



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO
NATÁLIA QUEIROZ DA SILVA OLIVEIRA

**A DINÂMICA DE UM ARRANJO: UM ESTUDO DE CASO DO APL DE
FRECHEIRINHA**

FORTALEZA - CE

2014

NATÁLIA QUEIROZ DA SILVA OLIVEIRA

**A DINÂMICA DE UM ARRANJO: UM ESTUDO DE CASO DO APL DE
FRECHEIRINHA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Pequenos e Médios Negócios.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Elda Fontinele Tahim

FORTALEZA – CE

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Oliveira, Natália Queiroz da Silva.

A dinâmica de um arranjo: um estudo de caso do APL de Frecheirinha [recurso eletrônico] / Natália Queiroz da Silva Oliveira. - 2014.

1 CD-ROM: 1l.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 100 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Acadêmico em Administração, Fortaleza, 2014.

Área de concentração: Pequenos e Médios Negócios.
Orientação: Prof.^a Dra. Elda Fontinele Tahim.

1. Arranjo Produtivo Local. 2. Cooperação. 3. Aprendizagem. 4. Inovação. I. Título.

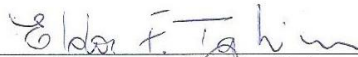
NATÁLIA QUEIROZ DA SILVA OLIVEIRA

**A DINÂMICA DE UM ARRANJO: UM ESTUDO DE CASO DO APL DE
FRECHEIRINHA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Administração.
Área de Concentração: Pequenos e Médios Negócios.

Aprovada em 05/09/2014

BANCA EXAMINADORA



Profa.Dra. Elda Fontinele Tahim (Orientadora)
Universidade Estadual do Ceará – UECE



Prof. Dr. Hermano Jose Batista de Carvalho
Universidade Estadual do Ceará – UECE



Prof. Dr. Odorico de Moraes Eloy Da Costa
Centro Universitário Estácio de Sá – PIC

Aos meus amados Fabricio e Pedro.

“Não deixe o ruído das opiniões de outras pessoas calar sua própria voz interior. Tenha
coragem de seguir seu coração e intuição.”
Steve Jobs

AGRADECIMENTOS

À Deus.

Ao meu amado Fabricio, companheiro e incentivador de todas as horas, que sempre me apoiou, não me deixando fraquejar diante das adversidades. Amo-te muito!

Ao meu filho Pedro que com seu sorriso me dá mais motivos para continuar lutando.

Aos meus pais, Consuelo e José, por todo apoio, palavras de conforto, incentivos e puxões de orelha nos momentos necessários.

Aos meus irmãos, Nádia e Bruno, por toda a torcida e apoio. Agradeço também aos demais familiares que torceram por mim.

À minha orientadora, Elda, que é um exemplo de profissional e que com seu jeito meigo me auxiliou nessa trajetória tão importante na minha vida.

Aos meus queridos amigos Luma, Dafne, Camila e Elnivan que estiveram sempre comigo, mesmo que em alguns momentos só em pensamento. Com vocês as dificuldades foram apenas mais um degrau para o sucesso. Agradeço por todas as nossas inúmeras conversas e comemorações, sempre teremos motivos para comemorar.

Aos meus colegas de turma, demais professores e funcionários do CMAAd por colaborarem com meu aprendizado.

Aos professores Hermano Carvalho e Eloy da Costa por suas valorosas contribuições ao meu trabalho.

Aos empresários da cidade de Frecheirinha que possibilitaram a existência deste trabalho.

À FUNCAP pela bolsa concedida.

RESUMO

O presente trabalho adotou como objetivo analisar o dinamismo do APL de confecção de moda íntima de Frecheirinha, no Estado do Ceará, em relação os mecanismos de aprendizagem, cooperação e inovação a partir da abordagem Neo-Schumpeteriana. Baseando-se no pressuposto de que o dinamismo do APL é impulsionado, pela forte cooperação e interação (eficiência coletiva) existentes entre os agentes do APL que contribui para o processo de aprendizado e geração de inovação. Utilizando-se do estudo de caso múltiplo como estratégia de análise foram investigadas cinco empresas, quatro de pequenas e uma de médio porte. Foram identificadas várias formas de aprendizagem: *learning by imitating*, *learning by interacting and cooperating* e *learning by doing*. Assim como várias fontes de aprendizagem: revistas, feiras, associação e área de produção. Com relação às formas de cooperação: parcerias entre as instituições e as empresas, associação e empresas e entre as próprias empresas. As empresas são inovativas, apresentando diversas formas de inovações, influenciadas diretamente por diversos atores. O APL influencia no desenvolvimento da cidade e isso pode ser observado no número de empregos ofertados, assim como, na redução da taxa de desemprego do município. Observando esse município com sua dinâmica pode-se dizer que é uma cidade de “atmosfera industrial”.

Palavras-chave: Arranjo Produtivo Local; Cooperação; Aprendizagem; Inovação.

ABSTRACT

This study adopted as objective to analyze the dynamics of a female underware APL from Frecheirinha – Ceará, in relation to the learning mechanisms, cooperation and innovation from the Neo-Schumpeterian approach. Based on the assumption that the dynamics of the APL is driven by the strong interaction and cooperation (collective efficiency) existing between APL agents, which contributes to the process of learning and innovation generation. Utilizing the multiple case study as strategy analysis, five companies were investigated, four small and one midsize. Various forms of learning were identified: learning by imitating, learning by interacting and cooperating and learning by doing. As well as several learning sources: magazines, trade shows, association and production area. With regard to forms of cooperation: partnerships between institutions and companies, association and companies and between companies. Companies are innovative, presenting various forms of innovations, directly influenced by several actors. The APL influences the development of the city, and this can be observed in the number of jobs offered, as well as in reducing the unemployment rate in the municipality. Observing this municipality with its dynamics can say that is a city of "industrial atmosphere".

Keywords: Local Productive Arrangement; Cooperation; Learning; Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Cadeia Produtiva Têxtil-Confeções	32
Figura 02 - Divisão do Setor de Vestuário segundo o CNAE 2.0	33
Figura 03 - Produção Física de Vestuário 2006-2012	36
Figura 04 - Dinamismo do APL	43
Figura 05 - Síntese da Metodologia.....	44
Figura 06 - Mapa da cidade de Frecheirinha	45
Figura 07 - Entrada da cidade	47
Figura 08 - Cadeia Produtiva da indústria de confecção em moda íntima	48
Figura 09 - Sede da ASCOF.....	50
Figura 10 - Centro de Formação Profissional	52
Figura 11 - Aula do curso de corte e costura industrial	52
Figura 12 - Setor de produção da empresa B	57
Figura 13 - Setor de modelagem da empresa B	57
Figura 14 - Setor de produção da empresa C	60
Figura 15 - Setor de produção da empresa E	64
Quadro 01 - As principais ênfases e diferenciações entre abordagens análogas.....	19
Quadro 02 - Resumo das principais dificuldades das empresas	66
Quadro 03 - Resumo das principais transações comerciais	67
Quadro 04 - Principais formas de cooperação percebidas pelas empresas	68
Quadro 05 - Contribuições da ASCOF	72
Quadro 06 - Fontes de aprendizado	75
Gráfico 01 - Instituições lembradas pelas empresas	69
Gráfico 02 - Fatores que influenciam a inovação	77
Gráfico 03 - Principais vantagens da localização	79

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Perfil do subsetor de vestuário: Moda Íntima 2010	36
TABELA 2- Empregos formais Ceará- Brasil	38
TABELA 3- Participação do Ceará no setor de vestuário brasileiro (2011).....	38
TABELA 4- Desempenho do Setor- Brasil e Ceará, 2007-2011.	39
TABELA 5- Representação dos principais Municípios do setor de vestuário, 2011.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	Arranjo Produtivo Local
ASCOF	Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha
ASPIL	Arranjo e Sistema Produtivo e Inovativo Local
BEC	Banco do Estado do Ceará
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CED	Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Ceará
C&T	Ciência e Tecnologia
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FEVEST	Feira Brasileira de Moda Íntima, Praia, Fitness e Matéria-Prima
FIRJAN	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
FUNCEME	Fundação Cearense de Meteorologia
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
INDI	Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
MDIC	Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio
MPE	Micro e Pequenas Empresas
MPME	Micro, Pequenas e Médias Empresas
TEM	Ministério do Trabalho e Emprego
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PMF	Prefeitura Municipal de Frecheirinha
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
REDESIST	Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos Inovativos Locais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SNI	Sistema Nacional de Inovação
SPILS	Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
1. INTRODUÇÃO	13
2. TIPOLOGIA DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS	17
2.1. Arranjos produtivos locais-APL	21
3. APRENDIZAGEM, INOVAÇÃO LOCAL E COOPERAÇÃO	25
3.1. Os mecanismos de aprendizagem e os processos de inovação local	25
3.2. Formas de cooperação	28
4. CARACTERÍSTICAS DO SETOR DE CONFECÇÕES	31
4.1. O setor de confecção no Brasil	31
4.2. O Setor de confecção no Ceará	36
5. METODOLOGIA	40
6. DESCRIÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	44
6.1. Origem e Características do Arranjo	44
6.2. Perfil dos Agentes Institucionais	48
6.3. Perfil dos Agentes Econômicos	54
6.4. Cooperação, Aprendizado e Inovação entre os Agentes	66
6.4.1. Cooperação	66
6.4.2. Aprendizagem e Inovação	71
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	82
ANEXOS.....	90

1. INTRODUÇÃO

O papel das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) para o desenvolvimento local/regional é cada vez mais reconhecido na literatura econômica. No Brasil, a participação das micro, pequenas e médias empresas representam 20% do Produto Interno Bruto (PIB), gerando cerca de 60% dos empregos no país e respondendo por 99% das fontes formais de empregos em 2012, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento Intersindical de Estatística (IBGE) e Estudos Socioeconômicos e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), demonstrando a sua importância na geração de emprego e renda (BRASIL, 2013), com destaque para o setor de confecções.

Além disto, os estudos sobre MPMEs são de grande importância e têm proporcionado um debate sobre o seu caráter inovador e as vantagens comportamentais pautadas na sua flexibilidade e na sua capacidade de adaptação às mudanças de mercados, uma vez que estas são menos sensíveis às crises financeiras, bem como apontam que as redes de MPMEs representam uma saída para as limitações enfrentadas, tanto em termos comportamentais como organizacionais por gerar externalidade positiva e eficiência coletiva (LA ROVERE, 2002; FORNARI; MORETTO, 2013).

As MPMEs podem apresentar vantagens sobre as grandes empresas quando localizadas próximas, por responder mais rapidamente às mudanças ocorridas no ambiente. Corroborando com essa ideia, Santos, Crocco e Lemos (2002) afirmam que estudos de aglomerações produtivas de MPMEs têm demonstrado que quando há um ambiente cooperativo e sinérgico, estas empresas criam condições capazes de superar barreiras tecnológicas, financeiras e de escala.

Deste modo, a proximidade geográfica de MPMEs passou a chamar atenção de estudiosos e do governo, pela forte sinergia gerada entre elas, visto como importantes estímulos ao aprendizado, à inovação, à competitividade e conseqüentemente para o desenvolvimento local (TIGRE, 2011, 2006). Para Hasenclever e Zissimos (2006), o fato de as MPMEs estarem concentradas geograficamente faz com que elas se apropriem das

vantagens geradas pelo contato direto entre as fábricas, as trocas de informações, as articulações estratégicas e fluxos de mercadorias e trabalho.

Conforme Kwasnicka (2006) os APLs podem apresentar diversas caracterizações, as quais dependem de sua história, evolução, organização institucional, contextos sociais e culturais, estrutura produtiva, organização industrial, formas de governança, logística, associativismo e cooperação entre os agentes, além das formas de aprendizado e do grau de difusão do conhecimento local. Apesar da existência de inúmeros trabalhos com foco em APLs e em suas especificidades, este ainda é um campo em expansão já que cada APL apresenta seus próprios agentes e suas inter-relações, demonstrando características locais próprias (CASSIOLATO; LASTRES, 2003). Em muitos casos os trabalhos apenas descrevem as características dos mesmos conforme levantamento feito por Mascena, Figueiredo e Boa Ventura (2013).

Nesse caso, ressalta-se ainda a necessidade de evidenciar o desempenho destes APLs, apontando o sucesso ou não dessas relações com trabalhos empíricos, já que os estudos sobre APLs estão baseados no protagonismo dos atores locais, no fortalecimento do capital social, nas potencialidades regionais/locais e na relevância da cooperação/aprendizado/ inovação como condicionantes da sustentabilidade dos sistemas produtivos (APOLINARIO; SILVA, 2010). Contudo, Cassiolato e Lastres (2005) afirmam não existir um modelo a ser seguido, sendo necessário analisar cada caso a partir das suas peculiaridades.

É necessário, no entanto, olhar os APLs de maneira mais ampla, por meio de uma visão sistêmica. Essa visão compreende a multiplicidade de agentes e suas interações, bem como a ênfase no ambiente local, na qual as questões econômicas, socioculturais, político institucionais e ambientais constituem aspectos fundamentais na análise de estudos de casos (TAHIM, 2008).

O principal argumento é que a visão sistêmica representa uma importante forma de entender e orientar o desenvolvimento industrial e tecnológico local, insere-se a importância de estudos que possam identificar e analisar as especificidades dos APLs e como as empresas inseridas nestes interagem, cooperam e inovam influenciando no desenvolvimento local.

No Ceará, Amaral Filho et al. (2003), por intermédio do Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Ceará (CED), do Núcleo Estadual de Apoio a APL do Estado do Ceará identificaram e analisaram, de forma preliminar, alguns APLs. Dentre os arranjos identificados destaca-se o de moda íntima de Frecheirinha, um dos principais polos de moda íntima do Estado do Ceará, colaborando com o terceiro lugar que o Estado ocupa na produção nacional. As análises, no entanto, foram realizadas de forma parcial, referindo-se apenas ao mapeamento, fato que requer maior aprofundamento para a compreensão de suas especificidades, especialmente, de seu sucesso relacionado a fatores subjacentes à geração de vantagens competitivas.

A seleção deste arranjo teve por base critérios que leva em conta sua relevância no contexto socioeconômico local e regional, uma vez que esse APL possui um destaque importante na produção de confecção de moda íntima – *lingerie* – no Estado do Ceará. Este APL apresenta certo dinamismo, pois na localidade existem 22 empresas que geram cerca de dois mil e seiscentos empregos diretos e 600 indiretos, e sua produção é distribuída para diversos estados brasileiros, impulsionando o desenvolvimento econômico e social na região e especialmente da cidade de Frecheirinha (ASCOF, 2014). Foram investigadas cinco empresas localizadas na cidade, quatro pequenas e uma média.

Nesta perspectiva, tem-se como questão central do estudo: Que especificidades contribuem para a evolução deste APL? E como questões subjacentes: Quais são os mecanismos de aprendizado e as formas de cooperação (ação conjunta) existentes e se estas formas resultam em eficiência coletiva? E como ocorre o processo de inovação no APL? Observando a importância do APL para a região e, sobretudo para a cidade de Frecheirinha, o escopo da pesquisa tem como objetivo principal analisar o dinamismo do APL de confecção de moda íntima de Frecheirinha, no Estado do Ceará, em relação os mecanismos de aprendizagem, cooperação e inovação a partir da abordagem Neo-Schumpeteriana. Como relação aos objetivos específicos pretendeu-se:

- Verificar as estruturas do arranjo;
- Determinar os mecanismos de aprendizagem existentes no APL;
- Analisar o processo de inovação das empresas inseridas no APL;

- Verificar as formas de cooperação (ação conjunta) e se elas resultam em eficiência coletiva.

O trabalho apresenta como pressuposto a premissa de que o dinamismo do APL é impulsionado pela forte cooperação e interação (ou seja, pela eficiência coletiva) existentes entre os agentes do APL que contribui para o processo de aprendizado e geração de inovação.

Corroborar-se com Lemos, Albagli e Szapiro (2006) quando estes reconhecem que cada APL possui características e especificidades distintas, assim como seus atores locais possuem comportamentos e requerimentos particulares, os quais permitem apontar soluções específicas para sua compreensão efetiva e para a formulação e a implementação de políticas. E com Teixeira et al (2006) quando estes afirmam que as diferenças entre os APLs estão relacionadas a dinâmica interna de cada um deles mesmo existindo traços comuns à todos eles.

Com este trabalho pretendeu-se contribuir com a ampliação do conhecimento sobre APLs. Foram identificados diversos trabalhos relacionados à APLs de confecção e alguns de moda Íntima, porém são poucos os que analisam um APL de confecção de moda íntima, observando seu dinamismo, a partir de uma visão Neo-Shumpeteriana. O trabalho está dividido em sete partes além desta introdução. A segunda apresenta uma revisão acerca das tipologias das aglomerações produtivas, seguida de uma abordagem sobre aprendizagem, inovação e cooperação. Na sequência, faz-se uma caracterização do setor de confecções, a metodologia, a descrição e análise dos resultados e por fim as considerações finais.

2. TIPOLOGIA DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS

Nas últimas décadas do século XX, intensificaram-se os estudos sobre a importância do local para a competitividade das empresas e para o desenvolvimento socioeconômico, dando maior atenção às aglomerações produtivas de MPMEs que por conta de suas especificidades – cooperação ou configuração econômica, social e cultural apresentadas – criam diferenciações, tornando-se fonte de vantagens competitivas para as empresas ali inseridas (CASSIOLATO; LASTRES, 2007). Com isso, passou a haver uma motivação a formulação de políticas com tratamento coletivo para as empresas, como estratégia de promoção do desenvolvimento local, regional e de países (CASSIOLATO; SZAPIRO 2003; LEMOS; ALBAGLI; SZAPIRO, 2006).

No entanto, a concentração geográfica de empresas – aglomerações produtivas – já despertavam a atenção de pesquisadores há bastante tempo. Alfred Marshall foi o primeiro a apontar que, de certo modo, existia uma “atmosfera industrial” ao observar o dinamismo de um conjunto de pequenas empresas em determinados locais da Inglaterra, no século XIX, com destaque para as externalidades positivas geradas, dando origem ao conceito de distrito industrial (TAHIM, 2008).

Posteriormente, Michael Porter em seus estudos sobre *clusters* argumentava que as vantagens competitivas globais são decorrentes de diversos fatores locais que sustentam as empresas, demonstrando a importância da concorrência local e das redes de fornecedores. De acordo com este autor pode-se considerar um aglomerado de empresas concentradas geograficamente ou *cluster* “como uma concentração de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas localizadas em uma determinada área” (PORTER, 1998, p.71). Enfatizando assim, as relações e os conhecimentos que emergem das relações entre agentes locais na conquista de vantagens competitivas (VARGAS, 2002).

Autores como Storper (1989), Becantinni (1990), e Schmitz (1995) entre outros, também apontaram os benefícios das aglomerações produtivas de MPMEs para a competitividade destas e para o desenvolvimento regional/local. Os referidos autores demonstraram em seus trabalhos a importância da cooperação, do aprendizado e das relações entre as empresas que as compõem, destacando a externalidade positiva, a eficiência coletiva e a competitividade das empresas em aglomerações.

Neste contexto, Mascena et.al, (2013) afirmam que a compreensão do fenômeno de aglomerações geográficas de empresas como *Clusters* e Arranjos Produtivos Locais - APL, tornaram-se relevante especialmente para as estratégias empresariais, na medida em que experiências bem sucedidas, como o Vale do Silício, nos EUA, e a Terceira Itália, entre outros lugares, demonstraram que agrupamentos de empresas ali localizadas apresentavam capacidade superior de desenvolver vantagens competitivas em relação a empresas isoladas. É importante ressaltar também a chamada “eficiência coletiva” que de acordo com Schmitz (1995) está vinculada ao desempenho competitivo dessas aglomerações e das ações conjuntas que podem levar a ganhos de eficiência associados à interação entre empresas em nível local, sendo, portanto, um fator fundamental a ser investigado ao se analisar o dinamismo das aglomerações produtivas.

Em decorrência destes casos de sucesso, proliferaram estudos relativos à localização e concentração geográfica de empresas nas diversas áreas de conhecimento, surgindo, inclusive, várias nomenclaturas além de aglomerações produtivas, *clusters*, distrito industrial, como: sistemas de pequenas empresas, *millieu innovateur*, complexos industriais ou industrialização descentralizada, comunidades industriais, sistemas industriais localizados, sistemas produtivos locais, configuração produtiva local, sistemas produtivos e inovativos locais e arranjos produtivos locais, entre outros (FIGUEIREDO; DI SERIO, 2007).

Amin (1993), por exemplo, sugere três tipos de aglomerações: Aglomerações industriais em setores tradicionais ou artesanais, nos quais se ilustram os casos de cooperação, especialização da produção e arranjos sociais e institucionais informais; Complexos *hi-tec*, os quais sugerem a utilização de altos orçamentos de P&D, excelência na produção de bens sofisticados; Aglomerações organizadas em torno da presença de grandes empresas.

Essas terminologias apesar de distintas apresentam convergência ao tratarem de concentração de empresas e instituições no território, a natureza das suas atividades, a cooperação e a interação entre os agentes (HASENCLEVER; ZISSIMOS, 2006). No quadro 01 são apresentadas algumas destas tipologias e suas principais características.

Quadro 01- As principais ênfases e diferenciações entre abordagens análogas

AGLOMERAÇÃO	CARACTERÍSTICA
Cluster:	<p>a) É uma aglomeração territorial de empresas, com características similares.</p> <p>b) Em alguns casos enfatiza-se mais o aspecto da concorrência, do que o da cooperação, como fator de dinamismo.</p> <p>c) Algumas abordagens reconhecem a importância da inovação, que é vista, porém, de uma maneira simplificada (por exemplo, como aquisição de equipamentos).</p> <p>d) Não contempla necessariamente outros atores, além das empresas, tais como organizações de ensino, pesquisa e desenvolvimento, apoio técnico, financiamento, promoção, entre outros.</p>
Distrito Industrial	<p>a) Refere-se a aglomerações de empresas, com elevado grau de especialização e interdependência, seja de caráter horizontal (entre empresas de um mesmo segmento, ou seja, que realizam atividades similares) ou vertical (entre empresas que desenvolvem atividades complementares em diferentes estágios da cadeia produtiva).</p> <p>b) Possui alto grau de economias externas e redução de custos de transação.</p> <p>c) No Brasil, frequentemente utiliza-se a noção de distrito industrial para designar determinadas localidades ou regiões definidas para a instalação de empresas, muitas vezes contando com a concessão de incentivos governamentais.</p> <p>d) Os distritos industriais recentes tem ênfase na eficiência coletiva.</p>
Manufatura Flexível	<p>a) Refere-se às tradições artesanais e especialização.</p> <p>b) Possui foco nas economias externas de escala e escopo, redução de custos de transação e a redução de incertezas.</p>
Milieu Inovativo;	<p>a) Possui foco no ambiente social que favorece a inovação e não em atividades produtivas.</p> <p>b) Consiste no aprendizado coletivo e sinergia. Levando em consideração a identidade social, cultural e psicológica, buscando a redução das incertezas.</p>
Rede de Empresas	<p>a) Refere-se a formatos organizacionais, definidos a partir de um conjunto de articulações entre empresas, que podem estar presentes em quaisquer dos casos mencionados.</p> <p>b) Envolve a realização de transações e/ou o intercâmbio de informações e conhecimentos entre os agentes, não implicando necessariamente na proximidade espacial de seus integrantes.</p> <p>c) Possui ênfase no aprendizado coletivo e redução de incertezas.</p>
Pólos, Parques Científicos e Tecnológicos e Tecnópolis	<p>a) Consistem predominantemente de áreas ligadas a centros de ensino, pesquisa e desenvolvimento (P&D), com infra-estrutura necessária para a instalação de empresas de base tecnológica.</p> <p>b) Possui ênfase na transferência de tecnologia.</p>

Fonte: Adaptado Lemos (1997) *apud* Cassiolato e Szapiro (2003) e RedeSist (2005)

Ao mesmo tempo, com o surgimento dessas tipologias passou a existir um resgate da dimensão espacial das MPMEs, na tentativa de entender suas especificidades, bem como a dinâmica das estruturas produtivas eficientes e competitivas em certas localidades (LASTRES; CASSIOLATO; CAMPOS, 2006).

No Brasil, popularizaram-se os termos arranjo e sistema produtivo e inovativo locais criados por Cassiolato e Lastres (1999) e seus colaboradores da RedeSist¹ para caracterizar de maneira mais ampla a dinâmica produtiva e inovativa das estruturas produtivas das empresas brasileiras. Tais conceitos tiveram por base o conceito de sistemas nacionais de inovação e focalizam as interações de empresas e outras organizações públicas e privadas, bem como a capacidade de adquirir e produzir conhecimento, aprendizado e inovação. O conceito de arranjo e sistema produtivo e inovativo local é complementar às terminologias existentes e têm como elementos centrais de investigação as relações entre empresas e outros agentes locais, a proximidade geográfica, a identidade histórica, sociocultural e institucional, o processo de aprendizado e a capacidade produtiva, organizacional e inovativa como fonte de vantagens concorrenciais (TAHIM, 2008).

Deste modo, os membros da RedeSist passaram a identificar e estudar diversas aglomerações produtivas no Brasil e na América Latina e propuseram o conceito de Arranjo e Sistema Produtivo e Inovativo Local (ASPIL).

Para a RedeSist os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPILs) indicam a existência de um conjunto de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que apresentam interação, cooperação e aprendizagem, fundamentais para a geração e mobilização de capacitações produtivas e inovativas. Já os APLs são aqueles casos mais fragmentados, ou seja, que possui pouca articulação/interação entre os atores, não podendo então se caracterizar como SPILs (LASTRES; CASSIOLATO; CAMPOS, 2006).

Assim, para efeito dessa dissertação será utilizado o conceito desenvolvido pela RedeSist que define APL como sendo “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, que possuem foco em um conjunto específico de atividades econômicas mesmo que apresentando vínculos incipientes” (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

¹ RedeSist: Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos Inovativos Locais.

A RedeSist ao explorar esses conceitos trouxe uma grande contribuição, pois coloca um foco especial na estrutura, na organização e na dinâmica interna do sistema ao abordar de frente a questão dos arranjos produtivos locais (AMARAL FILHO, 2011) que será o assunto discutido na próxima seção.

2.1. Arranjos produtivos locais-APL

Conforme já ressaltado, o conceito de APL possui origem a partir dos Sistemas de Inovação. Os Sistemas de Inovação foram incorporados na literatura acadêmica após a publicação da clássica coletânea *Technical Change and Economic Theory* de Geovani Dosi. Porém, anteriormente a este fato, autores como François Chesnais, Christopher Freeman, Keith Pavitt, Richard Nelson dentre outros em uma publicação da OCDE- *Technical Change and Economic Policy*- já apontavam a existência do caráter sistêmico da inovação (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Nos sistemas de inovação se destacam a relevância das relações produtor-usuário para a inovação e o papel do mercado doméstico (LUNDVALL, 1988; CASSIOLATO; LASTRES, 2007).

O Sistema Nacional de Inovação (SNI) é definido como um conjunto de instituições e atores que contribuem para a criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas (FREEMAN, 1995). O SNI tem como foco o conhecimento, a interatividade e o aprendizado, constituindo-se de elementos que interagem na produção, uso e difusão do conhecimento (CASSIOLATO; LASTRES, 2007), sendo muito útil para a análise da inovação.

Os sistemas de inovação podem ser desmembrados em local, regional e nacional (LUNDVALL, 1992; AMARAL FILHO, 2011), onde os conceitos regionais (COOKE, 1996; MALBERG, 1999), setoriais (BRESCHI; MALERBA, 1997) e locais (CASSIOLATO; LASTRES, 1999) são complementares ou alternativos ao conceito de SNI. Amaral Filho (2011) ressalta que o surgimento das inovações, e suas propagações, são resultados das relações e da aprendizagem estabelecidas e desenvolvidas pelos agentes de um determinado sistema seja ele nacional, regional ou local.

Os estudos da RedeSist destacam que onde qualquer bem ou serviço for produzido, sempre existirá um sistema e atores relacionados nas atividades desenvolvidas. Nesse sentido, Lastres, Cassiolato e Campos (2006) afirmam que o Brasil possui uma grande capacidade produtiva e um número de arranjos e sistemas produtivos locais maior ainda.

Para Amaral Filho (2011) os sistemas e arranjos produtivos locais se constituem e se desenvolvem a partir de processos sociais produtivos, em locais organizados em estruturas e interações que podem evoluir ou regredir, podendo chegar ao colapso. Esse autor afirma ainda que os APLs são resultado de combinações, preferências, escolhas e relações diversas entre os agentes sejam estas livres ou coercitivas.

De acordo com Kreuz et al. (2003) os relacionamentos que ocorrem dentro dos APL, tanto entre as empresas e entre as instituições induzem ao sucesso e ao desenvolvimento destas estruturas, inovação e competitividade. Onde, as condições necessárias para a o desenvolvimento de processos inovativos são geradas a partir do resultado de aprendizagens, baseadas no acúmulo de competências, criação de condições importantes para o melhor desempenho das empresas no mercado (SOUZA JUNIOR; CAIRO; FERNANDES, 2011).

Com o intuito de analisar as ligações entre os agentes dos APLs, suas capacidade produtiva e inovativa foram realizados diversos estudos empíricos em todo país, com destaque para os da RedeSist. Os pesquisadores da RedeSist analisaram alguns APLs, em sua maioria de base agroindustrial, constatando-se evolução a partir das atividades relacionadas à produção de base familiar, direcionada a um determinado local, bem como, estímulos diferentes, iniciativas de apoio e promoção, e também os esforços dos agentes dos APLs fazendo com que estes evoluam de formas distintas, apresentando trajetórias de maior ou menor sucesso. Ficou evidenciada a importância de uma visão sistêmica que congregue em sua análise a variedade de atores locais assim como o ambiente no qual se inserem, sendo este meso e macroeconômico (LASTRES; CASSIOLATO; MATOS, 2006).

Esses pesquisadores observaram ainda que alguns APLs, como os de confecções da região de Jaraguá/GO, de Natal/RN, de Campina Grande/PB e de Tobias Barreto/SE cresceram apenas em número de micro e pequenas empresas, concentrando suas produções no mercado local. Verificou-se ainda em diversos casos, a existência de um potencial conflito entre as empresas. Elas passaram a competir por matérias primas e pelos mercados, caracterizando o território apenas como hospedeiro e fornecedor, assim há um acirramento de

comportamentos que prejudicam a cooperação e o processo de aprendizado e inovação (LASTRES; CASSIOLATO; MATOS, 2006).

No que diz respeito às especificidades dos processos de aprendizagem e de geração e uso do conhecimento, os casos apresentaram bastante diversidade. Em quase todos os casos analisados a interação com a infraestrutura local de conhecimento é baixa, e as organizações de Ciência e Tecnologia (C&T) quase não apresentam vínculo com as atividades produtivas, significando que os conhecimentos tácitos gerados e difundidos de modo informal entre os produtores são os únicos relevantes. A utilização dos mecanismos de aprendizagem possuía foco no uso de fontes internas às empresas e nos processos de interação vertical com fornecedores e clientes, sendo reforçado por alguns esforços de capacitação operacional da mão de obra, resultando na viabilização de pequenas melhorias incrementais de processos e produtos, fortalecendo, com graus diferenciados entre os arranjos, as capacidades e competências para imitação (LASTRES; CASSIOLATO; MATOS, 2006).

Um estudo desenvolvido no APL de Moda Praia de Cabo Frio/RJ por Peixoto (2005), que relacionava as especificidades locais (aprendizado, conhecimento, cooperação e inovação) com as estratégias de desenvolvimento local, regional e nacional, mostrou que o aprendizado no arranjo ocorria por meio de processos informais de transmissão de conhecimentos tácitos e práticas no processo de produção (*learning by doing*), onde a experiência de cada empresa e indivíduo é disseminada pelo arranjo, de modo formal ou informal, através da interação e capacitação (*learning by interacting*). Nas empresas do arranjo foi observado que o aprendizado acontecia no treinamento interno ou na adaptação de equipamentos para otimizar o processo produtivo (*learning by using*).

No que tange as ações cooperativas, identificou-se que poucas empresas participavam, porém as que se inseriam nessas atividades obtinham melhorias nas condições de fornecimento dos produtos, nas condições de comercialização, novas oportunidades de negócios, promoção de nome/marca das empresas no mercado nacional e, principalmente, uma maior inserção das empresas no mercado externo. Já com relação aos principais esforços inovativos realizados pelas empresas destacaram-se inovações nos desenhos do produto e mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização (PEIXOTO, 2005).

Abordando o contexto da produção de *Lingerie*, o trabalho de Fornari e Moretto (2013) analisa a estrutura e as principais características econômicas do processo produtivo da

indústria de *lingerie* de Guaporé, cidade localizada no Rio Grande do Sul. Os autores identificaram que o arranjo é composto basicamente por micro e pequenas empresas familiares e que sua produção não ocorre em larga escala por conta do tamanho de sua indústria. Tanto a gestão das empresas quanto a sua produção é realizada em sua maioria por mulheres.

Um dos principais problemas enfrentados pelas empresas do arranjo é a falta de mão de obra especializada. Para solucionar esse problema as empresas realizam as contratações baseadas na experiência, não exigindo cursos ou treinamentos anteriores. A terceirização é uma saída para a falta de mão de obra. Outro problema é a concorrência direta.

Com relação ao capital, eles identificaram que os empresários utilizam-se de recursos próprios e de financiamentos. No que tange a inovação, algumas empresas possuem um setor específico ou mesmo uma pessoa para o desenvolvimento e criação de produtos. Grande parte produz na própria empresa e outra contrata serviços terceirizados.

Mesmo estando concentradas geograficamente, a maioria das empresas não realizam ações cooperativas tão pouco de aprendizagem em conjunto, apenas 10% realizam compras de insumos juntas e outros 10% planejam feiras de formas coletivas.

Com os trabalhos citados anteriormente observa-se as semelhanças, mas, também as especificidades de cada um dos APLs, reforçando, assim, a necessidade de analisá-los separadamente. Desse modo, o trabalho se propõe a analisar o APL de *lingerie* de Frecheirinha, localizado no interior do Ceará.

3. APRENDIZAGEM, INOVAÇÃO LOCAL E COOPERAÇÃO

3.1. Os mecanismos de aprendizagem e os processos de inovação local

Os APLs se apresentam como um ambiente singular para se estudar e analisar diversas formas de interação entre os atores locais, especialmente no que concerne a criação e compartilhamento de conhecimento. Criam-se assim, condições para a inovação, resultando de um processo de aprendizado organizacional, interorganizacional local e nacional (AUN; CARVALHO; KROEFF, 2005).

De acordo com Lundvall (1992; 2005) o aprendizado é fundamentalmente interativo, sendo oriundo das relações comerciais entre diferentes instituições e agentes. Tigre (2006) corrobora com isso ao afirmar que o aprendizado deve levar em consideração não somente a inovação gerada em uma empresa isolada, mas, também as que ocorrem dentro de um contexto de sistema de inovação que pode alcançar desde um país, uma região, um local específico quanto um setor. O aprendizado é resultado dos principais mecanismos de interação, de cooperação e de obtenção de diversos tipos de conhecimentos, competências e habilidades (REDESIST, 2005).

O conceito de aprendizado, na literatura econômica, frequentemente está associado a um processo cumulativo por meio do qual as organizações, obtêm e expandem seus conhecimentos, aprimoram procedimentos de busca e refinam habilidades em desenvolver, produzir e comercializar bens e serviços, visto que a absorção de informações necessita de uma capacitação antecedente (REDESIST, 2005; TIGRE, 2006).

No contexto das atividades econômicas o conhecimento, normalmente, é dividido em codificado/explicito e tácito. Onde o conhecimento codificado é descrito sob a forma de informação, apresentando como vantagem a possibilidade de ser repassado, manuseado, registrado e reproduzido. Assim, o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto, sendo difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento codificado refere-se ao conhecimento que pode ser transmitido em linguagem formal e sistemática (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

O conhecimento tácito permite uma diferenciação entre as empresas e pode constitui-se em vantagem competitiva. Abrange capacidades e experiências pessoais ou de grupo, proporcionando um estilo mais particular (Tigre, 2006). Tal conceito está enraizado nas ações, procedimentos, rotinas, valores, ideais e emoções. O conhecimento tácito e o codificado, na teoria, não são separados, mas “mutuamente complementares” onde sua operacionalização e conversão são baseadas no caráter interacional e de natureza coletiva destes conhecimentos (NONAKA; KRONG, 2009). Deste modo, o conhecimento tácito está enraizado nas pessoas e somente é transferido e compartilhado em um contexto particular, “o que em última instância, torna a inovação localizada e restrita ao âmbito dos agentes envolvidos” (LEMOS; LASTRES, 2006, p. 124).

Aun, Carvalho e Kroeff (2005) afirmam que “é a presença de conhecimentos tácitos e específicos de natureza local que conduz a processos de aprendizado coletivo e capacitação inovativa”. As possibilidades de transferência de conhecimento tácito, segundo Peixoto (2005), estão vinculadas a demonstração e experiência. Neste caso, é necessário o contato face-a-face e conseqüentemente a proximidade espacial entre os agentes e a importância dos códigos de compartilhamento, fazendo com que o contexto social seja decisivo para que as transferências de conhecimentos ocorram.

As estruturas produtivas em que há compartilhamento de informação e conhecimento são espaços do aprendizado, tornando-se ambiente favorável para o desenvolvimento da inovação. Deste modo, a forma e amplitude das interações entre atores refletem as condições econômicas, sociais, culturais e institucionais do ambiente, em que as especificidades e a dinâmica institucional se constituem em elemento decisivo para o entendimento do processo de capacitação produtiva e inovativa (REDESIST, 2005).

Neste contexto, observa-se que o processo de aprendizado é coletivo e socialmente contextualizado e podem ocorrer em todas as esferas de atividade da organização (MALERBA, 1992; TIGRE, 2006). Dentro das empresas que compõem os APLs existem diversas fontes de aprendizado, podendo ser classificadas em fontes externas e internas. As fontes internas seriam ligadas tanto as próprias experiências de produção (*learning by doing*) como o processo de compra e de interação com diversos atores (fornecedores, concorrentes, usuários dentre outros) através do *learning by interacting and cooperating*. Já as que podem ser consideradas fontes externas são ligadas às experiências na comercialização e uso (*learning by used*); o aprendizado por imitação (*learning by imitating*) e na busca por

soluções (*learning by searching*) (REDESIT, 2005). Da mesma forma, Foroni e Moretto (2013) consideram o aprendizado como um condutor para um aumento da competitividade e as aglomerações de empresas têm sido uma forma encontrada para a sua realização.

Segundo Ipiranga et al. (2012) os processos de aprendizagem permitem a acumulação de competências tecnológicas, tanto interna quanto externa, ampliando a base de conhecimento da empresa, sendo, portanto insumos. Assim, o processo de aprendizado busca desenvolver as capacidades, tanto produtiva, organizacional quanto tecnológica (TIGRE, 2006). Assim, os mecanismos de aprendizado são elementos essenciais para a efetivação das práticas de inovação. De acordo com Teixeira et al (2006) a aprendizagem coletiva se alcança e se revela por meio da estratégia coletiva de organização da produção, sendo fonte de inovações e de competitividade.

Freeman (1982) afirma que as empresas deveriam inovar para sobreviver, mesmo com as incertezas do processo de inovação, pois deixar de inovar seria equivalente a morrer. A inovação nas empresas passou a ser estudada há muito tempo, desde a influência dos trabalhos do economista Joseph Schumpeter que tratava a inovação como um processo de destruição criadora, já que consistia em um processo de transformação. Pode-se conceituar inovação como a busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos ou aperfeiçoamento, novas formas ou reestruturação organizacional, abertura de novos mercados e conquista de novas fontes de suprimento de matéria-prima (DOSI, 1984; SCHUMPETER, 1982).

Muitos estudiosos passaram a estudar o tema e a conceituar a inovação de formas diferentes, porém com a mesma essência. Para nortear o conceito a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), elaborou diretrizes. Segundo consta no Manual de Oslo o conceito de inovação é:

“É a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 1997).

Freeman (1988) classifica as inovações de acordo com seus impactos, indo do nível mais elementar e gradual de mudanças tecnológicas, caracterizadas como inovações incrementais, até mudanças tecnológicas radicais, que rompem a fronteira tecnológica e assim inauguram um novo caminho tecnológico. Até meados dos anos 1970, a identificação da inovação acontecia a partir dos novos produtos ou processos e era entendida por meio de uma

visão linear, onde ocorriam estágios sucessivos de pesquisa básica, aplicada, desenvolvimento, produção e difusão (CASSIOLATO; LASTRES, 2007).

Entretanto, com o advento da teoria Neo-Schumpeteriana, a inovação passou a ser vista, como um processo interativo de aprendizado, específico de cada localidade, cumulativo, não linear e que dificilmente pode ser replicado (CASSIOLATO; LASTRES, 2007), ou seja, o processo inovativo pode ser entendido como o resultado da aprendizagem coletiva, que acontece tanto dentro da empresa como entre ela e outras organizações (CASSIOLATO; LASTRES, 2007; LUNDVALL, 1985; PEREZ, 1988). Dessa forma, “a abordagem neoschumpeteriana destaca a importância que assumem os esforços explícitos para a geração de novos conhecimentos e sua posterior difusão no sistema produtivo” (HODGSON, 1996 *apud* VARGAS, 2002, p. 114).

Do exposto, fica claro a importância do aprendizado para a geração da inovação e ainda que ela resulta da interação entre os agentes locais, e que a partir dessa relação passam a estimular a inovação dentro dos APLs. Aun, Carvalho e Kroeff (2005) afirmam que no contexto dos APL o mais importante é pensar nos ambientes coletivos de troca de informações, conhecimento e aprendizado que acabam por favorecer a cooperação entre os atores locais, tornando o APL mais dinâmico e competitivo.

3.2. Formas de cooperação

O formato organizacional encontrado nos APLs favorece a cooperação entre os agentes. Peixoto (2005) afirma que o significado de cooperação é trabalhar em comum, envolvendo nesse caso relações de confiança mútua e coordenação, entre os agentes em diversos níveis. Em Arranjos e Sistemas Produtivos Locais (ASPILs), pode se identificar diferentes tipos de cooperação, incluindo a cooperação produtiva que visa à obtenção de economias de escala e de escopo, a melhoria dos índices de qualidade e produtividade; e a cooperação inovativa, que resulta na diminuição de riscos, custos, tempo e, principalmente, no aprendizado interativo, dinamizando o potencial de criação de capacidades produtivas e inovativas.

Para Cavalcanti e Moutinho (2007) a abordagem dos ASPILs destaca:

- i. A importância da cooperação não apenas entre empresas, mas inclusive destas com outros atores locais, tais como centros de pesquisa, as várias esferas do governo, instituições de apoio e de fomento.
- ii. Que a cooperação é facilitada pela confiança mútua, valores comuns e enraizamento histórico no mesmo território.
- iii. Que a inovatividade, como processo coletivo e sistêmico, requer a contribuição de distintos atores e é fortalecida pela constituição de um sistema de inovação local (CAVALCANTI; MOUTINHO, 2007, p 478).

A cooperação é a formação de alianças estratégicas que as empresas realizam entre firmas ou entre outras instituições que podem possuir como finalidade a utilização de sinergias produtivas e técnicas; a diminuição dos riscos em P&D; a possibilidade de enfrentar juntos a incerteza associada aos investimentos e a inovação (POSSAS, 1996; BRAGA, 2005).

De acordo com Olave e Amato Neto (2001) a cooperação oferece a possibilidade de utilizar tecnologias e reduzir custos oriundos do processo de inovação, aumentando a eficiência econômica e, conseqüentemente, aumentando a competitividade. A cooperação ocorre por meio de acordos ou pactos intencionais entre os agentes, buscando atender os interesses comuns. Entre outras palavras, são ações cooperativas formadas por meio de alianças e estratégias entre as empresas com o intuito de obter melhores ganhos com as vantagens oferecidas pela proximidade e pelo formato em rede (AMARAL FILHO, 2011).

A cooperação tanto pode ser horizontal quanto vertical. A cooperação horizontal pode ocorrer na forma de associações entre diversas empresas que necessitam trabalhar em conjunto, buscando o alcance de algum objetivo, quando existe, por exemplo, compartilhamento de informações ou mesmo desenvolvimento de produtos em parceria. Já a cooperação vertical pode ocorrer quando as empresas realizam alguma forma de subcontratação (formal ou informal), procurando os serviços de outras empresas pertencentes ao APL para desenvolver ou reproduzir seus produtos (PALHANO, 2000).

O formato de organização das empresas aliadas a proximidade geográfica das mesmas e a cooperação entre os agentes facilita o surgimento das externalidades. Estas externalidades ou vantagens podem ser incidentais ou ativas (deliberadas). Elas normalmente são resultado da ação coletiva dos agentes, o que acaba por gerar a eficiência coletiva do arranjo (NAVID; SCHMITZ, 1999; PALHANO, 2000).

A eficiência coletiva é gerada pelas ações e colaborações entre os agentes pertencentes ao APL, o que amplia a capacidade produtiva e inovativa das empresas

(PALHANO, 2000; SCHMITZ, 1999), uma vez que pode impulsionar ganhos competitivos associados à interação entre os agentes em nível local (VARGAS, 2002; SCHMITZ, 1995).

De acordo com Vargas (2002) e Santos (2005) a idéia principal do conceito de eficiência coletiva está relacionada ao fato que somente as externalidades locais não são suficientes para explicar o desenvolvimento de aglomerações de micros e pequenas empresas (MPEs), sendo necessária uma ação deliberada no sentido da cooperação tanto entre as empresas quanto entre as próprias empresas e diferentes agentes atuantes no APL (SANTOS, 2005), no entanto a cooperação bilateral entre as empresas é a forma mais frequente entre elas (PALHANO, 2000).

As ações conjuntas, comumente, estão vinculadas a produção, a compras, ao marketing e a consórcios de P&D (SCHMITZ, 1997). De acordo com Schmitz (1999) e Vargas (2010) os esforços de ação conjunta oriundos das relações mantidas entre os agentes locais constituem em um fator importante para possibilitar uma trajetória de desenvolvimento do arranjo.

Diversos estudos empíricos demonstram a relevância da cooperação nas aglomerações. Um deles, realizado por H. Schmitz em quatro aglomerações em países distintos – Brasil, Índia, México e Paquistão – verificou que em todos os casos, as empresas que aumentaram a cooperação conseguiram obter maiores ganhos de desempenho, ou seja, eficiência coletiva (ERBER, 2008). Assim como ele, outros autores como Teixeira et al. (2006), Palhano (2000), Kroth e Medeiros (2008), Motta (2002), dentre outros, apontaram que a cooperação favorece o desenvolvimento dos arranjos.

No caso do Brasil, o estudo na região do Vale dos Sinos, demonstrou que apesar de a cooperação dentro do arranjo ter aumentado, isso não foi suficiente para o sucesso do mesmo, por dois motivos, algumas empresas líderes colocaram sua aliança com um grande comprador acima da cooperação com os fabricantes e o estado não conseguiu mediar os momentos críticos entre as associações (SCHMITZ, 1999), existem também arranjos em que o nível de cooperação é bastante incipiente, mostrando que as ações não são suficientes para o bom desenvolvimento do arranjo, como é o caso do APL de madeira e móveis do estado de Rondônia (TEIXEIRA; TEXEIRA, 2011).

4. CARACTERÍSTICAS DO SETOR DE CONFECÇÕES

4.1. O setor de confecção no Brasil

O setor de confecção é responsável pelo crescimento econômico e social de muitos países emergentes e, de forma muito especial, desenvolve papel semelhante no Brasil (SEBRAE, 2013). De acordo com o MDIC (2013), o Setor Têxtil e de Confecções² é de grande relevância para a economia brasileira, visto que é considerado o 2º maior gerador de primeiro emprego e o 2º maior empregador da indústria de transformação, respondendo ainda por 3,5 % do PIB brasileiro. Este fato é reforçado pela relevância de seus produtos na atividade do varejo e nos gastos das famílias (FGV, 2013). Em 2010, este setor produziu 9,8 bilhões de peças, gerando 1,7 milhões de empregos, dos quais 75% são formados por mão-de-obra feminina.

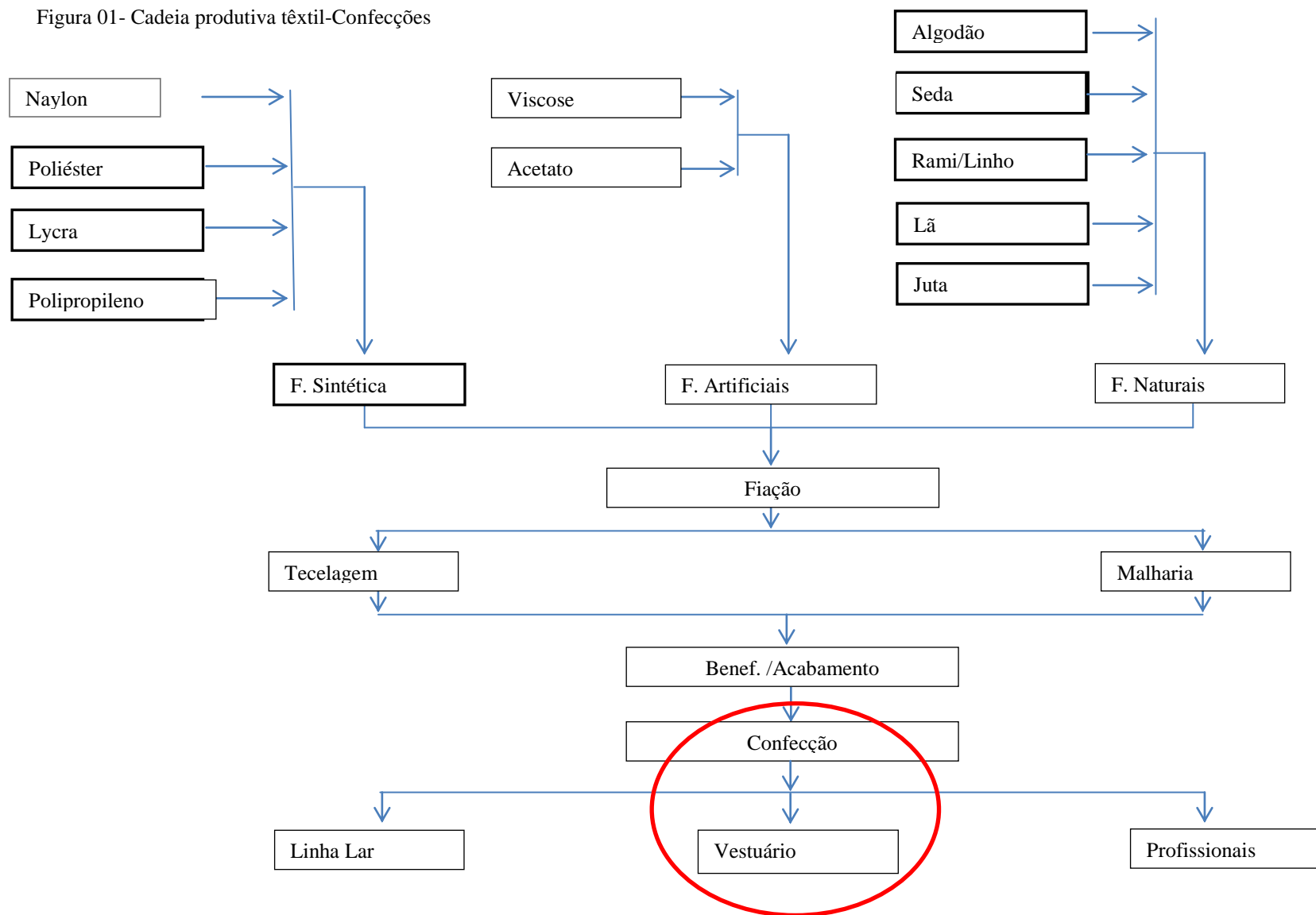
Santos et. al.(2012) afirmam que o setor de confecções no Brasil é intensivo em capital humano, demandando pouca infraestrutura para a instalação das fábricas e uma baixa qualificação da força produtiva. Por este motivo, costumam se instalar em locais onde apresentam um custo de mão-de-obra relativamente baixo.

De acordo com um estudo realizado por Costa e Rocha (2009) o Brasil é o sexto produtor mundial de têxtil e confecções, respondendo por aproximadamente 2,5% da produção mundial, em 2006. No entanto, a China é o principal produtor respondendo por 27,2% do total das exportações mundiais. No que se refere ao comércio mundial, o Brasil encontra-se na 46ª posição entre os maiores países exportadores e na 43ª entre os maiores importadores. Analisando o setor de vestuário que é considerado o mais dinâmico da cadeia Têxtil-Confecções, o país cai para a 69ª posição entre os países exportadores e a 51ª, entre os importadores. Assim, o Brasil é um país “produtor/consumidor”, cuja maior parte da produção se destina ao mercado interno.

Na figura 01 pode-se visualizar toda a cadeia produtiva têxtil-confecções, onde se observa suas etapas, indo desde a fiação dos tipos de tecidos até a confecção de diversos tipos peças.

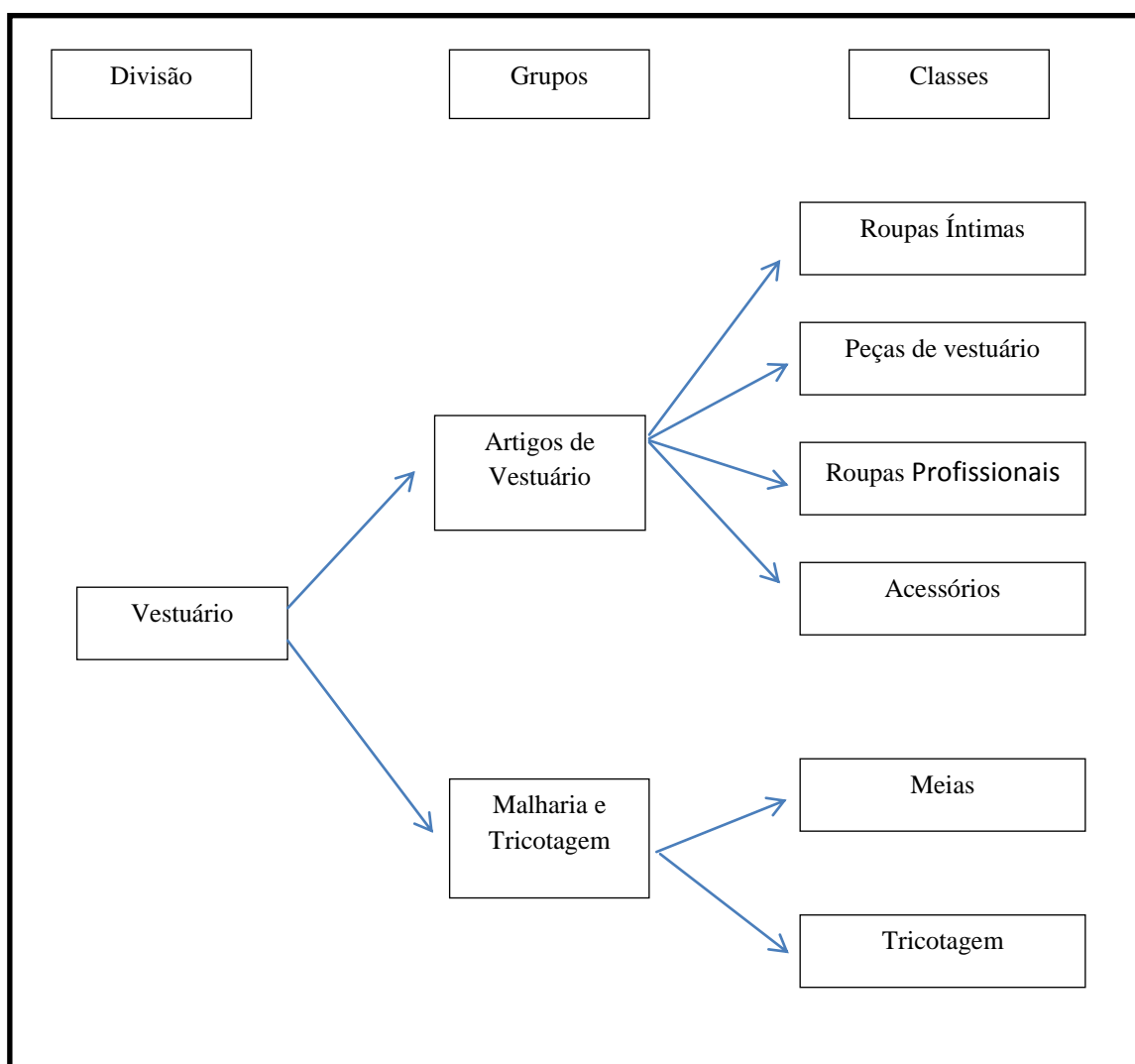
² O setor de confecções faz parte da cadeia produtiva Têxtil-Confecções

Figura 01- Cadeia produtiva têxtil-Confeccões



O setor de confecções representa o último elo da cadeia de Têxtil-Confeção, sendo composto pelos segmentos de vestuário e artigos confeccionados. O segmento de vestuário é representado pelo setor de roupa íntima, de dormir, de esporte, de praia, de gala, social, de lazer, infantil e das classes de roupas especiais, como as de segurança, profissionais e de proteção (PEIXOTO, 2005). A divisão do setor de vestuário pode ser visualizada na figura 02.

Figura 02 - Divisão do Setor de Vestuário segundo o CNAE 2.0



Fonte: INDI (2012)

O valor das vendas industriais dos segmentos têxteis e de confecções, em 2012, no Brasil, foi de R\$ 46,5 bilhões. O setor de confecções tem como grande desafio a conciliação de ganhos de qualidade, alinhados com as exigências dos consumidores finais, com os ganhos de produtividade e a imposição externa. Iniciando assim um

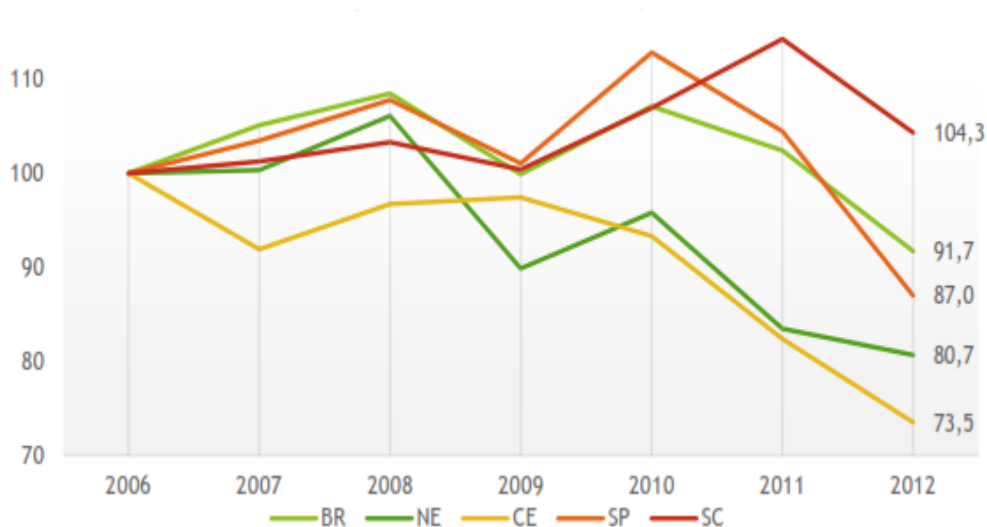
movimento de formalização de sua mão-de-obra, explicando o bom desempenho do emprego com carteira assinada. Nos anos de 2007 a 2012, o segmento proporcionou um crescimento de 8.9% sendo que o volume de vendas no varejo de têxtil e de vestuário cresceu 3.9% ao ano, em média (FGV, 2013).

Na tentativa de aumentar sua capacidade competitiva internacional, empresas brasileiras de diversos segmentos de vestuário estão caminhando rumo à inovação e à tecnologia com a criação de tecidos inteligentes para obter produtos mais competitivos no mercado mundial (SEBRAE, 2013).

O setor de confecções possui uma grande vantagem em relação aos outros setores da cadeia têxtil-confecções, pois possui um maior contato com as preferências dos consumidores, estando diretamente relacionado à comunicação de alterações nos padrões de consumo para todos os elos da cadeia têxtil (PEIXOTO, 2005). Ainda segundo o autor, todo o conhecimento do setor de confecções é compartilhado com o resto da cadeia, sendo muitas vezes o incentivador das inovações que ocorrem na mesma.

No gráfico 01 pode-se observar a produção física do vestuário nos anos de 2006 a 2012. Nota-se que ocorreu uma variação na produção nacional nos últimos anos, sendo demonstrado por uma retração de -8,3%, mesmo com o crescimento na produção de 4,3% observado por Santa Catarina.

Gráfico 01- Produção Física de Vestuário 2006-2012



Fonte: INDI (2013) a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

No Brasil existem diversos polos de confecções, alguns destes polos merecem destaque por conta da sua importância para o setor. Como exemplo, tem-se o polo do Agreste Pernambucano que é composto pelos municípios de Caruaru, Torinama, Santa Cruz do Capibaribe e outras dez cidades. Abrangendo cerca de 20 mil empresas de confecção (O CONFECCIONISTA, 2013). Outro que merece destaque é o APL de Cianorte e Maringá, no Paraná que gera cerca de 100 mil empregos diretos e indiretos, produzindo 13 milhões de peças/mês e tendo um faturamento mensal de 200 milhões (O CONFECCIONISTA, 2012). Outro destaque são os polos de moda íntima, onde o de Nova Friburgo no Rio de Janeiro tem sua importância nacional evidenciada por conta da sua produção e absorção no mercado interno.

O polo de Nova Friburgo é o principal polo produtor de moda íntima do país, representando 25% da produção do mercado interno. Este polo possui cerca de 1000 confecções, sendo composto por empresas de pequeno, médio e grande porte, que chegam a gerar 20 mil postos de trabalho - 8 mil diretos e 12 mil indiretos. Esse polo em meados de 1990 realizou a primeira edição da Feira Brasileira de Moda Íntima, Praia, Fitness e Matéria-Prima- FEVEST, com a colaboração de alguns empresários e de diversas instituições como SEBRAE, Federação das Indústrias do Rio de Janeiro – FIRJAN³ e Governos Municipal, Estadual e Federal. Esta feira tornou-se a mais importante do setor, estando na sua 23ª edição e envolvendo, em média, 1,5 mil empresas que concentram cerca de 20 mil trabalhadores (FEVEST, 2013). A organização da feira é realizada pelo sindicato de moda íntima de Nova Friburgo. Na tabela 01, encontram-se os maiores produtores de moda íntima por estado, destacando-se os estados do Rio de Janeiro, de São Paulo e o Ceará, ocupando respectivamente o primeiro, segundo e o terceiro lugar, em 2010.

Tabela 01- Perfil do subsetor de vestuário: Moda Íntima 2010

	Local	Receita Líquida de Vendas	Custos e Despesas	Valor da Transformação Industrial
Roupas Íntimas (14,4 %)				
1	R. Janeiro	27,58	24,09	26,25
2	São Paulo	23,3	25,38	20,19
3	Ceará	14,16	14,62	13,65
4	Santa Catarina	4,91	6,84	10,88
5	Bahia	8,83	7,76	10,55
6	Minas Gerais	7,76	7,67	5,36
	Outros	13,46	13,65	13,11

Fonte: INDI a partir do IBGE (2012)

O estado do Ceará ao ocupar a terceira colocação demonstra a força da sua produção neste subsetor, sendo inclusive o principal produtor do Nordeste.

4.2. O Setor de confecção no Ceará

O Ceará, conforme visto anteriormente na figura 03, é terceiro maior produtor de confecção do Brasil, contribuindo significativamente com a economia do Estado por ser o setor que mais gera emprego e renda (DIÁRIO DO NORDESTE, 2010). Na tabela 02 observa-se o número de empregos formais que são gerados pelo Ceará e pelo país nas diversas atividades relacionadas ao setor de confecção. Percebe-se que o Ceará participa com 14,3% do total de empregos gerados quando se trata da confecção de moda íntima e 7,1% com relação à confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas.

Tabela 01- Empregos formais Ceará- Brasil

Atividades	Empregos Formais		Participação no Setor		Participação do Ceará no Brasil
	Ceará	Brasil	Ceará	Brasil	
Confecção de roupas íntimas	12.947	90.332	24,8%	12,8%	14,3%
Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	37.233	527.605	71,4%	74,9%	7,1%
Confecção de roupas profissionais	751	25.964	1,4%	3,7%	2,9%
Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção	907	22.781	1,7%	3,2%	4,0%
Fabricação de meias	7	13.365	0,0%	1,9%	0,1%
Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens	289	23.986	0,6%	3,4%	1,2%
Total do Setor	52.134	704.033	100,0%	100,0%	7,4%

Fonte: INDI a partir do MTE (2012)

Em 2011, a participação do Ceará no setor do vestuário brasileiro foi de 1,2 milhões de reais equivalendo a 5.4% de participação no cenário nacional, com um crescimento de 0.8% de 2007 a 2011, conforme observado na tabela 03.

Tabela 02- Participação do Ceará no setor de vestuário brasileiro (2011)

Variáveis	Valor R\$ (mil)	Participação do CE	Crescimento da Participação 2007-2011 p.p
Valor da transformação industrial	1.249.273	5,4 %	0,8
Total de custos e despesas	1.895.663	5,4 %	0,4
Valor bruto da produção industrial	2.231.764	5,2 %	0,4
Receita líquida de vendas de atividades industriais	2.209.742	5,2 %	0,4
Total de receitas líquidas de vendas	2.216.084	5,1 %	0,4
Custo com consumo de matérias-primas	909.390	4,9 %	-0,1
Total do custo das operações industriais	982.481	4,9 %	0,1

Fonte: INDI a partir do IBGE (2012).

Diversas variáveis impactam na taxa de crescimento relativa ao desempenho do setor de confecções tanto no Ceará quanto no Brasil, conforme pode ser observado

na tabela 04. Merece destaque as variáveis como pessoal ocupado e número de unidades locais, que obtiveram um crescimento de 31,5% e 23,5% no Ceará respectivamente.

Tabela 03- Desempenho do Setor- Brasil e Ceará, 2007-2011.

Variáveis	Taxa de crescimento 2007-2011	
	Ceará	Brasil
Encargos Sociais Trabalhistas	134,6 %	68,8 %
Valor da Transformação Industrial	112,6 %	82,6 %
Salários, retiradas e outras remunerações	85,4 %	67,0 %
Receita líquida de vendas de atividades industriais	79,6 %	62,3 %
Valor bruto da produção industrial	77,4 %	62,3 %
Total de receitas líquidas de vendas	74,8 %	62,0 %
Total de custos e despesas	66,2 %	53,1 %
Custo com consumo de matérias-primas	48,4 %	50,3 %
Total de custos das operações industriais	46,6 %	43,8 %
Pessoal ocupado em 31/12	31,5 %	16,7 %
Número de unidades locais	23,5 %	9,9 %
Receita líquida de vendas de atividades não industriais	-83,0%	48,2%

Fonte: INDI a partir do IBGE (2012).

O cenário atual do setor de confecções do estado do Ceará é bastante segmentado, encontram-se desde empresas de grande porte até micro empresas. Destaca-se que as indústrias têxteis locais não conseguem suprir as necessidades das confecções do estado, principalmente no que se refere aos setores de moda íntima, moda praia e o surfwear. Por conta da falta de condições de suprir a demanda externa, a produção cearense é voltada para o consumo interno (TAVARES; CORDEIRO, 2013).

Na tabela 05 encontram-se os principais municípios na produção do setor de vestuário em 2011. Onde nota-se a grande participação da cidade de Fortaleza, tanto no número de estabelecimentos, quanto no número de empregos gerados. Merece destaque também, o fato de a cidade de Frecheirinha apesar de ser uma cidade pequena e distante da capital possuir representação como um dos principais polos produtores. A produção

da cidade é responsável por colocá-la como um importante polo produtor de moda íntima.

Tabela 04- Representação dos principais Municípios do setor de vestuário, 2011.

	Municípios	Estabelecimentos	%	Emprego	%
1	Fortaleza	2.430	75,6%	36.932	70,8%
2	Maracanaú	118	3,7%	3.894	7,5%
3	Juazeiro do Norte	80	2,5%	457	0,9%
4	Caucaia	78	2,4%	1.149	2,2%
5	Maranguape	67	2,1%	1.707	3,3%
6	Aquiraz	32	1,0%	419	0,8%
7	Pacatuba	31	1,0%	1.993	3,8%
8	Sobral	31	1,0%	271	0,5%
9	Pacajus	25	0,8%	1.280	2,5%
10	Frecheirinha	24	0,7%	490	0,9%
	Outros	297	9,2%	3.542	6,8%
	Total	3.213	100%	52.134	100%

Fonte: INDI através do MTE (2012).

O polo de moda íntima do estado do Ceará apresenta como uma de suas características o alto nível de formalização das empresas e boa qualidade nos seus produtos, existindo no estado cerca de duas mil empresas de lingerie e poucas delas explorando seu potencial exportador (TAVARES; CORDEIRO, 2013). Uma das cidades do Estado que vem ganhando destaque no cenário nacional é Frecheirinha onde está localizado o principal polo em confecções em lingerie, sendo o objeto de estudo deste trabalho.

5. METODOLOGIA

A pesquisa consiste em um procedimento formal e tem por finalidade encontrar respostas aos questionamentos propostos, tendo por base um método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico, pelo qual se conhece a realidade ou se descobre verdades parciais (LAKATOS; MARCONI, 2001). Deste modo, como forma de abordar ao problema, optou-se pela pesquisa de natureza quanti - qualitativa.

De acordo com Triviños (1992), estudos qualitativos possuem como objetivo analisar e compreender, com auxílio do referencial teórico, o sentido dos fenômenos pesquisados. Sendo assim, a abordagem qualitativa foi escolhida por apresentar capacidade e habilidade de analisar o objeto de estudo em sua complexidade, totalidade e realidade cotidiana (FLICK, 2004). Já a análise quantitativa se caracteriza por ser uma metodologia que busca quantificar os dados, e geralmente aplicar alguma forma de “análise estatística” (MALHOTRA, 2004).

Segundo Vergara (2010) a pesquisa se caracteriza como exploratória por possuir pouco conhecimento acumulado ou sistematizado, nesse caso se justificando por cada APL possuir características específicas. É descritiva por expor as características da população estudada ou do fenômeno. Neste sentido, a pesquisa de campo é utilizada com o intuito de se conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema o qual se deseja obter uma resposta, ou de hipóteses, que se deseja comprovar, ou, mesmo, desvendar novos acontecimentos ou na relação entre eles (LAKATOS; MARCONI, 2001).

Para responder os questionamentos e atender os objetivos propostos nesta pesquisa utilizou-se do estudo de caso múltiplo como estratégia de análise, sendo o estudo de caso o mais apropriado para estudos fundamentados em questões explicativas, contribuindo na investigação empírica e consistindo na investigação do fenômeno dentro de seu contexto real, buscando extrair resultados que confirmem implicações prévias ou criem perspectivas para novos questionamentos (YIN, 2010). Com relação às fontes de coleta de dados, enumera-se seis fontes para coleta em um estudo de caso: a)

documentos; b) registro em arquivos; c) entrevistas; d) observação indireta; e) observação participante (YIN, 2005).

Foram investigadas empresas de pequeno e médio porte, localizadas na cidade de Frecheirinha e que compõem o APL de Moda Íntima da cidade. No que se refere ao porte das empresas, utilizou-se a classificação estabelecida pelo Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) baseado no número de funcionários⁴.

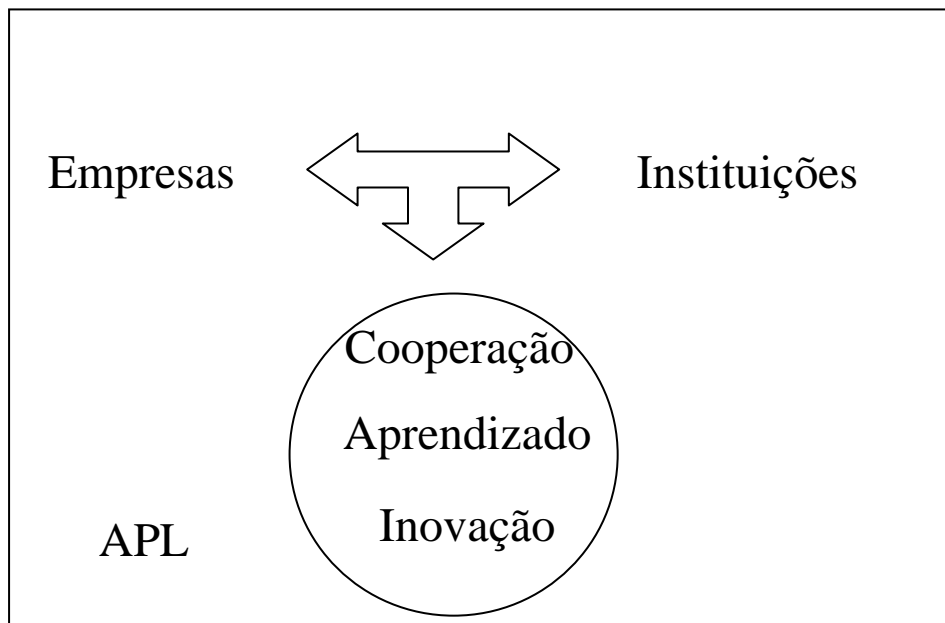
Para a coleta de dados secundários, fez-se uso do *desk research*, onde se obteve informações por meio da revisão da literatura. Os dados primários foram coletados utilizando-se de questionário aplicados aos proprietários das empresas os quais foram adaptados de um modelo padrão para a identificação de APLs desenvolvido pela RedeSist. Além disto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com instituições que atuam no APL de moda íntima de Frecheirinha como SEBRAE e ASCOF, (ANEXO I, II) e utilizou-se também de observação indireta

A seleção dos casos pesquisados (empresas) originou-se a partir das empresas participantes da Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha – ASCOF. A cidade possui 22 empresas que produzem *lingerie*, porém, apenas nove são associadas. Houve um contato inicial com o presidente da ASCOF o que favoreceu o acesso às empresas associadas. Realizou-se o contato com todas as empresas associadas, sendo que a investigação ocorreu conforme o critério de acessibilidade, obtendo-se o aceite de participar de cinco empresas, que foram denominadas como: Empresa A, Empresa B, Empresa C, Empresa D e Empresa E.

O trabalho se baseia no pressuposto de que o dinamismo do APL é impulsionado, pela forte cooperação e interação (ou seja, pela eficiência coletiva) existentes entre os agentes do APL que contribui para o processo de aprendizado e geração de inovação. O pressuposto pode ser visualizado por meio da figura 03.

⁴ Classificação do SEBRAE a) Microempresas – até dezenove funcionários; b) Pequenas empresas – entre vinte e noventa e nove funcionários; c) Média empresa – entre cem e quatrocentos e noventa e nove funcionários.

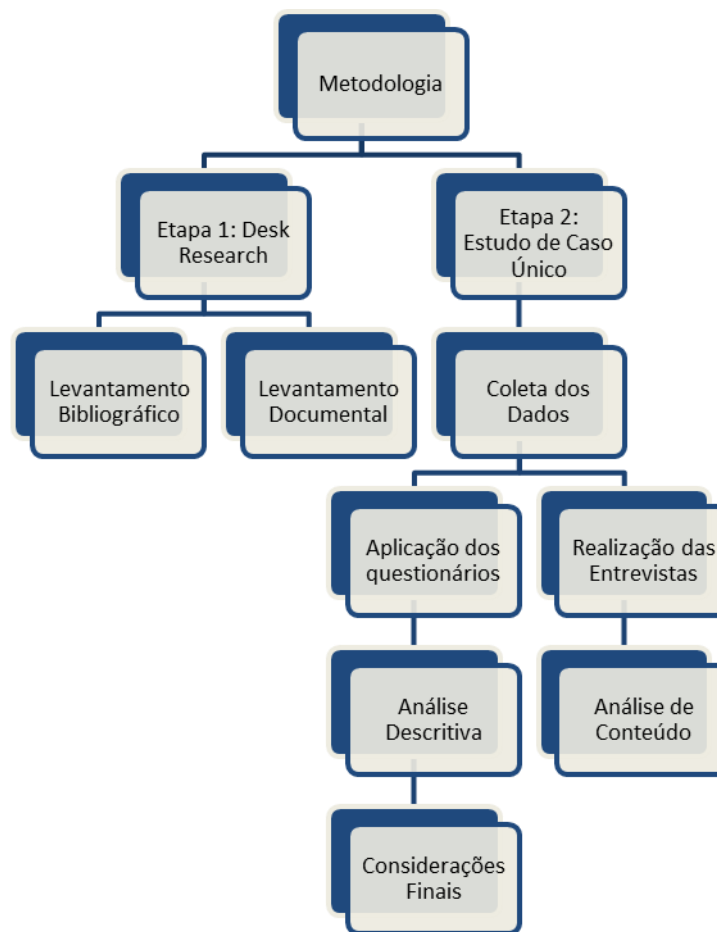
Figura 03 -Pressuposto



Fonte: Elaborada pela autora

Para a análise das entrevistas a técnica utilizada foi a Análise de Conteúdo que segundo Bardin (1977) consiste em um conjunto de técnicas de análise que procura obter, por meio de procedimentos sistemáticos e da descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a dedução de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. As categorias utilizadas na análise de conteúdo foram provenientes da revisão da literatura sendo elas: cooperação/interação, aprendizado e inovação. Os questionários foram analisados por meio da análise descritiva, que segundo Hair et al. (2003) é utilizado para descrever e caracterizar a amostra que está sendo examinada. Para o alcance dos objetivos propostos o trabalho seguiu o caminho metodológico representado na figura 04.

Figura 04- Síntese da Metodologia



Fonte: Elaborado pela autora.

6. DESCRIÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS

6.1. Origem e Características do Arranjo

O arranjo de moda íntima localiza-se na cidade de Frecheirinha, situada a 283 km da capital Cearense, na microrregião de Coreaú, fazendo limite com os municípios de Tianguá ao oeste, Coreaú ao norte e leste e ao sul com Ubajara. Possui uma população de 12.991 habitantes, onde 6.378 (49,10%) são homens e 6.613 (50,90%) mulheres, sendo 5.355 (41,22%) na área rural e 7.636 (58,78%) na área urbana (IBGE, 2014).

Figura 05- Mapa da cidade de Frecheirinha



Fonte: imagem retirada do guia hospedagem.com

A cidade possui como principal atividade econômica a produção de *lingerie*, sendo um importante produtor nacional. O início do arranjo deu-se no final da década de 1980 com a iniciativa de uma empreendedora local. A empreendedora iniciou as atividades como resposta a falta de perspectiva de encontrar trabalho no mercado local. As suas primeiras peças foram confeccionadas a partir de um molde feito por ela mesma de uma de “peça de boa qualidade”. Quando começou a ampliar o empreendimento utilizou revistas especializadas em peças íntimas que recebeu da Europa, enviadas pela irmã. Para ampliar a produção a empresa contou com o apoio de financiamento. Juntamente com o conjugue em 1992 registrou a primeira empresa de confecções de Frecheirinha, a Di Pérola Moda Íntima (SEBRAE, 2004).

Com o sucesso evidente da Dí Perola Moda Íntima muitos outros empreendedores surgiram. Algumas instituições passaram a apoiar os empreendedores tais como: Banco do Estado do Ceará – BEC; o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. Como resultado da conscientização e da necessidade de organização, em 1996 foi fundada a Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha – ASCOF. Na época a associação contava 12 associados que tinham como produção média entre 60 a 80 mil peças/mês. As empresas, para a produção, faziam o processo de engenharia reversa (SEBRAE, 2004).

O município começou a se destacar, o que possibilitou em 1999 a sua participação no Projeto COMPETIR. O projeto iniciou-se em 1996, resultante de um ajuste complementar ao Acordo de Cooperação Técnica entre o Governo Brasileiro e o Alemão, para uma ação cooperada entre o SEBRAE e o SENAI- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e a GTZ- *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*. Sendo originada de uma proposta do SENAI e abrangendo todos os estados do Nordeste (SENAI, 2013). Em um primeiro momento, o foco do projeto era o atendimento a setores econômicos considerados importantes para cada estado participante com programas de qualidade e produtividade. Posteriormente, o projeto adotou uma nova abordagem, passando a trabalhar com foco nas cadeias produtivas e arranjos produtivos locais com o intuito de elevar a competitividade das empresas e seus segmentos (SENAI, 2014).

Ainda no ano de 1999, houve a implantação de um sistema de custos, o qual contou com a participação de um especialista do Paraná. Foram realizados cursos de gestão empresarial, de associativismo e a implantação do Programa de Desenvolvimento Regional-PRODER. Em 2000, iniciou-se a implantação do Projeto “D’OLHO na Qualidade” para difundir a cultura da qualidade (SEBRAE, 2004). Nesse período também foram realizados diversos cursos de capacitação de supervisores de produção.

Durante este período, o arranjo passou a se desenvolver com o apoio destes programas e instituições e com fortalecimento das relações com seus fornecedores e compradores e, conseqüentemente, favorecendo o desenvolvimento econômico do município entorno das atividades pertencentes à cadeia produtiva da moda íntima. Os pequenos comerciantes da região viram crescimento do número de confecções como

uma oportunidade e passaram a investir na ampliação da cadeia. Atualmente, a cidade de Frecheirinha é conhecida por ser um dos principais polos de moda íntima, logo na entrada da cidade pode se perceber essa referência, conforme pode ser visualizado na figura 06.

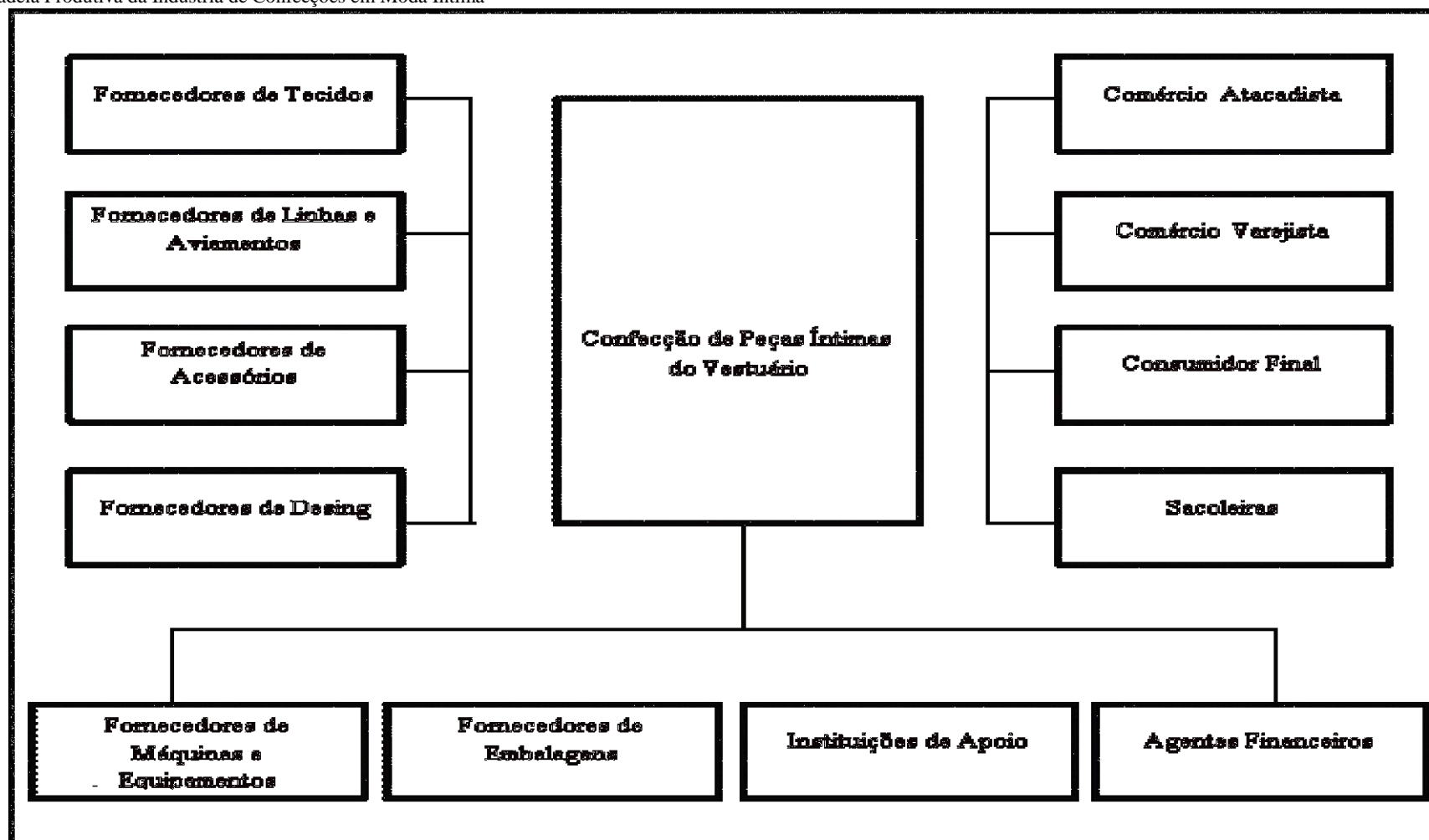
Figura 06- Entrada da cidade de Frecheirinha.



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

Em 2014, esse município conta com 22 empresas que geram cerca de 2.600 empregos diretos e 600 indiretos, sendo 20 micro e pequenas empresas, duas médias e uma grande, produzindo em torno de 2.0000.000 peças/mês. Diversos estabelecimentos fazem parte da cadeia produtiva de moda íntima, podem ser encontradas lojas que vendem tecidos e aviamentos, lojas que vendem acessórios, assim como lojas que vendem a produção diretamente ao consumidor final e a sacoleiras. Na figura 07 pode ser visualizada a cadeia produtiva de moda íntima do arranjo.

Figura 07 - Cadeia Produtiva da Indústria de Confeções em Moda Íntima



Fonte: Relatório técnico INDI/FIEC (2009)

Algo de fácil percepção é o quanto a confecção de moda íntima é importante para a cidade, por ser a principal atividade econômica “respiram-se confecções”. Encontram-se confecções por todos os lugares da cidade, independentemente do tamanho delas. Nas três entradas da cidade é possível encontrar fábricas e lojas de moda íntima. Deste modo, observa-se facilmente a dinâmica da cidade em torno da cadeia produtiva da moda íntima. Apesar de o APL ser composto por 22 empresas somente nove delas fazem parte da associação, sendo elas as principais empresas do arranjo. Atuam ainda, diversas instituições que servem de apoio para o desenvolvimento do APL, elas são abordadas na próxima seção.

6.2. Perfil dos Agentes Institucionais

A existência de instituições dentro do APL ou nas suas proximidades e o apoio delas podem influenciar diretamente no funcionamento e desenvolvimento do arranjo. No arranjo de moda íntima de Frecheirinha, das instituições presentes, as que de fato têm dado todo o apoio são: a Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha – ASCOF; o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e o Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Embora existam nas proximidades deste APL universidades como a Universidade Estadual Vale do Acaraú, e outras faculdades, além do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE.

A Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha – ASCOF já existe há dezoito anos, porém conforme ressaltado por alguns entrevistados, passou alguns anos sem muitas atividades, ou seja, quase inativa. Nos últimos três anos, com uma nova gestão ela foi revitalizada, conseguiram uma sede e reformularam o estatuto. Essa revitalização se deve ao fato de os associados observarem que somente organizados eles poderiam conseguir mais benefícios para o arranjo. A associação possui reuniões mensais, em sua própria sede (figura 08), nas quais a participação dos empresários é de grande importância para as decisões em benefício do APL, porém a frequência dos empresários nem sempre é satisfatória. Segundo o presidente da ASCOF, poucos associados participam das reuniões, porém isto não impede as tomadas de decisões que

beneficiam todas as empresas do APL. Existe total liberdade para que as empresas possam expressar suas opiniões na busca por melhorias para o arranjo.

Figura 08 - Sede da ASCOF



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

Foi questionado se a ASCOF juntamente com os empresários do arranjo já haviam realizado alguma ação em conjunto. Cerca de três anos antes (2011), houve a realização de um desfile juntamente com o lançamento de coleções, contudo eles identificaram que este não era uma boa alternativa para eles. Outra tentativa foi a realização de compra conjunta, essa também não foi uma boa estratégia, já que eles produzem produtos muito similares e é necessário que haja diferenciação. O momento da compra dos insumos é ideal para que essa diferença possa ser efetivada.

Uma ação que obteve resultado foi a criação e manutenção do centro de formação profissional que fica na sede da ASCOF. O centro de formação foi equipado por meio da atuação do Ministério Público em virtude do pagamento de uma multa aplicada a uma das empresas. O juiz responsável entendeu que seria melhor para o município que o valor proveniente da multa fosse revestido em benefício para a cidade. Assim, a empresa multada fez a doação de 16 máquinas de costura industrial que propicia a realização dos cursos ofertados pela ASCOF. Os custos para a realização desses cursos eram custeados pelos empresários juntamente com a Prefeitura Municipal de Frecheirinha – PMF.

O centro de formação oferece curso de qualificação de mão de obra na área de corte e costura industrial, já que a essa é a maior dificuldade do arranjo. Atualmente, no centro, os cursos continuam sendo ofertados, porém, agora com o apoio do Governo Federal, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC. A cidade de Frecheirinha foi contemplada com o programa de formação inicialmente com oito turmas, pois enquanto houver demanda haverá a oferta de cursos. Funcionam duas turmas, uma pela manhã e outra à tarde, cada turma composta por dezessete alunos com duração de três meses. A realização do curso fica sob responsabilidade do SENAI que fornece os profissionais para ministrar os cursos. Nas figuras 09 e 10 pode-se visualizar o centro de formação e a realização do curso.

Figura 09 – Centro de formação profissional



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

.Figura 10 - Curso de Corte e Costura Industrial



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

A oferta desses cursos é de grande importância para a capacitação tecnológica das empresas do arranjo. Por outro lado, a cidade gira economicamente em torno da produção de moda íntima, sendo necessário à existência de cursos para a capacitação de mão de obra uma vez que, existe uma grande oferta de empregos neste setor. As empresas de confecções da cidade absorvem grande parte da população economicamente ativa da cidade. Anteriormente, o trabalho nas confecções era quase que exclusivamente ocupado por mulheres, porém essa realidade mudou, nos últimos anos. É possível observar uma grande participação masculina trabalhando nas empresas, devido à demanda por mão de obra, demonstrando, inclusive, uma redução no preconceito com relação à participação masculina neste setor. Apenas uma parcela dos homens, em sua maioria acima de 40 anos, ainda se recusam a trabalhar nas confecções. Contudo, a participação feminina ainda prevalece dentro do arranjo, assim como em outros arranjos de confecções como o caso do APL de Guaporé analisado por Fornari e Moretto (2013).

Por conta da dificuldade, muitas vezes, gestores foram levados a buscar mão de obra em cidades próximas, pois existia uma grande escassez, geralmente por conta da rejeição dos homens por este tipo de trabalho. No ano 2000, a taxa de desemprego na cidade era 13,8% que se pode considerar como um alto índice de desemprego, já no ano

de 2010, essa mesma taxa cai para 4,28%. Essa queda se dá em decorrência do número de empregos gerados no setor de confecção da cidade.

No intuito de fortalecer ainda mais o APL a ASCOF formalizou o arranjo junto a Secretaria das Cidades e ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. Atualmente, a associação está recebendo orientação de uma consultoria (Fundação Vanzolini, criada por professores da Universidade de São Paulo – USP) para a elaboração de um projeto para a criação de um Polo Comercial de Moda Íntima para a cidade. O prédio terá capacidade para 40 lojas e ponto de paradas para os ônibus que trazem os compradores de outras regiões.

Outra instituição atuante no arranjo é o SEBRAE – CE, regional Ibiapaba, localizado na cidade de Tianguá. De acordo com a Analista do SEBRAE – CE, o arranjo de Frecheirinha surgiu como estratégia do SEBRAE – CE que queria desenvolver uma atividade na cidade. A primeira tentativa foi o apoio à produção de coco da praia, porém, não houve bons resultados. Outra tentativa foi o apoio à produção de cal. Montou-se uma usina artesanal que foi inviabilizada por não receber a aprovação do Conselho de Meio Ambiente. A estratégia começou a obter resultados com o desenvolvimento da produção de lingerie, onde o SEBRAE – CE contou com o apoio do SENAI que se responsabilizava pelo suporte na produção.

Para que a atividade alcançasse o sucesso, o SEBRAE – CE incentivou os produtores a realizar compras conjuntas e principalmente, a comprar entre si. Aproximou os empresários ao gestor do Banco do Estado do Ceará – BEC, da época, que era natural da cidade, o que facilitou a aprovação dos projetos para o arranjo. Diversos empresários formalizaram suas atividades, porém enfrentaram problemas e “fecharam as portas”. As principais dificuldades eram na produção e falta de gestão empresarial.

Na busca pelo desenvolvimento do arranjo, o SEBRAE – CE elaborou um projeto de captação de recursos financeiros na ordem de R\$ 700.000 junto ao SEBRAE nacional. O projeto busca fortalecer o setor produtivo das empresas. Para isso diariamente consultores do SENAI – CE estão nas empresas, trabalhando juntamente com os empresários para aprimorar a parte de produção, qualidade, produtividade, cronometria e mercado. Assim, o SEBRAE – CE aporta o dinheiro e o SENAI – CE

realiza a consultoria, já os empresários, em contra partida, contribuem com 10% do valor da consultoria. A duração desse projeto é de um ano, iniciou-se em novembro de 2013 e contempla as empresas associadas à ASCOF. Com o sucesso do projeto o SEBRAE – CE busca implantar este mesmo projeto em outras cidades.

A participação do SEBRAE – CE no arranjo é de grande importância, seus agentes sempre estão presentes dando consultorias em gestão empresarial entre outras, geralmente, em parceria com outras instituições como, por exemplo, o Instituto Euvaldo Lodi – IEL. Para mensurar os resultados dos projetos e das consultorias os técnicos da instituição vão às empresas e juntamente com o empresário avaliam os pontos fortes e fracos, e se o mesmo pretende aplicar os resultados encontrados na sua empresa.

O SENAI – CE, por meio de sua unidade localizada em Sobral, atua no arranjo, contribuindo para o desenvolvimento do mesmo por meio dos cursos que realiza e de parcerias com outras instituições. Atualmente o SENAI – CE está trabalhando juntamente com o SEBRAE – CE na consultoria para fortalecer o setor produtivo das empresas.

Cada instituição possui seu papel dentro do arranjo, com suas atribuições e desempenhando funções que contribuem com o desenvolvimento do arranjo. A ASCOF fazendo a intermediação da mão de obra qualificada; elaborando ações em busca melhorias para o arranjo, o SENAI – CE capacitando a mão de obra para ser utilizada nas empresas e o SEBRAE – CE com as consultorias contribuindo para que as empresas possam melhorar o seu processo produtivo e sua gestão. Cada uma dessas instituições colabora para o dinamismo do arranjo.

Outra instituição de grande importância para qualquer arranjo são as instituições de ensino e pesquisa, que são grandes fontes de informação. As instituições de ensino localizadas mais próximas do arranjo são a Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, localizada em Sobral, com diversos cursos de graduação; o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFCE, com campi em Sobral e em Tianguá, onde se encontram cursos como: mecatrônica industrial e técnico em mecânica. Infelizmente não existe uma participação efetiva destas instituições no arranjo.

6.3. Perfil dos Agentes Econômicos

Quanto ao perfil dos agentes econômicos têm-se quatro pequenas e uma média empresa, as quais nesta pesquisa são classificadas como empresa A, empresa B, empresa C, empresa D e empresa E para preservar a identificação das empresas. Elas apresentam bastantes similaridades, o que é compreensível visto que todas trabalham com a produção de um mesmo tipo de produto e suas variações. A seguir é feita uma descrição de cada empresa, com pontos identificados durante a pesquisa.

Empresa A

A empresa existe há quatro anos e produz peças de moda íntima para homens, mulheres e crianças. No início de sua atividade a empresa possuía cerca de 20 funcionários, hoje, conta com aproximadamente 80, o que a caracteriza com uma pequena empresa.

A produção inicial era de 17.000 peças/mês, hoje a empresa produz aproximadamente 52.000 peças/mês. Essa produção é realizada mediante encomendas, sendo, cerca de 90 % das peças produzidas na sede da empresa e os outros 10% produzidos em outra célula, em regime de facção. Aproximadamente 40% das peças produzidas são destinadas a loja própria e a venda por meio de representantes, já os outros 60% são destinados a grandes varejistas em outros estados do país. As peças são produzidas em sua maioria por mulheres que representam a grande parte do setor de produção, porém é fácil encontrar homens trabalhando na empresa.

Existem diversos entraves que dificultam a operação das empresas. Para a pesquisa essas dificuldades foram divididas em alta, média e baixa dificuldade, onde o proprietário indicou como considerava cada dificuldade. Para o gestor da empresa A o item que ele considera como alta dificuldade são as taxas e tributos que por conta da sua pesada carga se torna um empecilho para a competitividade das empresas uma vez que, acabam sendo repassadas para os consumidores.

No que se refere à média dificuldade o gestor considerou: a) Contratação de pessoal qualificado, pois apesar de ter sido considerado por ela uma dificuldade, a empresa conta com o auxílio da associação na intermediação de mão de obra

qualificada. b) Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações, é considerada como uma dificuldade por esta empresa ainda não possui prédio próprio. Como baixa dificuldade foi indicada: c) Produzir com qualidade - isto porque a empresa consegue profissionais treinados pelo SENAI e ASFOC para o setor de produção. d) Vender a produção: isso não é considerado como uma grande dificuldade, pois a produção é feita sob encomenda. e) Falta de capital para a compra de máquinas e equipamentos é considerada como baixa por que a empresa considera possuir o maquinário necessário.

Com relação às principais transações comerciais da empresa que são realizadas local ou regionalmente com base no grau de importância, observou-se que esta empresa considera como alta importância: a) Aquisição de serviços (Manutenção, Marketing, etc.) pois existem na cidade pessoas habilitadas para suprir as demandas, principalmente com relação à manutenção das máquinas, porém isso mudou há pouco tempo, pois na cidade não existia esse tipo de profissional, sempre que havia a necessidade contratavam-se profissionais de fora do arranjo. b) Aquisição de matéria prima, essa transação é de grande importância por conta da facilidade encontrada, os representantes de grandes empresas da região sul do país se deslocam até a cidade para fornecer esses produtos, facilitando assim as compras da empresa.

Como média importância a empresa considera: a) Aquisição de equipamentos e de componentes e peças são consideradas como de média importância por que alguns itens são comprados em Fortaleza e outros por meio de representantes que vão até ao arranjo. b) Vendas de produtos, para o gestor a região apresenta uma média importância por fazer também negócios com outras regiões do país, não sendo as vendas locais as mais importantes.

Outro ponto observado foram os fatores determinantes para a manutenção da capacidade competitiva na principal linha de produto da empresa. Questionou-se ao proprietário sobre diversos pontos, onde ele apontou os de alta importância como sendo: a) Qualidade na matéria prima e outros insumos; b) Qualidade na mão de obra; c) Nível tecnológico das máquinas e equipamentos; d) Modelos (*design*) das peças; e e) Qualidade do produto influenciam diretamente na capacidade da empresa em ser competitiva frente a outras empresas que atuam no mesmo segmento, pois em um mercado tão competitivo as empresas necessitam se diferenciar e esses fatores são peças

chave para isso, contribuindo para uma boa visibilidade da empresa frente aos seus clientes. Como média importância foram apontados: f) Capacidade de introdução de novos produtos e processos; g) Estratégias de comercialização. Para o gestor esses fatores auxiliam na competitividade, mas ainda não são bem trabalhados pela empresa.

Empresa B

A empresa B foi fundada em 1998, na época as peças eram fabricadas de forma caseira, tendo sido iniciada com a fundadora fazendo as peças e revendendo-as diretamente ao consumidor. Ao final do primeiro ano a empresa contava com quatro funcionários e produzia cerca de 1.000 peças/mês, atualmente, são 44 funcionários produzindo aproximadamente 30.000 peças/mês. Entre os funcionários da empresa existe uma parcela de homens trabalhando em diversos setores da empresa, como pode ser visualizado nas figuras 11 e 12, comprovando uma diminuição no preconceito existente em relação ao trabalho masculino nas confecções.

Figura 11 - Setor de Produção da empresa B



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

Figura 12 - Setor de modelagem da empresa B



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

A produção da empresa ocorre em linha, sendo 85% destinada à loja própria e 15% ao representante. A produção se dá de forma 100% vertical. A empresa produz peças íntimas para homens, mulheres e crianças. Com relação aos mercados atingidos pela empresa cerca de 60% dos produtos são vendidos para o mercado local e os outros 40% são vendidos para outros estados como: Piauí, Maranhão, Amapá, Pará. Atualmente a empresa está em processo de expansão com a abertura de uma loja em Porto Velho – Rondônia. Além da loja física a empresa conta com uma página em uma rede social no qual ela expõe fotos e comercializa seus produtos.

Para o gestor no que se refere às principais dificuldades enfrentadas pela empresa, elas foram apontadas e colocadas em níveis de dificuldade. Como alta dificuldade foram apontadas: a) Contratação de pessoal qualificado, a empresa apresenta dificuldades nesse ponto, mas principalmente com relação à contratação de supervisores. A falta de pessoal para supervisionar a produção acaba por influenciar na qualidade e quantidade das peças produzidas. b) Custo ou falta de capital de giro, para a empresa esse é um item que influencia muitos outros. A empresa necessita aumentar o capital de giro para ampliar a produção. Ela possui boa capacidade de produção, porém não possui espaço suficiente. É necessária a compra de um novo local, para assim adquirir novas máquinas e equipamentos e expandir as vendas. Itens como falta de capital para a compra de máquinas e equipamentos e custo ou falta de capital para

aquisição/locação de instalações acabam sendo contemplados no custo ou falta de capital de giro.

No que diz respeito itens de média dificuldade o gestor apontou que: a) Produzir com qualidade, para a empresa produz peças de ótima qualidade, mas para que isso continue a acontecer é necessário que a empresa consiga contratar pessoal qualificado, o que ainda é uma dificuldade mesmo tendo a intermediação da associação. b) Vender a produção, segundo o gestor a empresa possui capacidade de ampliar suas vendas, mas necessita ampliar sua produção, porém para que isso aconteça precisa ampliar o espaço físico da fábrica.

Ao ser indagado sobre as principais transações comerciais que a empresa realiza local ou regionalmente o gestor apontou que de grande importância são realizadas as seguintes: a) Aquisição de insumos e matéria prima adquiridos pela empresa ela é realizada em Fortaleza e Região Metropolitana. Essa transação comercial ser realizada na região é grande importância para empresa, principalmente por conta da proximidade. b) Vendas dos produtos, as vendas realizadas na loja física são de extrema importância principalmente por que o faturamento da loja representa entre 60% e 70% da folha de pagamento. c) Aquisição de serviços de manutenção, atualmente a empresa possui uma pessoa responsável pela manutenção das máquinas e equipamentos. Com relação à média importância a empresa considera que: d) Aquisição de equipamentos e e) Aquisição de componentes e peças são de média importância, pois em sua maioria estes são adquiridos na região sul do país.

No que concerne à manutenção da capacidade competitiva da empresa, foram indicados diversos fatores. Sendo que os vistos como de grande importância são: a) qualidade de matéria prima; b) qualidade de mão de obra; e c) qualidade do produto, eles são fatores que dependem um do outro. A empresa possui peças de boa qualidade que só são alcançadas por conta de trabalhar todos esses fatores juntos, assim ela consegue se manter competitiva em um mercado tão exigente. Já os d) modelos das peças; e e) capacidade de atendimento, são outros fatores que para o gestor auxiliam na capacidade competitiva, visto que a diversidade das peças e a capacidade de atendimento da demanda são essenciais para atrair o consumidor.

Pontos vistos como de menor importância, mas ainda essenciais sendo assim considerados como de média importância são: a) Nível tecnológico das máquinas e equipamentos, para a empresa ela já possui maquinário de nível tecnológico competitivo, suprimindo neste caso as suas necessidades. b) Capacidade de introdução de novos produtos e processos, a empresa possui uma preocupação com relação a este ponto buscando sempre novos processos para a produção das peças. c) Estratégias de comercialização, de acordo com o gestor existe uma procura constante por parte da empresa para alcançar e fidelizar novos clientes.

Empresa C

A empresa C possui 12 anos de existência. Ao fim do primeiro ano de atividade a empresa contava com aproximadamente 20 funcionários e atualmente, conta com cerca de 80 funcionários, sendo assim uma pequena empresa. A empresa é formada por funcionários masculinos e femininos, possuindo um grande número de homens e demonstrando um aumento na participação masculina nas empresas. A empresa foi fundada após a saída do proprietário de outra empresa na qual era sócio. O proprietário ao iniciar a empresa já possuía a experiência e o conhecimento necessário para iniciar essa atividade, visto que ajudou a fundar a empresa pioneira da cidade. Todo esse conhecimento acumulado o fez superar melhor e mais rápido as dificuldades existentes no início de uma empresa, com isso fica evidente a importância do aprendizado tanto tácito como codificado.

Com relação à produção, a empresa produz moda feminina (sensual, romântica, básica dentre outras) e masculina. No fim do primeiro ano ela produzia 15.000 peças/mês e atualmente produz cerca de 50.000 peças/mês, sendo toda realizada na empresa, não havendo terceirização. Sua produção é realizada em linha com o principal destino sendo a própria loja, aproximadamente 70%, os outros 30% são vendidos para alguns clientes distribuídos pelo Norte e Nordeste do país.

A empresa assim como as demais, foi indagada acerca das principais dificuldades na operação da empresa. Para o proprietário, a contratação de pessoal qualificado e produzir com qualidade são as duas principais, pois estão associadas, não há como produzir com qualidade se não conseguir contratar pessoal qualificado, sendo

assim classificadas como alta dificuldade. Outra dificuldade é a venda da produção, pois, as vendas caíram refletindo a economia do país.

Figura 13 - Setor de produção da empresa C



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

No que tange as transações comerciais da empresa realizadas localmente, a principal é a aquisição de insumos e matéria prima, para isso a empresa recebe a visita de representantes de vendas que aproveitam a localização em uma cidade produtora para realizar transações com diversas empresas. A aquisição de serviços de manutenção realizada localmente é de grande importância, mas para que isso aconteça a empresa está treinando uma pessoa, pois existia uma grande dificuldade de encontrar pessoal qualificado na cidade. Outro ponto importante é a venda dos produtos já que em sua maioria se destinam a própria loja.

Algumas transações são caracterizadas pelo proprietário como de média importância, que são a compra de equipamentos e componentes e peças, elas são adquiridas regionalmente, sendo as compras realizadas em Fortaleza.

Diversos fatores são determinantes para que a empresa mantenha a capacidade competitiva sendo a qualidade da matéria prima e da mão de obra e a qualidade do produto as mais importantes. Segundo o proprietário a empresa produz peças de alta qualidade o que a faz ter um diferencial. Outra distinção é o nível

tecnológico dos equipamentos, apesar de a aquisição não ser recente, a empresa possui uma das mais avançadas máquinas na produção de cuecas. Fatores como estratégias de comercialização e a capacidade de atendimento são consideradas de média importância já que também são determinantes para a capacidade competitiva e a visibilidade da empresa. Recentemente a empresa fez uso de inovações organizacionais onde reorganizou o setor de produção, pois percebeu que poderia diminuir o número de funcionários sem afetar a produção, fazendo assim uma redução nos seus custos. Antes da redução possuía mais de 100 funcionários, o que a caracterizava como uma empresa de médio porte.

Empresa D

A empresa foi fundada em 2008, tendo assim seis anos de existência. No final do primeiro ano de fundação essa empresa contava com 20 funcionários e produzia cerca de 800 peças/mês e atualmente conta com 41 funcionários produzindo aproximadamente 1.400 peças/mês, sendo considerada uma empresa de pequeno porte. Ela foi criada após a extinção de uma empresa da família que atuava no mesmo ramo após o falecimento do fundador da empresa. A produção da empresa é realizada sob encomenda e é destinada em grande parte, 80%, para representantes e 20% para a loja própria.

Ao ser indagado com relação às principais dificuldades enfrentadas pela empresa, o gestor considerou como de alta dificuldade a comercialização das peças, pois elas não possuem um preço tão competitivo. Como de média dificuldade foram considerados: a) custo ou falta de capital de giro e b) pagamento de juros de empréstimos. Estes dois itens representam um peso na operação da empresa, principalmente a falta de capital de giro. A empresa necessita de um maior aporte financeiro o que ajudaria a melhorar o espaço físico da loja e conseqüentemente refletiria na atração de novos clientes. Já com relação a itens com baixa dificuldade o gestor indicou: c) contratação de pessoal qualificado, a empresa acredita não ter dificuldade por contar com o apoio da ASCOF para intermediar os profissionais. d) produzir com qualidade, para a empresa, por conseguir contratar pessoal qualificado a empresa não possui dificuldades para produzir peças de qualidade, mas um fator que também auxiliou foram as consultorias do SEBRAE e SENAI no setor de produção da empresa.

No que se refere às principais transações comerciais que são realizadas local ou regionalmente foram apontados fatores em níveis diferentes. Como de alta importância tem-se: a) A aquisição de insumos e matérias prima, para a empresa é de extrema importância essa transação local por conta da facilidade, porém somente existe essa facilidade por conta da presença de representantes de diversas empresas de insumos que vão até a cidade para ofertar seus produtos. b) Aquisição de serviços de manutenção, para a empresa é de grande importância à contratação desse tipo de serviço, porém às vezes é difícil encontrar esses serviços por conta da escassez de pessoal qualificado. O gestor considerou como de média importância: c) Aquisição de equipamentos; e d) Aquisição de componentes e peças, pois, é algo que não se tem na cidade havendo a necessidade de deslocamento para a aquisição e por não ser realizada com tanta frequência.

Com relação à manutenção da capacidade competitiva da empresa foram apontados os seguintes fatores como de alta importância: a) Qualidade da matéria prima; b) Qualidade do produto; e c) Modelos das peças, esses são pontos considerados de grande importância, pois são os mais facilmente percebidos pelos clientes, que com várias opções de empresas buscam vantagens e um diferencial. d) Qualidade da mão de obra, para o gestor possuir mão de obra qualificada é uma vantagem, já que são eles quem confeccionam as peças. Os considerados de média importância são: e) Nível tecnológico das máquinas e equipamentos, para a empresa este item é considerado de média importância por que suas máquinas não são tão avançadas quanto à de alguns concorrentes. f) Introdução de novos produtos/processos, estes também são considerados de média importância, porém a empresa sempre busca uma forma de facilitar o trabalho do colaborador durante o processo e sempre procurando melhorar o produto introduzindo inovações.

Empresa E

A empresa E possui quatro anos de existência e foi fundada após a decisão da fundadora de sair de outra empresa no mesmo ramo de atividade, na qual era sócia. Ao sair da sociedade a fundadora recebeu apoio dos ex-sócios, que são irmãos, e levou consigo seis funcionários, um de cada setor, assim ela já tinha o conhecimento necessário para iniciar a empresa.

No final do primeiro ano a empresa contava com 97 funcionários e produzia cerca de 10.000 peças/mês, no final do ano de 2013 a empresa contava com 296 funcionários produzindo 198.000 peças/mês. No início de 2014 a empresa passou a contar com o segundo turno em um dos anexos da empresa, passando assim a ter 450 funcionários, sendo classificada como uma média empresa, e produzindo aproximadamente 300.000 peças/mês. A produção é toda por encomenda sendo destinada para as lojas da empresa que se localizam em diversos estados do país. A empresa conta com nove lojas próprias e com 39 que são em parceria com outra empresa, onde as duas vendem seus produtos.

De acordo com o gerente as dificuldades enfrentadas pela empresa que são consideradas altas são: a) Contratação de pessoal qualificado, para a empresa ainda é uma dificuldade apesar de a empresa possuir um grupo de treinamento para qualificar os funcionários e também contar com o auxílio da ASCOF na intermediação da mão de obra. b) Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações, a empresa está construindo sua sede e possui um anexo próprio e outro alugado. Em relação à média dificuldade os itens apontados pelo gestor foram: c) Custo ou a falta de capital de giro é considerado apenas como uma média dificuldade, pois a empresa por vender apenas em suas lojas consegue retorno financeiro mais rapidamente. b) Falta de incentivos por parte do público, de acordo com o gerente, a falta de incentivos por parte do poder público não prejudica, porém a gestão da cidade não oferece incentivos fiscais para a empresa permanecer na cidade, mas há outra cidade que chegou a ofertar diversas vantagens para que a empresa mudasse para lá.

No que concerne às transações comerciais realizadas pela empresa local ou regionalmente as consideradas como de grande importância são: a) Aquisição de serviços de manutenção, a empresa treinou uma pessoal para desempenhar essa função, pois anteriormente era uma enorme dificuldade encontrar este tipo de profissional. b) Venda dos produtos, as peças são vendidas nas lojas próprias, fazendo com a região seja ainda mais importante. Outros itens são considerados de média importância como: c) aquisição de matéria prima; d) aquisição de equipamentos; e e) aquisição de peças e componentes, estes itens, normalmente, são comprados na comprados na região Sul e Sudeste e às vezes e Fortaleza.

Figura 14 - Setor de produção da empresa E



Fonte: Foto tirada pela autora (2014)

Para a manutenção da capacidade competitiva os fatores determinantes apontados pelo gerente da empresa são: i) qualidade da matéria prima; ii) qualidade da mão de obra; iii) qualidade do produto; iv) capacidade de introdução de novos produtos/processos; v) modelos das peças; vi) estratégias de comercialização e capacidade de atendimento (volume e prazo). De acordo com o gerente a empresa possui uma busca contínua pela qualidade dos seus produtos, preocupando-se assim desde a aquisição dos insumos às estratégias de comercialização, utilizando-se para isso de planos estratégicos com análise a cada dois meses.

No quadro 02 pode-se visualizar um resumo das dificuldades enfrentadas pelas empresas e no quadro 03 os fatores importantes para a competitividade das empresas.

Quadro 02 – Resumo das principais dificuldades das empresas

Principais dificuldades enfrentadas pelas empresas	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Contratar empregados qualificados	x	x	x		x
Produzir com qualidade		x	x		
Vender a produção		x	x	x	
Custo ou falta de capital de giro		x	x	x	x
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos		x	x		
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	x	x			x
Pagamentos de juros de empréstimos	x			x	
Tributos	x				

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Quadro 03 – Fatores importantes para a competitividade

Fatores importantes para a competitividade	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Qualidade na matéria prima	X	X	X	X	X
Qualidade na mão de obra	X	X	X	X	X
Nível tecnológico das máquinas e equipamentos	X	X	X	X	
Capacidade de introdução de novos produtos e processos	X	X		X	X
Modelos das peças	X	X		X	X
Estratégias de comercialização	X	X	X		X
Qualidade do produto	X	X	X	X	X
Capacidade de atendimento (volume e prazo)		X	X		

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

6.4. Cooperação, Aprendizado e Inovação entre os Agentes

Esta seção analisa a cooperação, o aprendizado e processo de inovação que ocorre entre as empresas entrevistadas do APL de Moda Íntima de Frecheirinha.

6.4.1. Cooperação

Observou-se por meio das entrevistas com representantes de instituições e empresas que algumas das empresas atuantes no arranjo possuem ou já possuíram ações de cooperação com outras empresas ou instituições, formando assim alianças estratégicas, que são ações importantes para o desempenho das empresas conforme já abordado por autores como Possas (1996) e Braga (2005). Das cinco empresas pesquisadas, três afirmaram possuir ou já ter possuído alguma ação, representando 60%, porém apesar de nem todas as empresas mencionarem, todas elas possuem parceria com a ASCOF em relação à capacitação profissional. Existe uma espécie de acordo entre a associação e as empresas para que as pessoas qualificadas sejam encaminhadas para as mesmas. Esse acordo é uma forma de cooperação conforme evidenciado por Amaral Filho (2011).

No quadro 04 são destacadas as principais formas de cooperação percebidas pelas empresas. Observa-se que a principal ação de cooperação é feita com a ASCOF, que é reconhecida pelas empresas como a instituição que realiza a intermediação da mão de obra para as empresas.

QUADRO 04- Principais formas de cooperação percebidas pela empresa

Empresa A	a. Parceira com outra empresa para melhorar o preço para um cliente em comum.
	b. Parceria com outra empresa para barganhar melhores preços com fornecedores.
	c. Parceria com a ASCOF no que se refere à capacitação profissional.
Empresa B	d. Parceria com a ASCOF no que se refere à capacitação profissional.
Empresa C	e. Parceria com a ASCOF no que se refere à capacitação profissional.
Empresa D	f. Parceria com a ASCOF no que se refere à capacitação profissional.
Empresa E	g. A fundação da empresa contou com a parceria de outra empresa que cedeu alguns funcionários (um de cada setor).
	h. Venda nas lojas – a empresa possui diversas lojas em parceria com outra empresa e seus produtos são comercializados apenas nas lojas.

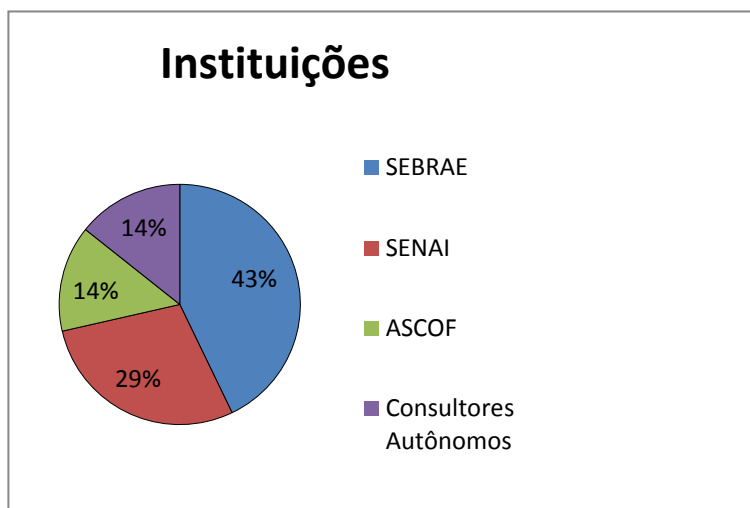
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A capacitação é feita pelo SENAI, por meio do PRONATEC, programa do Governo Federal. Assim, uma forma de cooperação muito forte no arranjo é a relação: ASCOF – SENAI – Governo Federal. Para as empresas a parceria é entendida como

sendo feita com a ASCOF. Isso fica evidenciado quando, ao serem indagadas com respeito às formas de cooperação por elas realizadas, grande parte das empresas indicou a parceria com a associação.

Outra forma de parceria é realizada entre o SEBRAE – CE e as empresas, onde o SEBRAE – CE é apontado como uma importante instituição para o arranjo. A atuação da instituição é vinculada as consultorias e cursos que ela promove que de acordo com os gestores são de grande importância. Esse fato é evidenciado ao observar que ao serem questionados acerca das instituições que desempenham um papel importante no arranjo o SEBRAE foi a mais citada. As instituições citadas são: ASCOF (1), SEBRAE (3), SENAI (2), Consultores autônomos (1).

Gráfico -02 Instituições lembradas pelas empresas



Fonte: Dados da pesquisa (2014)

O fato das empresas realizarem ações em conjunto pode facilitar a resolução de problemas e por consequência facilita a relação entre elas. Muitas dessas ações realizadas ocorrem para que ambas possam se beneficiar. Nesse caso apenas uma empresa pesquisada realiza ação conjunta, a Empresa E que realiza a venda de seus produtos em conjunto com outra empresa do arranjo e apoia-se nesta empresa para a fixação da marca local. No entanto algumas ações já foram realizadas anteriormente por outras empresas, tais como: organização conjunta de uma feira; compras de insumos, compras de máquinas e equipamentos. Ações como estas são facilitadas por conta da localização e do formato organizacional, assim como observado por Amaral Filho (2011).

No que se referem à importância dos resultados dessas ações conjuntas ou de parcerias já realizadas, para as empresas que afirmaram ter realizado elas possuem graus de importância diferentes:

Empresa A:

- Para a empresa os resultados influenciaram positivamente diversos pontos da empresa, sendo assim considerados de alta importância no que se refere à melhoria da qualidade dos produtos, ao desenvolvimento de novos produtos, na melhoria nos processos produtivos, na melhoria nas condições de fornecimento dos produtos e na melhor capacitação de recursos humanos.
- Resultados de média importância foram apontados pela empresa como sendo obtidos na melhoria das condições de comercialização, na introdução de inovações organizacionais e em novas oportunidades de negócio.

Empresa B:

- Para a empresa os resultados que apresentam um alto grau de importância foram percebidos na melhoria da qualidade dos produtos, no desenvolvimento de novos produtos e na melhor capacitação dos recursos humanos, principalmente por conta das participações em feiras de tendências, onde são observadas as direções para os “desejos” dos consumidores.
- Já resultados de média importância foram observados nas condições de comercialização, onde com essas ações passou a existir uma maior visibilidade da empresa e muitas vezes surgem novas oportunidades de negócio.

a) Empresa E:

- Todos os pontos indagados ao respondente foram apontados como de alta importância já que a empresa possui uma parceira forte com outra empresa desde a sua fundação. Os resultados foram observados nas melhorias na qualidade dos produtos; no desenvolvimento de novos produtos; na melhoria nos processos produtivos; na melhoria das condições de fornecimento dos produtos; na melhor capacitação de recursos humanos; na melhoria nas condições de comercialização; na introdução de inovações organizacionais e em novas oportunidades de negócio.

Quando questionados acerca das contribuições que a ASCOF realiza, as empresas às percebem de formas diferentes. Elas indicaram como a associação influenciou em diversos pontos dentro de cada empresa. No geral os pontos mais citados são: a) Melhor capacitação dos recursos humanos (5) (nesse caso as empresas atribuem a capacitação a ASCOF por vincularem à intermediação); b) melhoria da qualidade dos produtos (4); c) desenvolvimento de novos produtos (3). Segundo os gestores existe uma influência mesmo que indiretamente. Todas as percepções com relação às contribuições da ASCOF podem ser visualizadas no quadro 05.

Quadro 05 – Contribuições da ASCOF

	Grau de Importância	Contribuição
Empresa Um	Alta	Melhoria da qualidade dos produtos; Melhoria nos processos produtivos; Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos; Melhor capacitação de recursos humanos.
	Média	Desenvolvimento de novos produtos; Melhorias nas condições de comercialização; Introdução de inovações organizacionais; Novas oportunidades de negócio.
	Baixa	-
	Sem Importância	-
Empresa Dois	Alta	Melhor capacitação de recursos humanos.
	Média	-
	Baixa	-
	Sem Importância	Melhoria da qualidade dos produtos; Desenvolvimento de novos produtos; Melhoria nos processos produtivos; Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos; Melhorias nas condições de comercialização; Introdução de inovações organizacionais; Novas oportunidades de negócio.
Empresa Três	Alta	Melhor capacitação de recursos humanos.
	Média	Melhoria da qualidade dos produtos; Desenvolvimento de novos produtos.
	Baixa	Melhoria nos processos produtivos; Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos;
	Sem Importância	Melhorias nas condições de comercialização; Introdução de inovações organizacionais; Novas oportunidades de negócio.
Empresa Quatro	Alta	Melhoria da qualidade dos produtos; Desenvolvimento de novos produtos; Melhor capacitação de recursos humanos.
	Média	-
	Baixa	Melhoria nos processos produtivos; Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos; Melhorias nas condições de comercialização.
	Sem Importância	Introdução de inovações organizacionais; Novas oportunidades de negócio.
Empresa Cinco	Alta	Melhoria da qualidade dos produtos; Melhoria nos processos produtivos; Melhor capacitação de recursos humanos;
	Média	Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos; Melhorias nas condições de comercialização; Introdução de inovações organizacionais; Novas oportunidades de negócio.
	Baixa	-
	Sem Importância	Desenvolvimento de novos produtos.

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Ao analisar a cooperação entre as empresas, se existe ou não e quais as formas que ocorrem dentro do arranjo pode se observar que elas existem e são importantes para o desenvolvimento do arranjo. As relações de cooperação existente

entre as empresas, a ASCOF, o SENAI, o SEBRAE e o Governo Federal estão transformando a realidade do arranjo. A associação por meio de diversos projetos tem ajudado a desenvolver o arranjo como: a formalização do arranjo, a construção da sede e com a vinda do PRONATEC para a cidade. Com isso, o SENAI que sempre atuou no arranjo por meio dos cursos ministrados agora reforça sua participação ao capacitar à mão de obra que é intermediada para as empresas. Já o Governo Federal passa a estar mais atuante ao propiciar a realização do curso de capacitação. Assim, essas relações e ações passam a dar ao arranjo um dinamismo maior, demonstrando a importância da cooperação para o desenvolvimento do arranjo conforme identificado por autores como Medeiros (2008), Motta (2002), Teixeira et al. (2006) e Vargas (2010).

O arranjo pode ser considerado dinâmico por conta da eficiência coletiva, derivada das ações conjuntas das empresas e instituições, já que essas ações estão modificando a realidade do município e ampliando a capacidade produtiva e inovativa das empresas, assim como observado em outros arranjos por Schmitz (1999). Neste caso pode-se dizer que a cooperação/ ações conjuntas que existem no arranjo resultam em eficiência coletiva.

6.4.2. Aprendizagem e Inovação

A aprendizagem é um fator de grande importância para as empresas, principalmente em um setor tão dinâmico como o de confecções do país. Todas as empresas afirmaram ter realizado efetivamente alguma atividade de treinamento ou ações de capacitação de recursos humanos nos últimos anos. Constata-se isso ao se analisar o quadro 06, no qual se pode observar que todas realizam treinamento na empresa e se utilizam do curso técnico realizado no arranjo, o curso é o de Corte e Costura Industrial ofertado pelo PRONATEC. Uma das empresas também apontou ter realizado treinamentos fora do arranjo, nesse caso em cidades próximas e utilizou-se de serviços de técnicos de outra empresa do arranjo.

Quadro 06 – Treinamento e capacitação

Atividade	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Treinamento na empresa	X	X	X	X	X
Treinamentos em cursos técnicos realizados no arranjo	X	X	X	X	X
Treinamentos em cursos técnicos realizados fora do arranjo					X
Contratação de técnicos de outras empresas					X
Absorção de formandos de cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo a ele	X	X	X	X	X

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Com relação ao aprendizado existente no arranjo, este é de fácil visualização, pois há uma preocupação com a capacitação e treinamentos necessários para o bom desempenho dos funcionários. Assim, por meio dos cursos e dos treinamentos que acontecem no arranjo e da consequente interação entre as pessoas há uma geração e compartilhamento de conhecimento. Deste modo, como observado por Lundvall (1992, 2005) e RedeSist (2005) o aprendizado é interativo. Nesse processo de aprendizagem encontra-se presente tanto o conhecimento tácito quanto o codificado.

No que concerne às fontes de aprendizado que desempenham papel importante como fonte de informação, todas as empresas utilizam diversos tipos, sendo que as principais são: i) Revistas de moda: todas as empresas se utilizam de revistas como fonte de informação, principalmente por seu fácil acesso, com as revistas as empresas podem aprender por imitação (*learning by imitating*). ii) Feiras: as feiras também representam uma boa fonte de informação, tanto que todas as empresas afirmaram se utilizar deste tipo de fonte. A partir das feiras as empresas podem aprender por meio da interação e da cooperação (*learning by interacting and cooperating*). iii) Associação: assim como nas feiras as empresas podem aprender por meio da interação e cooperação (*learning by interacting and cooperating*), visto que normalmente existe compartilhamento de ideias e conhecimentos. Nesse caso, apenas três empresas (60%) se utilizam desse tipo de fonte. iv) Área de produção: as empresas que utilizam esse tipo de fonte, três (60%), conseguem aprender por meio do “aprender fazendo” (*learning by doing*). Essas formas de aprendizado mais utilizadas no arranjo são comumente encontradas em empresas que compõem APLs como identificado pela Redesist (2005).

Todas as fontes de informações utilizadas pelas empresas podem ser visualizadas no quadro 07.

Quadro 07 - Fontes de Aprendizado

Fontes de Aprendizado	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
Fontes Internas					
Área de Produção	X	X		X	X
Área de vendas e Marketing, serviços internos e atendimento ao cliente	X	X			X
Fontes Externas					
Outras empresas dentro do grupo					
Fornecedores de insumos (equipamentos e aviamentos)	X	X			X
Clientes		X		X	X
Concorrentes			X	X	
Outras empresas do setor		X	X		X
Empresas de consultoria	X			X	
Universidades e Institutos de Pesquisa					
SEBRAE	X	X			
Centro de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	X	X			X
Outras Fontes de Informação					
Revistas de moda	X	X	X	X	X
Conferencias, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	X	X	X		
Feiras, Expedições e Lojas	X	X	X	X	X
Encontros de Lazer					
Associações empresariais locais	X	X		X	X
Informações de rede baseadas na internet	X	X	X		

Fonte::Dados da pesquisa (2014)

Outra forma de aprendizado bastante comum no arranjo é a observação de outras empresas do arranjo. Durante essa observação as empresas aprendem e normalmente, passam a imitar as outras e fazer melhorias, porém aparentemente o fato de “aprender imitando” parece ser algo ruim para a imagem da empresa, mesmo sabendo que o aprendizado por imitação é algo comum no qual o processo produtivo das empresas é aperfeiçoado. Vale ressaltar que dentre as fontes de informações citadas nenhuma empresa mencionou a universidade ou centros de pesquisa, evidenciando ainda mais o distanciamento da relação Universidade – Empresa.

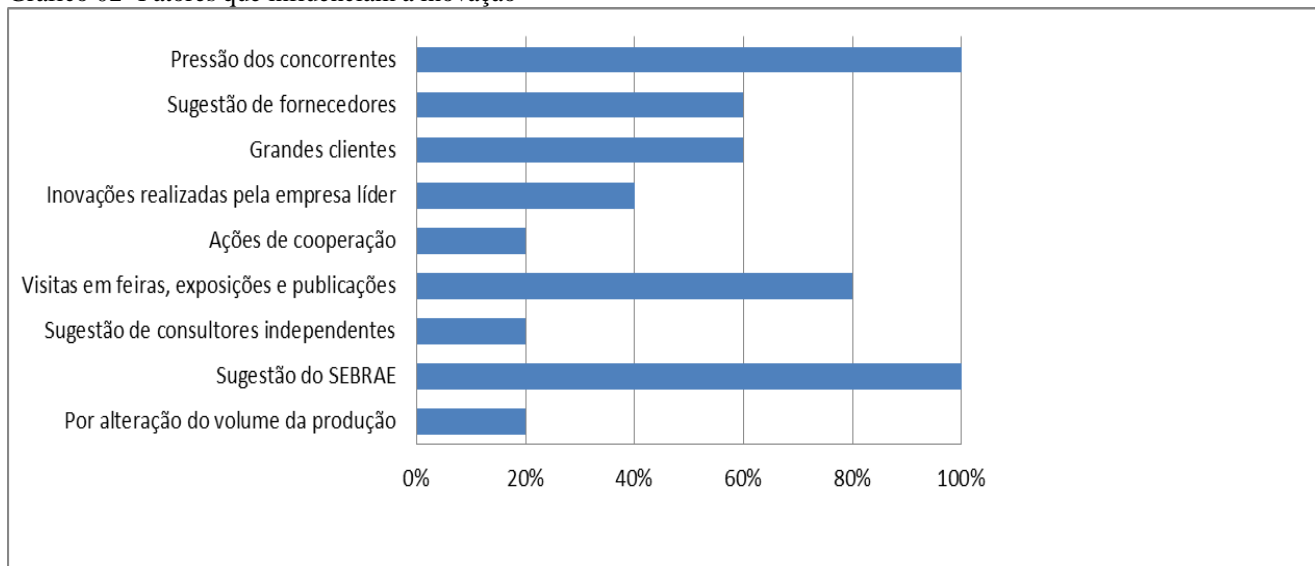
Com relação à inovação de produto apenas duas empresas (40 %) afirmaram que lançaram ou desenvolveram algum produto, porém todas disseram ter feito algum tipo de melhoria, todas elas sendo desenvolvidas na própria empresa. Já com relação às inovações em processos três empresas (60%), disseram ter inseridos processos

tecnológicos novos para elas, apesar de não serem novos para o setor. No que tange as inovações organizacionais três empresas (60%) afirmam terem implementado técnicas avançadas de gestão. Duas empresas (40%) disseram ter inserido mudanças na estrutura organizacional, três empresas (60%) aplicaram mudanças nos conceitos e/ou prática de marketing. Sobre as mudanças nos conceitos e/ou práticas de comercialização três empresas (60%) afirmaram terem aplicado e apenas duas empresas (40%) afirmaram ter implementado novos métodos de gerenciamento buscando alcançar certificações.

Com base no exposto, pode-se dizer que as inovações que ocorrem dentro das empresas são do tipo incremental, uma vez que ao se observar as inovação de produtos e processos identifica-se a busca por melhorias, tanto nos produtos quanto nos processos, assim como apontado por Freeman (1988, 2005). Essa busca das empresas por inovações possui o propósito de se manterem competitivas no setor, conforme indicado por Freeman (1988). Assim, pode-se afirmar que as empresa do arranjo são inovativas.

Para que acontecessem essas inovações dentro da empresa elas foram influenciadas de diversas maneiras. Todas as empresas afirmaram serem influenciadas diretamente pelos concorrentes e por sugestões do SEBRAE e quatro delas (80%) se dizem influenciadas pelas feiras e revistas de moda. Essa é uma forma de se aprimorar tendo em vista que este é um setor bastante competitivo. Além da influência dos concorrentes existe a influência exercida pelos fornecedores, clientes e outros fatores como demonstrados no gráfico 02.

Gráfico 02- Fatores que influenciam a inovação



Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A introdução dessas inovações trouxe diversos impactos para as empresas. Com relação à importância dos impactos resultantes dessas inovações cada empresa afirmou o seguinte:

Empresa A

As inovações ocasionaram um aperfeiçoamento no processo produtivo da empresa, o que conseqüentemente gerou um aumento da produtividade da empresa e permitiu que a empresa mantivesse sua participação no mercado de atuação.

Empresa B

A inovação proporcionou efeitos positivos na sua relação com seus consumidores uma vez que permitiu que a empresa mantivesse a sua participação nos mercados de atuação, que é um setor bastante competitivo na cidade e região. Favoreceu também a abertura de novos mercados.

Empresa C

A inovação atingiu apenas um fator, o aumento da produtividade, dado que a inovação era um processo tecnológico para melhorar o processo produtivo.

Empresa D

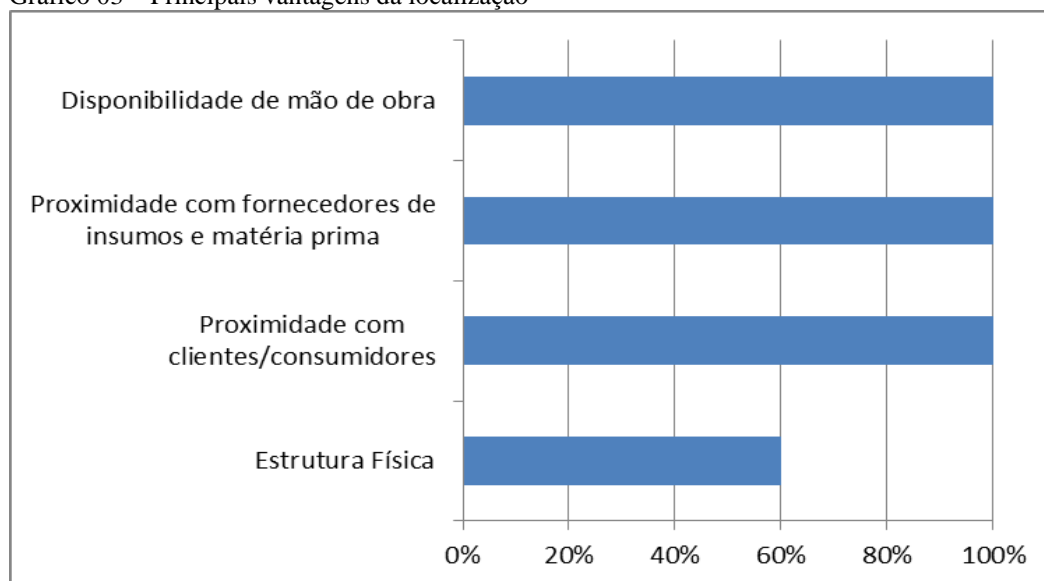
A introdução de um produto novo e a realização de mudanças organizacionais permite que a empresa ampliasse sua participação nos mercados de atuação e ampliasse também a gama de produtos ofertados, fazendo que a empresa se mantivesse competitiva.

Empresa E

Para a empresa o desenvolvimento ou aperfeiçoamento dos novos produtos e/ou processos influenciou no aumento da produtividade da empresa e na ampliação da gama de produtos ofertados, o que permitiu que a empresa ampliasse ainda mais seu mercado de atuação.

Um fator importante que se deve observar quando se aborda a questão do arranjo é a localização. Todas as empresas apontaram que estar localizada em um arranjo acarreta diversas vantagens. No gráfico 03 pode se visualizar as principais vantagens desta localização.

Gráfico 03 – Principais vantagens da localização



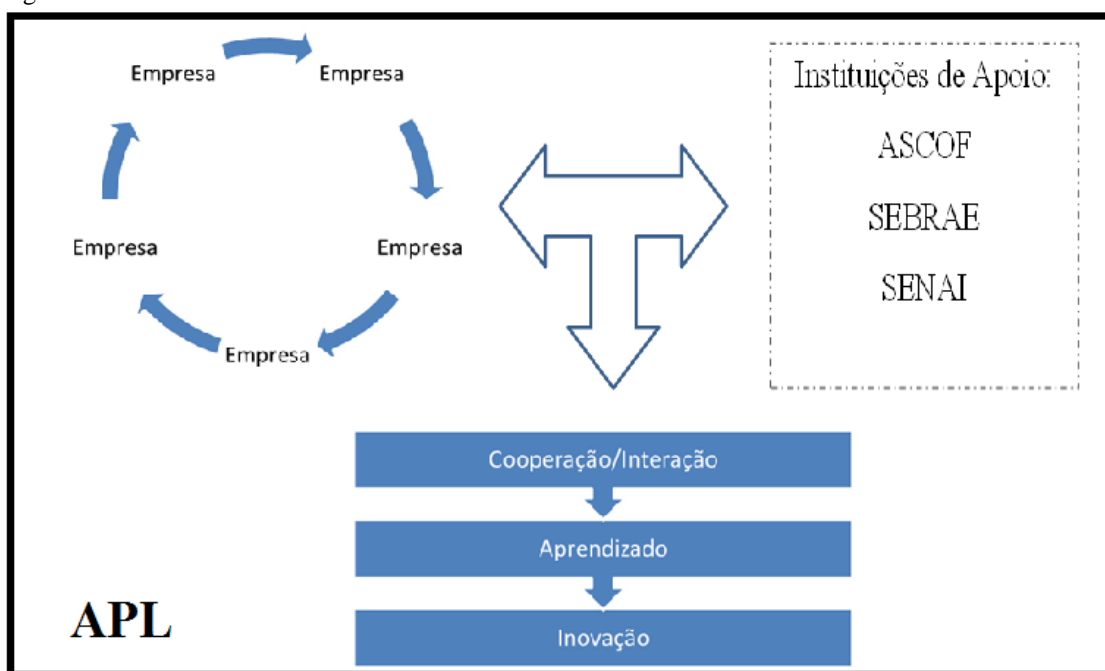
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

É unânime que a disponibilidade de mão de obra, a proximidade de fornecedores de insumos e matéria prima e com clientes/consumidores são as principais vantagens de estar situado em um arranjo. A disponibilidade de mão de obra é favorecida por conta do curso ofertado no centro de treinamento que é mantido pela ASCOF. Com relação à proximidade de fornecedores de insumos e matéria prima a

vantagem consiste na ida dos fornecedores até o arranjo, já que existe uma grande concentração de empresas que são clientes em potencial, havendo assim a possibilidade de se efetivar e/ou até mesmo ampliarem as relações comerciais. Já com relação aos clientes/consumidores a vantagem reside no fato de que por a empresa estar localizada em um arranjo sempre haverá a possibilidade de conseguir novos clientes tendo em vista que eles são atraídos pela grande variedade existente, decorrente das várias empresas, além da concentração de lojas da própria empresa na cidade.

Após análise dos dados e observando o pressuposto que norteou este trabalho, tem-se que a dinâmica do arranjo é impulsionada pela cooperação existente entre as empresas e as instituições, resultando em um arranjo que apresenta certa eficiência coletiva (observado que as ações de cooperação existentes facilitam o processo de aprendizagem e inovação), o que favorece o dinamismo do arranjo de confecções de moda íntima da cidade e conseqüentemente o desenvolvimento local.

Figura. 15- Dinâmica do APL



Fonte: Elaborada pela autora

Ao comparar o arranjo de moda íntima de Frecheirinha (CE) ao de moda íntima de Guaporé (RS) observa-se que eles apresentam características que os diferenciam. Em seu trabalho, Fornari e Moretto (2013) analisaram o arranjo e não evidenciaram ações de cooperação e de interação, deste modo, identificaram a não existência de eficiência coletiva no arranjo. Diferentemente do APL de Frecheirinha

onde a existência da eficiência coletiva é notória. O arranjo de Guaporé apresenta uma maior interação com a própria cidade, no que se refere à aquisição de insumos, visto que se localiza em uma região produtora, a região sul do país. Já o APL de Frecheirinha realiza suas compras na cidade, mas por conta da ida de representantes de diversas fábricas da região sul.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral, analisar o dinamismo do APL de confecções de moda íntima de Frecheirinha, no estado do Ceará, em relação aos mecanismos de aprendizagem, cooperação e inovação a partir da abordagem Neo-Schumpeteriana, buscando responder a questão central: Que especificidades contribuem para a evolução deste APL? E como questões subjacentes: Quais são os mecanismos de aprendizado e as formas de cooperação (ação conjunta) existentes e se estas formas resultam em eficiência coletiva? E como ocorre o processo de inovação no APL?

Na busca por responder a questão central encontrou-se que as ações de cooperação são os fatores que mais contribuem para o desenvolvimento do arranjo, principalmente por estimular a aprendizagem e a geração de inovação. Assim, a cooperação/ação conjunta, a inovação e a aprendizagem são as especificidades que contribuem para a evolução do arranjo.

Com relação às questões subjacentes, os principais mecanismos de aprendizagem identificados foram: a) revistas de moda (por meio das preferências dos consumidores e por meio de imitação – *learning by imitating*); b) feiras (por meio da interação e cooperação – *learning by interacting and cooperating*); c) a associação (por meio da interação e cooperação entre as empresas e instituições – *learning by interacting and cooperating*) e d) a área de produção (onde as empresas aprendem com a prática – *learning by doing*).

As principais formas de cooperação encontradas no arranjo são: i) parceria entre a associação e as empresas com relação à intermediação da mão de obra; ii) parceria entre as instituições e as empresas; iii) parceria entre empresas. Essas formas de cooperação são importantes, pois impulsionam o desenvolvimento do arranjo, contribuindo no processo de aprendizagem e inovação nas empresas. Constatou-se que as parcerias encontradas são de grande importância, tendo em vista que estimulam a dinâmica ao contribuir diretamente com as empresas da cidade. Deste modo, o arranjo possui eficiência coletiva.

No que se refere ao processo de inovação existente no arranjo, foi identificado que existem inovações em produtos, processos e a nível organizacional. No geral, essas inovações são apenas melhorias, caracterizando assim inovações incrementais. Essas inovações são diretamente influenciadas pelas empresas concorrentes, pelas consultorias realizadas pelo SEBRAE – CE e feiras e revistas de moda e especializadas. Dessa forma, as empresas são consideradas inovativas, já que todas afirmaram ter realizado algum tipo de inovação.

Com base nas evidências empíricas confirma-se que o pressuposto inicial de que o dinamismo do APL é impulsionado, pela forte cooperação e interação (ou seja, pela eficiência coletiva) existentes entre os agentes do APL contribui para o processo de aprendizado e geração da inovação que ocorre no arranjo. Um ponto importante a ser ressaltado é a consciência dos empresários em relação à importância das ações conjuntas. Portanto, foi possível alcançar o objetivo geral do trabalho.

Deste modo os resultados permitem ainda constatar a importância do APL para o desenvolvimento da cidade, principalmente por conta do número de empregos gerados no setor o que fez cair à taxa de desemprego. As fábricas que antes possuíam basicamente só mão de obra feminina hoje possuem um grande número de homens trabalhando em diversos setores, isso em decorrência de uma possível diminuição do preconceito masculino, da demanda e por ser a principal atividade econômica do município. Existe uma grande oferta de empregos, porém sempre existiu uma dificuldade em conseguir mão de obra qualificada. Esta dificuldade está sendo solucionada com a oferta de cursos, anteriormente ofertados pela ASCOF e hoje pelo Governo Federal por meio do PRONATEC, onde ao final do curso há o encaminhamento para as empresas. É importante evidenciar o potencial que o arranjo possui, já que algumas empresas afirmaram possuir capacidade de aumentar a produção, porém ainda não o fizeram por conta de outros fatores.

Além disso, os resultados encontrados podem permitir aos empresários conhecerem melhor a dinâmica do arranjo, fornecendo informações acerca da realidade local no que se refere às inovações, a cooperação e ao aprendizado.

Outro ponto identificado é o ambiente da cidade onde “se respira confecções”, por toda a cidade é possível encontrar lojas e fábricas de moda íntima. A

cidade possui uma “atmosfera dinâmica”, onde se encontra diversas lojas com seus produtos de modelos diferentes, compradores e funcionários das empresas. Essa “dinâmica”, característica da cidade acaba refletindo no desenvolvimento da cidade que possui na confecção de moda íntima a sua principal atividade. O desenvolvimento da cidade pode ser observado no número de empregos ofertados, assim como, na redução da taxa de desemprego do município. Observando esse município com sua dinâmica pode-se dizer que é uma cidade de “atmosfera industrial”.

O presente trabalho possui limitações naturais próprias da pesquisa empírica como, por exemplo, a acessibilidade a algumas empresas. Assim sendo, propõe-se ampliar o estudo, expandindo o número de empresas e/ou fazendo comparações em termos de porte, deste modo buscando mais evidências acerca das especificidades do arranjo.

REFERÊNCIAS

AMARAL FILHO, J. Sistemas e Arranjos Produtivos Locais. Revista Planejamento e Políticas Públicas. n. 36. IPEA, Ce. 2011. Disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/226/206> > Acesso em: 25 de abril de 2013.

_____, et al. Núcleos e Arranjos Produtivos Locais: Casos do Ceará. 2003. Disponível: < http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/artigos/ART_4.pdf >. Acesso em: fev. de 2013.

AMIN, A. “THE GLOBALIZATION OF THE ECONOMY: NA EROSION OF REGIONAL NETWORKS?” In: GRABHER, G. (ed) The embedded firm - on the socioeconomics of industrial networks, London: Routledge, 1993, p. 278-295.

APOLINÁRIO, V.; SILVA, M. L. Políticas para arranjos produtivos locais: análise em estados do Nordeste e Amazônia Legal. NATAL/RN: EDUFRN, 2010.

AUN, M.P; CARVALHO A.M. A; KROEFF, R.L. Aprendizagem Coletiva em Arranjos Produtivos Locais: um novo ponto para as políticas públicas de informação. In: V ENLEPICC, Salvador, 2005. Disponível em: < <http://biblioteca.rp-bahia.com.br/pdf/AdrianeMariaArantesDeCarvalho.pdf> > Acesso em: 18 de fev. de 2013.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. Edições 70 Persona. 1977.

BECATTINI, G. (1990). The Marshallian industrial district as a socio-economic notion In Pyke, F.; Becattini, G.; Sengenberger, W. (eds.) *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*, Geneva: International Institute for Labour Studies.

BRAGA, C. A. Acirramento da concorrência e alterações nas estratégias competitivas na indústria de vestuário: O caso do APL de Petrópolis. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2005. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: 03 de abr. de 2013.

BRASIL. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje/omapa-das-micro-e-pequenas-empresas>>. Acesso em 05 maio 2013.

BRESCHI, S.; MALERBA, F. (1997). Sectoral innovation systems: Technological regimes, schumpeterian dynamics, and spatial boundaries. In: *EDQUIST, C. (org). Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter.

CAVALCANTI FILHO, P. F. de M. B.; MOUTINHO, L. M. G. Cooperação institucional como estratégia inovativa: o caso do APL de confecções em Campina Grande (PB). Revista Economia Contemporânea. Rio de Janeiro. V. 11, n. 3, p. 475-507. Set/dez 2007

CASSIOLATO J. E.; LASTRES H. M. M. (eds) (1999). *Globalização e Inovação Localizada: experiências de sistemas locais do Mercosul*, Brasília: IBICT/MCT.

_____. Sistemas de Inovação e desenvolvimento: as implicações de política. São Paulo em perspectiva. v.19, n. 1, p.34-35. Jan/mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n1/v19n1a03.pdf> acessado em 13 de jan. de 2013.

_____. Inovação e sistemas de inovação: relevância para a área de saúde. RECIIS – Rev. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.153-162, jan.-jun, 2007.

_____. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Org(s): Helena Maria Martins Lastres; José Eduardo Cassiolato; Maria Lúcia Maciel. RJ: Relume Dmará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003.

_____, SZAPIRO. M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Org(s): Helena Maria Martins Lastres; José Eduardo Cassiolato; Maria Lúcia Maciel. RJ: Relume Dmará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003

COOKE, P. (1996), Regional Innovation Systems: an evolutionary approach, In Braczyk, H.; Cooke, P.; Heidenreich, M (eds.) *Regional Innovation Systems*, London: University of London Press.

COSTA, A. C. R., ROCHA, E.R.P. Panorama da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções e a Questão da Inovação. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 159-202, mar. 2009. Disponível em: < http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/Set2905.pdf> Acesso em: set. de 2013.

DIARIO DO NORDESTE. Confecções cearenses. (2010). Disponível em: < http://www.fiec.org.br/portalv2/sites/fiec-onlinev2/home.php?st=exibeConteudo&conteudo_id=35880> Acesso em: out. de 2013.

DOSI, G. *Technical change and industrial transformation*. London, MacMillan 1984.

DUARTE, R. B. A.(ORG.) Histórias de sucesso: experiências empreendedoras 2. Publicação originada do projeto desenvolvendo casos de sucessos do Sistema Sebrae. Brasília, Sebrac 2004.

ERBER, F. S. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. Revista Nova Economia. vol.18 n.1 Belo Horizonte 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-63512008000100001&script=sci_arttext acesso em: 28 de maio de 2013.

FEVEST. Feira Brasileira de Moda Íntima, Praia, Fitness e Matéria Prima (2013). Disponível em: < <http://www.fevest.com> > Acesso em: set. de 2013.

FERREIRA, J. D. Associação dos Confeccionistas de Frecheirinha. Junho de 2014. Entrevista concedida a Natália Oliveira.

FIGUEIREDO, J. C.; DI SERIO, L. C. Estratégia em clusters empresariais: conceitos e impacto na competitividade. In: DI SERIO, L. C. (Org). Clusters empresariais no Brasil: casos selecionados. São Paulo: Saraiva, 2007.

FORNARI, L.; MORETTO, C. F. A indústria de confecções de *lingerie* no município de Guaporé (RS): algumas evidências em termos da estrutura e principais características do processo produtivo. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 34, número especial. p. 715-738, 2013.

FGV. Análise da Estrutura Setorial da Cadeia Têxtil Brasileira e Perfil de Consumo de Artigos de Vestuário (2013).

FLICK, U. Uma introdução à pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREEMAN, C. "Introduction", in: Dosi, G., Nelson, R., Silverberg, G.E. SOETE, L. eds technical change and Economic theory, London: Frances Printer. 1988

_____. The economics of industrial innovation. Londres: Pinter, 1982.

_____. The National System of Innovation in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, v.19, n.1, Feb. 1995.

HAIR, J.F. JR; et all. Fundamentos de Métodos em pesquisa em Administração. Leyh Publishing, LCC. 2003. Título Original: Essentials of Business Research Methods.

HASENCLEVER, L., ZISSIMOS, I. A Evolução das Configurações Produtivas Locais no Brasil: Uma Revisão da Literatura Estud. Econ., São Paulo, 36(3): 407-433, jul-set 2006.

HODGSON, G. M. (1996). Economics and evolution: bringing life back into economics. Ann Arbor: The University of Michigan Press, *apud* VARGAS, M. A. Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local de processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2002. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: jul. de 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=230450>. Acesso em junho de 2014.

IPIRANGA, A. S. R. et all. Estratégias de inovação de catching-up: as ligações de aprendizagem entre um instituto de P&D e pequenas empresas. Rev. Adm. Pública vol.46 no.3 Rio de Janeiro maio/jun. 2012. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122012000300003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en > Acesso em: 22 de maio de 2013.

KROTH, D. C., MEDEIROS, N. H. Exportação das Micro e Pequenas Empresas e Eficiência Coletiva: a viabilidade dos consórcios de exportação em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. RCE Vol. 12, No 22: Jan./Jun. 2008. Disponível em: <http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rce/article/view/388/205> Acesso em: 18 de Nov. 2013.

KREUZ, C. L.; SOUZA, A.; CUNHA, S. K. da. Liderança em Custos e Arranjos Produtivos Locais: uma estratégia factível para o alho da Região de Curitiba – SC. Artigo apresentado no XVIII Congresso Latino-Americano de Estratégia – SLADE. Itapema – SC, Brasil, 2003.

KWASNICKA, E. L. Em direção a uma teoria sobre redes de negócios. In: BOAVENTURA, J. M. G. (Org). Redes de negócios: tópicos em estratégia. São Paulo: Saint Paul, 2006. p. 23-31

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo. Editora Atlas S. A., 4 edição. 2001

LA ROVERE, R. L. Estratégia competitivas e gestão de informações em sistemas de MPMEs. Nota técnica para o projeto Proposição de Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas Brasileiras, apresentada no Seminário Internacional Políticas para sistemas produtivos locais de MPME, Mangaratiba, Rio de Janeiro, 11 a 13 de março de 2002.

LASTRES, H. M. CASSIOLATO, J. E.; CAMPOS. R. Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais: vantagens do enfoque. In: Estratégias para o desenvolvimento: Um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros. Org(s): Helena M. M. Lastres; José E. Cassiolato. – Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

_____; MATOS. M. Desafios do uso do enfoque em arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil. In: Estratégias para o desenvolvimento: Um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros. Org(s): Helena M. M. Lastres; José E. Cassiolato. – Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

_____, ALBAGLI. S., SZAPIRO. M. Políticas de promoção de arranjos produtivos locais no Brasil: evolução recente e desafios atuais. In: Estratégias para o desenvolvimento: Um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros. Org(s): Helena M. M. Lastres; José E. Cassiolato. – Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

LUNDEVALL, B.-Å. National Systems of innovation: toward a theory of innovation and interactive learning. London: Printer, 1992.

_____. National innovation systems: Analytical concept and development tool. In. DRUID Tenth Anniversary Summer Conference, Conpenhagen, 2005. Anais..., Conpenhagen, 2005.

_____. Product innovation and user-producer interaction. Aalborg: Aalborg University Press, 1985.

_____. Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national innovation systems. In: DOSI, G. et al. (Eds.). Technical change and economic theory. Londres: Pinter Publishers, 1988.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Cadeia produtiva Têxtil e de Confecções. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=3696>> Acesso em julho de 2013.

MALBERG, A.; MASKELL, P. localised learning and industrial competitiveness. Cambridge journal economics nº 23. p. 167-185. 1999.

MALERBA, F. (1992). Learning by firms and incremental change. *Economic Journal*, n.102

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 4 edição. Bookman, 2006. Título original: Marketing Resarch: An Applied Orientation, 4 ed. Pearson Education, 2004.

MANUAL DE OSLO. Proposta de Diretrizes para Coletânea Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica. Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. 2005. Tradução: Paulo Garchet Disponível em:< http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf > Acesso em: dez de 2012

MASCENA, K. M. C.; FIGUEIREDO, F.C.; BOAVENTURA, J. M. G. *Clusters e APL's: análise bibliométrica das publicações nacionais no período de 2000 a 2011*. RAE-Revista de Administração de Empresas, FGV-EAESP. SÃO PAULO. V. 53, SET-OUT 2013. P. 454-468.

NADVI, K.; SCHMITZ, H., “Clustering and Industrialization: Introduction”, in *World Development*, Vol. 27(9): p. 1503-1514, 1999.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de Conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

_____.; VON KROGH, G. Perspective-Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. *Organization Science*, v. 20, n. 3, p. 635-652, jan. 2009.

O CONFECCIONISTA. Mercado em ascensão. P. 48-50 Ano IV, n. 22 jan/fev 2013. Ed. 22. Disponível em:< <http://www.oconfeccionista.com.br/index.php/edicoes-antiores/edicao-24/>> Acesso em: set. de 2013.

_____. Nova Friburgo. P. 16Ano IV n. 19 jul/agos. 2013. Disponível em: <<http://www.oconfeccionista.com.br/index.php/edicoes-antiores/edicao-19/>> Acesso em: set. de 2013.

OLAVE, M. E. L., NETO, J. A. Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas. *Gestão e Produção*. V. 08, n. 3 p. 289-303, dez. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n3/v8n3a06> acesso em: 03 agos. 2013.

PALHANO. A. O Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista de Campina Grande/PB. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2000. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: 03 de abr. de 2013.

PEIXOTO, F. J. M. O local e os Sistemas de Inovação em Países subdesenvolvidos: O caso do Arranjo Produtivo de Moda Praia de Cabo Frio/RJ. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2005. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: 03 de abr. de 2013.

PEREZ, C. New technologies and development. In: Freeman, C. Lundvall, B- Å. (Eds.). *Small countries facing the technological revolution*. Londres: Printer Publisher, 1988.

PORTER, M.E. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review, Cambridge, v. 76, n. 6, p. 77-90, Nov./Dec. 1998.

POSSAS, M. Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial. Implicações para o Brasil. In: CASTRO, A. B. et al. (org.). *Estratégias Empresariais na Indústria Brasileira: discutindo mudanças*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

REDESIST (2005). Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/> acesso em: 20 de fev. 2013.

SANTOS, et al. Grupos estratégicos e desempenho no setor confeccionista brasileiro. *Gestao & Produção*, São Carlos, v. 19, n. 3, p. 647-661, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n3/15.pdf> > Acesso em: out de 2013.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. B. Arranjos e sistemas produtivos locais em “espaços industriais” periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros. *Revista de Economia contemporânea*, v. 6, n. 2, 2002. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20182.pdf> > Acesso em: out de 2013.

SANTOS, L. D. Concorrência e Cooperação em Arranjos Produtivos Locais: o caso do pólo de informática de Ilhéus/Ba. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2005. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: 23 de out. de 2013.

SCHMITZ, H. Colletive Efficiency: Growth Path for Small-Scale Industry. *The Journal of Developmnets Studies*, v.31, n. 4, apr. 1995, pp. 529-566. Published by Frank Cass, London.

_____. “Responding to global competitive pressure: local cooperation and upgrading in the Sinos Valley, Brazil” *IDS Publications Office Institute of Development Studies at the University of Sussex*, Brighton UK dez 1999.

_____. Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. 1997. Ensaio FEE. Porto Alegre, v.18 n. 2 p. 164- 200.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>> Acesso em: jul de 2013.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Disponível em: http://www.rn.senai.br/index.php?option=com_content&view=article&catid=8:notas&id=73:sistema-fiern-amplia-relaes-com-mercado. Acesso em junho de 2014.

SHUMPETER, J. A. Teoria do Desenvolvimento Econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SOUZA JUNIOR. J. F. CAIRO. S. A. F., FERNANDES. R. L. Avaliação da participação das micro e pequenas empresas (MPes) do segmento de confecções de Santa Catarina no mercado externo: caracterização, vantagens e dificuldades de inserção. A Economia em Revista Volume 19 Número 2 Dezembro de 2011

STORPER, M. The transition to flexible specialization in industry, external economies, the division of labor and the crossing industrial divides. *cambridge journal of Economics*, v. 13, 1989.

TAHIM, E. F. Inovação e meio ambiente: o desafio dos arranjos produtivos de cultivo de camarão em cativeiro no estado do ceará. Tese. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. 2008

TAVARES. M. A. M.; CORDEIRO. W.,(orgs.) Relatório Final do Programa Apóstolos da Inovação sobre o Setor Cearense de Vestuário. In: Perfil do Setor do Vestuário. Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará. 2013.

TEIXEIRA, M. C.;TEIXEIRA, R. M. Relacionamento, cooperação e governança em arranjos Produtivos locais: o caso do APL de madeira e móveis do estado de Rondônia. Revista Eletrônica de Administração, edição 68, volume 17, nº 1, jan/abr 2011 – p. 237-269. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112011000100009&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: nov. de 2013.

TEIXEIRA, et al. Território, cooperação e inovação: um estudo sobre o Arranjo Produtivo Pingo D'água. RER, Rio de Janeiro, vol. 44, nº 03, p. 573-594, jul/set 2006 – Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032006000300010&script=sci_arttext> Acesso em: nov. de 2013.

TIGRE, P. B. Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil. Rj: Elsevier. 2006. CAP. 7

_____. et. al. Knowledge cities: a taxonomy for analyzing Software and information service *clusters*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 51, n. 1, jan./fev. 2011 p. 15-26.

TRIVINOS, A.N.S. 1992. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação, São Paulo. Atlas.

VARGAS, M. A. Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local de processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ. Instituto de Economia. 2002. Disponível em: < <http://www.redesist.ie.ufrj.br> > Acesso em: jul. de 2013.

VARGAS, M. A.; ALIEVI, R. M. Trajetórias de aprendizado e estratégias de capacitação no arranjo produtivo coureiro-calçadista do Vale dos Sinos (RS). Revista Parcerias Estratégicas, 2010. Disponível em: www.cgee.org.br/arquivos/pe_17.pdf. Acesso em 12 nov. de 2013

VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 12 ed. São Paulo: Atlas 2010.

YIN, R.K. Estudo de caso: Planejamento e Métodos. Tradução Ana Thorell; Revisão técnica Cláudio Damascena. 4 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DESTINADO AS EMPRESAS DE CONFECÇÃO DE MODA ÍNTIMA DE FRECHEIRINHA

I - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

1. Razão Social: _____

2. Endereço _____

3. Telefone _____

4. Tamanho

<input type="checkbox"/> 1.	Micro	<input type="checkbox"/> 2.	Pequena	<input type="checkbox"/> 3.	Média	<input type="checkbox"/> 4.	Grande
-----------------------------	-------	-----------------------------	---------	-----------------------------	-------	-----------------------------	--------

5. Quantidade de funcionários: _____

6. Produtos: _____

7. Ano de fundação da empresa _____

8. Tem sociedade com outra pessoa: () sim () não

9. Perfil do Proprietário:

Perfil	Dados	
Idade quando criou a empresa		
Sexo	<input type="checkbox"/> 1. Masculino	<input type="checkbox"/> 2. Feminino
Escolaridade quando criou a empresa (assinale o correspondente à classificação abaixo)	1. () 2. () 3. () 4. () 5. () 6. () 7. () 8. ()	
Seus pais eram empresários	<input type="checkbox"/> 1. Sim	<input type="checkbox"/> 2. Não

1. Analfabeto; 2. Ensino Fundamental Incompleto; 3. Ensino Fundamental Completo; 4. Ensino Médio Incompleto; 5. Ensino Médio Completo; 6. Superior Incompleto; 7. Superior Completo; 8. Pós Graduação.

10. Evolução do número de empregados:

Período de tempo	Número de empregados
Ao final do primeiro ano de criação da empresa	
Ao final do ano de 2013	

11. Identifique as principais dificuldades na operação da empresa. Favor indicar a dificuldade utilizando a escala, onde 0 é nulo, 1 é baixa dificuldade, 2 é média dificuldade e 3 alta dificuldade.

Principais dificuldades				
Contratar empregados qualificados	(0)	(1)	(2)	(3)
Produzir com qualidade	(0)	(1)	(2)	(3)
Vender a produção	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital de giro	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	(0)	(1)	(2)	(3)
Pagamento de juros de empréstimos	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras. Citar	(0)	(1)	(2)	(3)

12. Informe o número de pessoas que trabalham na empresa, segundo características das relações de trabalho:

Tipo de relação de trabalho	Número de pessoal ocupado
Sócio proprietário	
Contratos formais	
Estagiário	
Serviço temporário	
Terceirizados	
Familiares sem contrato formal	
Total	

II – PRODUÇÃO, MERCADOS E EMPREGO

1. Número de peças produzidas por mês no ano de fundação _____ e em 2013 _____

2. Como se dá a produção?

1. () Encomenda 2. () Linha de Produção, neste caso especifique a forma de inserção dos produtos do APL no mercado:

1()	Loja própria _____ %
2()	Grandes varejistas _____ %
3()	Rede de distribuidores _____ %
4()	Por meio de representantes _____ %
5()	Outros: _____

3. Quais as formas de organização da produção local:

_____ % vertical;

_____ % subcontratação ou terceirização;

_____ % redes de produção com fornecedores especializados;

_____ % grupos de empresas comandadas por empresa-líder ;

_____ % pequenas e médias empresas autônomas

4. Mercados atendidos: Local _____ % ;Estadual _____ % Regional _____ %
Nacional _____ %

5. Quais as principais transações comerciais que a empresa realiza localmente (no município ou região)? Favor indicar o grau de importância atribuindo a cada forma de capacitação utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Tipos de transações	Grau de importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de insumos e matéria prima	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de componentes e peças	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de serviços (manutenção, marketing, etc.)	(0)	(1)	(2)	(3)
Vendas de produtos	(0)	(1)	(2)	(3)

6. Quais fatores são determinantes para manter a capacidade competitiva na principal linha de produto? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Fatores	Grau de importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade da matéria-prima e outros insumos	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Nível tecnológico das máquinas e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de introdução de novos produtos/processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Modelos (design) das peças (produto)	(0)	(1)	(2)	(3)
Estratégias de comercialização	(0)	(1)	(2)	(3)

Qualidade do produto	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outra. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

III- COOPERAÇÃO

1. Durante os últimos anos (2010 a 2013), sua empresa esteve envolvida em atividades de cooperação, formais ou informais, com outra(s) empresas ou organização?

() 1.	Sim	() 2.	Não
-----------	-----	-----------	-----

(Caso marque “não” pular para questão 05)

2. Quais as principais formas de cooperação percebidas pela sua empresa?

Ações		Importância			
		0	1	2	3
1					
2					
3					
4					
5					

Caso haja mais de 5, insira mais linhas (Quantas você achar necessárias)

3. Quais os agentes desempenharam papel importante como parceiros, durante os últimos anos (2010 a 2013)?

Agentes		Importância			
		0	1	2	3
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

4. Caso as empresas realizem ações em conjunto com outras empresas ou entidades regionais? Que ações são realizadas?

1()	Compra de insumos (aviamentos e tecidos), máquinas e equipamentos
------	---

2()	Venda conjunta da produção
3()	Desenvolvimento de Produtos e processos
4()	Design e estilo de Produtos (peças)
5()	Capacitação de Recursos Humanos
6()	Obtenção de financiamento
7()	Reivindicações
8()	Participação conjunta em feiras, etc
9()	Fixação de marca local
10()	Outras: especificar

5. Como sua empresa avalia os resultados das ações conjuntas ou parcerias já realizadas.

Descrição	Grau de Importância			
	0	1	2	3
Melhoria da qualidade dos produtos				
Desenvolvimento de novos produtos				
Melhoria nos processos produtivos				
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos				
Melhor capacitação de recursos humanos				
Melhoria nas condições de comercialização				
Introdução de inovações organizacionais				
Novas oportunidades de negócio				

6. Sua empresa participa de alguma associação ou sindicato? 1() sim 2 Não()
Caso participe citar _____

7. Como sua empresa avalia a contribuição de sindicatos, associações, cooperativas locais no tocante as seguintes atividades.

Descrição	Grau de Importância			
	0	1	2	3
Melhoria da qualidade dos produtos				
Desenvolvimento de novos produtos				
Melhoria nos processos produtivos				
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos				
Melhor capacitação de recursos humanos				
Melhoria nas condições de comercialização				
Introdução de inovações organizacionais				
Novas oportunidades de negócio				

IV – INOVAÇÃO

1. No período entre 2010 a 2013, sua empresa lançou algum produto, processos novos ou desenvolveu melhorias significativas (aperfeiçoamento) em produtos ou processos já existentes 1 () Sim 2 () Não

Informe as principais características conforme listado abaixo.

Descrição	1. Sim	2. Não
Inovações de produto		
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado?.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado nacional?.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado internacional?	(1)	(2)
Inovações de processo		
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor?	(1)	(2)
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação?	(1)	(2)
Realização de mudanças organizacionais (inovações organizacionais)		
Implementação de técnicas avançadas de gestão ?	(1)	(2)
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing ?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização ?	(1)	(2)
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISSO 14000, etc.)?	(1)	(2)

- 1.1. Caso tenha desenvolvido alguma inovação, quem desenvolveu esta inovação onde se realizou?

	Local
1() Principalmente na empresa	
2() Principalmente outras empresas	
3() Principalmente sua empresa em cooperação com outras empresas do APL	
4() Principalmente Instituições de Pesquisa	

2. No desenvolvimento de produtos ou processos ou aperfeiçoamento de produtos ou processos já existentes sua empresa foi influenciada/ estimulada por:

1	Por pressão de correntes e mercado	1() Sim	2 ()
2	Por sugestão dos fornecedores de máquina, equipamento ou de matéria prima		
3	Pelo poder exercido pelos grandes clientes compradores		
4	Pelo lançamento ou aperfeiçoamento de produto ou processo realizado pela grade empresa líder local?		

5	De ações de cooperação (ações conjuntas) com outras empresas e segundo as orientações instituição/organização local?		
6	Por visita em feiras, exposições, lojas e publicações de moda.		
7	Por sugestão de consultorias, consultores independentes		
8	Por sugestão do SEBRAE		
9	Por sugestão da universidade e outros centros de ensino		
10	Por alteração no volume da produção		

3. Associação das empresas contribuí no desenvolvimento de produtos ou processos ou aperfeiçoamento de produtos ou processos ?

() 1.	Sim	() 2.	Não
-----------	-----	-----------	-----

3.1. No caso afirmativo com ela contribui?

4. Avalie a importância do impacto resultante da introdução de inovações introduzidas na sua empresa. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Aumento da produtividade da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Ampliação da gama de produtos ofertados	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa mantivesse a sua participação nos mercados de atuação	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado interno da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado externo da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa abrisse novos mercados	(0)	(1)	(2)	(3)

V- APRENDIZADO

1. Sua empresa efetuou atividade de treinamento e capacitação de recursos humanos durante os últimos anos (2010 a 2013)?

Descrição	Grau de Importância
-----------	---------------------

	0	1	2	3
Treinamento na empresa				
Treinamento em cursos técnicos realizados no arranjo				
Treinamentos em cursos técnicos fora do arranjo				
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes				
Estágios em empresas do grupo				
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjo				
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo				
Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo a ele				
Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximos a ele				

1.1. Quais destas atividades foram realizadas em/após parceria com outras empresas?

2. Quais dos seguintes itens desempenharam um papel importante como fonte de informação para o aprendizado, durante os anos (2010 a 2013).

Fontes de Aprendizado	Grau de Importância			
	0	1	2	3
Fontes Internas				
Área de produção				
Áreas de vendas e Marketing, serviços internos e atendimento ao cliente				
Outros (Especifique)				
Fontes Externas				
Outras empresas dentro do grupo				
Fornecedores de insumos (equipamentos e aviamentos)				
Clientes				
Concorrentes				
Outras empresas do setor				
Empresas de consultoria				
Universidades e outros institutos de pesquisa				
SEBRAE				
Centro de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção				
Outras fontes de informação				
Revista de moda				
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas				
Feiras, Exibições e Lojas				
Encontros de Lazer (Clubes, Restaurantes etc.)				

Associações empresariais locais (inclusive consorcio de exportações)				
Informações de rede baseadas na internet ou computador				

3. Quais as principais vantagens que a empresa tem por estar localizada no arranjo?

Externalidades	Grau de Importância			
	0	1	2	3
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada.				
Baixo custo de mão-de-obra.				
Proximidade de fornecedores de insumos e matéria prima				
Proximidade com clientes/consumidores.				
Infra-estrutura física (energia, transportes, comunicações)				
Proximidade com produtores de equipamentos.				
Disponibilidade de serviços técnicos especializados				
Existência de programas de apoio e promoção.				
Proximidade com universidades e centros de pesquisa				
Outra: Citar.				

Outras observações:-----

ANEXO II

ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM ASSOCIAÇÃO E SINDICATOS

1. Com que frequência ocorre os encontros ou reuniões da ASSOCIAÇÃO?
2. Quantas empresas constituem o APL?
3. Quantos associados?
4. Quantas empresas participam de forma ativa nas decisões sobre as ações coletivas do APL?
5. E essa participação é de diferentes entidades? Quais?
 - a) Associações empresariais
 - b) Sindicato
 - c) Cooperativas de trabalho
 - d) Órgãos públicos
 - e) Agências de desenvolvimento local
 - f) Instituição de ensino
6. Qual o papel que cada participante assume em benefício do APL e como cada um deles contribui para a melhoria do desempenho da APL?
7. Ocorre a promoção de encontros técnicos entre clientes e fornecedores, grandes e pequenos? Qual é a periodicidade?
8. Quais as ações de cooperação desenvolvidas pela associação?
9. Qual a frequência dessas ações?
10. Quais os principais resultados dessas ações?

ANEXO III

SEBRAE e outras INSTITUIÇÕES

1. Qual o papel da instituição dentro do APL? E como contribui para a melhoria do desempenho da APL?
2. A instituição promove encontros técnicos para a promoção do desenvolvimento do APL? Qual é a periodicidade?
3. Quais os principais projetos em andamento?
4. Quais as ações de cooperação desenvolvidas pela instituição e a associação do APL?
5. Qual a frequência dessas ações?
6. Quais os principais resultados dessas ações?
7. Quais as demandas por serviços e cursos oferecidos (número e principais organizações clientes, localização dos demandantes, absorção pelas empresas locais dos técnicos que já participaram de cursos oferecidos, etc.)?
8. Como ocorre avaliação dos fatores que estimulam ou impedem a utilização dos serviços?