

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
FACULDADE DE ECONOMIA**

**TAÍZA TERRA BARCELLOS**

**CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS  
EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL:  
um estudo focado nos setores tradicionais**

**PORTO ALEGRE  
2013**

TAÍZA TERRA BARCELLOS

**CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS  
EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL:  
um estudo focado nos setores tradicionais**

Trabalho de conclusão submetido ao curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como quesito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Econômicas.

Orientador: Profa. Dra. Marcilene Aparecida Martins

PORTO ALEGRE

2013

TAÍZA TERRA BARCELLOS

**CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS  
EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL:  
um estudo focado nos setores tradicionais**

Trabalho de conclusão submetido ao curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como quesito parcial para obtenção do título de Bacharela em Ciências Econômicas.

Aprovado em Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

---

Prof. Marcilene Aparecida Martins – UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Karen Stallbaum – UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Ana Lúcia Tatsch - UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais Cláudio Fetzner Barcellos e Rosângela Terra Barcellos pelo amor, pela dedicação e por estarem sempre ao meu lado me auxiliando e apoiando minhas decisões. Agradeço à minha irmã Maíra pela amizade, pelo apoio e por ter participado da minha escolha quando fiz o vestibular para Ciências Econômicas. E a toda minha família, em especial à minha madrinha Mari e às minhas tias Nadja e Silvana, por valorizarem a família e serem exemplos de grandes mulheres.

Agradeço ao Eduardo por todo apoio dado durante praticamente toda a graduação e, especialmente, na realização deste trabalho. Obrigada pelo carinho e pelo amor.

Agradeço às minhas amigas, que me escutaram e apoiaram durante a realização deste trabalho. À equipe de handebol da UFRGS, agradeço pela oportunidade que tive de fazer parte de um time muito unido.

Por fim, agradeço à Profa. Dra. Marcilene Aparecida Martins, que me orientou durante a realização do presente trabalho, contribuindo com ideias e sugestões.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo verificar as condições de inserção de micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais, realizando um estudo focado no caso brasileiro dos setores tradicionais. Ao longo desse trabalho serão revisados aspectos teóricos referentes à Economia Industrial, bem como as principais definições e características dos arranjos produtivos locais, destacando as vantagens da inserção de micro e pequenas empresas nesse tipo de aglomeração produtiva. Desta forma, é possível observar que a formação de APLs se constitui em um meio para micro e pequenas empresas brasileiras, principalmente de setores tradicionais, tornarem-se mais competitivas, sendo que esses arranjos têm sido foco de políticas, em virtude das suas características de geração de emprego, renda e desenvolvimento regional.

**Palavras-chave:** Aglomerações. Clusters. Micro, pequenas e médias empresas. Setores tradicionais.

## **ABSTRACT**

This study aims to verify the insertion conditions of micro and small-sized enterprises in Local Production Arrangements, by conducting a study focused on the Brazilian case in traditional sectors. Throughout this work will be reviewed theoretical aspects related to Industrial Economics, as well as key definitions and characteristics of Local Production Arrangements, highlighting the advantages of the integration of micro and small enterprises in this kind of productive clusters. Thus, it is possible to observe that the formation of clusters constitutes a means for micro and small enterprises in Brazil, mainly in traditional sectors, become more competitive, and these arrangements have been the focus of policies, given their characteristics of employment generation, income and regional development.

**Keywords:** Agglomeration. Clusters. Micro, small and medium-sized enterprises. Traditional sectors.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fontes da vantagem competitiva da localização.....	18
Figura 2 - Os arranjos produtivos locais e a política econômica. ....	35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos estabelecimentos segundo porte.....	39
Tabela 2 - Classificação legal dos estabelecimentos segundo porte .....	39
Tabela 3 - Distribuição do número de estabelecimentos por tamanho de estabelecimentos - 2011 .....	44



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 TEORIAS DA AGLOMERAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA E CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL.....</b>	<b>11</b>
2.1 A CONTRIBUIÇÃO PIONEIRA DE MARSHALL .....	12
2.2 A VISÃO DE KRUGMAN.....	14
2.3 ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO NO MODELO DO “DIAMANTE” DE PORTER	16
<b>3 ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS .....</b>	<b>22</b>
3.1 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS.....	22
3.2 ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS E VANTAGEM COMPETITIVA	24
3.3 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E INOVAÇÃO .....	26
<b>3.3.1 Inovação .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.2 Condicionantes da inovação para empresas inseridas em APLs.....</b>	<b>28</b>
3.4 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS....	31
3.5 ATUAÇÃO DO GOVERNO E POLITICAS PÚBLICAS .....	34
3.6 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E O TAMANHO DAS EMPRESAS .....	36
<b>4 UM ESTUDO DA INSERÇÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL: O CASO DOS SETORES TRADICIONAIS.....</b>	<b>38</b>
4.1 A PRESENÇA DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL.....	38
<b>4.1.1 Definição de pequenas e médias empresas .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.2 Características e importância das pequenas e médias empresas na economia brasileira .....</b>	<b>40</b>
4.2 CARACTERÍSTICAS E PRINCIPAIS CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM APLS NO BRASIL.....	41
<b>4.2.1 A presença predominante de pequenas e médias empresas com origem em setores tradicionais.....</b>	<b>42</b>
4.2.1.1 Principais características dos arranjos produtivos locais envolvendo empresas de setores tradicionais: inovações, aprendizagem e competitividade .	46
4.2.1.2 O papel das políticas de apoio aos arranjos produtivos locais.....	48
4.2.1.3 Principais desafios das pequenas e médias empresas de setores tradicionais no Brasil.....	50
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as pequenas e médias empresas (PMEs) representam a grande maioria das empresas, sendo que aproximadamente 98% das empresas podem ser classificadas como micro, pequenas ou médias empresas. Além da elevada participação no número total de empresas, as PMEs são responsáveis por grande parcela da geração de emprego e renda no país e contribuem para o desenvolvimento de diversas regiões. Desta forma, essas empresas têm sido tema de diversos estudos que buscam analisar as dificuldades e vantagens inerentes ao porte.

A abertura comercial ocorrida no Brasil na década de 1990 resultou em dificuldades para muitas empresas brasileiras que não se mostraram capazes de concorrer com os produtos importados. Este período foi muito difícil para as PMEs, sendo que diversos setores passaram por reestruturação produtiva e muitas empresas não resistiram e foram à falência. Nos setores tradicionais, houve corte de postos de trabalho e modernização dos equipamentos, além do deslocamento de muitas empresas para outras regiões em busca de mão de obra relativamente mais barata e incentivos fiscais.

A partir da metade da década de 1990 e principalmente após os anos 2000, houve aumento do interesse em entender o papel das PMEs no desenvolvimento de regiões e países e na reestruturação produtiva, sendo uma abordagem bastante comum a que ressalta o envolvimento dessas empresas em arranjos produtivos locais e busca entender as vantagens das PMEs que atuam em aglomerações produtivas vis-à-vis as empresas que atuam isoladamente.

Nesse sentido, Marshall foi o pioneiro em apontar as vantagens da inserção em aglomerações produtivas, destacando as externalidades geradas em tais aglomerações. Essas externalidades permitem que as PMEs localizadas em arranjos produtivos obtenham vantagens que não seriam observadas caso estas atuassem isoladamente.

O objetivo deste trabalho é verificar de que formas as PMEs se inserem em arranjos produtivos locais (APLs), realizando um estudo voltado para o Brasil e para os setores tradicionais. A escolha dos setores tradicionais se deve à forte presença de PMEs nesses setores e à importância desses setores para a economia brasileira, no que se refere à geração de emprego e renda. Tais setores são intensivos em

mão de obra e apresentam baixo conteúdo tecnológico, o que permite a presença de empresas com diferentes características e portes variados. Além disso, esses têm sido tratados como prioridade por políticas e programas de apoio que visam desenvolvimento regional e desconcentração industrial.

Para tanto, o trabalho está estruturado em quatro capítulos, além dessa introdução. No segundo, serão revisadas as teorias sobre aglomerações da atividade econômica, verificando as vantagens da aglomeração produtiva e da localização industrial a partir dos trabalhos realizados por Marshall, Krugman e Porter. O terceiro capítulo é destinado a apresentar os conceitos de arranjos e sistemas produtivos locais e as principais características, destacando a importância das inovações, do processo de aprendizagem e cooperação, principalmente para PMEs.

No quarto capítulo será feita uma análise da importância das PMEs e dos setores tradicionais na economia brasileira, verificando como essas empresas se inserem nos setores tradicionais e quais as características dos APLs desses setores no que se refere a inovações, cooperação e competitividade. Além disso, será analisado o papel das políticas voltadas para APLs de setores tradicionais no Brasil. Por fim, no quinto capítulo apresentam-se as conclusões do trabalho.

## 2 TEORIAS DA AGLOMERAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA E CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL

O aspecto central do termo aglomeração é a proximidade territorial de agentes econômicos, sociais e políticos. As vantagens oriundas dessa proximidade geográfica entre os agentes foram tema de estudos de diversos autores que buscaram explicar as economias de aglomeração. Esses autores, em seus trabalhos, apresentaram diferentes tipos de aglomerações, tais como distritos industriais, clusters, arranjos produtivos e inovativos locais, entre outros.

O processo de decisão locacional ocorre a partir da observação das particularidades de determinadas regiões, sendo que algumas regiões podem oferecer vantagens competitivas às firmas que estabelecerem unidades produtivas no local. A escolha locacional ótima pode conferir redução de custos e ganhos através de economias externas positivas, tornando-a mais competitiva. A respeito da escolha locacional Kon (1999, p.157), afirma:

Um dos problemas fundamentais a serem abordados nos estudos relacionados a novos investimentos industriais por uma empresa, e mais particularmente no decorrer do processo de implantação de uma nova planta, refere-se à definição do local em que se instalará o novo estabelecimento. Em grande parte dos casos, trata-se de selecionar, entre um número de alternativas possíveis, a que demonstre ser mais vantajosa no atendimento dos objetivos que norteiam a implantação da indústria.

Kon (1999) destaca que um dos fatores econômicos relevantes no processo de decisão locacional são as economias de aglomeração:

As vantagens representadas por redução nos custos de implantação e operacionalização das plantas industriais, advindas da existência no local de uma infra-estrutura de serviços públicos e privados – em forma de transportes, comunicações, suprimento de energia, atividades financeiras, comerciais, de assessoria, de manutenção e outras -, constituem as denominadas “economias de aglomeração” (KON, 1999, p.164).

O objetivo deste capítulo é apresentar uma revisão da literatura a respeito de aglomerações industriais, esclarecendo os motivos que levam as firmas, muitas vezes concorrentes, a localizarem-se próximas umas as outras. Desta forma, serão analisadas as vantagens que permitem que uma firma seja mais competitiva atuando em uma aglomeração do que se atuasse isoladamente. Tal discussão é

importante, uma vez que o objeto de estudo desse trabalho é um tipo de aglomeração. Como objetivo secundário, o capítulo propõe a análise do caso específico das PMEs em aglomerações industriais. Para tanto, serão consideradas as contribuições de Marshall, Krugman, Porter.

## 2.1 A CONTRIBUIÇÃO PIONEIRA DE MARSHALL

Marshall foi pioneiro em apontar as vantagens da aglomeração de produtores, ao observar os distritos industriais da Inglaterra no século XIX. Partindo do conceito de retornos crescentes de escala, Marshall mostrou que a concentração dos produtores é capaz de gerar externalidades positivas das quais as firmas aglomeradas se apropriam. Tais externalidades geram vantagens competitivas que não seriam observadas caso as firmas atuassem isoladamente (GARCIA, 2006).

Marshall descreve que muitas das economias geralmente associadas aos estabelecimentos muito grandes, no que se refere à utilização de mão-de-obra e maquinaria especializada, não estão relacionadas com o tamanho da fábrica individual. Desta forma, o autor distingue as economias internas e externas e destaca que algumas dessas economias externas decorrem do “volume total da produção do mesmo gênero da fábrica na vizinhança” (MARSHALL, 1982, p.229).

São muitos os motivos que levam as indústrias a se localizarem em determinado espaço. A respeito das causas da localização da indústria Marshall (1982, p.232) afirma que “as principais foram as condições físicas, tais como a natureza do clima e do solo, a existência de minas e de pedreiras nas proximidades, ou um fácil acesso por terra ou mar”.

Marshall apresentou três motivos pelos quais um conglomerado de firmas pode ser mais eficiente do que uma firma atuando isoladamente: a capacidade de uma indústria geograficamente concentrada de manter fornecedores especializados; a possibilidade de criação de um mercado comum de trabalho; e a forma como um conglomerado é capaz de fomentar vazamentos de conhecimento. (KRUGMAN e OBTSFELD, 2005).

A presença de produtores especializados possibilita a intensificação da divisão do trabalho entre eles. Segundo Marshall (1982, p.232) “essa localização elementar da indústria preparou gradualmente o caminho para muitos dos modernos avanços da divisão do trabalho”. A geração e a apropriação dos retornos crescentes

de escala pelas firmas aglomeradas resultam desse processo de divisão do trabalho e são intensificadas a partir dele. Desta forma, os produtores locais aumentam sua capacidade competitiva.

A indústria localizada obtém vantagem competitiva ao “oferecer um mercado constante para mão-de-obra especializada” (MARSHALL, 1982, p.234). Para o autor, tanto para o patrão que emprega trabalhadores especializados quanto para os trabalhadores que oferecem mão-de-obra especializada existem vantagens associadas à localização da indústria. O empresário isolado tem dificuldades para encontrar trabalhadores com determinadas habilidades, ainda que existam trabalhadores qualificados, porém não com a habilidade específica. O trabalhador especializado, por sua vez, tem dificuldades de achar outro emprego.

Marshall (1982, p.234) descreve que uma das vantagens de uma indústria é a aptidão hereditária, nas palavras do autor:

Os segredos da profissão deixam de ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem inconscientemente grande número deles. Aprecia-se devidamente um trabalho bem feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização geral da empresa. Se um lança uma ideia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que a combinam com sugestões próprias e, assim, essa ideia se torna uma fonte de outras ideias novas. Acabam por surgir, nas proximidades desse local, atividades subsidiárias que fornecem à indústria principal instrumentos e matérias-primas, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material.

Segundo Marshall (1982), mesmo que determinados estabelecimentos não possuam grande volume de capital individual, torna-se possível a utilização de máquinas altamente especializadas, caso exista um número de fábricas localizadas que produzam conjuntamente uma grande quantidade de bens da mesma natureza. Caso atuassem de forma isolada, essas fábricas não teriam como utilizar rendosamente tais máquinas, visto que seus preços são altos e estas se depreciam de forma rápida.

A partir do trabalho de Marshall (1982), as vantagens competitivas associadas à concentração geográfica da indústria passaram a ser tema de estudos de diversos autores, visando analisar as economias externas geradas a partir da aglomeração de produtores. Esses autores acrescentaram outros elementos em suas análises a respeito das vantagens das aglomerações dos produtores, porém, quase todos utilizaram os pressupostos do trabalho de Marshall.

## 2.2 A VISÃO DE KRUGMAN

Krugman, ao estudar o comércio internacional, propôs uma abordagem um pouco diferente da usual, movendo o foco da análise do país para regiões dentro do país. Essa visão foi adotada, pois Krugman entendia que, em um regime de concorrência imperfeita, a concentração geográfica de produtores possibilitava que as firmas obtivessem retornos crescentes de escala.

De acordo com Iglioni (2001), Krugman apontou que quando a função de produção da firma apresentasse retornos crescentes de escala, em certos casos seriam observadas economias externas, as quais impulsionariam a concentração industrial. O autor observou que o papel dessas economias externas apresentava-se bastante heterogêneo, sendo que em determinadas situações não seriam suficientes para garantir a competitividade das firmas aglomeradas. A respeito das economias externas Krugman e Obstfeld (2005, p.110) afirmam:

Por uma série de razões, é frequente a situação em que a concentração da produção de uma indústria em um ou alguns poucos locais reduz os custos da indústria, mesmo se as firmas individuais dentro dela permanecerem pequenas. Quando as economias de escala se aplicam ao nível da indústria, em vez de ao nível das firmas individualmente, elas são chamadas de economias externas.

Segundo Krugman e Obstfeld (2005), um conglomerado industrial localizado, ao contrário de uma firma individual, pode gerar um mercado suficientemente grande que possibilite manter fornecedores especializados, gerando economias externas. Observa-se também um processo de especialização, bem como de terceirização dos demais aspectos do negócio. Além disso, a concorrência entre os fornecedores torna os insumos mais baratos. Desta forma, uma empresa que tentasse entrar na indústria em um local no qual não houvesse um conglomerado industrial equivalente, partiria de uma condição de desvantagem.

De acordo com Krugman e Obstfeld (2005), outra forma de obter economias externas é através da criação de um mercado comum de trabalhadores qualificados e especializados. Nas palavras dos autores “tal mercado comum é uma vantagem tanto para produtores quanto para trabalhadores, afinal, com ele é pouco provável que os produtores tenham dificuldade em encontrar recursos humanos e que os trabalhadores fiquem desempregados” (KRUGMAN e OBTSFELD, 2005, p.111).

Através desse mercado comum firmas e trabalhadores são beneficiados, gerando oportunidades de negócios às firmas e diminuindo o risco de desemprego dos trabalhadores.

Krugman e Obstfeld (2005) apontaram que o conhecimento é, especialmente nas indústrias mais inovadoras, um insumo tão importante quanto outros fatores de produção. Dentre as formas de obter esse conhecimento, estaria a troca, em nível pessoal, de informações e ideias. Os autores destacam que tal troca ocorre informalmente.

Esse tipo de difusão informal do conhecimento parece ocorrer de maneira mais efetiva quando a indústria está concentrada em uma área razoavelmente pequena, de modo que os funcionários de diferentes empresas possam encontrar-se socialmente e falar sobre questões técnicas de maneira descontraída (KRUGMAN e OBTSFELD, 2005, p.111).

Segundo Suzigan (2001), Krugman, partindo das contribuições originais de A. Marshall, construiu um modelo analítico considerando o confronto entre forças centrípetas e centrífugas. As forças centrípetas seriam indutoras da concentração espacial da atividade econômica como, por exemplo, *linkages*, *spillovers* de conhecimento, mercados densos, e outras economias externas puras. Em contrapartida, as forças centrífugas, atuariam desestimulando a concentração como, por exemplo, custos de *commuting* e aluguéis, poluição, congestionamentos, e demais economias externas puras.

Segundo Garcia (2006), Krugman explicou que alguns acidentes históricos podem resultar na formação de sistemas concentrados de empresas, como o caso citado pelo autor da indústria automotiva em Detroit. Tais acidentes gerariam vantagens competitivas transitórias, causando efeitos de trancamento (lock-in), devido a presença de retornos crescentes de escala.

Krugman destaca o caráter incidental das economias externas em sistemas locais de produção. Desta forma, ações conjuntas deliberadas tanto públicas quanto privadas não seriam, segundo o autor, capazes de modificar a competitividade das firmas em sistemas locais de produção. Portanto, para Krugman, a intervenção do setor público, bem como a organização dos agentes locais seriam incapazes de incrementar as vantagens competitivas decorrentes da localização dos produtores.



### 2.3 ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO NO MODELO DO “DIAMANTE” DE PORTER

Segundo os economistas clássicos, as vantagens de um país seriam decorrentes de fatores produtivos, tais como recursos naturais, mão de obra, condições monetárias. Entretanto, recentemente observa-se que em setores e países avançados, com o aumento da globalização e o desenvolvimento da tecnologia, essa teoria torna-se insuficiente para explicar a competitividade das nações. A respeito da competitividade de um país Porter (2009, p.171) afirma:

A competitividade de um país depende da capacidade de suas indústrias de inovar e de melhorar. As empresas conquistam uma posição de vantagem em relação aos melhores competidores do mundo em razão das pressões e dos desafios. Elas se beneficiam da existência de rivais internos poderosos, de uma base de fornecedores nacionais agressivos e de clientes locais exigentes.

Em uma economia globalizada, considera-se que as empresas utilizem capital, bens e tecnologia de qualquer parte do mundo. Desta forma, o papel da localização poderia apresentar uma importância decrescente à medida que a economia torna-se mais globalizada. Entretanto, Porter (2009) destaca, a partir da teoria sobre competitividade nacional, estadual e local, a importância dos arranjos produtivos locais ou *clusters* no processo competitivo.

A respeito da otimização da localização Porter (2009, p.96) afirma:

A localização das atividades em relação umas às outras, bem como em relação aos compradores e aos fornecedores, normalmente presta enorme contribuição a coisas como salários da mão-de-obra, eficiência logística e acesso aos fornecedores. A empresa que localizar bem suas instalações em geral irá conseguir uma vantagem de custo significativa. A localização ótima das instalações modifica-se no decorrer do tempo [...].

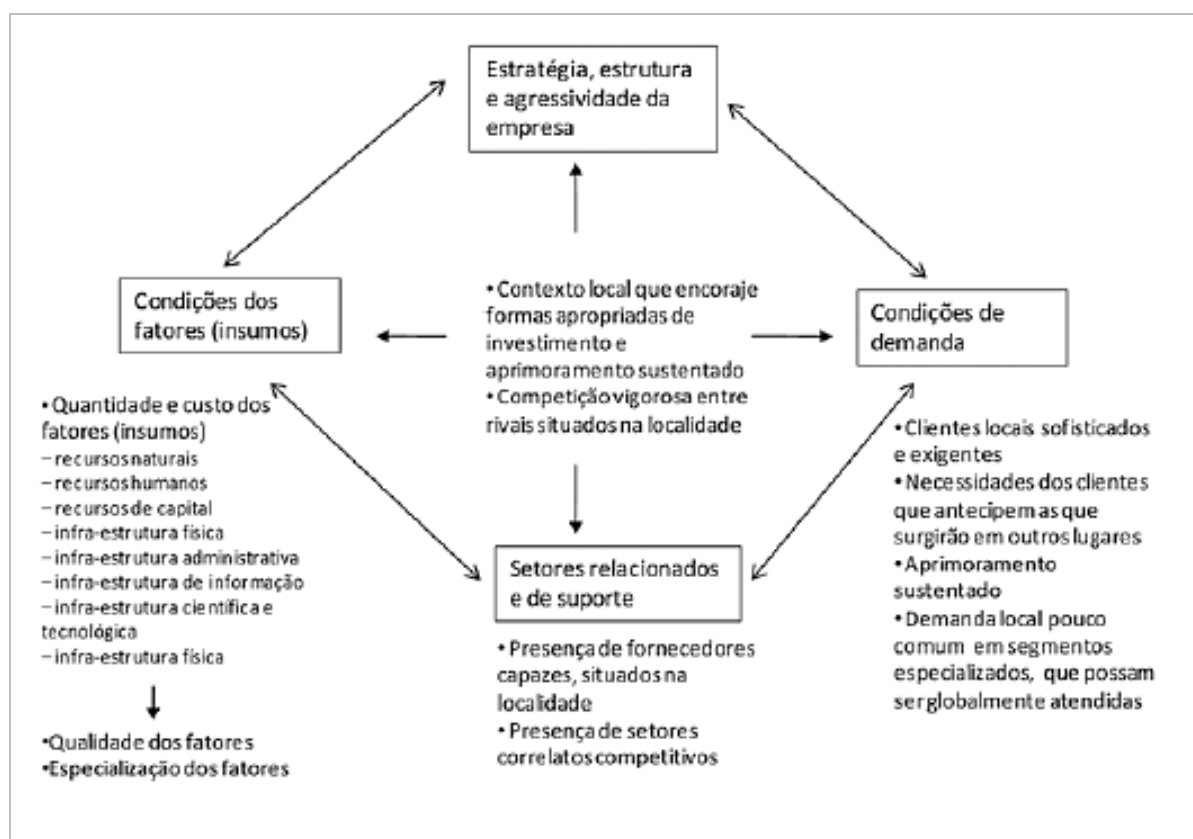
Porter (2009) entende que o avanço da globalização torna os países mais importantes e não o contrário. À medida que a criação e absorção do conhecimento tornam-se mais relevantes no processo competitivo ocorre um aumento na importância dos países. Desta forma, *“a vantagem competitiva é gerada e sustentada por um processo altamente localizado”* (PORTER, 2009, p.171). O sucesso dos países em setores específicos decorre, principalmente, da existência de um ambiente interno propício que apresente dinamismo e seja desafiador.

Porter (2009) apresentou o modelo do “diamante” da competitividade nacional, descrevendo quatro características de um país que formam esse sistema. Tais características são: 1) *Condições dos fatores*; 2) *Condições da demanda*; 3) *Setores correlatos e de apoio*; 4) *Estratégia estrutura e rivalidade das empresas*. O primeiro corresponde aos fatores de produção inerentes ao processo competitivo em setores específicos, tais como mão-de-obra e infraestrutura. O segundo está relacionado à demanda interna referente aos produtos e serviços de determinado setor. O terceiro depende da existência no país de fornecedores e outros correlatos, os quais devem ser competitivos no cenário internacional. O último está relacionado à organização das empresas de um país, bem como ao modo como estas são gerenciadas e à rivalidade do mercado interno.

Segundo Porter (2009) a competitividade das empresas aumenta em razão de um ambiente nacional em que aptidões especializadas e ativos são acumulados rapidamente. Quando este ambiente estimula as empresas a serem inovadoras e a realizarem investimentos, estas se tornam mais competitivas, sustentando essa competitividade no longo prazo.

De acordo com Porter (2009) a formação de arranjos produtivos locais indica que a localização das unidades de negócio tem grande importância na competitividade da empresa. Desta forma, parte da competitividade da empresa, situa-se fora dela. Este conceito implica em uma nova forma de entender as economias nacionais, estaduais e urbanas, onde os governos, empresas e outras instituições que buscam a competitividade possuem um papel importante.

Figura 1 - Fontes da vantagem competitiva da localização



Fonte: Porter (2009).

Porter (2009) afirma os fatores produtivos herdados por um país, como mão-de-obra e recursos naturais, não são os mais importantes, ao contrário do que entendiam os economistas clássicos. Atualmente, os fatores de produção mais importantes são aqueles criados a partir de um esforço nacional e de investimentos sustentados. A vantagem competitiva de um país aumenta quando existem fatores altamente especializados para suprir as necessidades específicas de determinado setor.

A desvantagem em termos de recursos naturais pode estimular o processo de inovação das empresas e gerar uma vantagem no ambiente competitivo dinâmico. Porter (2009) explica que essas empresas podem converter “desvantagem fatorial em vantagem competitiva” (p. 188). Partindo de uma condição de desvantagem, as empresas são forçadas inovar e aprimorar caso desejem ser competitivas.

Para Porter (2009) a demanda interna é importante para as empresas detectarem rapidamente mudanças nas necessidades dos compradores. Mesmo com um mercado globalizado, a demanda interna não perde sua importância. Um mercado interno composto por compradores exigentes estimula as empresas a

inovar mais rápido e a buscar vantagens competitivas mais elaboradas. Neste caso, o mais importante não é o volume da demanda interna, sendo o mais importante a qualidade dessa demanda. As vantagens irão surgir quando a demanda dos compradores internos for sofisticada, pressionando as empresas a satisfazer as necessidades dos clientes mais desenvolvidos.

De acordo com Porter (2009) a existência de setores correlatos ou de apoio em um país exerce influência sobre as inovações, além de garantir insumos de maior qualidade e mais baratos. Os fornecedores são influenciados pelas empresas a aumentar seu esforço técnico e, assim, inovam com mais rapidez. Empresas e fornecedores interagem gerando vantagens para ambos. Tal interação não ocorre naturalmente, sendo promovida pela proximidade, mas dependente de ações provocadas de forma deliberada pelos agentes.

Porter (2009) descreve que as empresas de um país são organizadas, constituídas e gerenciadas de acordo com as circunstâncias que este apresenta. As vantagens competitivas de um setor associadas aos métodos gerenciais e aos padrões organizações mais praticados em um país determinam a competitividade do setor. A rivalidade interna incentiva fortemente as empresas a criar e preservar vantagens competitivas. A rivalidade interna é intensificada em decorrência da concentração geográfica. Para o autor “quanto mais localizada, mais intensa a rivalidade; e quanto mais intensa, melhor” (PORTER, 2009, p.197).

O sistema do “diamante” funciona quando os quatro pontos, ou seja, os quatro atributos estão presentes em um país para determinado setor, sendo que o setor não será competitivo caso um dos pontos seja fraco. Por outro lado, os pontos se fortalecem reciprocamente constituindo o sistema. Para que o diamante constitua um sistema, dois elementos são considerados os mais influentes: a rivalidade interna e a concentração geográfica.

Porter (2009) ressalta o debate a respeito do papel do governo na competitividade das nações, sendo que não há um consenso sobre qual deve ser o papel do governo. Para o autor, tanto os defensores do governo como promotor dos setores, quando os adeptos do “livre mercado” estão errados, sendo que o papel do governo é, nas palavras do autor, “o de *catalisador e desafiante*” (PORTER, 2009, p.200). Desta forma, cabe às empresas a tarefa de criar de setores competitivos e não ao governo.

Quanto às políticas governamentais, são apontadas como bem-sucedidas as capazes de gerar um ambiente competitivo que possibilite que as empresas conquistem vantagens competitivas. Entretanto, quando se trata dos países que ainda estão em desenvolvimento, principalmente nos que se encontram nos estágios iniciais, uma atuação mais direta do governo é válida e necessária. (PORTER, 2009)

Em busca de resultados de curto prazo em termos de competitividade, os governos costumam cometer os mesmos erros, adotando medidas que apresentam resultados no curto prazo, mas que, no longo prazo prejudicam o dinamismo e a inovação. Porter (2009) destaca que as medidas que realmente proporcionariam resultados precisariam de mais tempo para começar a apresentar tais resultados, exigindo paciência dos políticos e, em sua fase inicial, exigindo medidas impopulares.

Porter (2009) apresenta alguns princípios básicos adotados em abordagens que visam guiar os países na busca por vantagens competitivas, tais como: criação de fatores especializados; aplicação de normas rigorosas sobre meio ambiente, produtos e segurança; restrição da cooperação entre rivais; desregulamentação a concorrência; incentivo à metas que acarretem investimentos sustentados; entre outros.

Nas abordagens de Marshall, Krugman e Porter, as externalidades incidentais desempenham um papel fundamental resultando em vantagens competitivas para as firmas aglomeradas. Marshall (1982) destaca que as três fontes principais de economias externas incidentais são a presença de mão-de-obra qualificada, a existência de indústrias fornecedoras de matéria-prima componentes e equipamentos e os transbordamentos de tecnologia, conhecimento e habilidades. Esses três aspectos tem sido considerados na maioria das abordagens sobre o tema.

O destaque desses aspectos de caráter incidental, entretanto, deixa de fora ou em segundo plano, em tais abordagens, a ocorrência de externalidades que podem ser deliberadamente criadas pelos agentes locais, principalmente através de ações conjuntas. Essas ações deliberadas em busca de vantagens competitivas são extremamente importantes quando se trata da análise de estruturas produtivas localizadas.

No caso específico das aglomerações de PMEs, as economias externas incidentais desempenham papel importante permitindo que as firmas obtenham vantagens competitivas, que permitem superar dificuldades inerentes ao porte.

Todavia, quando se tratam de empresas de porte pequeno as ações conjuntas e interação entre firmas e demais atores que compõem uma aglomeração são fundamentais para o aumento da competitividade e para o desenvolvimento local.

Nesse contexto, surgem tipos de aglomerações mais complexos, onde outros elementos são incorporados, sendo destacada a importância de outros atores além das firmas envolvidas no processo produtivo.

### 3 ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS

O presente capítulo tem o objetivo de apresentar o conceito e as características dos arranjos produtivos locais e sistemas produtivos inovativos locais, bem como o conceito de inovação e a forma como estas se inserem no contexto dos APLs, verificando paralelamente as especificidades dos APLs compostos por PMEs. Além disso, busca analisar como as estruturas de governança e políticas públicas podem favorecer o desempenho inovativo de PMEs inseridas em APLs.

Atualmente, as inovações são consideradas essenciais no processo competitivo das empresas. Contrapondo-se a ideia de que o processo inovativo e as inovações são exógenas, diversos autores destacam o caráter localizado da inovação e, por consequência, do desenvolvimento econômico. A concentração das inovações em determinadas regiões, setores e empresas causou interesse em investigar os motivos que levam a essa concentração espacial do processo inovativo. Tal debate a respeito dos motivos dessa concentração tornou-se mais interessante a partir da intensificação processo de globalização (LASTRES et al., 1998).

Ao reconhecer a condição endógena do processo de inovação, aumenta o interesse em identificar as características das regiões onde ocorre concentração das inovações. Assim, em determinados casos a concentração da produção é acompanhada da concentração da inovação. Em casos específicos, verifica-se que as aglomerações de empresas apresentam condições favoráveis às inovações, tanto pela proximidade geográfica quanto pelas demais vantagens oriundas dessa proximidade que foram apresentadas no capítulo anterior. Neste capítulo, serão analisadas as aglomerações industriais sob a ótica dos arranjos produtivos locais APLs e sistemas produtivos inovativos locais SPILs.

#### 3.1 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Porter (2009, p 211), define os arranjos produtivos locais ou *clusters* como:

[...] concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, de fornecedores especializados, de prestadores de serviços, de empresas em setores correlatos e de outras instituições específicas (universidades, órgãos de normatização e associações comerciais), que competem mas também cooperam entre si.

Outra definição de APLs é apresentada por Cassiolato, Lastres e Maciel (2003, p.27):

Aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

As duas definições apresentadas destacam a importância dos vínculos entre os agentes econômicos do APL, das empresas que atuam em diversos ramos do setor e das instituições. Com relação à escala territorial, os dois conceitos não definem os limites do APL em termos políticos ou físicos. Quanto às instituições citadas, estas podem ser públicas, privadas, mistas, entre outros, não havendo uma restrição a respeito de quais devem ser incluídas no APL.

A respeito da abrangência de um APL Porter (2009, p.213) destaca que “O escopo geográfico varia de uma única cidade ou estado para todo um país ou mesmo uma rede de países vizinhos”. Além disso, os arranjos produtivos locais podem apresentar diferentes composições, de acordo com a sua profundidade e complexidade, porém, em geral, incluem empresas, fornecedores, instituições financeiras e empresas de setores correlatos.

As fronteiras de um APL devem ser desenhadas de modo que compreendam todas “as empresas, setores e instituições com fortes elos verticais, horizontais ou institucionais” (PORTER, 2009, p.216). Na ausência desses elos, ou mesmo quando estes forem fracos, a entidade não deve ser considerada parte do APL. A delimitação de um APL exige a identificação desses elos entre os setores.

A formação de APLs permite que as empresas obtenham vantagens competitivas as quais “decorrem de economias externas às empresas ou dos “extravasamentos” ou dos efeitos colaterais de vários tipos entre empresas e setores” (PORTER, 2009, p. 227). Desta forma, os APLs são caracterizados por empresas e instituições que interagem constantemente, “cujo valor como um todo é maior do que a soma das partes” (PORTER, 2009, p. 228).



### 3.2 ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS E VANTAGEM COMPETITIVA

No modelo do “diamante” apresentado por Porter (2009), os APLs corresponderiam a um dos quatro aspectos do modelo - os setores correlatos ou de apoio. Por outro lado, os APLs podem ser considerados resultados da interação entre os quatro atributos que compõem o “diamante”. Os APLs influenciam a competitividade de três formas:

Primeiro, pelo aumento da produtividade das empresas ou setores componentes; segundo, pelo fortalecimento da capacidade de inovação e, por consequência, pela elevação da produtividade; terceiro, pelo estímulo à formação de novas empresas, que reforçam a inovação e ampliam o arranjo produtivo local (PORTER, 2009, p. 227).

À medida que a competição fica mais intensa e sofisticada, aumenta a importância dos APLs. Assim, com o desenvolvimento da economia o número de APLs tende a aumentar. A localização em um APL permite que a empresa obtenha algumas vantagens em termos de eficiência produtiva – que podem envolver melhor desempenho em qualidade dos produtos, custos de produção ou comercialização, além de produtividade dos fatores na produção, sendo tais vantagens essenciais para o processo competitivo.

Outra vantagem da empresa localizada no interior de um APL deriva da possibilidade de obter insumos especializados com custo mais baixo e melhor qualidade, caso existam fornecedores locais, podendo, desta forma, aumentar sua eficiência produtiva. Os custos de transação decorrentes do abastecimento a partir de fornecedores locais são mais baixos do que quando se trata de fornecedores afastados. Além disso, o abastecimento local “facilita a comunicação, reduz os custos de personalização dos produtos e facilita as prestações de serviços auxiliares e de apoio” (PORTER, 2009, p.229).

De acordo com Porter (2009), os APLs também geram vantagens no acesso à informação. No interior de um APL, os custos de acesso às informações são inferiores e este acesso é de melhor qualidade. O fluxo de informações é facilitado pela proximidade entre fornecedores e compradores, bem como pelas relações pessoais. As necessidades dos compradores são identificadas mais rapidamente devido à maior disponibilidade de informações verificada em um APL.

As empresas de um APL podem, em muitos casos, ser beneficiadas pela existência de concorrentes locais. Porter (2009) destaca as associações comerciais, as atividades de lobby e as organizações sociais como elementos importantes no processo de competitivo. O interesse das empresas no ambiente local de negócios torna-se mais relevante que outros fatores que tem impacto direto em custos como, por exemplo, os níveis salariais.

Outro fator que colabora para o aumento da produtividade em um APL são as complementaridades. Segundo Porter (2009) as complementaridades entre os produtos fazem com que o mau desempenho de uma das partes afete negativamente o desempenho das demais. Observa-se, portanto, uma condição de dependência entre os agentes de um APL o que gera pressões internas e coordenação entre as partes para que ocorra um aprimoramento dos bens e serviços. Um exemplo comum dessa situação ocorre nos APLs de turismo, onde diversos serviços precisam apresentar o mesmo nível tais como, hotelaria, transporte, entre outros, para que os clientes fiquem satisfeitos. O marketing também pode oferecer uma forma de complementaridade em APLs, uma vez que pode ocorrer um marketing conjunto que leva a promoção da reputação de uma região.

Além disso, Porter (2009) destaca o papel do acesso a instituições e a bens públicos como fonte de vantagem competitiva. No interior dos APLs se desenvolve um grande volume de informações, as quais podem ser consideradas um bem quase público. O autor utiliza o termo quase público, pois, em geral, esses bens possuem um custo, entretanto, esse custo é baixo e bem inferior ao custo total do bem. Quanto maior a visibilidade de um APL e o número de empresas atingidas pelos “extravasamentos” dos investimentos, maior o potencial do retorno social dos investimentos públicos em programas educacionais, instituições especializadas, entre outros, portanto, mais indicados serão esses programas.

As ações do governo, através de política macroeconômica, “[...] são condições necessárias, mas não suficientes, para fomentar a competitividade” (PORTER, 2009, p.213). Importância maior é atribuída às políticas de nível microeconômico que eliminam barreiras ao crescimento.

### 3.3 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E INOVAÇÃO

#### 3.3.1 INOVAÇÃO

Schumpeter (1988) define a inovação como a força propulsora do desenvolvimento econômico e o empresário como o agente fundamental do processo de inovação. Descreve o caráter evolutivo e não estacionário do capitalismo. Tal caráter evolutivo, a partir de transformações do meio natural e social, causa alterações na vida econômica que resultam em constantes transformações industriais. A respeito da importância das inovações, o autor afirma:

O impulso fundamental que inicia e mantém a máquina capitalista em movimento decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria (SCHUMPETER, 1961, p.112).

Schumpeter (1988) descreve o processo de destruição criadora no qual o antigo é destruído e elementos novos são criados. Este processo seria contínuo e incessante, além de ser fundamental para entender o capitalismo. Compreender esse processo é extremamente importante para a empresa capitalista que deseja sobreviver.

Os empresários são os agentes que executam as novas combinações, através das quais, são gerados lucros empresariais. Entretanto, a partir dessa condição de liderança, o empresário atrai concorrentes para o seu ramo, os quais inicialmente reduzem e depois extinguem seus lucros (SCHUMPETER, 1988). Ou seja, as novas combinações geram vantagens passageiras e, para garantir e sustentar uma condição de liderança, é preciso desenvolver capacidade de inovar.

Segundo Schumpeter (1988) as novas combinações podem ser originadas de cinco casos: 1) Introdução de um novo bem; 2) Introdução de um novo método de produção; 3) Abertura de um novo mercado, no qual o ramo específico da indústria de determinado país não tenha penetrado ainda; 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; 5) Estabelecimento de uma nova organização em qualquer indústria, ou seja, desenvolvimento ou fragmentação de uma posição de monopólio.

Para Schumpeter, portanto, as inovações são consideradas essenciais para o crescimento e para o desenvolvimento econômico. Porém, o fenômeno do desenvolvimento só ocorre quando as inovações aparecem de forma descontínua perturbando a modificando para sempre o estado de equilíbrio.

A corrente evolucionista ou neo-schumpeteriana surge em oposição à teoria neoclássica, resgatando as contribuições de Schumpeter. Para essa corrente, o progresso técnico é considerado um elemento essencial no processo evolucionário da firma e do mercado (TIGRE, 1998). A difusão da tecnologia seria o cerne dos ciclos econômicos, afetando diretamente os movimentos cíclicos da economia. Desta forma, as teorias da firma são reconstruídas.

Na abordagem evolucionista, considera-se a inovação um fenômeno sistêmico, contrapondo-se à noção tradicional de “modelo linear”. Partindo dessa abordagem sistêmica, Vargas (2002, p.4) afirma que a inovação “deixa de ser encarada como um fenômeno isolado no tempo e espaço e passa a ser considerada como o resultado de trajetórias que são cumulativas e constituídas historicamente.” Além disso, o autor destaca a importância das instituições e dos padrões de especialização econômica próprias de um contexto espacial ou setorial específico. Essa visão sistêmica permite incorporar fatores como cooperação e interação ao processo de inovação.

Segundo Cassiolato e Szapiro (2003) os neo-schumpeterianos destacam o caráter localizado do processo de inovação juntamente com os processos de aprendizado, enfatizando a importância do conhecimento tácito. Considera-se também a relevância do aprendizado por interação presente em sistemas de inovação que compreendem os diversos atores destes.

De acordo com o Manual de OSLO publicado pela OECD (1997, p.48) a inovação no âmbito regional tem despertado um interesse crescente devido ao reconhecimento de que fatores regionais podem influenciar a capacidade inovadora das empresas. A identificação das “principais características e fatores que promovem a atividade de inovação e o desenvolvimento de setores específicos no âmbito regional pode auxiliar o entendimento do processo de inovação”.

Tigre (1998, p.100) descreve que um dos princípios essenciais para entender as teorias evolucionistas é o de que as inovações na organização da produção, nos produtos e processos, são vistas como base da dinâmica econômica. Tais inovações podem ser graduais ou radicais, sendo que as radicais geralmente tornam o

ambiente econômico instável. Desta forma, o autor apresenta quatro fatores que levam as firmas a se desenvolverem e inovarem, quais sejam:

- Aprendizagem e rotina – a aprendizagem é um processo que possibilita, através da repetição e experimentação, que a forma de realizar as tarefas seja melhorada e que sejam experimentadas oportunidades novas;
- *Path Dependency* – a evolução da firma depende de suas competências acumuladas e do tipo de ativos específicos. Portanto, essa evolução não ocorre de forma aleatória e depende da sua história e dos conhecimentos obtidos anteriormente;
- Ambiente e seleção – os ambientes de seleção apresentam uma pluralidade que permite compreender a existência de trajetórias tecnológicas distintas, de estruturas de mercado diversas e da grande variedade de instituições;
- Competência central – a competitividade da firma compreende uma soma de competências tecnológicas, de rotinas e de ativos complementares. Essa competência, na maioria dos casos, é tácita e não transferível, tornando a firma única.

Cabe destacar que nas abordagens evolucionistas ou neo-schumpeterianas os clusters são considerados importantes no processo inovativo, devido à interação entre os agentes econômicos que atuam neste tipo de aglomeração.

Na abordagem evolucionista ou neo-schumpeteriana, é ressaltada a importância da aprendizagem para que ocorra o processo inovativo, sendo a empresa o local onde esses processos ocorrem. O crescimento da empresa decorre, no entanto, de fatores internos e externos a ela, sendo que as características do ambiente em que a firma está inserida tem impacto sobre seu crescimento. Nas empresas, o desenvolvimento de novas capacidades e a obtenção de vantagens competitivas ocorre com base em ativos acumulados, tais como cultura, aptidões, entre outros. Entre os fatores externos à empresa destaca-se o papel da coordenação de políticas governamentais e a necessidade de aparato institucional que visem à intensificação do progresso tecnológico.

### **3.3.2 Condicionantes da inovação para empresas inseridas em APLS**

Algumas características das empresas que estão inseridas em um APL podem gerar condições favoráveis à inovação, sendo que tais condições não

existiriam ou seriam menos expressivas caso a empresa atuasse isoladamente. Desta forma, é extremamente importante, dada a importância das inovações para o desenvolvimento econômico e sobrevivência das firmas, compreender essas condições e verificar como essas surgem ou são criadas.

As empresas que fazem parte de um APL conseguem notar as novas necessidades dos compradores de forma mais rápida. Porter (2009, p.236) destaca que:

Assim como ocorre com relação às atuais necessidades dos compradores, as empresas do arranjo produtivo local se beneficiam da concentração de empresas que conhecem os compradores e com eles mantêm relacionamentos, da justaposição de empresas em setores correlatos, do denso conjunto de entidades geradoras de informações especializadas e da sofisticação dos compradores.

A partir dos contatos informais e pessoais e do relacionamento com outras entidades do APL, as empresas que participam do APL possuem vantagens para detectar novas possibilidades tecnológicas, de distribuição ou operacionais. Segundo Porter (2009, p.236),

os participantes aprendem de forma antecipada e constante sobre as tecnologias em evolução, sobre as disponibilidades de componentes e máquinas, sobre os conceitos de serviços e de marketing e assim por diante [...].

Desta forma, as empresas dentro de um APL frequentemente percebem as tendências dos compradores antes das empresas que atuam isoladamente. Essa percepção, para as empresas situadas em um APL, ocorre de um modo praticamente espontâneo e permite uma conexão com as necessidades dos clientes. Essa agilidade para perceber as necessidades dos clientes não é benéfica apenas no sentido de atender tais necessidades mais rapidamente, como também no sentido de criar um vínculo com os clientes.

Os arranjos produtivos locais possuem vantagens potenciais na identificação das oportunidades e necessidades de inovação. Entretanto, tão importante quanto essa capacidade de perceber as oportunidades de inovação é a capacidade de agir rapidamente, uma vez que foi identificada a oportunidade. A respeito dessa capacidade Porter (2009, p.237) afirma que “as empresas de um arranjo produtivo local são capazes de adquirir com maior rapidez os novos componentes, serviços,

máquinas e outros elementos necessários para implementar as inovações, seja uma nova linha de produtos, um novo processo ou um novo modelo logístico”

Porter (2009) destaca a importância da pressão exercida pela competição entre as empresas nos APLs no processo de inovação. A presença da rivalidade atua pressionando as empresas a se diferenciarem de forma criativa, uma vez que as condições básicas de custos são semelhantes para empresas concentradas geograficamente. Por outro lado, no caso dos APLs compostos por PMEs há uma tendência de cooperação que conta com o apoio dos governos em nível nacional, regional e local (LEMOS, 2001). No entanto, a cooperação não exclui a competição entre as empresas do APL, sendo que os APLs representam “uma combinação de competição e cooperação” (PORTER, 2009, p.238).

Quando um APL apresenta uma capacidade de inovação ampliada, principalmente, em decorrência da proximidade geográfica entre os agentes, tal APL pode ser chamado de sistema produtivo e inovativo local, definido como:

Sistemas produtivos e inovativos locais são aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local (CASSIOLATO, LASTRES e MACIEL, 2003, p.27).

A capacidade inovativa aumenta quando ocorre especialização em espaços socioeconômicos compartilhados, sendo conquistada através da “interdependência entre diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologia” (CASSIOLATO e SZAPIRO, 2003, p.37). Destaca-se a importância das interações tecnológicas e dos padrões de aprendizado no processo de diferenciação entre regiões e países, a partir da criação de *clusters*.

Suzigan et al. (2005, p.86) afirma que “a proximidade geográfica facilita as interações e a comunicação entre empresas, estimula a busca por novos conhecimentos e melhora as possibilidades de ações coordenadas”. Os recursos intangíveis que se encontram nos APLs são essenciais para o processo de aprendizado e capacitação inovativa. Tais recursos são transmitidos facilmente entre empresas concentradas em determinada região, através das relações pessoais, de fornecedores especializados, entre outros.

O processo de inovação também é estimulado por ações deliberadas das empresas e outros atores locais que atuam em conjunto e estimulam a criação de

diferentes tipos de instituições de ensino, pesquisa e prestação de serviços que melhoram as capacitações técnicas, tecnológicas e inovativas de cada empresa e conseqüentemente aumentam a capacidade de inovação do sistema e as externalidades positivas locais (SUZIGAN et al., 2005, p.87).

Em relação às pequenas e médias empresas (PMEs), destaca-se que estas apresentam singularidades nas formas de inovar em comparação com as grandes empresas. Tais singularidades decorrem tanto das vantagens associadas às empresas desse porte quanto das suas limitações. Como exemplos de vantagens podemos citar as estruturas menos burocráticas e hierarquizadas e a especialização, ou seja, vantagens associadas à flexibilidade. As limitações, por sua vez, estão associadas aos recursos escassos, tais como recursos humanos, tecnológicos e financeiros (LEMOS, 2001).

Todavia, essa condição não se estende a todas as PMEs e nem mesmo a maioria delas. Uma grande parcela dessas empresas atua em ambientes de baixo conteúdo tecnológico. Desta forma, é no ambiente da produção que ocorre o processo de inovação, o qual decorre da criatividade cotidiana e das práticas comuns. O processo de inovação nessas empresas apresenta características menos formais, especialmente no sentido de que estas empresas não apresentam departamento de P&D formal. (LEMOS, 2001).

Segundo o Manual de OSLO publicado pela OCDE (1997, p.47) as pequenas e médias empresas necessitam de uma maior interação com “outras empresas e com instituições públicas de pesquisa para P&D, troca de conhecimentos e, potencialmente, para comercialização e atividades de marketing”. Um dos fatores determinantes para as inovações em PMEs é o financiamento, sendo que estas frequentemente não dispõem de fundos próprios para conduzir projetos de inovação e, em comparação com as empresas maiores, apresentam maiores dificuldades para conseguir financiamento externo.

### 3.4 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

A partir do reconhecimento da importância dos APLs para o desenvolvimento econômico de regiões e nações cresceu o interesse em realizar ações coordenadas e cooperativas no contexto das aglomerações. Como destacado anteriormente, além da presença de agentes econômicos, o APL também é composto por agentes



políticos e sociais. Desta forma, os atores de um APL possuem tarefas distintas e, para que o APL se desenvolva e seja competitivo, existe a necessidade de articulação entre os atores.

Nos APLs verificam-se diversas formas de hierarquias e governança, uma vez que cada arranjo produtivo possui características diferentes. Segundo Cassiolato e Zsapiro (2003, p.42) o conceito de governança advém da ideia do “estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores”. Estes atores são aqueles que compõem o APL, tais como empresas, instituições, trabalhadores, Estado – em seus diferentes níveis. Pode existir, entretanto, uma grande empresa ou instituição que atue coordenando ou condicionando os processos locais de decisão. Quando não há a presença de uma grande empresa em determinada localidade, PMEs podem atuar na coordenação de processos tecnológicos e atividades econômicas. Desta forma, surge a governança típica de “redes”.

O debate sobre governança em APLs surge quando as empresas e demais atores visam obter vantagens além das decorrentes das economias de aglomeração. Para tanto, são desenvolvidas ações que buscam alcançar conjuntamente ganhos de eficiência coletiva. Essas ações apresentam vários objetivos, mas, comumente, visam à formação de consórcios de exportação, centros tecnológicos de uso coletivo, criação de instituições de ensino e formação profissional, entre outros. (SUZIGAN et al., 2007).

Suzigan *et al*, 2003, afirmam que as relações de poder ao longo das cadeias de distribuição e produção de mercadorias determinam a governança. Sendo assim, é importante entender a natureza das relações dentro das cadeias produtivas. Tais relações podem ser governadas por mecanismo de preços ou, por outro lado, podem ser resultado de expressivas hierarquias estabelecidas por agentes com poder de liderança. Apresentam-se também estruturas intermediárias a esses dois extremos, onde as interações entre os agentes são mais frequentes, gerando maior grau de cooperação e colaboração entre os agentes.

Suzigan et al.(2007) apresentam os fatores que determinam a estrutura de governança que existirá em determinado APL, tais como: o número e o tamanho das empresas locais; o tipo de atividade econômica ou produto local e suas características tecnológicas; a forma de produção local (verticalização, terceirização); a forma de inserção das empresas locais nos mercados; a existência

ou ausência de empresas dominantes de ativos tecnológicos, comerciais, produtivos ou financeiros; a existência de instituições locais que interajam com o setor produtivo e que sejam expressivas política, social e economicamente; e o contexto cultural, político, social local. O autor destaca que este último talvez seja o mais importante para determinar a estrutura de governança de um APL.

As iniciativas de governança serão facilitadas em APLs compostos predominantemente por pequenas e médias empresas, autônomas, sem significativas assimetrias, sendo dificultada pela presença de grandes empresas, de empresas subordinadas a grandes redes, de estruturas verticalizadas, entre outros. A questão cultural e social se insere no que se refere à predisposição das empresas a cooperarem, sendo que fatores históricos exercem influência sobre a coesão social e demais aspectos que aumentam ou reduzem o desejo das empresas de realizarem ações conjuntas. (SUZIGAN et al., 2001)

Segundo Storper e Harrison (1991, *apud* SUZIGAN et al., 2003, p.69) a concentração de empresas de um mesmo setor e seus fornecedores é marcada por fortes interações, as quais podem ou não estar sob o comando de uma grande empresa – a empresa-líder. A divisão do trabalho e especialização, que são da produção aumenta a frequência dessas interações.

Storper e Harrison (1991, *apud* SUZIGAN et al., 2003, p.69) apresentam uma taxonomia de sistemas produtivos onde são incorporadas três dimensões: a) as características do sistema produtivo; b) a existência de aglomerações; e c) a estrutura de governança. Desta forma, partindo dessas três características os autores classificam os sistemas produtivos.

A taxonomia apresentada por Storper e Harrison (1991 *apud* SUZIGAN et al., 2003) é baseada na ótica do poder das relações, sendo definidas quatro estruturas de governança, tais quais: a) *al ring-no core* - não há líderes ou assimetrias entre as firmas; b) *core-ring with coodinating firm* - existe certo grau de hierarquia e assimetrias, sendo que as firmas líderes exercem influência sobre o comportamento dos produtores.; c) *core-ring with lead firm* – existem hierarquias e assimetrias, sendo que a empresa líder define as estratégias dos produtores; d) e *all core* – presença de grande empresa verticalizada.

As formas de governança pública ou privada estão fortemente ligadas ao desenvolvimento do sistema produtivo. São responsáveis pela obtenção de benefícios da aglomeração que extrapolam os benefícios referentes às economias

externas de caráter incidental. Esses benefícios são alcançados quando a forma de governança impulsiona as relações de cooperação entre os agentes, causando a realização de ações conjuntas entre eles.

### 3.5 ATUAÇÃO DO GOVERNO E POLITICAS PÚBLICAS

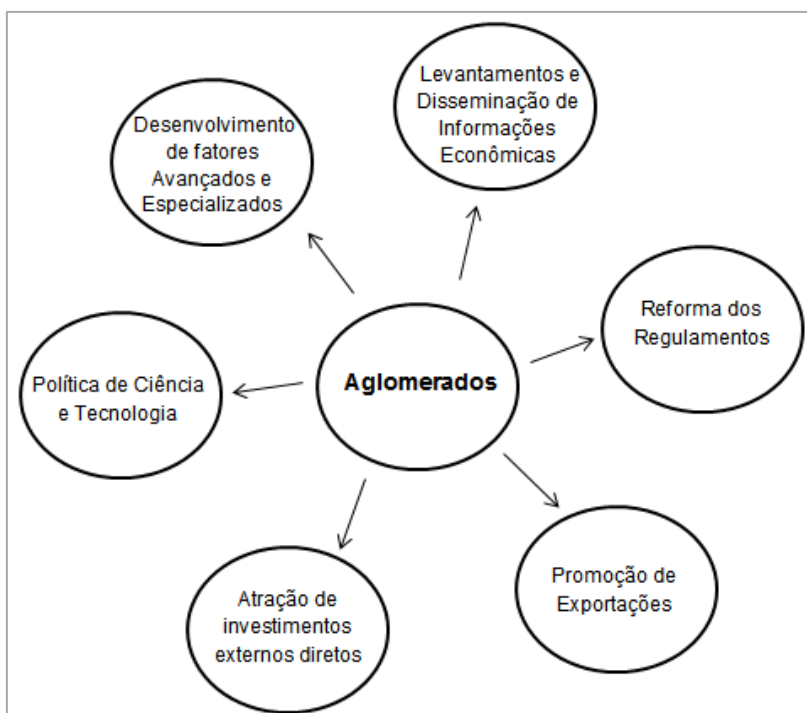
Porter (2009) apresenta as funções do governo visando aprimorar os APLs. O autor destaca que o governo exerce influência sobre os quatro aspectos que compõem o “diamante”, adotando medidas diretas e indiretas. A atuação do governo modifica-se à medida que o APL se desenvolve. Inicialmente, o governo atua prioritariamente no sentido de aprimorar infraestrutura e eliminar desvantagens do diamante. Posteriormente, as ações do governo se voltam para a eliminação de impedimentos e limitações à inovação. Desta forma, a partir da estrutura dos APLs, pode se formar um ambiente propício para o progresso técnico, uma vez que os APLs contam com a presença de instituições e com o desenvolvimento de ações coordenadas.

No caso das economias em desenvolvimento, Porter (2009) destaca que a promoção de investimentos, os parques industriais e a criação de zonas de livre comércio atuam como propulsores do desenvolvimento dos APLs. Os parques industriais e zonas de livre comércio, quando focados em APLs e não na economia em geral, usufruem de condições melhores para promover o aprimoramento econômico, caso contem com infraestrutura adequada e regulamentação específica.

A partir do conceito de APL surgem ideias de políticas públicas que superam as necessidades genéricas da economia em geral. Porter (2009) afirma que com base nas ideias voltadas para o desenvolvimento de APLs, são formuladas políticas em ciência e tecnologia, em educação, em treinamento, em promoção de investimentos externos, entre outras.

Porter (2009) afirma que a abordagem baseada em aglomerações destaca a importância das atividades do governo para o aumento da competitividade. Através da teoria dos APLs é possível elucidar os impactos sobre a competitividade que as políticas públicas geram.

**Figura 2 - Os arranjos produtivos locais e a política econômica.**



Fonte: Porter (2009)

Além disso, em determinadas localidades, de acordo com Porter (2009) as áreas do governo que se relacionam com as empresas iniciam um processo de organização interna, com o objetivo de se alinharem com os APLs. Os funcionários do governo, à medida que são adotadas políticas direcionadas aos APLs, passam a conhecer melhor os custos e benefícios práticos das políticas públicas.

Suzigan et al. (2003) afirmam que para cada APL existem diferentes instrumentos de políticas adequados, sendo necessário verificar suas características, bem como sua importância local e setorial a fim de identificar os melhores instrumentos. Entretanto, de um modo geral, a política deve contribuir para que os atores do APL estejam dispostos a buscar o desenvolvimento do arranjo de uma forma coletiva. Destacam ainda a importância de manter a autonomia do desenvolvimento do APL e os riscos de atrofiamento decorrentes de políticas que substituam a atuação dos atores. O atrofiamento da capacidade competitiva de um APL pode ocorrer quando forem adotadas políticas que, no longo prazo, comprometam a competitividade do arranjo como, por exemplo, a concessão de determinados subsídios.

Para Suzigan et al. (2003), a política é capaz de criar condições propícias à cooperação, através de apoio ao envolvimento local. Além disso, os autores

consideram a cooperação um fator fundamental para os APLs, sendo fundamentais também as políticas que a fomenta. Assim, a política industrial voltada aos sistemas locais “deveria preocupar-se com a criação de espaços e instituições coletivas, com gestão compartilhada, financiados com recursos públicos (decrecentes) e privados (crescentes)” (SUZIGAN et al., 2003, p.15).

### 3.6 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E O TAMANHO DAS EMPRESAS

Observa-se pela análise dos conceitos de APLs anteriormente apresentados que não há uma determinação prévia e geral quanto ao tamanho das empresas. Todavia, a partir da consideração dos benefícios derivados da aglomeração sobre a eficiência produtiva e capacidade inovativa das empresas, há um crescente interesse na promoção e desenvolvimento de APLs, especialmente em países em desenvolvimento e principalmente com relação às PMEs que enfrentam barreiras ao crescimento que são intrínsecas ao porte.

A ideia de que as PMEs teriam poucas condições de sobrevivência foi apresentada em diversas análises econômicas, fazendo com que a análise do papel dessas empresas na economia fosse deixada por muito tempo em segundo plano (LEMOS, 2001). Entretanto, nos últimos anos, as PMEs tem recebido maior atenção, principalmente nos estudos envolvendo desenvolvimento regional. A capacidade dessas empresas de gerar empregos, absorvendo mão-de-obra, tem sido destacada e considerada uma forma de impulsionar o desenvolvimento local.

Lemos (2001) explica que a partir da década de 1970, as PMEs passam a receber uma maior atenção, no que se refere às vantagens e importância para o desenvolvimento. Nas palavras da autora as pequenas empresas:

[...] que apresentavam elementos fundamentais para atendimento das novas exigências, despontaram como alternativas de desenvolvimento, destacando-se entre outras características positivas a sua maior especialização, flexibilidade, economia de escopo, cooperação inter-firma e sua estrutura menos hierárquica. Estas vantagens foram consideradas por muitos como uma via de desenvolvimento alternativa adequada ao novo modelo (LEMOS, 2001, p. 3).

As PMEs que atuam em APLs podem obter algumas vantagens típicas das grandes empresas e superar algumas das desvantagens em termos de escassez recursos, principalmente recursos humanos, tecnológicos e financeiros.

Concomitantemente, essas empresas conseguem preservar suas vantagens de flexibilidade e especialização (LEMOS, 2001). Através da participação em APLs as PMEs têm a possibilidade de obter economias de escala tornando-se, dessa forma, tão ou mais competitivas que as grandes empresas.

Igliori (2001, p.250) cita a importância da “especialização flexível” observada em pequenas empresas e explica que tais empresas “estariam desafiando o “paradigma” da produção em grande escala”. O autor destaca que a partir da década de 1970, um grande número de autores indicou que o modelo de produção em massa estaria em crise, criando oportunidades para organizações flexíveis, que são mais fáceis de serem introduzidas em empresas menores. Entretanto, na maioria dos setores as grandes empresas continuaram apresentando vantagens em relação às pequenas.

Portanto, as grandes empresas permanecem apresentando vantagens na maioria dos setores, sendo em setores específicos que as pequenas e médias empresas terão espaço. Ainda que com algumas ressalvas, fica evidente, segundo Igliori (2001, p.256), “que nesses contextos em que existem oportunidades para as empresas pequenas e médias, a organização em clusters é superior às estruturas em que as firmas atuam de forma isolada.”

Entretanto, verifica-se uma heterogeneidade na natureza das pequenas empresas dificultando a compreensão de suas características, bem como a elaboração de políticas destinadas a elas. Desta forma, é importante que sejam observados alguns fatores e características presentes em pequenas empresas de determinados setores que podem ter sua competitividade aumentada a partir de relações inter-firmas e de cooperação.

## **4 UM ESTUDO DA INSERÇÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL: O CASO DOS SETORES TRADICIONAIS**

O presente capítulo tem o objetivo de analisar a inserção de PMEs em APLs no Brasil, destacando o caso dos setores tradicionais, uma vez que estes apresentam predominância de PMEs e têm a tendência de formarem aglomerações produtivas. Para tanto, serão analisadas as definições e importância das empresas de PMEs no Brasil, as principais características e condicionantes da inserção de PMEs dos setores tradicionais e as características APLs de setores tradicionais.

### **4.1 A PRESENÇA DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL**

No Brasil, as empresas micro, pequenas e médias representam a grande maioria do número total de empresas. Há muitas dificuldades para definir e classificar as empresas segundo o porte, sendo que essa dificuldade se reflete nos estudos realizados sobre o assunto, onde definições diferentes costumam ser utilizadas. Os estudos podem analisar as micro e pequenas empresas, ou incluir as médias, ou analisar apenas as pequenas e médias empresas. Porém, de um modo geral, todos destacam das vantagens e desvantagens inerentes ao porte, ainda que apresentem cortes diferentes.

#### **4.1.1 Definição de pequenas e médias empresas**

Não existe um critério para definição das PMEs que seja universalmente aceito. Para classificar as empresas em micro, pequena, média ou grande empresa podem ser analisadas diversas características, tais como número de pessoas ocupadas, faturamento anual, entre outros. Entretanto, tais critérios nem sempre são os mais adequados e podem não ser definitivos na classificação da empresa. Para fins legais, porém, torna-se necessária uma definição do porte da empresa visando, principalmente, o estabelecimento da política fiscal.

Para Lastres, Cassiolato e Maciel (2003, p.12), a definição de “pequena empresa” depende “das fontes utilizadas, dos dados disponíveis, das escolhas a serem feitas e da interpretação do pesquisador”. Desta forma, a própria definição do

porte da apresenta dificuldades, sendo que em muitos estudos são consideradas as micro, pequenas e médias empresas, uma vez que estas possuem dificuldades e oportunidades semelhantes inerentes ao porte.

Quanto à definição da pequena empresa, no Brasil, quando se trata de classificação segundo porte, as empresas costumam ser classificadas de acordo com o faturamento anual ou pelo número de pessoas ocupadas. O SEBRAE, em seus estudos, adota a classificação baseada no número de pessoas ocupadas, seguindo o critério demonstrado a seguir:

**Tabela 1 - Classificação dos estabelecimentos segundo o porte**

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande Empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: SEBRAE, 2012. Elaboração: Própria

No contexto legal, a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, instituída pela Lei Complementar nº123, de 14 de dezembro de 2006, tem o objetivo de definir normas gerais para o tratamento dado às PMEs, sendo previsto um tratamento diferenciado e favorecido a tais empresas. A Lei Geral parte do reconhecimento da importância dessas empresas e visa uma redução da burocracia, melhora no acesso ao crédito, justiça tributária, entre outros objetivos. No sentido de promover o desenvolvimento local e regional, a lei prevê estímulos à inovação tecnológica (SEBRAE, 2007).

Para fins legais, a classificação das empresas segundo o porte no Brasil é baseada na receita bruta anual, apresentando os seguintes limites:

**Tabela 2 - Classificação legal dos estabelecimentos segundo porte**

Porte	Receita bruta anual
Microempresa (ME)	Igual ou inferior a R\$ 240 mil
Empresas de Pequeno Porte (EPP)	Superior a R\$ 240 mil e igual ou inferior a R\$ 2,4 milhões.
Média Empresa	Superior a R\$ 2,4 milhões e inferior a R\$ 24 milhões.

Fonte: SEBRAE 2007 Elaboração: Própria

A classificação baseada no faturamento anual é utilizada, por exemplo, na definição das políticas econômicas para o desenvolvimento realizadas pelo BNDES,



sendo este um dos principais órgãos de fomento das PMEs. A dificuldade em relação à classificação das empresas segundo o porte é um problema presente em diversos países, não sendo um problema específico do Brasil.

#### **4.1.2 Características e importância das pequenas e médias empresas na economia brasileira**

Especialmente países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, as PMEs tem um papel importante na geração de emprego e renda, conforme destacado anteriormente. Desta forma, com o objetivo de definir políticas destinadas a essas empresas, torna-se necessário estabelecer critérios para a classificação das mesmas.

De acordo com SEBRAE (2012), as PMEs foram responsáveis no ano de 2011 por mais da metade dos empregos formais de estabelecimentos privados não agrícolas, correspondendo por aproximadamente 99% do total dos estabelecimentos. Além disso, foram responsáveis por parte significativa da massa de salários paga aos trabalhadores e foi observado um aumento no número de empregos formais em tais estabelecimentos.

Tais dados apresentados pelo SEBRAE confirmam a importância das PMEs na geração de renda e emprego no Brasil. As PMEs foram responsáveis por aproximadamente 40% do total de salários pagos no Brasil no ano de 2011. Houve ainda, no período entre 2000 e 2011 um aumento de 1,5% a.a. na remuneração média real dos empregados formais nas micro e pequenas empresas (SEBRAE, 2012).

Entretanto, cabe destacar que a economia brasileira apresenta alta informalidade, sendo difícil obter dados precisos que estimem a representatividade da economia informal no Brasil. Pode-se afirmar que há um esforço no sentido de reduzir a informalidade, sendo que leis e programas de apoio às PMEs têm sido desenvolvidos com o objetivo de simplificar e estimular a abertura de pequenos negócios e reduzir a mortalidade das empresas. Essas medidas estariam contribuindo para reduzir a informalidade.

Na distribuição das PMEs por setor de atividade econômica verifica-se que o comércio é a atividade com maior número de estabelecimentos, correspondendo, no ano de 2011, por mais da metade do total das PMEs. Em segundo lugar, está o

setor de serviços, apresentando uma participação elevada de 29,9% em 2011. A indústria apresentou uma participação de 10,7% em 2011 e a construção apresentou uma participação de 3,9% do total das PMEs (SEBRAE, 2012).

Sob o ponto de vista das exportações, as PMEs têm apresentado uma trajetória de redução na participação no valor das exportações brasileiras. No período de 1998 a 2011, houve queda na participação em todos os anos, exceto em 2009. Tal queda, entretanto, não se deve a uma redução do valor exportado pelas PMEs, o qual apresentou tendência de crescimento no período entre 1998 e 2011. Além disso, no mesmo período, diminuiu o número de PMEs exportadoras que, portanto, somado ao aumento do valor total exportado, gerou um aumento no valor médio exportado por firma. (SEBRAE, 2012)

Em 2011, as PMEs representavam 61,5% do total de empresas exportadoras, porém eram responsáveis por aproximadamente 0,9% do valor total das exportações (SEBRAE, 2012). Esses dados evidenciam que as exportações brasileiras estão concentradas em poucas empresas, sendo que poucas *commodities* respondem pela metade da pauta exportadora. Segundo Matos e Arroio (2011) os produtos manufaturados respondem pela maior parte das exportações realizadas pelas pequenas empresas, com destaque para os setores produtores de calçados, vestuário, alimentos, madeira, entre outros.

#### 4.2 CARACTERÍSTICAS E PRINCIPAIS CONDICIONANTES DA INSERÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM APLS NO BRASIL

Os estudos sobre APLs no Brasil apresentam uma tendência em analisar PMEs, uma vez que estas, quando inseridas em aglomerações, apresentam vantagens competitivas em relação às grandes empresas. Essas vantagens decorrem principalmente do tempo de reação das pequenas e médias empresas às mudanças bruscas no ambiente econômico, que devido às características específicas das PMEs, seria menor que o tempo de reação das grandes empresas (ZISSIMOS, 2007).

Segundo Galvão (2004) o conceito de APL é baseado principalmente no caso dos distritos industriais italianos, sendo que as políticas destinadas aos APLs teriam, como objetivo maior, a transformação de APLs em distritos industriais desse tipo. Sendo assim, a principal característica dos APLs seria a concentração espacial de

pequenas ou médias empresas de algum dos elos da cadeia produtiva e a cooperação teria papel fundamental na formação e desenvolvimento dos APLs.

#### **4.2.1 A presença predominante de pequenas e médias empresas com origem em setores tradicionais**

Definição e evolução dos setores tradicionais da indústria brasileira a partir de 1990. Segundo Kupfer (1998) os setores tradicionais agrupam indústrias que produzem produtos manufaturados que apresentam baixo conteúdo tecnológico, destinadas principalmente ao consumo final. Tais setores, em geral, absorvem inovações originadas nos demais setores da indústria. Em termos de padrão de concorrência, a qualidade dos produtos é um dos principais fatores de competitividade. Como exemplos desses setores, podemos citar as indústrias de alimentos, têxtil e vestuário, calçados, móveis, entre outras.

A década de 1990 foi um período difícil para a economia brasileira, principalmente em decorrência da abertura comercial. As empresas brasileiras apresentaram grandes dificuldades de concorrer com os produtos importados, especialmente com os produtos populares, padronizados e de baixo custo. Nesse contexto, as indústrias tradicionais também encontraram grandes dificuldades para competir, sendo necessário um processo de modernização tecnológica em busca de competitividade, maior eficiência, redução de custos e melhora na qualidade dos produtos.

Segundo Naretto, Botelho e Mendonça (2004) a reestruturação produtiva realizada na década de 1990 como reação aos efeitos da abertura comercial teve consequências diferentes para cada setor em que há uma presença expressiva de PMEs. Nos setores denominados tradicionais que são intensivos em mão de obra e apresentam um relativo atraso tecnológico, grande parte das empresas, para sobreviver, cortou postos de trabalho e modernizou seus equipamentos, realizando investimentos em equipamentos, muitos dos quais importados. Entretanto, muitas empresas não conseguiram suportar o aumento da competição.

Após esse período, os impactos da abertura comercial levaram as empresas a adotarem ações voltadas predominantemente para a redução do custo de produção. Houve também uma migração de muitas empresas para regiões do país que apresentavam menor desenvolvimento industrial – norte e nordeste – buscando

redução de custos de mão de obra e incentivos fiscais.

Kupfer (1998) explica que os setores tradicionais apresentam alta flexibilidade de escala e baixa relação capital/produto o que permite a existência de empresas com características variadas em termos de porte, linha de produtos, desempenho, capacitação, etc. Com relação às inovações, as empresas destes setores geralmente são usuárias de inovações geradas fora delas, principalmente por fornecedores. Entretanto, o autor destaca que, para a incorporação dessas inovações existiria um tamanho mínimo econômico necessário, sendo que o pequeno porte das empresas poderia dificultar tal processo. Em virtude dessas características, nos setores tradicionais observa-se uma tendência de organização em polos regionais de produção, possibilitando que as pequenas empresas obtenham vantagens de aglomeração.

Nesses polos, de acordo com Kupfer (1998, p.53) vários projetos podem ser observados como:

centrais de compra de matérias-primas, centrais de marketing, programas de capacitação de recursos humanos, desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão e controles gerenciais, centros de informação de tendências de moda e tecnologias.

Portanto, a configuração das indústrias dos setores tradicionais apresenta de forma predominante um padrão baseado em economias de aglomeração, formação de redes horizontais e verticais e presença de tecnologia industrial básica e serviços de treinamento de pessoal. No processo de concorrência de tais setores, são destacados fatores internos como gestão e qualidade dos produtos, bem como a ênfase na produtividade (KUPFER, 1998).

A partir das dificuldades encontradas no início da década de 1990, as indústrias brasileiras passaram por reestruturação produtiva e os setores tradicionais sofreram profundas alterações. Nesse mesmo período, o conceito de APLs ganhou força e espaço na economia brasileira, sendo reconhecido como importante forma de promover o desenvolvimento e competitividade regional e setorial.

Nos anos 2000, após duas décadas de dificuldades e baixo crescimento, a economia brasileira apresentou condições para crescer de forma sustentada. A estabilidade econômica que teve início com o Plano Real foi essencial para restabelecer a confiança dos agentes econômicos, permitindo a retomada da

realização de investimentos.

A tabela a seguir demonstra informações da distribuição do número de firmas dos principais setores tradicionais da indústria por tamanho da firma com base nos dados da RAIS/MTE de 2011. Os dados da tabela evidenciam a predominância de micro, pequenas e médias empresas na economia brasileira, sendo bastante reduzido o número de grandes empresas. Adotando a classificação do SEBRAE baseada no número de empregados ocupados, nos setores têxteis, de calçados e mobiliários as médias grandes empresas representam menos de 2% do total de empresas do setor. Os setores de alimentos e bebidas apresentam um percentual de médias e grandes empresas superior aos demais setores tradicionais e superior à média da indústria brasileira.

**Tabela 3 - Distribuição do número de estabelecimentos por tamanho de estabelecimentos - 2011**

Número de Empregados	Têxtil		Calçados		Madeira e Mobiliário		Alimentos e Bebidas		Todos os setores	
	nº de firmas	%	nº de firmas	%	nº de firmas	%	nº de firmas	%	nº de firmas	%
0	7281	10,45	1375	12,90	2899	7,96	5465	9,18	412389	11,49
1 a 4	29755	42,71	3671	34,45	16256	44,64	25989	43,64	1992270	55,49
5 a 9	13091	18,79	1726	16,20	7090	19,47	11245	18,88	575601	16,03
10 a 19	9387	13,48	1466	13,76	5289	14,52	7257	12,19	317205	8,83
20 a 49	6691	9,61	1376	12,91	3264	8,96	5111	8,58	184195	5,13
50 a 99	2063	2,96	538	5,05	944	2,59	1960	3,29	55835	1,56
100 a 249	979	1,41	316	2,97	474	1,30	1293	2,17	31891	0,89
250 a 499	260	0,37	99	0,93	154	0,42	567	0,95	11412	0,32
500 a 999	106	0,15	53	0,50	39	0,11	342	0,57	5627	0,16
1000 ou Mais	48	0,07	35	0,33	10	0,03	318	0,53	4191	0,12
<b>Total</b>	<b>69661</b>	<b>100,00</b>	<b>10655</b>	<b>100,00</b>	<b>36419</b>	<b>100,00</b>	<b>59547</b>	<b>100,00</b>	<b>3590616</b>	<b>100,00</b>

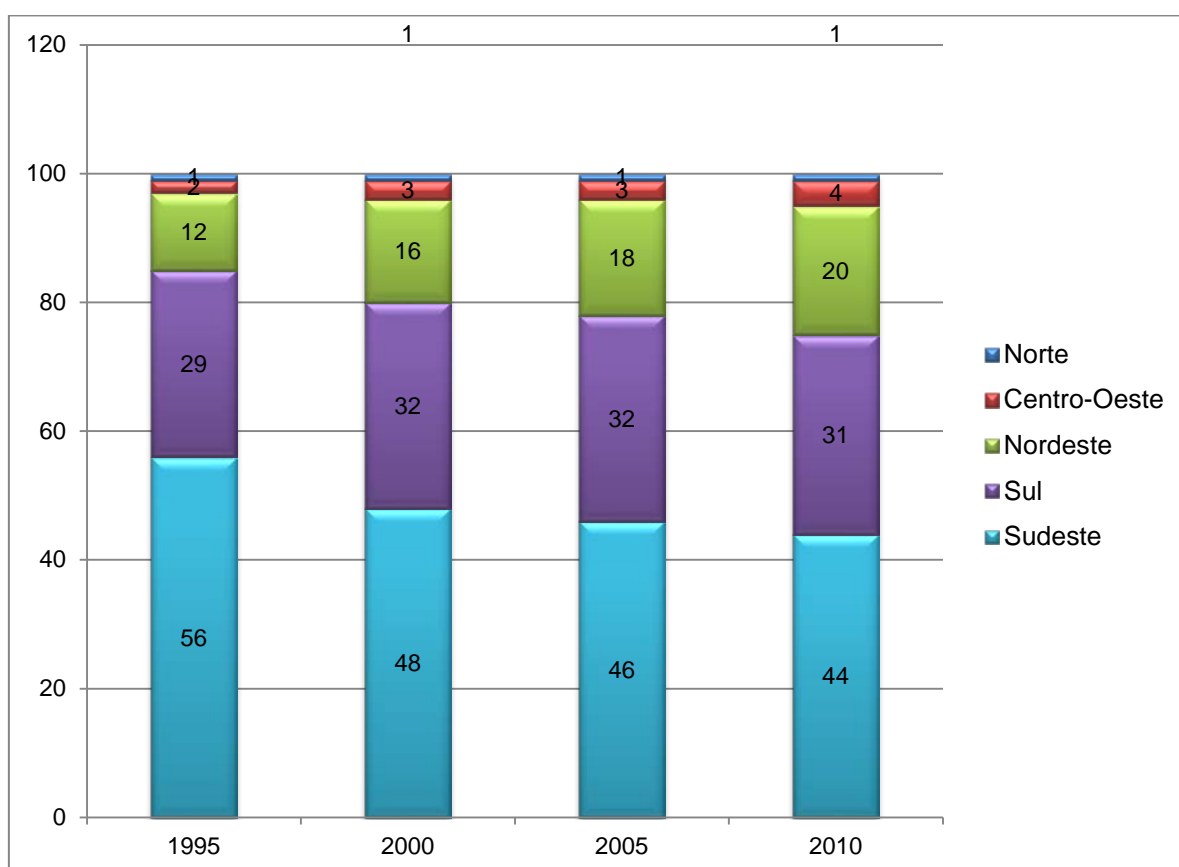
Fonte: MTE/RAIS Elaboração própria.

De acordo com BNDES (2012, p.134) do ponto de vista do desenvolvimento regional, as indústrias do setor de bens de consumo tradicionais “dispõem de certa facilidade de se realocarem no espaço geográfico em resposta a mudanças nas condições econômicas”. Além disso, tais indústrias apresentam baixos custos de treinamento e mão de obra, exigem relativamente poucas obras civis e requerem um baixo nível de investimento, sendo que essas características são benéficas para a movimentação dessas atividades no espaço. Tais atributos associados com o grande número de PMEs voltadas para o mercado local permitem que as indústrias dos setores tradicionais criem postos de trabalho em regiões desenvolvidas e,

também, em regiões menos desenvolvidas que apresentem problemas estruturais, o que contribui para o desenvolvimento de regiões mais atrasadas e, conseqüentemente, para diminuir as desigualdades regionais.

O gráfico a seguir, elaborado a partir dos dados da RAIS/MTE, demonstra a evolução da distribuição do emprego nas indústrias tradicionais brasileiras no período de 1995 a 2010.

**Gráfico 1 – Distribuição do emprego nas indústrias tradicionais de bens de consumo por região natural – Brasil, 1995, 2000, 2005 e 2010 (%)**



Fonte: MTE/RAIS Elaboração própria.

O gráfico demonstra que nos anos observados houve um processo de desconcentração espacial dos setores tradicionais. De acordo com BNDES (2012) todas as regiões brasileiras apresentaram um aumento do emprego formal nesse período, porém, ocorreu uma queda da participação relativa da região sudeste e um aumento significativo da participação da região nordeste. Esse aumento da participação da região nordeste é explicado pela busca de mão de obra barata e de incentivos fiscais que pautou a reestruturação produtiva durante a década de 1990.

#### 4.2.1.1 Principais características dos arranjos produtivos locais envolvendo empresas de setores tradicionais: inovações, aprendizagem e competitividade

A ênfase nos APLs compostos por PMEs é inspirada, principalmente, no sucesso das experiências de PMEs atuando de forma cooperativa na Itália. O dinamismo observado nessas regiões, onde atuam pequenas empresas de setores tradicionais, contrariou o pressuposto de que as pequenas empresas tenderiam a desaparecer e as grandes empresas seriam as responsáveis por promover o desenvolvimento industrial. (NORONHA e TURCHI, 2005) Esse tipo de arranjo pode promover o desenvolvimento de regiões estagnadas e permitir que as PMEs superem dificuldades através das vantagens de aglomeração.

Cassiolato et al. (2006), observa que os recentes estudos têm destacado a importância interatividade entre os agentes e das condições dessa interação no processo de aprendizagem. Os espaços onde as empresas estão inseridas são, portanto, determinantes desse processo que depende diretamente das relações sociais locais.

Para Naretto et al. (2004) os APLs de setores tradicionais são originados normalmente de forma espontânea, a partir da disponibilidade de recursos naturais, insumos e mão de obra ou com a participação do Estado através de incentivos fiscais. Normalmente assumem o formato de aglomeração produtiva ou de Distrito Industrial, sendo compostos, em geral, por micro, pequenas e médias empresas. Os APLs compostos por PMEs no Brasil, em sua grande maioria, apresentam a forma de aglomeração produtiva. Os setores tradicionais da indústria são os que apresentam maior número de aglomerações, sendo, em geral, as mais antigas e as que atingiram maior dimensão econômica.

Grande parte das aglomerações de setores tradicionais que obtém sucesso apresenta como fatores importantes: a especialização da produção; a cooperação; e fatores sociais e institucionais. As PMEs desses setores que atuam isoladamente não contam com os fatores de cooperação e demais fatores sociais e institucionais na mesma intensidade que as empresas inseridas em arranjos produtivos.

Em estudo realizado sobre os APLs do setor de confecções no Brasil, Cassiolato et al. (2006) apontaram que as empresas pesquisadas atribuíam a fontes de informação externas e internas à firma papel importante no processo de aprendizagem. As fontes externas seriam os fornecedores, clientes e concorrentes,

demonstrando a importância da interação, de caráter mais informal, entre os agentes. Por outro lado, identificaram que as informações provenientes de instituições de ciência e tecnologia foram apontadas pelas empresas como pouco importantes no processo de aprendizagem e obtenção de serviços tecnológicos.

Para Cassiolato et al. (2006, p.492) nos setores tradicionais observa-se um padrão de aprendizagem e inovação específico, uma vez que nestes setores a “base de conhecimento é menos complexa, relativamente pouco interdependente de outros campos de conhecimento e de natureza bastante codificada”. Nesses setores as barreiras à entrada são reduzidas, permitindo a coexistência de firmas com características diferentes em termos de porte e capacitação. A difusão das inovações, sobretudo as incrementais, é facilitada pelos mecanismos de transmissão das informações e pelas baixas condições de apropriabilidade e de oportunidades tecnológicas.

Cassiolato et al. (2006) afirmam que as empresas inseridas nos APLs de confecções observados, apresentam capacitações tecnológicas para imitação de processos e produtos, porém, quando se trata da criação de novos produtos e processos, apresentam capacidade reduzida. Os autores observam que, em muitos casos, as melhorias incrementais nos produtos e processos implementadas pelas empresas situadas em APLs foram superiores à taxa de inovação da indústria como um todo.

Esse caráter incremental das inovações foi ressaltado pelos autores neoschumpeterianos, que destacaram a importância desse tipo de melhoria em produtos e processos. Dessa forma, nem sempre as inovações são radicais, sendo ressaltada a importância das capacitações tecnológicas e dos processos de aprendizagem. Os setores tradicionais da indústria, em geral, apresentam predominantemente inovações de caráter incremental.

Para Campos et al. (2003 apud LASTRES et al., 2003), nas pequenas empresas, principalmente de setores tradicionais, os processos de aprendizagem mais frequentes são o “*learning-by-doing*” e o “*learning-by-interacting*” sendo que no primeiro os melhoramentos de processo e produto se originam no próprio processo produtivo e no segundo tem origem na interação com os fornecedores que possibilita que as firmas obtenham informações.

Esses tipos de processo determinam principalmente as capacidades tecnológicas das empresas para realizar melhorias em processos e produtos. São



processos de caráter mais informal, sendo que nesses arranjos, em geral, é reduzida a presença de instituições formais de pesquisa. O conhecimento que é informalmente transmitido durante o processo produtivo muitas vezes é o responsável pelo desenvolvimento de melhorias. As melhorias de processo se originam, principalmente, durante o processo produtivo internamente à firma e através do contato com fornecedores, enquanto para o desenvolvimento das melhorias de produtos observa-se uma grande importância da interação com clientes.

Os arranjos se desenvolvem, portanto, através de mecanismos de aprendizagem com origem na utilização de fontes internas às empresas e a partir da interação com clientes e fornecedores. Além disso, esses processos são reforçados pela realização e desenvolvimento de treinamentos voltados para a especialização e aperfeiçoamento da mão de obra, criando aptidão e capacidade operacional. As PMEs encontram dificuldades em relação à sua capacidade de investimento e ao seu capital de giro, pressionando as empresas na busca por redução de custos. Além disso, a formação da mão de obra é essencialmente voltada para a capacidade operacional, apresentando limitações de conhecimento local. Essas características somadas às dificuldades condicionam e limitam o processo de inovação nesses arranjos (CASSIOLATO et al., 2006).

#### 4.2.1.2 O papel das políticas de apoio aos arranjos produtivos locais

Cassiolato et al. (2003), apontam que principalmente a partir dos anos 2000 no Brasil as políticas para promoção da competitividade das empresas e dos agentes e da inovação foram elaboradas e desenvolvidas com foco em grupos de empresas. As aglomerações de empresas foram reconhecidas, sendo que as vantagens coletivas oriundas das interações foram consideradas capazes de gerar vantagens competitivas sustentáveis.

Nesse sentido o conceito de APL tem sido utilizado para a definição e justificativa de políticas de incentivo que visam, principalmente, a criação de emprego e renda, o desenvolvimento de regiões relativamente atrasadas e periféricas, a redução da concentração industrial, o aumento das inovações e da competitividade.

Segundo Matos e Arroio (2011), a partir de 2003, a busca pela diminuição das disparidades regionais e locais no país foi um dos motivos que impulsionou aumento da importância das políticas para micro e pequenas empresas. O SEBRAE foi o protagonista nas ações voltadas para PMEs, utilizando os APLs como principal enfoque para trabalhar com micro e pequenas empresas.

Em 2004 foi criado no Brasil o Grupo Permanente para Arranjos Produtivos locais – GTP-APL, que possui uma Secretaria Técnica integrada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), visando obter uma metodologia para auxiliar o desenvolvimento de políticas e ações do governo voltadas para arranjos produtivos locais (MATOS e ARROIO, 2011).

O GTP-APL promoveu a criação de núcleos estaduais de apoio a APLs, que contam com estrutura diversificada. Tais núcleos tinham o objetivo de selecionar APLs para participarem de um projeto piloto e, posteriormente, eleger APLs priorizados pela política nacional de APLs. Entretanto, dentro do MDIC, o GTP-APL encontra-se em nível hierárquico baixo o que limita sua atuação e, conseqüentemente, a política de Arranjos Produtivos Locais. (MATOS e ARROIO, 2011).

A elaboração de políticas voltadas para APLs por parte de diferentes organizações no nível federal e local no que se refere ao recorte por tipo de atividade, as políticas de apoio, no Brasil, prioritariamente tem sido direcionada para segmentos da indústria de transformação, principalmente os referentes a atividades consideradas tradicionais. Os APLs que têm sido priorizados pelas políticas são aqueles que constituem um meio para promoção do desenvolvimento local e geração de emprego e renda.

Com este objetivo de promover o desenvolvimento local, as atividades intensivas em mão de obra e caracterizadas pela forte presença PMEs e empreendimentos informais são as que têm recebido maior apoio. Além disso, regiões com relativo atraso e áreas marginalizadas têm sido priorizadas por políticas e ações governamentais.

Matos e Arroio (2011) apontam que as PMEs têm sido referência recorrente nos programas para fortalecer a competitividade, sendo destacados os setores têxtil e de confecções, madeira e móveis e calçados e artefatos. Tais programas abordam, de forma variável, os desafios mais comuns enfrentados pelas empresas de PMEs, quais sejam:

- cooperação;
- associação em redes e Arranjos Produtivos Locais;
- criação de marcas fortes e de redes de franquias;
- capacitação gerencial e operacional, e de qualidade e produtividade;
- capacitação em tecnologia industrial básica, design e difusão de normas técnicas;
- inserção internacional de PME e cooperativas; (MATOS e ARROIO, 2011, p.34).

A partir do reconhecimento da importância das PMEs e dos APLs para o desenvolvimento econômico de regiões estagnadas ou relativamente atrasadas, diversos esforços têm sido realizados com o objetivo de promover o desenvolvimento desses arranjos e a competitividade dessas empresas. As principais políticas voltadas para PMEs no Brasil têm considerado as vantagens resultantes das aglomerações produtivas em sua formulação. Tais políticas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento dos APLs.

Uma das grandes dificuldades para a formulação de políticas é a identificação e seleção dos APLs que serão apoiados, bem como a melhor forma de promover cada APL, uma vez que estes apresentam características e graus de sofisticação diferentes. Nesse sentido, de formular políticas adequadas, foram formados grupos de pesquisa, núcleos estaduais, além de serem observadas experiências que obtiveram sucesso.

#### 4.2.1.3 Principais desafios das pequenas e médias empresas de setores tradicionais no Brasil

A concorrência nos setores tradicionais é baseada, principalmente, na qualidade dos produtos. Além disso, há uma forte concorrência através dos preços. As empresas brasileiras desses setores passaram recentemente por forte reestruturação, no sentido de reduzir custos e modernizar seus equipamentos. As PMEs encontram dificuldades por não obterem economias de escala e, desta forma, buscam economias de escala através das economias de aglomeração.

A demanda desses setores está diretamente relacionada com as condições macroeconômicas do país, uma vez que boa parte da produção desses setores é voltada para o mercado nacional. Após uma década bastante conturbada nos anos 1990, o novo milênio apresentou condições favoráveis a esses setores, com uma

demanda interna elevada e economia aquecida. Um dos desafios das PMEs dos setores tradicionais é sobreviver a períodos desfavoráveis de baixo crescimento econômico e condições macroeconômicas desfavoráveis.

Segundo Naretto et al. (2004), em relação às exportações, o principal desafio competitivo das PMEs de setores tradicionais inseridas em APLs é “criar marca e canais próprios de venda no exterior, para ampliar o valor agregado e dar estabilidade à relação com o consumidor final” (p.83). Porém, os autores destacam que existe o risco de que algumas empresas apresentem maior crescimento e dinamismo em relação a demais empresas do APL aprofundando a heterogeneidade e hierarquização na aglomeração produtiva. Quando isso acontece, o arranjo acaba perdendo suas características originais podendo apresentar dificuldades para as PMEs. Ao mesmo tempo que algumas empresas ganham autonomia em relação aos demais agentes exportadores inicia-se, também, um processo de diferenciação entre as empresas.

Competição e cooperação podem coexistir nos APLs, levando as empresas a aumentarem sua eficiência e competitividade. Para tanto, é necessário um esforço no sentido equilibrar essas forças. Ainda que nos APLs sejam criados bens públicos ou comuns cada empresa é mais ou menos beneficiada por esses bens de acordo com as suas capacitações internas.

## 5 CONCLUSÃO

As PMEs representam, no Brasil, aproximadamente 98% do número total de empresas, sem considerar as estimativas sobre o número de estabelecimentos informais. Essas empresas são responsáveis por grande parcela dos salários pagos aos trabalhadores e por uma grande parcela dos postos de trabalho. Portanto, apresentam grande importância para a geração de emprego e renda. A partir da década de 1990, com o ressurgimento da localização como foco principal de vantagens competitivas de PMEs, as aglomerações produtivas passaram a ser consideradas uma das principais formas de crescimento dessas empresas.

Nos setores tradicionais da indústria, as PMEs também apresentam uma participação elevada, sendo que tais setores permitem a existência de empresas de portes e características variados, uma vez que são intensivos em mão de obra, apresentam baixo conteúdo tecnológico e poucas barreiras à entrada. Esses setores frequentemente apresentam a formação de aglomerações produtivas, gerando emprego e renda para a região onde estão localizadas as aglomerações e permitindo o desenvolvimento dessas regiões.

Marshall apontou, de forma pioneira, três fatores que apresentariam vantagens em aglomerações produtivas, quais sejam: a presença de mão-de-obra qualificada; a existência de indústrias fornecedoras de matéria-prima componentes e equipamentos; e os transbordamentos de tecnologia conhecimento e habilidades. Esses três fatores estiverem presentes em grande parte dos trabalhos voltados à investigar o assunto realizados, posteriormente, por outros autores. Entretanto, Marshall destaca, principalmente, o caráter incidental das aglomerações produtivas e das vantagens oriundas desse tipo de aglomerado.

Além desses três aspectos que resultam da simples aglomeração dos produtores, entretanto, as aglomerações podem obter outras vantagens e aprofundar estas através da ação deliberada dos agentes. Desta forma a articulação entre produtores locais, instituições públicas e privadas, governo e demais agentes de um APL, é considerada uma fonte para criação de vantagens competitivas essenciais para o arranjo produtivo local.

No que se refere à inovação, algumas vantagens das empresas aglomeradas foram apontadas tais como a proximidade com clientes e fornecedores. Além disso, as PMEs apresentam vantagens para inovar por apresentarem maior flexibilidade e

responderem mais rapidamente às mudanças nas preferências de clientes. No Brasil, nos setores tradicionais, as inovações em produto e processo assumem, principalmente, um caráter incremental. Destaca-se nesse sentido, importância das capacitações tecnológicas para imitação de processos e produtos.

O processo de inovação e aprendizagem nesses setores apresenta um caráter bastante informal, não havendo, na maioria das vezes, departamentos formais de pesquisa nas empresas do arranjo. Grande parte das inovações é gerada a partir da interação com clientes e fornecedores, destacando a importância da proximidade territorial ou dentro da firma durante o próprio processo produtivo, com base no conhecimento trocado informalmente. Destacam-se, portanto, os processos de aprendizagem do tipo “*learning-by-doing*” e “*learning-by-interacting*” correspondendo, respectivamente, aos processos internos às firmas e aos externos.

As empresas inseridas em APLs têm a possibilidade de obter economias externas que resultam em vantagens competitivas e economias de escala e escopo. Desta forma, as aglomerações produtivas tornam-se um meio para PMEs superarem dificuldades inerentes ao porte e, principalmente, sobreviverem. No Brasil, observa-se uma elevada taxa de mortalidade das PMEs, sendo que diversas ações governamentais têm sido realizadas no âmbito nacional, regional e local para reduzir essa taxa. Tais ações têm considerado, frequentemente, os APLs como forma de promover a competitividade das PMEs.

Nesse sentido destaca-se a atuação do SEBRAE, como principal agente de capacitação e promoção de pequenas empresas no Brasil. Além disso, o BNDES tem sido importante na concessão de crédito para PMEs, uma vez que a obtenção de crédito é uma das dificuldades frequentemente encontradas por essas empresas. Em 2004, ocorreu a criação do Grupo Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL com o objetivo de formular uma metodologia para auxiliar o desenvolvimento de políticas e ações do governo voltadas para arranjos produtivos locais, identificando arranjos a serem priorizados.

Os arranjos que têm sido priorizados pelas políticas são aqueles que apresentam como características principais a geração de renda e emprego e que permitem o desenvolvimento de regiões relativamente atrasadas. Desta forma diversos programas de apoio têm sido destinados aos APLs de setores tradicionais compostos predominantemente por PMEs.

Os principais desafios das PMEs de setores tradicionais no Brasil atualmente

são: a inserção no mercado externo e o fortalecimento de marcas; a inserção em APLs; o desenvolvimento de capacidades tecnológicas; a criação e desenvolvimento de capacidades gerenciais. Cabe destacar que recentemente no Brasil, houve diversas ações que melhoraram as perspectivas para as PMEs, com destaque para a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa que visa reduzir a burocracia, melhorar o acesso ao crédito, promover justiça tributária. Apesar desses esforços, as PMEs ainda encontram muitas dificuldades no Brasil; Entretanto, as condições para essas empresas estão melhorando, permitindo que as PMEs se tornem mais competitivas e reduzindo as taxas de mortalidade dessas empresas.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, R. R.; CÁRIO, S. A. F.; NICOLAU, J. A. **Arranjo Produtivo têxtil-vestuário do Vale do Itajaí/SC**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.
- CAMPOS, R. R.; CÁRIO, S. A. F.; NICOLAU, J. A.; VARGAS, Geraldo. **Aprendizagem por interação: pequenas empresas em sistemas produtivos e inovativos locais**. UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.
- CASSIOLATO, J. Eduardo; CAMPOS, R. Ramos; STALLIVIERI, Fabio. **Processos de aprendizagem e inovação em setores tradicionais: os arranjos produtivos locais de confecções no Brasil**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XXXIV, 2006, Salvador (Bahia). **Anais**. Brasília: ANPEC, 2006. Disponível em: <[http://www.anpec.org.br/encontro\\_2006.htm](http://www.anpec.org.br/encontro_2006.htm)>. Acessado em: 13 fev. 2007.
- CASSIOLATO, José E.; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas In: LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (orgs) **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local** (Relume Dumará Editora, Rio de Janeiro, 2003.
- GALVAO, G. A.; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K. Aglomerações, Arranjos Produtivos Locais e Vantagens Competitivas Locacionais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 11, n. 22, P. 151-179, dez. 2004.
- GARCIA, R. Economias Externas e Vantagens Competitivas dos Produtores em Sistemas Locais de Produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Revista Ensaios FEE**, v.27, n.2, 2006.
- GORINI, A. P. F. **“Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas”**. Texto para discussão n.12, Rio de Janeiro, BNDES Setorial, set. 2000.
- HASENCLEVER, L; ZISSIMOS, I. **A evolução das configurações produtivas locais no Brasil: uma revisão da literatura**. Estudos Econômicos vol.36 nº3. São Paulo: 2006.
- IGLIORI, D. C.. **Economia dos Clusters Industriais e Desenvolvimento**. São Paulo: Iglu: FAPESP, 2001.
- KON, Anita. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.
- KRUGMAN, P. R.; OBTSFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.



KUPFER, D. **Trajetórias de reestruturação da indústria brasileira após a abertura e a estabilização**. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro, UFRJ, mar. 1998.

LASTRES, H.; CASSIOLATO, J.; LEMOS, C.; MALDONADO, J.; VARGAS, M. **Nota Técnica 01/98**. Rio de Janeiro, março de 1998.

LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (orgs) **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local** (Relume Dumará Editora, Rio de Janeiro, 2003.

LASTRES, Helena M. M.; GARCEZ, Cristiane; KAPLAN, Eduardo; MAGALHÃES, Walsey; Lemos, Cristina. **Políticas para arranjos produtivos locais no Brasil**, Política de gestão pública, 2008.

LE MOS, C. **Inovação para arranjos e sistemas produtivos de MPME**. Nota técnica 2001. Disponível em: <[www.ie.ufrj.br/redesist](http://www.ie.ufrj.br/redesist)>. Acesso em: 20 out. 2013.

Manual de Oslo. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Terceira edição. 1997. Disponível em: <[http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/Manual-de-Oslo\\_3%C2%AA-Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/10/Manual-de-Oslo_3%C2%AA-Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2013.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MATOS, Marcelo Pessoa de. ARROIO, Ana. **Políticas de apoio a micro e pequenas empresas no Brasil**: avanços no período recente e perspectivas futuras CEPAL dezembro, 2011. Disponível em: <<http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/1/45421/LCW449.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2013.

NARETTO, N.; BOTELHOE M. R.; MENDINÇA, M., A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: do apoio individual ao apoio a empresas articuladas em arranjos produtivos locais. **Planejamento e políticas públicas** | ppp | n. 27 | jun./dez. 2004.

NORONHA, Eduardo G.; TURCHI, Lenita. **Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjo produtivo local**. Brasília: Ipea 2005. 31 p. Texto para discussão nº 1.076. Disponível em: <[www.ipea.gov.br/publicações/textoparadiscussão](http://www.ipea.gov.br/publicações/textoparadiscussão)>. Acesso em: 23 fev. 2007.

PORTER, M. **Competição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SEBRAE. **As micro e pequenas empresas na exportação brasileira**. Brasil: 1998-2011. Rafael Moreira, Heitor Gama, Marcio Scherma, Marco Bede, Paulo Fonseca, Almiro Moura. Brasília: SEBRAE, 2012.

SEBRAE. **Lei Geral da Micro e Pequena Empresa Conheça as mudanças, os procedimentos e os benefícios SEBRAE**, Brasília: SEBRAE, 2007.

SOUSA, Filipe Lage de. **Bndes 60 anos: perspectivas setoriais**/Organizador: Filipe Lage de Sousa. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Bndes, 2012. v. 1: il. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro60anos\\_perspectivas\\_setoriais/BNDES60anos\\_PerspectivasSetoriais\\_livro.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro60anos_perspectivas_setoriais/BNDES60anos_PerspectivasSetoriais_livro.pdf) Acesso em: 20 out. 2013.

SUZIGAN, W. **Aglomerções industriais como focos de políticas**. *Revista de Economia Política*, 21 (3) jul-set, págs.27-39., 2001

SUZIGAN, W.; CERRON, A.; DIEGUES, A. C. **Localização, inovação e aglomeração o papel das instituições de apoio às empresas no Estado de São Paulo**. São Paulo Perspec. vol.19 no.2 São Paulo Apr./June 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392005000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392005000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 20 out. 2013.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. (2003). **Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas**. Trabalho submetido ao XXXI Encontro Nacional de Economia, da ANPEC – Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia, Porto Seguro (BA), dezembro de 2003.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Aglomerações industriais no estado de São Paulo. **Revista Economia Aplicada**, v. 5, n. 4, out-dez, 2001.

TIGRE, P. **Inovações e teorias da firma em três paradigmas**. *Revista de Economia Contemporânea*, n. 3. Rio de Janeiro: IE/UFRJ janeiro-junho de 1998.

ZISSIMOS, I. R. M. **Métodos de Identificação e de Análise de Configurações Produtivas Locais: Uma Aplicação no Estado do Rio de Janeiro**. PhD thesis, Instituto de Economia, UFRJ, 2007.