesmo competindo, agem coletivamente no combate a problemas comuns. Dessa forma, a ação conjunta torna as possibilidades de sucesso substancialmente maiores (SCHMITZ, 1997).

As sinergias ocasionadas pelas aglomerações e pela cooperação existente em seu interior permitem o desenvolvimento de inovações. Este processo de inovação encontrado nas aglomerações conta com a participação de diversos agentes econômicos e sociais, que compartilham diferentes tipos de informação e conhecimento. Assim, as inovações provenientes das aglomerações industriais fazem parte de todo um sistema de inovação local que gira em torno das relações observadas nessas aglomerações. Esses sistemas de inovações representam para as políticas de desenvolvimento locais uma oportunidade que pode oferecer maiores retornos de eficiência (ROMANO, CÂMARA, 2006).

A mão-de-obra especializada encontrada no interior das aglomerações industriais, também representa outro aspecto vantajoso que políticas voltadas ao desenvolvimento local podem encontrar. A interação que existe entre os agentes nessas localidades resulta em um constante processo de aprendizagem e aperfeiçoamento, qualificando a mão-de-obra com a finalidade de torná-la apta a operar equipamentos e tecnologias modernas no setor. A existência de instituições de apoio, cursos profissionalizantes e de especializações, universidades e centro de estudos com ênfase no setor produtivo também contribuem para a formação de uma mão de obra bem mais qualificada no interior das aglomerações (BOTELHO, 1998).

Uma grande vantagem às políticas industriais com foco nas aglomerações e nos arranjos produtivos locais diz respeito à maior liberdade que o Estado encontra para exercer

ações políticas. De fato, as políticas empreendidas em concentrações industriais locais, encontram maiores espaços para manobras. Algumas políticas que em escala nacional são proibidas pelas regras da Organização Mundial do Mercado (OMC) são toleradas em âmbito regional. Os incentivos destinados ao desenvolvimento regional e as atividades ligadas às pesquisas e desenvolvimento (P&D) são exemplos de políticas que, regionalmente, estão de acordo com as normas da OMC, desde que não beneficiem uma indústria ou um setor específico. Os espaços mais claros para a atuação de políticas industriais levam a uma maior percepção do ponto exato que estas políticas devem atingir, evitando trajetórias inadequadas e pouco promissoras. Com a organização produtiva e as relações de cooperação que se estabelecem, é possível perceber as vantagens e os pontos fracos existentes no interior das aglomerações, direcionando políticas mais eficazes na promoção do desenvolvimento industrial local (SUZIGAN, 2001).

Apresentadas de forma sucinta, essas são apenas algumas vantagens possibilitadas pelas políticas públicas com foco nas aglomerações industriais. Segundo Suzigan (2001), existe nessas aglomerações um considerável espaço para estas políticas que, em parceria com o setor privado local, buscam uma maior eficiência coletiva que, conseqüentemente, permitirá através de ganhos de competitividade, a construção de um círculo virtuoso de crescimento, de aumento de emprego e renda, de novas tecnologias e assim por diante. Entende-se, portanto, que este efeito contagiante derivado da eficiência gerada por políticas públicas em parceria com o setor privado, ao qual Suzigan se refere, pode ser responsável pelo estímulo capaz de promover um desenvolvimento regional cada vez maior.

4.3 As Políticas

O sucesso alcançado pelas médias e pequenas empresas na estrutura industrial chama a atenção para a necessidade de políticas direcionadas na atuação deste segmento. O potencial competitivo observado nas aglomerações e nos arranjos produtivos locais representa, para as políticas industriais, uma nova perspectiva de desenvolvimento.

Para Botelho (1998), existem indícios suficientes de que a política industrial, quando focada nas aglomerações geográficas e setoriais, pode apresentar um resultado muito mais eficiente e, dessa forma, devem ser primordialmente objeto de políticas. Como Botelho, diversos outros renomados autores fizeram a mesma observação, advogando em defesa da elaboração de políticas públicas focadas em aglomerações industriais. Dessa forma, o ponto

central desta seção é reunir as principais políticas e medidas do Estado na atuação do desenvolvimento local, e classificá-las quanto as suas características utilizando, como base, idéias propostas por grandes autores.

É um consenso, entre os economistas que estudam o tema, de que o primeiro passo para a elaboração de políticas públicas voltadas às aglomerações industriais é o de identificar essas concentrações e determinar suas características. Para isso, a base de dados da RAIS, Relação Anual de Informações Sociais é, repetidamente, citado como um dos principais instrumentos para a identificação e a classificação das concentrações e especializações locais.

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) representa uma importante ferramenta governamental de coleta de dados, cujo aspecto central visa suprir as necessidades de controle da atividade trabalhista no País, estabelecer dados para a elaboração de estatísticas referente ao trabalho e atualizar os dados governamentais em relação às informações do mercado de trabalho (RAIS, 2008). Assim, esta importante base de dados pode servir de insumo para a identificação qualitativa das aglomerações industriais que apresentam maiores chances de sucesso para a implementação de políticas públicas.

Na concepção de Suzigan (2001), um segundo passo ainda no aspecto da identificação das aglomerações mais relevantes às políticas públicas diz respeito à aplicação de uma pesquisa de campo. Este estudo deve englobar um questionário que leve em consideração as características específicas de cada aglomeração, entrevistando todos os diferentes tipos de agentes pertencentes a ela (empresas, órgãos públicos e instituições privadas). Em geral, o objetivo dessas pesquisas de campo é avaliar as potencialidades locais através da análise das principais características, como por exemplo, a especialização e a estrutura produtiva local, o grau de interação das empresas dentro da aglomeração, a interação das empresas com instituições de apoio, a existência de lideranças locais, a existência de algum tipo de identidade sócio-cultural e política entre os agentes, o grau de capacitação tecnológica e da especialização da mão-de-obra, entre outras características. Uma vez estabelecida a identificação das aglomerações com maior potencial, cabe elaborar políticas industriais ativas que atuem no desenvolvimento local.

Ressalta-se que a política industrial com foco nas aglomerações e nos arranjos produtivos locais, não deve agir no sentido de criar esses distritos. Isto porque o sucesso das aglomerações industriais está fortemente ligado à identidade cultural e sócio-política específicas de cada local. Em alguns casos, esses laços culturais são resultados de tradições que ultrapassam gerações. Por este motivo, as políticas públicas devem ser vistas como instrumentos que auxiliem na promoção da cooperação entre as empresas, e na busca de

inovações técnico-organizacionais, dando condições para o desenvolvimento dessas aglomerações (SCHMITZ, 1997).

De modo geral as políticas industriais voltadas para o ambiente das aglomerações e dos arranjos produtivos locais, devem orientar os agentes a caminhar no sentido da ação conjunta e das inter-relações além de implementar políticas que possibilitem aproveitar economias externas que estejam geograficamente limitadas, de modo a criar ou fortalecer vantagens competitivas locais. O estímulo à cooperação entre os agentes, combinado com um melhor aproveitamento das economias externas, possibilita o desenvolvimento da eficiência coletiva (SUZIGAN, 2001).

Em um estudo encomendado pelo Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, o IEDI, Suzigan, Garcia e Furtado (2002) classificam as políticas desenvolvidas com foco nas aglomerações em dois grupos distintos. O primeiro grupo engloba políticas produtoras de externalidades e propiciadoras de vantagens exclusivas. Já o segundo grupo diz respeito às políticas ativas que reforçam ou aceleram o desenvolvimento das aglomerações, ou ainda políticas que introduzem saltos importantes na trajetória de sua evolução.

Para a implementação de políticas de desenvolvimento voltadas às aglomerações, o conhecimento das iniciativas locais já empreendidas e das alternativas ainda não implementadas se tornam um elemento fundamental. Assim, as políticas públicas para o desenvolvimento das aglomerações industriais devem apoiar todas as ações voltadas à criação de novas capacidades coletivas, oferecendo projetos e vantagens isonômicas entre os agentes. A criação de novas capacidades produtivas deve apresentar um caráter qualitativo. Desta forma, a política de promoção deve estar sempre voltada ao desenvolvimento qualitativo e, nunca, ao aumento quantitativo.

“As políticas públicas de desenvolvimento de *clusters* deve evitar criar assimetrias, mas deve também evitar anular aquelas que tenham sido criadas em processos competitivos regulares” (SUZIGAN, GARCIA, FURTADO, 2002, p. 25). Assim, o Estado deve se preocupar com ações que anulem qualquer vantagem exclusiva de um determinado produtor, criando alternativas benéficas aos outros produtores. Isso fará com que o produtor que detinha a vantagem exclusiva⁵, crie novas competências que lhe permita novas vantagens, resultando num efeito positivo para toda a aglomeração local. Da mesma forma, o Estado deve elaborar ações que protejam as vantagens adquiridas por produtores como resultado do acúmulo de

⁵ Um exemplo de vantagem pode ser a exclusividade de um produtor a uma determinada fonte de matéria prima.

suas capacidades, fruto de esforços sistemáticos. Neste caso, a política pública não deve agir no sentido de penalizar o produtor, que de forma pioneira desenvolve novas competências.

No tocante às políticas públicas com ações que reforçam ou aceleram o desenvolvimento das aglomerações industriais e dos arranjos produtivos locais, estas têm de envolver o atendimento das necessidades locais com o objetivo de agregar qualificações que levem a uma maior eficiência. O fomento de ações voltadas a suprir as necessidades das aglomerações dispõe alternativas que incitam todos os agentes ao padrão superior (SUZIGAN, GARCIA, FURTADO, 2002).

Para Botelho (1998), os principais elementos de uma política voltada para o desenvolvimento das aglomerações industriais são a política de financiamento, a constituição de um centro de serviços não-financeiros e as ações direcionadas ao treinamento da mão-de-obra.

De forma geral, um problema enfrentado pelas médias e pequenas empresas é a fragilidade que apresentam perante às exigências dos bancos e instituições financeiras para a obtenção de empréstimos. Assim, com base no sucesso dos distritos industriais europeus e sua interação com bancos de desenvolvimento regional, uma política industrial relacionada à questão do financiamento seria a criação de bancos regionais de desenvolvimento, cooperativas de crédito e consórcios de financiamento local. Tais empreendimentos financeiros estariam voltados ao desenvolvimento regional, apresentando um “afrouxamento” das exigências, como maiores prazos de pagamento dos empréstimos, menores taxas de juros, entre outras.

Segundo Suzigan, Garcia e Furtado (2002), o crédito das aglomerações industriais deveria ser diferenciado. Estes autores defendem a presença de um gerente “nativo” nas agências locais dos bancos públicos, assim como, dentre as garantias de pagamentos oferecidas, a penalidade de exclusão do sistema para as empresas inadimplentes e, por fim, o financiamento de atividades não corriqueiras como por exemplo, a montagem de estratégias voltadas à exportação, usando para isso mecanismos diferenciados para pagamento.

Os serviços não financeiros também representam um papel fundamental nas políticas voltada às aglomerações e arranjos produtivos locais. São serviços como marketing, assistência e consultoria técnica, institutos de pesquisas, coleta de dados sobre as atividades desenvolvidas, testes de qualidades de produtos e de materiais, entre outros, constituindo, portanto, meios essenciais para a geração da competitividade individual e coletiva das aglomerações industriais e dos arranjos produtivos locais. Geralmente, a realização destes serviços acontece por meio de consórcios de empresas ou pela associação de empresas com o

setor público. Os serviços realizados de forma consorciada que ocorrem no interior das aglomerações possibilitam que empresas de pequeno porte possam se beneficiar de atividades e equipamentos imprescindíveis à competitividade que, de forma isolada, não teriam condições de acesso. Cabe ressaltar que o poder público deve interferir, de forma limitada, na promoção destes serviços. A participação das empresas na criação e no gerenciamento dos serviços é de grande importância para a consolidação das inter-relações, contribuindo para o desenvolvimento da eficiência coletiva (BOTELHO, 1998).

As políticas direcionadas para a qualificação da mão-de-obra devem buscar a atuação conjunta do setor privado, dos sindicatos e do setor público. Em geral, a competitividade das aglomerações industriais e dos APLs resulta, em grande medida, da mão-de-obra qualificada existente nestes locais. Para isto, a mão-de-obra local tem que estar apta para operar equipamentos de alta complexidade assim como preparada para adaptar-se a novas tecnologias que são constantemente introduzidas no mercado (BOTELHO, 1998).

A formação profissional deve envolver diversas etapas. Assim, as políticas poderiam agir no sentido da promoção de cursos profissionalizantes direcionados aos diferentes processos da cadeia produtiva, de cursos técnicos com ênfase nas novas tecnologias, da criação de universidades com cursos relacionados às atividades locais, e de investimento para o fortalecimento das bases educacionais locais, melhorando qualitativamente o nível do ensino fundamental e do ensino médio público.

É interessante que as empresas e os sindicatos, organizem fóruns, congressos e debates a respeito do acúmulo de experiências de diversos agentes pertencentes às aglomerações, promovendo a difusão das informações e do conhecimento e, por conseguinte, do aumento da experiência da mão-de-obra.

Suzigan, Garcia e Furtado (2002) propõem, como ação de uma política com vistas à especialização das experiências locais, a contratação de um profissional externo que possa introduzir na aglomeração industrial, de forma geral, elementos diferenciados de experiências externas.

Constituição de fóruns locais de ação e decisões estratégicas apresenta fundamental importância em um contexto dinâmico e com rápidas mudanças tecnológicas e organizacionais. Constituídos, estes fóruns agem na condução de negociações com grandes compradores dos produtos locais e com sindicatos, no sentido de minimizar possíveis problemas de curto prazo referente a preços e salários. Porém, uma das principais funções destes fóruns é a de constituir conselhos econômicos formados por agentes pertencentes às

aglomerações que, em funcionamento, discutam questões que dizem respeito às tendências industriais de longo prazo e à administração do desenvolvimento local (SUZIGAN, 2001).

Fundamentalmente, as políticas com foco nas aglomerações industriais e nos APLs devem buscar o desenvolvimento das inter-relações e das condições que favorecem a eficiência já conhecida no interior destas localidades, tornando-as aptas a responderem, de maneira rápida, a novos desafios e oportunidades. Mais do que a promoção das aglomerações e dos arranjos produtivos, as políticas setoriais podem conduzir a um resultado mais amplo, levando ao desenvolvimento regional.

Com base no estudo realizado, será abordada a classificação das principais políticas voltadas à promoção das aglomerações e dos arranjos produtivos locais. Conforme propôs Suzigan, Garcia e Furtado (2002), as políticas públicas podem ser divididas em dois grupos distintos. As políticas produtoras de externalidades que serão classificadas neste estudo como políticas passivas, e as políticas que fortalecem ou aceleram as eficiências naturalmente encontradas nestas aglomerações, aqui classificadas como políticas ativas. A Tabela 01, a seguir, organiza a classificação destas políticas.

POLÍTICAS ATIVAS	POLÍTICAS PASSIVAS
Políticas de crédito e financiamento para aglomerações e arranjos produtivos	Formação profissional (em todos os níveis, até alcançar níveis diferenciados de qualificação tecnológica e capacidade inovadora)
Apoio às pesquisas e desenvolvimento (investimento em centros de pesquisas, laboratórios de testes, projetos acadêmicos, etc.)	Disponibilização de equipamento de uso coletivo
Criação de agências regionais de desenvolvimento	Estabelecimento de normas técnicas, certificações, registros e patentes
Promoção de atividades criadoras de inovações (fornecimento de capital de risco)	Serviços não financeiros (consultorias administrativas e gerenciais, cursos e palestras, serviços de marketing, disponibilidade de informações, etc.)

Fonte: Elaboração própria com base em Suzigan, Garcia e Furtado (2002)

Quadro 01: Classificação das políticas públicas voltadas para as aglomerações industriais

5 POLÍTICAS PÚBLICAS COM FOCO NAS AGLOMERAÇÕES EM SC

5.1 O contexto catarinense

Localizado na região sul do Brasil, o Estado de Santa Catarina abrange um território de 95.346 km² dividido em 293 municípios, com uma população aproximada de cinco milhões de habitantes. Colonizado, fundamentalmente, por europeus⁶, o estado catarinense apresenta uma diversificada herança cultural. Tal herança sócio-cultural herdada dos colonizadores, ainda se mostra fortemente presente em determinadas regiões do Estado, inclusive nos aspectos econômicos (IBGE, 2008).

A economia catarinense se baseia, fortemente, na atividade industrial, na agropecuária e no extrativismo mineral. Segundo dados do IBGE, a participação do estado catarinense na composição do Produto Interno Bruto (PIB) nacional é de, aproximadamente 4,0%. O Estado ainda se destaca por estar entre os seis maiores exportadores do país. Conforme informações da Secretaria de Planejamento do Estado de Santa Catarina, a indústria de transformação catarinense é a quarta maior do país no que diz respeito à quantidade de empresas, sendo a quinta maior em relação ao número de trabalhadores.

Caracterizada pela diversificação, a indústria catarinense apresenta, em sua grande maioria, empresas concentradas em pólos regionais especializados, englobando setores como têxtil, metal-mecânico, cerâmico, materiais eletrônicos, calçados, plásticos, móveis e software. Igualmente relevante para a economia catarinense, o setor agroindustrial representa uma parcela considerável do Produto Interno Bruto estadual. Entre os principais produtos deste segmento, destaca-se a produção de carnes de aves e suínos, responsáveis por uma média de 25% da exportação catarinense, sendo que a produção de aves representa 2,5% da produção mundial, segundo dados do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (CEPA). Ainda, cabe ressaltar a importância do setor agrícola para a economia catarinense, representando aproximadamente 12% do PIB estadual. O Estado possui um dos maiores índices de produtividade por área do país, sendo caracterizado pela forte presença de tecnologias de ponta na produção de alimentos (CEPA, 2008).

As médias, pequenas e micro empresas possuem uma importância vital para a economia de Santa Catarina. Responsáveis pela constituição de uma considerável parcela do

⁶ Entre os principais, destacam-se portugueses, italianos e alemães. Cabe ressaltar, que a colonização do oeste foi realizada em sua grande maioria pela migração de agricultores gaúchos de origens italiana e alemã.

emprego e da renda catarinense, as PMEs representam importantes fontes geradora de vantagens competitivas no interior dos diversos pólos e arranjos produtivos locais existentes no Estado. As relações que se estabelecem entre as PMEs nestes locais formam as bases para o desenvolvimento de inovações. Conforme a Federação das Associações de Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina (FAMPESC), estas empresas de pequeno porte chegam a empregar aproximadamente 60% da mão-de-obra ativa, representando um total de 98% das empresas catarinenses. Significativa parte destas empresas participa de associações filiadas à FAMPESC onde, através da união, podem gozar de benefícios como o fortalecimento no mercado e o aumento da representatividade. Tão importantes quanto as empresas legalmente estabelecidas, as PMEs informais representam cerca de 50% do total das empresas catarinenses. Mesmo na informalidade, esta parcela de empresas contribui de forma significativa para a formação da riqueza do Estado de Santa Catarina (FAMPESC, 2008).

Segundo estudos da Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), algumas aglomerações industriais se destacam no estado catarinense, como o arranjo produtivo têxtil-vestuário do Vale do Itajaí, o *cluster* da indústria cerâmica do sul de Santa Catarina e, mais recentemente, o arranjo inovativo local da indústria de software em Joinville.

Localizado no Vale do Itajaí, o arranjo produtivo têxtil-vestuário é composto por empresas e instituições sediadas em cidades como Blumenau, Brusque, Jaraguá do Sul, Gaspar, Rio do Sul, Indaial, entre outros pequenos municípios da região. Artigos de cama, mesa e banho, confecção de tecidos e malhas se destacam entre os principais produtos desenvolvidos no arranjo. De acordo com dados da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), estima-se a existência de 374 (trezentos e setenta e quatro) empresas pertencentes ao arranjo, das quais 130 (cento e trinta) se dedicam ao ramo têxtil e 244 (duzentos e quarenta e quatro) ao ramo de vestuário. Em relação à estrutura industrial encontrada no arranjo, há uma diversidade quanto ao tamanho das unidades produtivas. Existem algumas empresas de grande porte (do total de empresas pertencentes ao arranjo, 11(onze) delas apresentam mais de 1000 (um mil) empregados) que se destacam como o eixo principal do arranjo. Porém, mais da metade do total de empresas existentes no arranjo possuem menos de 20 (vinte) empregados. Esta diversidade de tamanho das empresas, cria uma produção fragmentada no interior desta aglomeração. Observa-se, ainda, a existência no arranjo, de várias instituições de apoio e suporte às atividades produtivas, contribuindo para o desenvolvimento do sistema local como um todo. Destaca-se também, no local, a existência de várias organizações de ensino superior e ensino técnico com inúmeros cursos voltados

especificamente às atividades têxteis-vestuário, especializando e qualificando a mão-de-obra local. Em relação à inovação encontrada no arranjo, existe uma organizada infra-estrutura tecnológica estabelecida na região. São centros de pesquisas, laboratórios, trabalhos acadêmicos das universidades da região que fornecem serviços e informações no auxílio ao desenvolvimento do setor (CAMPOS, CÁRIO, NICOLAU, 2000).

Localizado no sul de Santa Catarina, o *cluster* da indústria cerâmica também merece destaque. A cidade de Criciúma está configurada como o eixo principal do *cluster*, porém, há uma gama de outros municípios que fazem parte desta aglomeração produtiva, como Tubarão, Ararangua, Imbituba, Içara, Cocal do Sul, Urussanga, Morro da Fumaça, entre outros. Com a crise do carvão na década de 1980 (principal atividade produtiva da região à época), houve um forte movimento em direção à diversificação das atividades produtivas locais. Aproveitando a extração de argila encontrada na região, a indústria cerâmica ganha força, tanto no ramo da cerâmica de revestimento, quanto da cerâmica vermelha, muito utilizada em construções. Após alguns anos de pleno êxodo, uma forte crise na primeira metade dos anos 1990 faz com que a indústria cerâmica catarinense amargasse uma brusca queda no faturamento, perda de capacidade instalada e um alto número de demissões. Assim, a partir de 1996, ocorre uma reformulação no setor que, gradativamente, começa a recuperar os níveis anteriores. Desta forma, a indústria cerâmica catarinense é responsável, atualmente, por aproximadamente 60% da produção nacional de pisos e azulejos, e responde por metade das exportações nacionais deste produto, conforme dados da Secretaria do Planejamento do Estado de Santa Catarina.

Observa-se ainda, a existência de uma considerável interação entre os agentes pertencentes ao *cluster*. Essa interação ocorre entre as empresas cerâmicas que representam o eixo central do setor com os fornecedores de insumos, esmaltação e empresas mineradoras, fornecedores de máquinas e equipamentos, e empresas de manutenção. Instituições de ensino técnico com cursos voltados à atividade produtiva representam outro conjunto de agentes que fazem parte do *cluster*, qualificando e especializando a mão-de-obra para o segmento local (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1998).

Com forte ênfase na inovação tecnológica o arranjo inovativo da indústria de Software de Joinville se destaca na economia catarinense nos últimos anos. O arranjo teve início nos anos 70, incentivado pela necessidade e pelo investimento em processamento de dados da indústria local. Durante a década de 80, o desenvolvimento das tecnologias microeletrônicas e do microcomputador tornou o custo da atividade e do serviço prestado muito mais acessível para as empresas, impulsionando de vez a indústria de software local. Atuando na criação de

programas de processamento de dados para as diferentes áreas das empresas, o arranjo possui um forte caráter inovativo devido a constantes evoluções existentes na atividade de software. A estrutura encontrada no arranjo é bastante simples e se divide em cinco grupos de atores principais. São eles: as empresas de desenvolvimento de software; as instituições de ensino de informática; as instituições de apoio, com destaque para a Softville; a indústria eletro metal-mecânico e a incubadora Midiville, representando os usuários locais, bastante relevantes nas etapas iniciais do desenvolvimento (NICOLAU, CAMPOS, CÁRIO, 2001).

Essencial para o sucesso do arranjo, a Softville foi criada com o objetivo de dar suporte e promover o desenvolvimento e a difusão de tecnologias inovadoras entre as empresas de software de Joinville. Este importante núcleo existente no arranjo proporciona condições favoráveis para o desenvolvimento de empresas de bases tecnológicas, oferecendo benefícios como pesquisas, informações sobre o setor, acesso a linhas especiais de crédito para as empresas de software, oferta de treinamentos, cursos e eventos, consultorias mercadológicas, entre outros (SOFTVILLE, 2008). Outro ponto que merece destaque no arranjo inovativo da indústria de software de Joinville é a existência de uma especializada rede de ensino. Conforme informações da Prefeitura de Joinville existem na região, quatro cursos superiores, cursos de pós-graduação e mestrado, cursos técnicos e profissionalizantes, e cursos de complementação ligados ao setor, qualificando a mão-de-obra para atuação na indústria de software local.

Destaca-se também o arranjo eletro-metal-mecânico, responsável por aproximadamente 86 mil empregos em todo o Estado. O setor apresenta sua maior concentração no norte/nordeste de Santa Catarina, principalmente nos municípios de Joinville e Jaraguá do Sul, representado fundamentalmente pela indústria de motocompressores, autopeças, refrigeradores, tubos e conexões (SPG/SC, 2008).

O arranjo moveleiro do planalto norte catarinense também se sobressai. Fazem parte deste APL os municípios de Rio Negrinho, São Bento do Sul e Campo Alegre. Segundo informações da Prefeitura de Rio Negrinho, o arranjo produtivo gera um volume de emprego de mil e setecentas vagas aproximadamente na região. Este arranjo moveleiro do planalto norte de Santa Catarina é considerado um dos maiores *clusters* do mundo no segmento e conta com diversas instituições de apoio ao desenvolvimento, como centros tecnológicos, universidades, fornecedores e prestadores de serviços especializados (RIONEGRINHO, 2008).

Além destes, estudos têm mostrado que existem diversas concentrações econômicas que oferecem bases produtivas para a formação de APLs, como em Bitencourt (2006). A

Tabela 02, a seguir, procura resumir as principais aglomerações produtivas de transformação do Estado, especificando sua localização, as características de amplitude de produção e informando o número de empresas existentes em cada aglomeração.

Setores de atividade	Localização das aglomerações produtivas mais complexas de SC	Amplitude de Produção	Nº total de empresas⁷
Têxtil-vestuário	Região de Blumenau	Diversificada	3184
	Joinville - Jaraguá do Sul	Diversificada	714
	Criciúma - Tubarão - Nova Veneza	Especializada	963
Eletro-metal-mecânico	Região de Joinville	Diversificada	946
	Blumenau - Brusque - Timbó	Diversificada	465
	Rio do Sul	Pouco diversif.	150
	Chapecó	Especializada	156
	Criciúma - Nova Veneza	Pouco diversif.	225
Móveis e madeira	São Bento do Sul - Rio Negrinho	Especializada	374
	Região de Chapecó	Especializada	338
	Salete - Santa Cecília - Pouso Redondo	Especializada	142
	Araranguá - Turvo - Jacinto Machado	Especializada	81
	Mafra - Canoinhas - Porto União	Pouco diversif.	324
	Caçador	Pouco diversif.	209
	Lages	Especializada	203
	Braço do Norte	Especializada	200
	Ibirama	Pouco diversif.	199
Curitibanos - Monte Carlo - Santa Cecília	Especializada	166	
Informática	Florianópolis - São José	Diversificada	255
	Blumenau	Pouco diversif	227
	Joinville	Pouco diversif	207
Couro e calçados	São João Batista	Especializada	157
	Sombrio - Araranguá	Pouco diversif.	81
Materiais plásticos	Joinville - Jaraguá do Sul	Diversificada	183
	Região Sul	Especializada	143
Química	Joinville - Jaraguá do Sul - Guaramirim	Diversificada	54
	Criciúma - Morro da Fumaça - Içara	Pouco diversif.	104
Cerâmica	Região Sul	Especializada	489
	Tijucas - Canelinha	Especializada	126
	Rio do Sul - Pouso Redondo	Especializada	88
Alimentos/pescados	Itajaí	Especializada	250

Fonte: Bitencourt (2006)

Quadro 02: Principais aglomerações industriais de transformação de SC

⁷ O número total de empresas inclui às micro, pequenas, médias e grandes empresas pertencentes à aglomeração industrial.

5.2 Principais políticas com foco nas aglomerações industriais catarinenses

O Estado de Santa Catarina apresenta uma organização econômica baseada em grande parte na existência de diversos arranjos e cadeias produtivas. Estes aglomerados industriais encontram-se espalhados por todo o território catarinense, em diferentes graus de desenvolvimento, onde a modernização tecnológica é, pontualmente, observada em alguns casos. Assim, o potencial econômico encontrado nestes locais chama cada vez mais a atenção do governo estadual para a elaboração de políticas e ações públicas voltadas ao desenvolvimento regional. O tema ainda é bastante recente, porém, sua inclusão na agenda do governo já constitui os primeiros passos para um maior aprofundamento de ações focadas na eficiência destes arranjos.

a) Política do Governo Estadual:

Certamente, um dos mais importantes marcos da política catarinense do ponto de vista do desenvolvimento regional foi a política de descentralização praticada pelo atual governo. Sem precedentes em Santa Catarina, a política de descentralização reflete importantes mudanças estruturais na Administração Pública, onde o foco passa a ser o desenvolvimento regional, já que nesta modalidade administrativa, ocorre uma transferência dos poderes e das tomadas de decisões para os conselhos regionais, atuando em cima das peculiaridades de cada região. Fundamentalmente, a descentralização provoca uma reorganização da Administração Pública estadual. Desta forma, a criação dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento passa a representar para as diversas aglomerações produtivas espalhadas por todo o Estado, um importante instrumento voltado para a elaboração de políticas diretamente focada nas especificidades da região. Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento estão localizados em 30 (trinta) regiões diferentes, classificadas como micro ou mesorregiões. Fazem parte do conjunto de mesorregiões, os municípios de Blumenau, Chapecó, Itajaí, Criciúma, Lages, Joaçaba, Joinville e Grande Florianópolis. No conjunto que compõe as microrregiões, fazem parte os municípios de Maravilha, Campos Novos, Videira, Caçador, Curitibanos, Ituporanga, Ibirama, São Joaquim, Palmitos, Dionísio Cerqueira, São Miguel d'Oeste, Xanxerê, Mafra, Rio do Sul, Tubarão, Brusque, Laguna, Araranguá, Jaraguá do Sul, Canoinhas, São Lourenço do Oeste e Concórdia (SDR/SC, 2008).

Outra ação bastante importante do governo do Estado foi a recente elaboração do Plano Catarinense de Desenvolvimento (PCD). De acordo com a lei complementar 284 de 28 de fevereiro de 2005, este plano de longo prazo consiste em um articulado conjunto de

medidas que visa o desenvolvimento estadual orientando a ação governamental até o ano de 2015. Sua atuação compreenderá diversas instâncias dos órgãos públicos catarinenses, incluindo a participação da sociedade através dos Conselhos de desenvolvimento regional (SPG/SC, 2008).

Entre os diversos setores abordados pelo Plano Catarinense de Desenvolvimento, as políticas de apoio às cadeias e arranjos produtivos locais recebem destaque no pacote de ações. Voltados à promoção das PMEs inseridas nas aglomerações industriais, foi estabelecido um conjunto de ações e medidas com o objetivo de estruturar os arranjos produtivos locais de modo a promover o desenvolvimento sustentável regional. Estas ações compreendem financiamentos, consultorias e políticas de apoio que envolvem a integração conjunta de instituições como Governo do Estado, SEBRAE/SC, BADESC, BRDE, EPAGRI, entre outras instituições.

Uma das ações mais relevantes e direcionadas ao tema, foi criação da Câmara de Gestão do Desenvolvimento de Arranjos Produtivos e Redes de Empresas. Visando o fortalecimento de ações que aumentem a eficiência destas empresas de uma mesma cadeia produtiva concentradas geograficamente, a Câmara de APLs representa uma primeira ação exclusiva do governo catarinense na promoção deste tipo de organização econômica.

Ligada ao DESENVESC – Conselho Estadual de Desenvolvimento, a Câmara de APLs congrega as instituições comprometidas na coordenação ou participação de programas voltados para estas concentrações produtivas. Dentre os principais objetivos da Câmara destacam-se o apoio a instituições governamentais que atuam na promoção das aglomerações produtivas, o apoio ao governo na elaboração de ações com foco nos arranjos produtivos locais, a comunicação entre o governo e as secretárias regionais, a manutenção de informações atualizadas sobre os programas voltados ao desenvolvimento dos arranjos. A Câmara de APLs de Santa Catarina ainda representa todos os arranjos do Estado perante o Grupo de Trabalho Permanente de Arranjos Produtivos Locais, o GTP-APL (SDS/SC, 2008).

Um grande feito ocorrido recentemente no Estado, e que diz total respeito à inovação catarinense, foi à sanção da Lei da Inovação do Estado de Santa Catarina em janeiro de 2008. Mesmo não fazendo parte de nenhuma política específica voltada aos arranjos e cadeias produtivas do Estado, a referida lei catarinense promete dar um novo impulso ao desenvolvimento industrial do estado. Esta lei tem como objetivo definir incentivos à pesquisa e capacitação em ciência, tecnologia e inovação.

Conforme uma entrevista do Presidente da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC), Antônio Diomário de Queiroz

concedida ao jornal Diário Catarinense no dia 14 de janeiro de 2008, a Lei da Inovação representa um marco histórico para o Estado. Segundo Diomário, esta lei “avança em todo o processo de estruturação e fortalecimento do sistema de ciência, tecnologia e inovação de acordo com uma política estratégica de governo, em sintonia com a do país, de fortalecimento da pesquisa e desenvolvimento dentro das empresas” (BENETTI, 2008).

As pesquisas e desenvolvimento (P&D) representam o principal meio para o desenvolvimento das inovações. Assim, a lei em foco pretende destinar 2% da receita líquida do Estado para pesquisas, desenvolvimento e inovações. Conforme está previsto na lei, 1% é destinado a EPAGRI, e o outro 1% é destinado para a FAPESC, que fica encarregada de redistribuir a verba entre as diversas instituições de pesquisa e de ensino do Estado (BENETTI, 2008).

Segundo Diomário, dois casos que merecem destaque em relação a processos inovativos em Santa Catarina são, o arranjo da maricultura de Florianópolis e o arranjo da vitivinicultura em Videira, São Joaquim e Urussanga. Para o arranjo da maricultura em Florianópolis, foi constituído um “pólo tecnológico de ponta”, contando com o auxílio de pesquisas em universidades e com o apoio do governo. Já no arranjo de vitivinicultura, a EPAGRI é a grande responsável pela realização de pesquisas em universidades do estado, desenvolvendo inovações como introdução de novas espécies de uvas, estudos do solo, etc. (BENETTI, 2008).

b) Políticas de outros órgãos estaduais:

Atuando de forma conjunta com o governo, o SEBRAE de Santa Catarina se destaca pelos programas realizados no fomento das aglomerações e dos APLs do Estado. “O objetivo do SEBRAE/SC ao atuar em arranjos Produtivos Locais é promover a competitividade e a sustentabilidade dos micros e pequenos negócios, estimulando processos locais de desenvolvimento” (BELZ, 2005). Dessa forma, o SEBRAE representa um importante instrumento de suporte destes arranjos, atuando desde os primeiros passos até o fortalecimento de um maior grau de desenvolvimento.

Após a avaliação de alguns critérios a respeito das características locais, o SEBRAE/SC coloca em prática seu plano de medidas na promoção do arranjo produtivo em questão. Assim, ocorre o desenvolvimento de um projeto-piloto voltado ao fortalecimento das parcerias entre as empresas e os diferentes agentes pertencentes ao arranjo. Cabe ressaltar, a importância, neste estágio, da conscientização dos diversos atores em relação às práticas de trabalhos cooperados. O plano de ações promovidas pelo SEBRAE/SC se baseia em

atividades como cursos e treinamentos, consultorias, programas de qualidade, palestras temáticas, estabelecimento de indicadores operacionais e financeiros, consultorias financeiras e administração dos custos do arranjo (SEBRAE/SC, 2008).

Entre os diversos projetos de arranjos produtivos locais apoiados pelo SEBRAE/SC, um dos mais destacados é o arranjo produtivo da indústria de calçados de São João Batista. O projeto de apoio a este arranjo teve início em 2003 e foi desenvolvido em conjunto pelo SEBRAE/SC, Prefeitura de São João Batista, Governo do Estado e pelas empresas atuantes na região. Fazem parte da indústria de calçados de São João Batista 130 (cento e trinta) fabricantes que chegam a empregar cerca de 15 (quinze) mil trabalhadores. Fundamentalmente, o SEBRAE/SC desenvolveu no arranjo ações de treinamento da mão de obra e cursos englobando temas como administração e gestão de negócios, além de *design* do produto. O resultado do projeto se reflete num vigoroso aumento de 40% da produção e das vendas logo no primeiro ano. As exportações do arranjo também apresentaram um crescimento na ordem de 10%, representando 20% da produção do Estado em 2004 (MATTOS, 2005).

Mesmo não atuando especificamente na promoção das aglomerações industriais e dos arranjos produtivos, o SEBRAE/SC desenvolve outros programas que, de forma indireta, auxiliam no desenvolvimento destas concentrações de empresas locais. Agindo conjuntamente com prefeituras, sindicatos, instituições, fundações locais e universidades, estes programas têm como objetivo promover o desenvolvimento sustentável regional. Desta forma, um outro programa de destaque do SEBRAE/SC, neste âmbito, é o Programa SEBRAE de Desenvolvimento local, o PRODER. Cabe ao PRODER, incentivar o desenvolvimento local através das potencialidades encontradas no município, visando o aumento do emprego e da renda, promovendo práticas empreendedoras e associativas das PMEs locais, levando a um desenvolvimento integrado e sustentável. Assim, após a identificação dos principais segmentos econômicos da região, o PRODER realiza um planejamento de ações voltadas às atividades que apresentam maiores capacidades de crescimento, contribuindo para o desenvolvimento regional e local (SEBRAE/SC, 2008).

c) Políticas de instituições financeiras:

As políticas públicas de caráter financeiro, ou seja, financiamentos, disponibilidade de créditos, consórcios, entre outros representam um aspecto fundamental para o desenvolvimento das aglomerações e dos arranjos produtivos. Agindo dessa maneira, as diversas instituições financeiras estaduais e nacionais assumem um papel vital para as

empresas localizadas nestas concentrações. Sem a existência de uma política de financiamento voltada especialmente para as aglomerações industriais e aos APLs, estas instituições, ainda sim, participam ativamente do processo de desenvolvimento industrial catarinense.

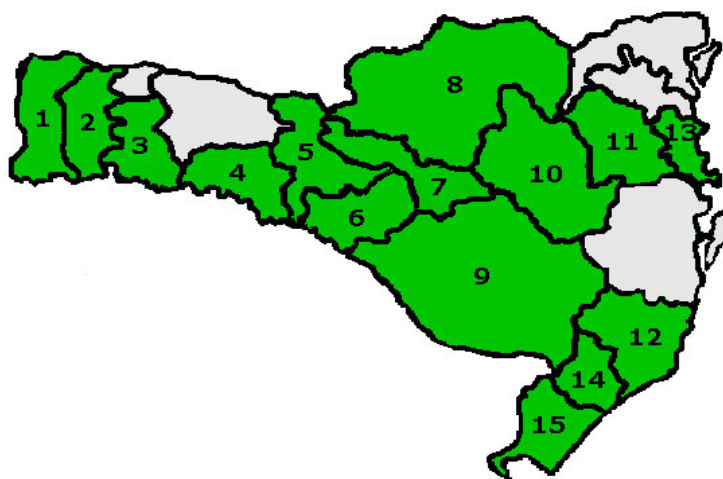
Como uma das principais instituições de fomento do país, o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), realiza diversos programas de desenvolvimento socioeconômico da Região Sul. Atuando nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, o BRDE se destaca tanto pelos programas de fomento a determinadas cadeias e arranjos produtivos locais específicos quanto pela existência de programas voltados à promoção econômica como um todo. Em Santa Catarina, podemos citar como exemplo, o programa destinado à cadeia produtiva da madeira, o qual consiste na viabilização de recursos para expansão das indústrias ligadas ao setor (BRDE, 2008).

Um importante programa presidido pelo BRDE, é o Fórum Catarinense de Desenvolvimento (FORUMCAT). Consiste em um programa voltado para a promoção da economia catarinense, do qual fazem parte FIESC, SEBRAE, UFSC, BADESC, Secretárias do Governo, entre outras instituições. Cabe destacar, que o FORUMCAT não é exatamente uma política, mas, sim, um instrumento voltado para a elaboração das políticas. Assim, o FORUMCAT tem como objetivo promover a criação de Agências de Desenvolvimento Regional no Estado de Santa Catarina, e através destas, organizar o planejamento de ações de forma integrada com todas as instituições parceiras deste programa, com a finalidade de proporcionar o desenvolvimento das mais diversas microrregiões do Estado. Para isto, as ações devem englobar estudos de viabilidade econômica das atividades produtivas de cada região, disponibilidade de serviços financeiros às empresas, desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas, promoção de inovações, criação de incubadoras, consultorias econômicas, promoção de serviços de assistência técnica, fornecimento de dados e informações atualizadas a respeito do mercado, treinamento de mão-de-obra, estímulo a parcerias e convênios com outros agentes visando o desenvolvimento socioeconômico, entre outras ações que promovam o crescimento catarinense (FORUMCAT, 2008).

O Fórum Catarinense de Desenvolvimento possui uma atuação regional mais direcionada, criando ações mais adequadas à realidade específica de cada região. Assim, a promoção do desenvolvimento local, via agência regional, faz com que as ações do FORUMCAT se tornem meios indispensáveis para sucesso dos APLs catarinenses.

De acordo com o FORUMCAT, as Agências ou fóruns de Desenvolvimentos Regionais (ADR) representam uma plataforma técnico-institucional com características

operacionais que tem por objetivo identificar, fomentar e gerenciar projetos locais. Assim, cabe a estes fóruns regionais, além de elaborar o planejamento regional, estimular a integração dos diversos órgãos públicos e privados na promoção do desenvolvimento local. Encontra-se, em Santa Catarina, a presença de 15 fóruns regionais de desenvolvimento, distribuídos pelas diversas microrregiões do estado, correspondendo a quase que a totalidade do território catarinense. A Figura 01, a seguir, identifica a localização dos Fóruns Regionais de Desenvolvimento.



Fonte: FORUMCAT, 2008

Figura 01: Localização dos fóruns regionais de desenvolvimento

Legenda	Fóruns Regionais de Desenvolvimento	Região
1	Fórum de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste Catarinense	AMEOSC
2	Fórum de Desenvolvimento da Região da AMERIOS	AMERIOS
3	Fórum de Desenvolvimento Regional Integrado	AMOSC
4	Fórum de Desenvolvimento Regional do Alto Uruguai Catarinense	AMAUC
5	Fórum de Desenvolvimento do Meio Oeste Catarinense	AMMOC
6	Fórum de Desenvolvimento da Região do Planalto Sul Catarinense	AMPLASC
7	Fórum de Desenvolvimento da Região do Alto Rio do Peixe	AMARP
8	Fórum de Desenvolvimento Regional Integrado do Planalto Norte	AMPLA e AMURC
9	Fórum de Desenvolvimento Integrado Sustentável da Serra Catarinense	AMURES
10	Fórum de Desenvolvimento Regional do Alto Vale do Itajaí	AMAVI
11	Fórum de Desenvolvimento Regional do Médio Vale do Itajaí	AMMVI
12	Fórum de Desenvolvimento da Região da AMUREL	AMUREL
13	Fórum de Desenvolvimento da Regional da Foz do Rio Itajaí	AMFRI
14	Fórum de Desenvolvimento da Região Carbonífera	AMREC
15	Fórum de Desenvolvimento da Região do Extremo Sul Catarinense	AMESC

Fonte: FORUMCAT, 2008

Quadro 03: Legenda dos fóruns regionais de desenvolvimento referente à figura 1.

As políticas voltadas ao desenvolvimento das aglomerações e dos arranjos produtivos locais catarinenses, contam com outra instituição bastante relevante, o BADESC, agência de fomento do Estado de Santa Catarina. Mesmo sem possuir programas específicos para as empresas organizadas em aglomerações industriais, cadeias produtivas e APLs, o BADESC representa, através do crédito e do financiamento, um agente indispensável para estes tipos de organizações produtivas.

O acesso ao crédito tornou-se mais amplo no estado a partir de 1999. Sob a coordenação do BADESC, foi criada uma rede de microcrédito, cujo foco reside no aumento da oferta de pequenos créditos destinados às pequenas e micro empresas. A burocracia também é facilitada, incentivando a obtenção destes recursos por empresas de pequeno porte, resultando no aumento da geração de emprego e renda (BADESC, 2008). Atualmente, o Estado de Santa Catarina conta com 19 agências de microcrédito, atuando em todas as regiões do Estado, conforme especifica a Tabela 04, a seguir.

AGÊNCIA DE MICROCRÉDITO	CIDADE/SC
Extracredi	São Miguel d'Oeste
Banco do Povo	Chapecó
Credioeste	Chapecó
Crediamai	Xanxerê
Crecerto	Concórdia
Bapem	Caçador
Planorte	Canoinhas
Banco da Família	Lages
Acredite	Rio do Sul
Credisol	Criciúma
Casa do Microcrédito	Tubarão
Blusol	Blumenau
Credivale	Blumenau
Profomento	Brusque
Acrevi	Jaraguá do Sul
Casa do Empreendedor	Joinville
Bancri	Itajaí
Crediconfiança	São José
Banco do Empreendedor	Florianópolis

Fonte: BADESC, 2008

Quadro 04: Agências de microcrédito de Santa Catarina

d) Políticas municipais:

Voltadas à promoção das diversas cadeias e arranjos produtivos encontrados em Santa Catarina, as políticas municipais também merecem destaque. São políticas e ações empreendidas por prefeituras, sindicatos, fundações, instituições, organizações de empresas, entre outros, voltadas exclusivamente para a cadeia ou o arranjo local. Assim, estas políticas focam exatamente os gargalos existentes, procurando estabelecer medidas corretivas e sanar as necessidades destas aglomerações.

A cidade de Joinville localizada no norte do Estado, representa um bom exemplo destas políticas locais. Dentre alguns programas desenvolvidos pela Prefeitura de Joinville na promoção das indústrias locais, destaca-se o Pró-Empresa. Criado em 1997, o programa vinculado a secretaria de desenvolvimento e integração regional tem por objetivo estimular, através de incentivos fiscais, o desenvolvimento do setor industrial joinvillense. Outra ação mais voltada ao arranjo produtivo local de software existente na região é a criação da Fundação Softville cuja finalidade é fornecer suporte ao arranjo, através de incubadora, atualização de informações afins, treinamentos, e várias outras funções (JOINVILLE, 2008).

As políticas voltadas ao desenvolvimento e fortalecimento das aglomerações produtivas já são uma realidade no Estado de Santa Catarina, assim como em outros diversos estados brasileiros. Nesta seção, procurou-se apresentar as principais políticas e ações voltadas para as aglomerações industriais do estado e para o desenvolvimento regional catarinense. Cabe agora, analisar o funcionamento destas políticas, classificando-as quanto a sua característica de atuação.

5.3 A promoção da inovação nas políticas voltadas às aglomerações industriais de SC

Até este momento do trabalho procurou-se destacar o envolvimento do governo do Estado e de diversas instituições públicas e até mesmo privadas, na promoção dos aglomerados industriais existentes em Santa Catarina. Como já foi mencionado, a promoção das concentrações industriais é uma questão recente da economia nacional. Assim, o desenvolvimento de programas específicos às aglomerações, cadeias e arranjos produtivos locais acontece de forma gradual, adaptando-se às realidades específicas de cada região.

O Estado de Santa Catarina é fortemente marcado pela presença de cadeias e arranjos produtivos locais. A eficiência encontrada no interior destas concentrações produtivas chama a atenção do Estado para a elaboração de políticas e ações voltadas a estes ambientes.

Dentro do território catarinense, pode-se observar uma diversificação quanto ao grau de desenvolvimento das cadeias e arranjos produtivos locais existentes nas diferentes regiões do Estado. Algumas regiões apresentam índices mais complexos de tecnologia, como o caso dos arranjos produtivos de software de Joinville, e os arranjos de desenvolvimento de software e hardware de Florianópolis e Blumenau. Em outras regiões, as cadeias e os arranjos se baseiam na produção de atividades locais com baixo grau de desenvolvimento de inovações. Assim como a disparidade do grau de desenvolvimento dos mais diversos arranjos observado nas diferentes regiões de Santa Catarina, as ações desenvolvidas em prol destas aglomerações também apresentam este dilema.

O principal órgão de política do Estado voltado exclusivamente para o desenvolvimento das cadeias, arranjos e redes produtivas, a Câmara de APLs, não apresenta uma ação significativa direcionada à criação de inovações por parte das empresas pertencentes a estas aglomerações. As ações da Câmara de APLs, podem e devem incentivar o desenvolvimento da inovação, mas o faz de forma indireta, através da disponibilidade de informações, organização de reuniões para debates a respeito das experiências de diferentes arranjos produtivos, indicações dos arranjos para participação do programa nacional do Grupo Permanente de Trabalho em Arranjo Produtivo Local, o GTP-APL, entre outras atividades de suporte fornecidas aos arranjos e cadeias produtivas do Estado. De acordo com a classificação das políticas públicas voltadas as aglomerações produtivas, apresentadas na Tabela 01 do presente trabalho, as ações da Câmara de APLs de Santa Catarina podem ser classificadas como políticas passivas, ou seja, são ações produtoras de externalidades.

O SEBRAE/SC é outra instituição que tem se mostrado bem à frente na questão de programas voltados às aglomerações industriais. Cabe ressaltar que o SEBRAE/SC não possui um programa de desenvolvimento específico para as cadeias e arranjos produtivos locais em sua totalidade. Porém, esta instituição atua, consideravelmente, em casos individuais de APLs. Como acontece com a Câmara de APLs, os programas do SEBRAE/SC, pouco estimulam de forma direta o desenvolvimento de inovações nestes arranjos. Focando mais pontualmente a especialização da mão-de-obra e a formação administrativa dos arranjos, os programas de desenvolvimento de APLs do SEBRAE/SC oferecem as condições e aptidões necessárias para os agentes desenvolverem novas competências como um próximo passo. Desta forma, nota-se que o desenvolvimento de inovações pode ser estimulado indiretamente

pelos programas elaborados pelo SEBRAE/SC. Também, a exemplo da Câmara de APLs, os programas de desenvolvimento do SEBRAE/SC, são classificados de acordo com este estudo como políticas passivas, criadoras de externalidades aos agentes pertencentes às aglomerações.

Resultado de uma significativa reorganização da estrutura pública do Estado, a política de descentralização é, talvez, a mais importante ação formulada recentemente em prol do desenvolvimento em Santa Catarina. Com a criação das secretarias regionais, as diversas regiões do Estado ganharam maior responsabilidade e autonomia na formulação de ações e na tomada de decisões locais. Para as aglomerações industriais existentes nas diversas regiões do Estado, a criação das secretarias regionais representa um importante instrumento para a elaboração de ações direcionadas ao seu desenvolvimento. Buscando suprir as necessidades sócio-econômicas peculiares de cada região, as secretarias oferecem o alicerce inicial para o desenvolvimento de inovações. Assim, de acordo com a classificação proposta neste estudo, a política de descentralização catarinense pode ser classificada como uma política ativa.

Partindo dos mesmos princípios da política de descentralização, o Fórum Catarinense de Desenvolvimento (FORUMCAT), Presidido pelo BRDE também apresenta um importante papel para o desenvolvimento do Estado. Atuando mais como uma espécie de gestor do desenvolvimento econômico de uma determinada região, o Fórum Catarinense de Desenvolvimento se volta aos programas socioeconômicos do Estado como um todo. Assim, as agências regionais ligadas ao FORUMCAT desenvolvem estudos setoriais socioeconômicos, prestam suporte informativo aos agentes, e trabalham na melhoria dos potenciais endógenos apresentados nas regiões. Por estarem voltadas as especificidades regionais atuando de forma local, estes fóruns reforçam ou aceleram o caminho natural das aglomerações produtivas segundo Suzigan, Garcia e Furtado. Dessa forma podemos classificar estes fóruns como uma ação ativa.

Cabe pontificar aqui, que, tanto a política de descentralização do governo como os Fóruns Catarinenses de Desenvolvimento, partem do mesmo princípio, isto é, da criação de agências (secretárias ou Fóruns) de desenvolvimento local com o objetivo de identificar e elaborar ações específicas às necessidades locais. Porém, certos aspectos divergem entre estas duas medidas, como por exemplo, a delimitação da área de atuação das agências de desenvolvimento. Não se sabe até que ponto a existência dessas assimetrias pode afetar o desenvolvimento das aglomerações industriais. O certo é que as ações empreendidas pelas agências de desenvolvimento de ambas as medidas devem evitar ambigüidades. As ações destas agências devem convergir no mesmo sentido, acrescentando aspectos que ofereçam

condições ao desenvolvimento regional. Diante disto, nota-se a necessidade da elaboração de ações integradas entre as agências de desenvolvimento, evitando que determinadas ações das Secretarias de Desenvolvimento Regionais neutralizem ações dos Fóruns Catarinenses de Desenvolvimento e vice-versa.

Implementada recentemente no Estado, a Lei da Inovação assume relevante destaque dentre as políticas voltadas ao desenvolvimento em Santa Catarina. Através de incentivos a pesquisas e à capacitação científica e tecnológica, a lei em destaque proporciona à indústria catarinense, um importante elemento para a criação de novas competências. Sendo assim, pode-se classificar esta ação do governo como uma política altamente ativa.

Contudo, a inovação de processos, produtos e insumos em Santa Catarina são, em grande parte, estimulados por instituições locais voltadas ao desenvolvimento de um determinado setor, assim como por políticas de caráter mais regionais realizadas por prefeituras, fóruns e federações que podem ser classificadas, conforme a Tabela 01, como políticas ativas.

O caso do arranjo da indústria de Software de Joinville novamente serve de exemplo. O setor apresenta um elevado grau de tecnologia e inovação que tem como base o estímulo de algumas instituições. A fundação Softville é uma delas. A Softville tem como objetivo a transferência de tecnologias inovadoras referente ao setor de software entre os municípios da região. Desta forma, os programas desenvolvidos buscam estreitar os laços com universidades locais, com o governo e com as próprias indústrias. As ações são elaboradas contando com a participação conjunta das universidades da região e com as incubadoras (SOFTVILLE, 2008).

A indústria têxtil de Blumenau também apresenta características parecidas. “Há também no local uma diversidade de organizações envolvidas em atividades de apoio e suporte às atividades produtivas e inovativas da cadeia que contribuem para o desenvolvimento do sistema local” (CAMPOS, CARIO, NICOLAU, et al., 2003, p. 57). As organizações de ensino superior da região atuam fortemente em pesquisas referentes às atividades produtivas do arranjo, com destaque para o curso de química têxtil da Furb. Uma outra instituição que serve de exemplo para o desenvolvimento da inovação no arranjo é o Centro de Pesquisa Têxtil (CEPETEX) através de análises dos materiais desenvolvidas em laboratórios (CAMPOS, CARIO, NICOLAU, et al., 2003). Estes são apenas alguns exemplos de programas e ações voltados aos arranjos, cadeias e redes produtivas que apresentam um maior grau de desenvolvimento da inovação. Existem casos específicos parecidos como o

arranjo cerâmico do sul do estado, e o desenvolvimento de software em incubadoras em Florianópolis.

Diante do tema da inovação catarinense, um projeto merece destaque: a “Rota da Inovação” Este projeto criou um programa inédito do Estado, contando com a atuação conjunta de quatro pólos tecnológicos (Blumenau, Joinville, Rio do Sul e Jaraguá), o qual tem como objetivo fortalecer as PMEs incubadas em base tecnológica. Para isso conta com a atuação de instituições já citadas como, Furb, Softville, G-tec de Rio do Sul, e Jaraguá-Tec de Jaraguá do Sul (SEBRAE/SC, 2008).

Fundamentalmente, fica claro que a inovação não é desenvolvida em todo o estado de forma homogênea. Mesmo com as mudanças positivas detalhadas nos parágrafos acima, ainda existem hiatos em certas regiões e aglomerações industriais no estado.

Os APLs, encontrados em grande número no Estado derivam de um conceito recente. As políticas focadas nestas aglomerações ainda estão se adaptando a nova realidade econômica dos últimos anos. Com certeza, o primeiro passo já foi dado. Cabe agora, ao Governo do Estado, às instituições, às secretarias regionais, aos sindicatos, às universidades, às empresas, e todos os demais agentes darem prosseguimento à elaboração de políticas integradas voltadas a promoção do desenvolvimento inovativo sustentável das aglomerações industriais catarinenses.

6 CONCLUSÃO

Na elaboração deste trabalho buscou-se entender de que forma as políticas públicas voltadas às aglomerações industriais podem promover o desenvolvimento regional, econômico e inovativo, onde se procurou organizar um estudo exploratório em Santa Catarina. Entretanto, para se chegar ao problema central deste trabalho, foi preciso realizar um levantamento a respeito de alguns aspectos importantes como o contexto brasileiro, as restrições e vantagens das políticas, entre outros pontos analisados.

Assim, conclui-se que, diante das restrições observadas em uma política industrial de caráter nacional, sendo estas restrições impostas tanto por fatores internos como externos, os espaços para as manobras políticas tornam-se cada vez mais reduzidos. Desta forma, as aglomerações industriais, aparecem como espaços mais atrativos para a promoção de políticas voltadas ao desenvolvimento econômico. Estas políticas públicas com foco nas aglomerações produtivas geograficamente localizadas devem visar o fortalecimento da eficiência coletiva existente nestas localidades, assim como promover o desenvolvimento de inovações que permitam maiores ganhos de competitividade.

Com base nos estudos levantados, observou-se que, em comparação com os Distritos Industriais italianos, onde a eficiência coletiva apresenta um grau bastante desenvolvido, representando a mola propulsora do sucesso destas aglomerações, as concentrações industriais geograficamente localizadas encontradas no Brasil, ainda não apresentam um nível similar. Em sua grande maioria, as aglomerações industriais brasileiras são caracterizadas como arranjos produtivos locais incipientes e que ainda estão em processo de desenvolvimento e fortalecimento.

Contudo, a atual Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior do Brasil (a PITCE), já apresenta ações específicas destinadas à promoção das aglomerações produtivas. São ações recentes que ainda estão em fase de adaptação e que, devido ao tamanho do território nacional, não parecem ser suficientes para promover mudanças significativas no desenvolvimento econômico.

Com a crescente identificação do surgimento de novas aglomerações industriais e com o aumento dos estudos e das atenções voltadas ao tema, cria-se uma expectativa de ampliação das políticas públicas desta natureza. Porém, é preciso que estas políticas envolvam, cada vez mais, as participações integradas dos Estados da federação, de instituições públicas e privadas, bancos, agências de fomento, universidades, centro de pesquisas, entre outros

órgãos. Estas políticas devem, também, possuir um caráter qualitativo, cabendo aos estados o papel de identificar as aglomerações industriais que apresentam maiores potenciais para promoções de políticas.

Após o estudo a respeito das políticas públicas com foco nas aglomerações produtivas, procurou-se adequar o tema ao contexto catarinense. Diante deste fato concluiu-se que no Estado de Santa Catarina, as concentrações industriais geograficamente localizadas apresentam diferentes graus de desenvolvimento e inovações. São observados alguns arranjos produtivos que possuem um amplo conjunto de instituições de apoio e suporte às atividades desenvolvidas. Em outros casos, não se observa o mesmo fenômeno. Porém, o Estado catarinense apresenta um conjunto de instituições engajadas em programas e ações voltadas às aglomerações produtivas locais. Além das instituições estaduais, observa-se também, a existência de instituições locais e municipais agindo na promoção destas concentrações.

De acordo com a classificação das políticas propostas neste trabalho, as ações voltadas à promoção das aglomerações industriais catarinenses, podem ser qualificadas, em sua maioria, como políticas ativas, ou seja, que induzem o fortalecimento e a aceleração da trajetória de desenvolvimento dessas concentrações produtivas localizadas. Porém, mais do que a existência de políticas públicas complexas com foco nas aglomerações industriais, em Santa Catarina, se observa, uma certa institucionalidade atuando em ações voltadas ao desenvolvimento destas aglomerações, onde vários órgãos articulam atividades em prol deste objetivo.

Entretanto, nota-se que, entre o conjunto das ações classificadas como políticas ativas, parte delas estabelece medidas com vistas ao desenvolvimento de inovações. Verifica-se, também, a existência de políticas voltadas ao incentivo da inovação, não sendo direcionadas apenas para o horizonte das aglomerações industriais, mas sim, à economia de um modo geral, como por exemplo, a Lei Estadual da Inovação. Ainda que não direcionada especificamente às aglomerações industriais, a Lei Estadual da Inovação, pode influenciar positivamente as concentrações produtivas catarinenses.

Fundamentalmente, observa-se que já existe uma preocupação do governo em relação ao objeto deste estudo, ou seja, a promoção das aglomerações industriais como forma de promover o desenvolvimento econômico e a criação de novas competências através da inovação. Em suma, é preciso reconhecer que o primeiro passo já foi dado. Cabe agora, ao governo dar prosseguimento em parceria com os Estados e instituições públicas e privadas, no estudo e na intensificação deste tipo de políticas.

É importante ressaltar que o tema deste trabalho oferece oportuna continuidade para ser desenvolvido por outros pesquisadores, dando seguimento ao tema estudado. Como sugestão para futuros trabalhos, um importante tópico seria o estudo a respeito da identificação das aglomerações produtivas locais menos desenvolvidas de Santa Catarina, já que o estudo realizado no presente trabalho poderá servir de base para sugestões de políticas públicas adequadas às especificidades destas localidades, com o fim de proporcionar o desenvolvimento econômico e inovativo destas regiões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDI. **Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial**. Disponível em <<http://www.abdi.com.br>>. Acesso em 22 de abril de 2008.

ARRUDA, Marcos; VERMULM, Roberto; HOLLANDA, Sandra. **Inovação Tecnológica no Brasil: a Indústria em Busca da Competitividade Global**. São Paulo: Associação Nacional de Pesquisa – ANPEI, 2006.

BADESC. **Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.badesc.gov.br>>. Acesso em 5 de maio de 2008.

BECATTINI, Giacomo. O Distrito Industrial na Itália. In: COCCO, Giuseppe; et al (Org.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

BELZ, Gisela. **Sebrae e Acacitros Assinam Convênio para Citricultura**. Notícias Sebrae, 25/01/2005. Disponível em <<http://www.sebraesc.com.br/noticias/default.asp?materia=8813>>. Acesso 15 de maio de 2008.

BENETTI, Estela. **Lei da Inovação de SC Promete Impulso ao Desenvolvimento**. Notícias Sebrae. Diário Catarinense, 14/01/2008. disponível em <<http://www.sebrae-sc.com.br/noticias/default.asp?materia=15251>>. Acesso em 15 de maio de 2008.

BITTENCOURT, Pablo Felipe. **Dinâmica da Inovação e Arranjos Produtivos Locais: Uma Análise da Distribuição da Atividade Industrial em Santa Catarina**. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Econômicas). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

BRDE. **Banco Regional de Desenvolvimento do extremo Sul**. Disponível em <<http://www.brde.com.br>>. Acesso em 12 de maio de 2008.

BOTELHO, Marisa dos Reis. Distritos industriais e política industrial: notas sobre tendências recentes. **Ensaio FEE**. Porto Alegre, vol. 19, número 1. p. 103-124, 1998.

BORIN, Eliane Cavalcante Peixoto. **O Sebrae e os Arranjos Produtivos Locais: o caso de Nova Friburgo – RJ**. Tese do curso de doutorado do programa de pós-graduação de planejamento urbano e regional da Universidade Regional do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro, 2006.

BRITO, Jorge; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta. Estrutura e Dinamismo de *Clusters* Industriais na Economia Brasileira: Uma Análise Exploratória a Partir de Dados da Rais. In: TIRONI, Luís Fernando (Org.). **Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais**. Brasília: IPEA, 2001.

CAMPANARIO, Milton de Abreu; SILVA, Marcelo Muniz. Fundamentos de uma nova política industrial. In: FLEURY, Maria Teresa Leme; FLEURY, Afonso. **Política Industrial 1**. Coleção Biblioteca Valor. São Paulo: Publifolha, 2004.

CAMPOS, Renato Ramos; CÁRIO, Sílvio Antônio Ferraz; NICOLAU, José Antônio. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico: arranjo têxtil-vestuarista do Vale do Itajaí/SC**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2000.

CAMPOS, Renato Ramos; CÁRIO, Sílvio Antônio Ferraz; NICOLAU, José Antônio; VARGAS, Geraldo. Aprendizagem por Interação: Pequenas Empresas em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. In: LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José Eduardo; MACIEL, Maria Lúcia (Org.). **Pequenas Empresas: Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Relume Dumaré, 2003.

CAMPOS, Renato Ramos; NICOLAU, José Antônio; CÁRIO, Sílvio Antônio Ferraz. **O Cluster da Indústria Cerâmica de Revestimento em Santa Catarina: Um Caso de Sistema Local de Inovação**. Nota Técnica nº 29/99, Mangaratiba-RJ, dezembro de 1998. Disponível em <http://www.redesist.ie.ufrj.br/nt_count.php?projeto=nt1&cod=29>. Acesso em 28 de março de 2008.

CARLEIAL, Liana. **Redes Industriais de Subcontratação: Um Enfoque de Sistema Nacional de Inovação**. São Paulo: Hucitec, 2001.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. M.. O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas. In: LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José Eduardo; MACIEL, Maria Lúcia (Org.). **Pequenas Empresas: Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Relume Dumaré, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede: A era de informação: economia, sociedade e cultura**. Livro 3. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Ana Célia; LICHA, Antônio; PINTO JR., Helder Queiroz; SABOIA, João. **Brasil em Desenvolvimento – vol. 1: Economia, Tecnologia e Competitividade**. Record – Civilização Brasileira, 2005.

CARVALHO JR, Luiz Carlos de; CARIO, Silvio Antônio Ferraz; SEABRA, Fernando. **Pólos Industriais do Sul do Brasil: Experiência de Competitividade e Empreendedorismo**. Parte 1. Florianópolis: SIRIUS, 2007.

CEPA. **Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola**. Disponível em <<http://www.cepa.epagri.sc.gov.br>>. Acesso em 5 de maio de 2008.

CIAEM. **Centro de Incubação de Atividades Empreendedoras**. Disponível em <<http://www.ciaem.org.br>>. Acesso em 18 de abril de 2008.

CUNHA, Idaulo José. **Aglomerações Industriais em Desenvolvimento: Classificação e Caracterização**. Florianópolis: Edeme, 2003.

DIEESE. **A Política Industrial no Brasil: O que é a Nova Política Industrial**. Nota Técnica, Número 11. Dezembro, 2005. Disponível em <<http://www.dieese.org.br/notatecnica/notatecPoliticaIndustrial.pdf>>. Acesso em 15 de março de 2008.

ECLAC. **Balanco PITCE 2005 – ABDI**. Disponível em <http://www.eclac.org/iyd/noticias/pais/2/31472/Brasil_doc_1.pdf>. Acesso em 18 de abril de 2008.

EVANS, Peter. **Autonomia e Parceria: Estados e a Transformação Industrial**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004.

FAMPESC. **Federação das Associações das Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.fampesc.org.br>>. Acesso em 10 de maio de 2008.

FAPESP. **A Lei da Inovação começa a valer**. Agência Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo. 18/10/2005. disponível em <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010175051018>>. Acesso em 18 de abril de 2008.

FERRAZ, João Carlos; DE PAULA, Germano Mendes; KUPFER, David. **Política Industrial**. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Org.). **Economia Industrial: Fundamentos teóricos e Práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made In Brazil: Desafios Competitivos Para a Indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FLEURY, Maria Teresa Leme; FLEURY, Afonso. **Política Industrial 1**. Coleção Biblioteca Valor. São Paulo: Publifolha, 2004.

FORUMCAT. **Fórum Catarinense de Desenvolvimento**. Disponível em <<http://www.forumcat.org.br>>. Acesso em 10 de maio de 2008.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. **Clusters e Distritos Industriais**: Estudo de caso em países selecionados e implicações de políticas. Planejamento e Políticas Públicas, número 21, junho de 2000.

HASENCLEVER, Lia; FERREIRA, Patrícia Moura. Estrutura de mercado e inovação. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Org.). **Economia Industrial**: Fundamentos teóricos e Práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sc>>. Acesso em 2 de maio de 2008.

ILHA, Adayr da Silva; CORONEL, Daniel Arruda, ALVES, Fabiano Dutra. **O Modelo Italiano de Desenvolvimento Regional**: Algumas Proposições para a Metade Sul do Rio Grande do Sul. II Encontro de Economia Gaúcha. FEE/PUCRS, 2004. Disponível em <<http://www.fee.tche.br/3eeg/Artigos/m11t05.pdf>>. Acesso em 18 de abril de 2008.

JOINVILLE. **Prefeitura Municipal de Joinville**. Disponível em <<http://www.joinville.sc.gov.br>>. Acesso em 4 de junho de 2008.

KON, Anita. **Economia Industrial**. São Paulo: Ed. Nobel, 1994.

LINS, Hoyêdo Nunes. **Clusters Industriais, Competitividade e Desenvolvimento Regional**: da Experiência à Necessidade de Promoção. Est. Econ., São Paulo, V. 30, número 2, p. 233-265, abril-junho, 2000.

LOURES, Rodrigo da Rocha; A Força da Cooperação. In: Concurso IEL-Paraná de Monografias Sobre a Relação Universidade/Empresa (Org.). **Arranjos Produtivos Locais no Paraná**. Curitiba: IEL, 2006.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia**. Volume 1. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MATTOS, Lúcio. **Arranjo Permite Expansão de 40% a Calçadistas do Sul**. Notícias Sebrae. Diário do Comércio & Indústria, 02/02/2005. Disponível em <<http://www.sebrae-sc.com.br/produtos/produto.asp?vcdtexto=3718&%5E%5E>>. Acesso em 15 de maio de 2008.

MCT. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. Disponível em <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em 19 de abril de 2008.

MDIC. **Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em 11 de abril de 2008.

NADVI, Khalid. **The Cutting Edge: Colletive Efficiency and International Competitiveness in Pakistan**. Discussion Paper, Brighton: University of Sussex, IDS, nº 360, july 1997.

NICOLAU, José Antônio; CAMPOS, Renato Ramos; CARIO, Silvio Antônio Ferraz; Arranjos Produtivos Locais: O Caso da Indústria de Software de Joinville. In: TIRONI, Luís Fernando (Org.). **Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais**. Brasília: IPEA, 2001.

PASSOS, Carlos de Faro. **Política Industrial e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: I Conferência Internacional. Edição Planef, 1990.

POSSAS, Mário Luiz. Concorrência Schumpeteriana. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (org.). **Economia Industrial: Fundamentos teóricos e Práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em <http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/oque.asp>. Acesso em 2 de maio de 2008.

RAUD, Cecile. **Indústria, Território e Meio Ambiente no Brasil: Perspectivas da Industrialização Descentralizadora a partir da Análise da Experiência Catarinense**. Florianópolis: Ed. UFSC; Blumenau: Ed. FURB, 1999.

REDESIST. **Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais**. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br>>. Acesso em 28 de março de 2008.

RIONEGRINHO. **Governo Municipal de Rio Negrinho**. Disponível em <<http://www.rionegrinho.sc.gov.br>>. Acesso em 5 de junho de 2008.

ROMANO, Viviane Mazetto; CÂMARA, Márcia Regina Gabardo. Arranjos Produtivos Locais: o caso do pólo moveleiro de Arapongas – PR. In: Concurso IEL-Paraná de Monografias Sobre a Relação Universidade/Empresa (Org.). **Arranjos Produtivos Locais no Paraná**. Curitiba: IEL, 2006.

SANTOS, Gustavo Antônio Galvão dos; DINIZ, José Eduardo; BARBOSA, Eduardo K.. **Aglomeraciones, Arranjos Produtivos Locais e Vantagens Competitivas Locacionais**. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, vol. 11, número 22, p. 151-179, dezembro de 2004.

SCHMITZ, Hubert. **Eficiência coletiva**: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. Ensaio FEE. Porto Alegre, vol.18, número 2. p. 164-200, 1997.

SDR/SC. **Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.sc.gov.br/sdr>>. Acesso em 3 de junho de 2008.

SDS/SC. **Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.sds.sc.gov.br>>. Acesso em 29 de abril de 2008.

SEBRAE/SC. **Seviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.sebrae-sc.com.br>>. Acesso em 22 de abril de 2008.

SOFTVILLE. **Fundação Softville**. Disponível em <<http://www.softville.org.br>>. Acesso em 5 de maio de 2008.

SPG/SC. **Secretaria de Estado do Planejamento de Santa Catarina**. Disponível em <<http://www.spg.sc.gov.br>>. Acesso em 30 de maio de 2008.

SUZIGAN, Wilson. Aglomerações Industriais: Avaliação e Sugestões de Políticas. In: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Secretária de Tecnologia Industrial; Instituto Euvaldo Lodi (Org.). **O futuro da Indústria**: oportunidades e desafios: a reflexão da universidade. Brasília: MDIC/STI: IEL Nacional, 2001.

SUZIGAN, Wilson; GARCIA, Renato; FURTADO, João. **Clusters ou Sistemas Locais de Produção e Inovação**: Identificação, Caracterização e Medidas de Apoio. IEDI, 2002.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João. **Política industrial e Desenvolvimento**. Revista de Economia Política, vol. 26, número 2 (102). P. 163-185 abril-junho, 2006.

TIGRE, Paulo Bastos; CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Maria H. de Souza; FERRAZ, João Carlos. Mudanças Institucionais e Tecnologia: Impactos da Liberalização Sobre o Sistema Nacional de Inovação. In: BAUMANN, Renato (Org.). **Brasil, Uma Década de Transição**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1999.

TIGRE, Paulo Bastos. **Paradigmas Tecnológicos e Teorias Econômicas da Firma**. Revista Brasileira de Inovação – vol. 4, número 1, janeiro/junho, 2005.