

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**CONDICIONANTES DA INOVAÇÃO EM EMPRESAS DO
ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÕES DE SANTA
CRUZ DO CAPIBARIBE-PE**

RECIFE-PE/2016

RAINIER EMANUEL FREIRE DE FREITAS GUEDES

**CONDICIONANTES DA INOVAÇÃO EM EMPRESAS DO
ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÕES DE SANTA
CRUZ DO CAPIBARIBE-PE**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural.

**Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lúcia Maria Góes
Moutinho**

RECIFE-PE/2016

RAINIER EMANUEL FREIRE DE FREITAS GUEDES

**CONDICIONANTES DA INOVAÇÃO EM EMPRESAS DO ARRANJO PRODUTIVO
DE CONFECCÃO EM SANTA CRUZ DE CAPIBARIBE-PE**

Dissertação apresentada como requisito complementar para a obtenção do grau de mestre em Administração e Desenvolvimento Rural, na linha de pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável do Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof(a). Dr(a). LÚCIA MARIA GÓES MOUTINHO – UFRPE
(Orientadora)

Prof(a). Dr(a). MARIA GILCA PINTO XAVIER – UFRPE
(Examinadora Interna)

Prof. Dr. ROMILSON MARQUES CABRAL – UFRPE
(Examinador Interno)

Prof. Dr. LAUTEMYR XAVIER CAVALCANTI CANEL – SUDENE
(Examinador Externo)

A minha mãe Fátima Guedes e familiares.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Administração e Desenvolvimento Rural (PADR/UFRPE) pelo compromisso de formar profissionais preparados para enfrentar os desafios da sociedade. Ao coordenador do mestrado Professor Dr. André Melo pela atenção aos alunos e comprometimento com a boa infraestrutura para os mestrandos.

À orientadora Prof^a Dra. Lúcia Moutinho, pela escolha do tema a ser estudado, pelos ensinamentos adquiridos nas orientações e pela exemplar condução com seus orientandos. Não poderia esquecer as correções e sugestões ao longo desses dois anos de estudo que tornaram inspiração para elaboração de algo melhor do que antes, assim como continuar nessa jornada de desafios e conquistas.

Aos demais professores do PADR, pela dedicação e conhecimentos compartilhados. Em especial aos professores: Dr. Tales Vital, Dra. Daniela Carvalho e Dr. Romilson Cabral.

À banca examinadora formada pelos professores: Dra. Gilca Xavier, Dr. Lautemyr Canes e Dr. Romilson Cabral por aceitarem o convite e pelas contribuições feitas em referências à estrutura da dissertação e conteúdo apresentado desde a qualificação do projeto.

Ao colega César Andrade, pelo incentivo e colaboração na seleção do mestrado, bem como à turma de 2014, em especial aos amigos Danyelle Monteiro, Roberto Marques, Gilmar Dias, Jucimar Cassimiro e Daniel Orange, pela companhia nas etapas que sucederam o estudo.

Ao Dorian Bachmann da empresa Bachamnn & Associados, por ter autorizado a utilização do instrumento Radar de Inovação, e de ter compartilhado conteúdos sobre o assunto e autorizou sem restrição a utilização para fins acadêmicos.

Ao Instituto Incubatic, pela autorização da minha saída nos dias de orientação no PADR/UFRPE e nas semanas da pesquisa de campo.

Aos entrevistados e respondentes no Agreste Pernambucano e no Recife, por passarem informações imprescindíveis à conclusão deste estudo. Em especial, aos Empreendimentos visitados de Santa Cruz do Capibaribe, Instituições de Ensino, Ascap, Moda Center, Itep, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente, Sebrae e Senai. Também ao colega Tales Nery nos dias de visita no município.

Por fim, agradeço aos meus familiares, pelo apoio e compreensão de sempre, nos momentos de produção deste trabalho científico. Em especial, a minha esposa Leide Laura Cruz pela dedicação, companheirismo, compreensão e, sobretudo, pela paciência, com que suportou as minhas ausências durante o processo de reclusão para a escrita da Dissertação e das viagens ao Agreste para realizar as pesquisas com empreendedores e atores de apoio.

As novas práticas organizacionais requerem mudanças significativas nas qualificações profissionais, na forma de organização do trabalho, na integração funcional, no controle operacional, nas relações interorganizacionais e na própria cultura gerencial. A divisão rígida da organização do trabalho vem sendo questionada há várias décadas, tanto do ponto de vista do trabalho, pelo seu caráter de alienação, quanto pela ótica do capital, pelo fato de não aproveitar plenamente as potencialidades do trabalhador.

Paulo Bastos Tigre.

RESUMO

O emprego de inovações em seu sentido amplo tem se tornado um imperativo para definir a sobrevivência de empresas no âmbito da concorrência de mercado. Espera-se que as empresas situadas em Arranjos Produtivos Locais – APL apresentem vantagens resultantes da proximidade geográfica ao facilitar a transmissão do conhecimento e das inovações, compreendendo os elementos inovativos por meio tecnológico ou organizacional contribuindo para o aumento da competitividade desses empreendimentos confeccionistas no APL, assim como para a economia da região. Observa-se que o município de Santa Cruz do Capibaribe-PE passa a se consolidar com a produção de confecção no Agreste, uma vez que no APL o município corresponde ao maior número de empreendimentos ligados à produção e comercialização de confecção, destacando-se entre os três mais proeminentes para o dinamismo econômico local. Sobre os arranjos produtivos, buscou-se abordar os pressupostos teóricos da Redesist para a compreensão do ambiente especializado produtivamente numa delimitação territorial. Para a abordagem da inovação, pautou-se nas contribuições do pensamento schumpeteriano e de autores neoschumpeterianos para compreender a introdução de novos ou aperfeiçoamento de produtos, processos e atuação no mercado tanto no ambiente social como nos negócios. O objetivo desta dissertação é analisar os condicionantes da inovação nas micro e pequenas empresas de confecção de Santa Cruz do Capibaribe-PE. E investigar as possíveis articulações entre os atores de apoio (públicos e privados) do APL direcionadas a estimular a inovação na atividade de confecção dos municípios que o compõem. Foi fundamental o apoio teórico da conexão entre o Manual de Inovação de Oslo da OCDE e suas semelhanças da abordagem do Manual de Bogotá; com o Modelo adaptado do Radar de Inovação de Bachmann e Destefani (2008) utilizado pelo Sebrae e a abordagem de Arranjo Produtivo Local da Redesist/UFRJ. Essas conexões subsidiaram os instrumentos para a pesquisa de campo (questionário e roteiro de entrevista). Metodologicamente, foi realizada uma pesquisa direta pelo autor com uma amostra de cinquenta e nove empreendimentos confeccionistas (formais e informais) onde foram aplicados questionários. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dezoito atores de apoio. O conteúdo desses dois instrumentos de pesquisa (questionários e roteiro de entrevistas) se apoiam na base conceitual e metodológico dos manuais de Oslo e Bogotá, da Redesist e do Sebrae. Os resultados encontrados apontam para os seguintes aspectos: i) na média, as empresas apresentam baixo índice de inovação, com escore de 2,38, cuja a métrica do radar de inovação varia de 1 a 5, resultando no cenário de empreendimentos cujas evidências inovadoras são esporádicas e incipientes; ii) os maiores escores foram observados nas dimensões plataforma, marca, relacionamento e rede, onde as três últimas estão relacionadas diretamente com o mercado e com o relacionamento de clientes; iii) por outro lado, apresentam-se como dimensões desafiadoras, do ponto de vista da gestão da inovação, as dimensões denominadas de soluções, processos, organização, cadeia de fornecimento e ambiência inovadora e iv) entre as dificuldades do APL destacaram-se aquelas mais comuns num ambiente de micro e pequenas, tais como, dificuldades no acesso a serviços especializados, a exemplo de tecnologia, *design*, logística e crédito; e v) com a relação à política de apoio, foram observados ações no município estudado e em outras cidades do APL, porém de forma pouco planejada e estruturada carecendo de maior eficiência das ações empreendidas uma vez que elas ocorrem de forma pouco coordenada e difusas ente si e com as empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Santa Cruz do Capibaribe. Inovação. Arranjo Produtivo Local. Confecção. Agreste Pernambucano.

ABSTRACT

The use of innovation in its broadest sense has become an imperative to define the survival of firms in the market competition. It is expected that companies located in Local Productive Arrangements - APL present advantages resulting from geographical proximity to facilitate the transmission of knowledge and innovation, including innovative elements by technological or organizational means contributing to the increased competitiveness of these clothing manufacturers enterprises in APL, as well as the region's economy. It is observed that the city of Santa Cruz do Capibaribe-PE shall be consolidated with the production of clothing in Agreste, since the APL the municipality corresponds to the largest number of projects related to the production and marketing of clothing, especially between the three most prominent to local economic dynamism. On the production arrangements, sought to address the theoretical assumptions of RedeSist to understanding the specialized environment productively in a territorial delimitation. For the approach to innovation, was based on the contributions of Schumpeterian thought and neochumpeterianos authors to understand the introduction of new or improvement of products, processes and performance in the market both in the social environment and in business. The aim of this work is to analyze the determinants of innovation in micro and small business making Santa Cruz do Capibaribe-PE. And investigate possible links between the supporting actors (public and private) of APL aimed at stimulating innovation in the municipalities making activity that compose it. It was fundamental theoretical support of the connection between the Oslo Innovation Manual OECD and the similarities of the Bogotá Manual approach; with the adapted model of the Innovation Radar Bachmann and Destefani (2008) used by SEBRAE and the Local Productive Arrangement approach RedeSist/UFRJ. These connections subsidized instruments for field research (questionnaire and interview guide). Methodologically, a direct search by the author with a sample of fifty-nine clothing manufacturers enterprises (formal and informal) where questionnaires were applied was performed. In addition, semi-structured interviews were conducted with eighteen actors support. The content of these two research instruments (questionnaires and interviews script) rely on the conceptual and methodological basis of manuals Oslo and Bogota, the RedeSist and Sebrae. The results point to the following: i) on average, companies have low innovation index, with a score of 2.38, which the metric of innovation radar ranges from 1 to 5, resulting in the setting of enterprises whose innovative evidence they are sporadic and incipient; ii) the highest scores were observed in the platform size, brand, relationship and networking, where the last three are directly related to the market and the customer relationship; iii) on the other hand, appear as challenging dimensions, from the point of view of innovation management, the dimensions called solutions, processes, organization, supply chain and innovative ambience and iv) between the difficulties of APL stood out those more common in micro and small environment, such as difficulties in accessing specialized services, such as technology, *design*, logistics and credit; v) with respect to support policy actions were observed in the city studied and in other cities of APL, but so little planned and structured lacking greater efficiency of the actions taken since they occur in a little coordinated manner and diffuse between themselves and companies.

KEYWORDS: Santa Cruz do Capibaribe. Innovation. Local Productive Arrangement. Tailoring. Agreste Pernambuco.

LISTA DE SIGLAS

AD DIPER	Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco S.A.
ALI	Agente Local de Inovação
APL	Arranjo Produtivo Local
APEX	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
ASCAP	Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe
AGEFEPE	Agência de Fomento do Estado de Pernambuco
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CESAC	Centro de Ensino Superior Santa Cruz
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DIEESE	Departamento Interindustrial de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos
FADE Pernambuco.	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco.
FIEPE	Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco
GREMI	Group de Recherche Européen Sur Les Milieux Innovateurs
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
JUCEPE	Junta Comercial de Pernambuco
NTCPE	Núcleo Gestor da Cadeia Têxtil e de Confecções de Pernambuco
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MPE	Micro e Pequenas Empresa
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PCP	Planejamento e Controle da Produção
PROAPL	Programa de Produção e Difusão de Inovações para a Competitividade de Arranjos Produtivos Locais do Estado de Pernambuco
PNCE	Plano Nacional da Cultura Exportadora
P&D	Pesquisa & Desenvolvimento
REDESIST	Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais
SEBRAE	Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial
SINDVEST	Sindicato da Indústria do Vestuário
UNOPAR	Universidade Norte do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Municípios influenciados pelo APL de Confecção em 2015	33
Figura 2: Mapeamento dos empreendedores no Moda Center.....	42
Figura 3: Abrangência empreendedora abarcada no Moda Center	43
Figura 4: Modelo de análise baseado nos objetivos da dissertação.....	86
Figura 5: Construtos do radar da inovação.....	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tempo de vida das unidades produtivas.....	36
Gráfico 2: Segmentos de atuação do APL de Confeccões do Agreste	38
Gráfico 3: Dimensões de Inovação em diferentes modelos em relação ao Radar.....	52
Gráfico 4: Radar com 13 dimensões.....	66
Gráfico 5: Grau de instrução	96
Gráfico 6: Participação das confecções por atividades.....	98
Gráfico 7: Escores de Inovação por Empresas formais e informais.....	101
Gráfico 8: Grau de Inovação no APL de Confeccão em Santa Cruz do Capibaribe.....	112
Gráfico 9: Comparativo de graus de inovação por tipo de produção.....	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais atividades econômicas e suas representativas cidades.....	24
Quadro 2: Trajetórias de Aprendizagem no APL em Santa Cruz do Capibaribe.....	29
Quadro 3: A evolução das dimensões compra, criação, produção e vendas no APL.....	30
Quadro 4: Participação dos municípios ao longo dos anos.....	32
Quadro 5: Participação no APL de confecção pelos dez principais municípios.....	37
Quadro 6: Formalizações por atividade principal em Santa Cruz do Capibaribe.....	40
Quadro 7: Limitações das abordagens de aglomerados produtivos (cluster).....	72
Quadro 8: Porte de Empresa por número de empregados.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variação do PIB e População no Polo-10.....	35
Tabela 2: Panorama da informalidade nas unidades produtivas do APL de Confeccões.....	39
Tabela 3: Principais manuais de apoio à ciência, tecnologia e inovação.....	57
Tabela 4: Quantitativo de empreendimentos complementares.....	97
Tabela 5: Escores de inovação em confeccões de Santa Cruz do Capibaribe-PE.....	112
Tabela 6: Ações voltadas para o incremento da inovação no APL de Confeccão.	115

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	18
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	19
1.3 JUSTIFICATIVA	20
1.4 OBJETIVOS.....	22
1.4.1 Objetivo Geral.....	22
1.4.2 Objetivos Específicos.....	22
CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE – AMBIENTE DE PESQUISA.	24
2.1 CARACTERIZAÇÃO E TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO CONFECCIONISTA NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE.....	25
2.2 MUNICÍPIOS MENCIONADOS EM ESTUDOS SOBRE APL DE CONFECÇÕES	31
2.3 PRINCIPAIS DADOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO APL JÁ PESQUISADOS.....	33
2.3.1 População, Produto Interno Bruto e variações de 2000 a 2015	33
2.3.2 Aglomerado Produtivo na região	36
2.3.3 Segmentos de Atuação das Empresas	37
2.3.4 Formalidade e Informalidade.....	38
2.3.5 Centro de Comercialização: o Moda Center Santa Cruz.....	40
2.3.6 Perfil do Público consumidor do Moda Center	43
3.1 CONCEITOS DE INOVAÇÃO	45
3.2 DIMENSÕES DA INOVAÇÃO	50
3.3 GESTÃO DA INOVAÇÃO	53
3.4 A INOVAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.....	62
3.5 RADAR DA INOVAÇÃO EM PEQUENOS EMPREENDIMENTOS	65
3.6 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E POLÍTICA.....	67
3.6.1 Arranjo Produtivo Local (APL).....	73
3.6.2 Políticas em Arranjos Produtivos Locais	79

CAPÍTULO 4 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	84
4.1 PLANO DE PESQUISA	84
4.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	86
4.3 FONTES DE INFORMAÇÕES	87
4.4 PERÍODO DE TEMPO PARA ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS	87
4.5 COLETA DE DADOS.....	88
4.6 Critérios para classificação das empresas	89
4.7 MEDIDA DE INOVAÇÃO EM PEQUENAS EMPRESAS DE CONFECÇÕES DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	90
4.7.1 Questionário de Inovação (Q1).....	91
4.7.2 Questionário para Instituições de apoio (Q2)	94
CAPÍTULO 5: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	96
5.1 CARACTERÍSTICAS DOS CONFECCIONISTAS DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE	96
5.1.1 Perfil do empreendedor	96
5.1.2 Perfil das confecções.....	97
5.2 MENSURAÇÃO DA INOVAÇÃO.....	100
5.2.1 Mensuração das dimensões da Inovação.....	101
5.2.2 Mensuração das dimensões por tipo de produção.....	113
5.3 INICIATIVAS DOS PRINCIPAIS ATORES DO APL DE CONFECÇÃO PARA PROMOVER A INOVAÇÃO.....	115
CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
REFERÊNCIAS	124
APÊNDICE A –1ª Parte: Modelo de Questionário aplicado em Campo (Q1)	132
APÊNDICE B – Modelo de Questionário aplicado em Campo para Dissertação (Q2)	133
APÊNDICE C – Banco de Dados dos escores do Radar de Inovação nas Empresas Entrevistadas.....	135
ANEXO	

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A produção de confecções e vestuário tem grande relevância no âmbito da economia internacional, nacional e regional, sendo forte geradora de empregos e renda. Mais de 95% das empresas do Brasil estão situadas nas faixas de microempreendedor individual, micro e pequenas empresas, correspondendo a aproximadamente 10 milhões de empreendedores. Na economia estão presentes em 44% dos estabelecimentos no comércio, 35% no setor de serviços, 13% na indústria e 7% na construção, correspondendo a 8,9 milhões de estabelecimentos de micro e pequenas empresas. Os pequenos negócios correspondem a 52% dos empregos formais do país com aproximadamente R\$ 17 milhões de vagas com carteira assinada, número chega a representar 40% dos salários pagos no país, segundo (SEBRAE, 2014).

O papel significativo do perfil desses empreendimentos é observado na economia brasileira por meio de indicadores desde 2013 do Sebrae que destacam os pequenos negócios representando 27% do PIB brasileiro. Eles possibilitaram uma arrecadação de aproximadamente R\$ 344 bilhões com tributos municipais, estaduais e federais desde a implantação do Super Simples¹ em 2007, informa o (BRASIL, 2015).

Por outro lado, quando reunidas na forma de Arranjo Produtivo Local -APL as referidas empresas ganham destaque em todo o Brasil porque são ampliadas as possibilidades de contribuição que oferecem maior dinamismo conjunto dos negócios, em termos de desenvolvimento dos municípios onde estão localizadas. Em relação ao APL em estudo, a pesquisa da Fade/UFPE² e Sebrae em 2012, divulgadas em 2013, revelam a caracterização econômica dos dez principais municípios pertencentes ao APL, a saber: Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, Caruaru, Agrestina, Brejo da Madre de Deus, Taquaritinga do Norte, Surubim, Riacho das almas, Vertentes e Cupira.

No APL de Confecções do Agreste Pernambucano, são produzidas em torno de 58 milhões de peças por mês, utilizando aproximadamente 73 mil máquinas (costura, corte e acabamento) e obtendo um faturamento mensal de R\$ 144 milhões (SEBRAE, 2013).

¹ Cf. Simples Nacional. Disponível em: <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/>

² A Fade é uma instituição privada sem fins lucrativos fundada por um grupo de pesquisadores da UFPE. Acessível em <http://www.fade.org.br/>

O APL de Confeção no Agreste Pernambucano é composto por empresas de vários tamanhos e modelos de gestão distintos. Este estudo tem como foco as micro e pequenas empresas no município de Santa Cruz do Capibaribe-PE. Nesse contexto, foram identificados os pequenos confeccionistas como unidades produtivas ou facções, que geralmente não vendem na feira local; as microempresas que são organizações formais e informais geralmente focadas na comercialização em feira; as pequenas empresas que já entram em novo patamar de comercialização com novos modelos, acesso a novos mercados e relacionamento com clientes; comerciantes que são grandes atacadistas de tecidos e aviamentos; feirantes são lojistas; as Instituições representativas, como associações empresariais, municipais e Sindinvest-PE, além de Instituições de apoio como Associação local, Faculdades, Sebrae, Senai e ITEP aponta o Sindinvest³.

Essa importante concentração da produção chamou atenção por surgir espontaneamente no Agreste de Pernambuco em meados da década de 1940. Os atores públicos só iniciam a colaboração muito tempo após os empreendimentos surgirem no local, no momento em que já eram lucrativos (XAVIER, 2006). Outro aspecto relevante refere-se ao fato de essas empresas se instalarem em uma área não suprida por pesquisas tecnológicas e unidades de ensino técnico e superior afastadas da Capital do Estado.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

No Brasil, a heterogeneidade da indústria de confecções é alta. Uma média expressiva é constituída por firmas defasadas tecnologicamente, que privilegiam o mercado interno e têm sua estratégia competitiva baseada fundamentalmente no preço.

O conhecimento especializado a respeito da realidade dessas pequenas empresas permite subsidiar tanto a execução de políticas públicas como a oferta de serviços privados que contribuam para o êxito dos negócios.

A abordagem da inovação em empresas do APL ganha destaque frente à necessidade de estabelecer mecanismos que possam apoiar a administração da gestão do conhecimento, a partir da aplicação dos instrumentos que possam ajudar na mensuração do grau de inovação nas MPE.

³Sindinvest-PE. Disponível em: www.sindinvest-pe.org.br

Uma importante questão desta dissertação procura responder: Como as pequenas empresas desenvolvem ações inovadoras e como dispõem dos ativos para explorar as inovações? Uma vez que os empreendimentos do APL de confecção de Santa Cruz do Capibaribe inovam participando de um ambiente desfavorável à criação e ao uso de inovações. Portanto, a limitação para pequenas empresas criarem um ambiente mais favorável, o questionamento de como as pequenas empresas desenvolvem ações inovadoras e como dispõem dos ativos para explorar as inovações. Corroborando com Habday (1994), quando argumenta que, de modo geral, pequenas empresas não dispõem de ativos complementares necessários para explorar inovações em mercados de produção em massa, tendo maior dificuldade de obter os resultados de sua inovação.

Em busca de atender à questão da pesquisa, construímos o seguinte objetivo: Analisar o grau de inovação e a partir de indicadores que possam contribuir para a gestão da inovação identificando as barreiras ao ambiente inovador nas empresas com vistas a instrumentalizar as referidas empresas e os atores de apoio ao APL fomentarem e dinamizarem os mecanismos inovadores privado/público.

1.3 JUSTIFICATIVA

Estudos que abordem indicadores de inovação em APL e que estão sob a perspectiva da gestão pelas empresas com vistas a obter vantagens competitivas, são importantes devido a sua escassez na literatura, o que justifica um investimento nesta proposta de Mestrado, uma vez que contribui para situar o APL de Confecções em relação às demais atividades econômicas prioritárias do governo.

As inovações nas empresas têm se tornado de um imperativo para definir a sobrevivência de empresas no âmbito da concorrência de mercado. Os empreendimentos que participam de APL apresentam, geralmente, a vantagem da proximidade geográfica com vistas à transmissão de tecnologia, conhecimento e matéria-prima. Essas interações existem para ampliar a competitividade⁴ do Arranjo e a economia local.

A competitividade citada por Porter (1980) contribui para a avaliação da gestão dos pequenos empreendimentos confeccionistas que convivem com a possibilidade de superação

⁴ Neste estudo, a competitividade se refere responsabilidade sustentável da empresa no enfrentamento da concorrência em um certo ramo de negócios, chegando a superar os rivais no lucro a longo prazo (PORTER, 1980).

de seus concorrentes e o posicionamento diante do mercado sobre as inovações que favoreçam o negócio.

Do ponto de vista dos Manuais de Inovação de Oslo e Bogotá, é importante o entendimento das premissas sobre os esforços inovativos em países de diferentes estágios de desenvolvimento, para capturar, processar e analisar as informações sobre a inovação tecnológica, uma vez que possibilita a formular concepções e avaliações de políticas destinadas a reforçar o ecossistema de inovação e ao apoio de ações que visem a melhorar a herança tecnológica nos países estudados.

Já a concepção da inovação organizacional e da ferramenta radar de inovação podem ser tratadas mediante o processo de aprendizado, porque permite pequenas empresas a utilizar e analisar a evolução da gestão da empresa sob as premissas da cultura inovadora. Portanto, acaba desenvolvendo uma abordagem específica para o setor de indústria da confecção por representar um volume anual de negócios, de geração de empregos diretos e indiretos.

Outra questão motivadora é a possibilidade de fortalecimento da Hélice Tríplice⁵ que considera a interação da Universidade, Empresa e Governo como uma forma de identificar e propor tratamento aos problemas surgidos. Essa proposta coaduna-se aos esforços de melhoria dos sistemas produtivos e permite estruturar sistemas inovativos mediante acumulação e aplicação de conhecimentos para obtenção de vantagens comparativas na integração com mercados internacionais de bens e serviços. Sobre esse modelo analítico, da Hélice Tríplice, a compreensão dos processos de inovação e a proposição e implementação de políticas públicas, especialmente de ciência, tecnologia e inovação que visem ampliar e suportar a interação entre os atores das diferentes hélices. Mediante essas motivações, foi elaborado os objetivos da pesquisa que são expostos a seguir.

O desafio aqui reside em desmitificar o tema e, ao mesmo tempo, sensibilizar a sociedade para a importância da inovação no que diz respeito ao crescimento e competitividade de micro e pequenas empresas. A contribuição deste estudo está na aplicação do radar de inovação no Arranjo Produtivo Local de Confecções de Santa Cruz do

⁵ Abordagem desenvolvida por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff, é baseada na perspectiva da Universidade como indutora das relações com as Empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o Governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), visando à produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e ao desenvolvimento econômico. No Brasil, a abordagem vem sendo difundida pelos pesquisadores integrantes deste grupo desde 1999 com a organização do Workshop Rio Triple Helix (1999), da Rio 2000 – Third International Triple Helix Conference (2000). Disponível em: <http://www.triple-helix.uff.br/index.html>.

Capibaribe-PE. Nessa direção, a inovação é analisada na perspectiva da gestão das empresas, em vez de avaliar o arranjo através do sistema inovativo local.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar os condicionantes da gestão de inovação nas pequenas empresas de confecção de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Caracterizar a confecção de Santa Cruz do Capibaribe na perspectiva do Polo de Confecções do Agreste Pernambucano.
- ✓ Determinar as dimensões da inovação baseadas no Radar de Inovação
- ✓ Mensurar o Grau de Inovação em micro e pequenas empresas de confecções do APL;
- ✓ Identificar possíveis ações conjuntas entre os atores do APL (do setor público e privado) para alavancar o grau de Inovação.

Para alcançar esses objetivos a dissertação foi estruturada em cinco capítulos, sendo a primeira delas a Introdução, cujo conteúdo consta definição do problema de pesquisa, a motivação da escolha do tema a ser estudado, objetivos geral e específicos.

No Capítulo 2, é abordada a dinâmica do ambiente de pesquisa. Nessa contextualização do APL no Agreste Pernambuco, são explorados os principais estudos econômicos sobre a caracterização dos municípios pertencentes a este Arranjo. Busca-se através desses conteúdos caracterizar a confecção na região com o foco para o município de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

O Capítulo 3 provê o apoio teórico conceitual que norteia o estudo, a saber, a inovação e suas tipologias; manuais de inovação, indicadores de inovação, o radar de inovação⁶ em pequenas empresas e a classificação desses empreendimentos no estudo. Registra-se ainda desse capítulo as contribuições dos primeiros estudiosos da inovação, dos princípios

⁶ Ferramenta baseada no Manual de Oslo como instrumento de avaliação para quantificar as informações dos esforços inovativos. Tal abordagem facilita a compreensão de inovações baseadas em produtos (bens e serviços), processos, mercado e organização. Mais adiante será aprofundado os construtos do radar de inovação.

norteadores da gestão da inovação em pequenas empresas e dos modelos existentes de indicadores sobre o tema, seus delineamentos teóricos sobre a evolução do conceito de aglomerações produtivas e as contribuições desse modelo econômico para pequenos negócios. Também há o aprofundamento nos conceitos de Arranjo Produtivo Local e as possíveis ações políticas no âmbito público e privado para fomentar a inovação no APL.

Os procedimentos metodológicos, apresentados no Capítulo 4, são apresentados a estrutura dos questionários aplicados em campo com as características do método de amostragem para alcançar os objetivos; a realização de pesquisas para coleta de dados e validação dos resultados pelo autor.

O Capítulo 5 traz os resultados e as discussões em torno dos objetivos específicos elaborados anteriormente. Passando pelo perfil dos empreendimentos confeccionistas, identificações de evidências nas dimensões da inovação e os índices que demonstram o desempenho das empresas na forma de radar e suas reflexões sobre o desempenho desses empreendimentos confeccionistas no contexto de ecossistema da inovação.

Em seguida, são apresentadas as considerações finais, expondo as conclusões sobre a pergunta de pesquisa, sobre os objetivos e os principais resultados, como também as proposições políticas e novas colaborações para estudos futuros. Por fim, são apresentadas as seções pós-textuais contendo referências, apêndices e anexos.

CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE – AMBIENTE DE PESQUISA

Neste capítulo são abordadas as características do APL de Confecções na Região do Agreste do Estado e analisado o dinamismo do município de Santa Cruz do Capibaribe-PE para a economia da região, procurando compreender os aspectos que levaram a ser destaque na confecção de malhas para os variados segmentos femininos e masculinos.

Para compreensão do dinamismo econômico do Agreste pernambucano é preciso antes conhecer as regiões de desenvolvimento do Estado de Pernambuco. Faz-se necessário analisar que a economia pernambucana está estrategicamente dividida em cinco mesorregiões e 19 microrregiões compondo os municípios a partir da organização geográfica, conforme o Quadro 1.

As atividades econômicas permitem que haja interação entre os diversos setores distribuídos pelas regiões de desenvolvimento com o beneficiamento de matérias-primas, a produção manufatureira, o armazenamento e distribuição de produtos até a prestação de serviços através do comércio atacadista e varejista (NÓBREGA NETO, 2014).

Objetivando identificar as vocações das regiões do Estado, o governo apresenta o seguinte quadro para fins de políticas. Este cenário na perspectiva do presente trabalho contribui para situar o APL de Confecções em relação às demais atividades econômicas prioritárias do governo.

Quadro 1: Principais atividades econômicas e suas representativas cidades

Atividade Econômica	Cidades Polos	Microrregião	Mesorregião
Polo Petroquímico, Porto do Recife e Suape, Polo Médico e Porto Digital	Recife Olinda Jaboatão dos Guararapes Ipojuca	Recife Suape	Região Metropolitana
Setor Canavieiro⁷	Timbaúba, Goiana, Vitória de Santo Antão, Palmares	Mata Setentrional, Vitória de Santo Antão Mata Meridional	Zona da Mata

⁷ A economia predominante industrial na região é o setor canavieiro presente em toda região da zona da mata do Estado.

Polo Automotivo (recente na região)	Goiana.	Mata Setentrional	Região Metropolitana
Polo de Confeção	Santa Cruz do Capibaribe Toritama e Caruaru	Vale do Ipojuca, Alto Capibaribe	Agreste
Polo Leiteiro	Garanhuns	Garanhuns	Agreste
Polo Gesseiro	Araripina	Araripina	Sertão
Polo Vitivinicultor e de Frutas	Petrolina	Petrolina	Sertão

Fonte: Elaboração do autor com base do mapa do Condepe/Fidem (2011).

De acordo com o Quadro 1, as cidades mais expressivas no Estado se destacam como líderes de alguma atividade econômica, proporcionando uma certa liderança na região. Esses municípios contribuem para o crescimento econômico local, tornando os outros com certa dependência em variados serviços, como por exemplo: os serviços educacionais, os profissionais e médicos.

Outra característica desses municípios “desenvolvidos” em suas trajetórias de crescimento econômico, de desenvolvimento das infraestruturas e fortalecimento instituições locais são estímulos (direto ou indiretamente) a movimentos migratórios para região com a esperança de ter acesso à renda e emprego, posteriormente existe tendência a construir laços afetivos e efetivos no lugar.

A seguir, são levantadas as circunstâncias que levaram a cidade de Santa Cruz do Capibaribe a consolidar com a produção de confecção no Agreste, visto que no APL, o município corresponde ao maior número de empreendimentos ligados à produção e comercialização de confecção, destacando-se entre os três mais proeminentes para o dinamismo econômico local.

2.1 CARACTERIZAÇÃO E TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO CONFECCIONISTA NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

Situada às margens do rio Capibaribe, a 190 km da capital do Estado, Santa Cruz do Capibaribe está localizada no Agreste Setentrional, na microrregião do vale do Capibaribe, cercada de cidades que compõem o Arranjo Produtivo Local-APL de Confeções, tendo destacada importância para economia estadual como é visto no quadro 1, representando a

terceira maior economia do Agreste Pernambucano, ficando atrás de Caruaru e Garanhuns respectivamente.

De clima seco e semiárido, com períodos prolongados de estiagens ao longo da história, fez com que o apego a atividades econômicas, relativamente menos dependentes de água, contribuíssem para a produção e comercialização de confecções. Essa alternativa supriu, em grande parte, a agricultura de subsistência da região que era baseada em milho, feijão e mandioca e da desprovida pecuária como aponta Fade/Sebrae (2013).

As primeiras organizações do aglomerado da cidade de Santa Cruz do Capibaribe-PE, quando ainda era distrito de Taquaritinga do Norte, apontam para a década de 1940. Cabral (2007, p.94) destaca as condições locais não eram tão divergentes dos outros municípios da região. Como área do semiárido tinha na sua frente os seguintes desafios:

- i) Precárias condições naturais - a seca como fenômeno recorrente;
- ii) Grande número de mão de obra excedente e carente de rendas com baixa escolaridade e pouco especializado na indústria; e
- iii) Um aprendizado doméstico em confecção (proveniente da escassez de renda) a prática de confecção doméstica viabilizava tal necessidade, que ainda hoje é parte da formação de muitas mulheres nordestinas, principalmente nas cidades do interior e nos estratos sociais de baixa renda acrescenta.

O exemplo de Santa Cruz do Capibaribe é menos dependente da relação do uso da água do que em Toritama-PE, pelo fato do município produzir Jeans que precisam de beneficiamento em lavanderias locais.

A atividade de confecção na Cidade de Santa Cruz aos poucos foi sendo introduzida através dos trabalhos de mulheres, antes da década de 1950. A costura se tornou uma opção de atividade preferencialmente urbana, a partir do momento que era confeccionada por mulheres e vendida na feira do município ou numa feira itinerante, onde os mascastes levavam as mercadorias aos diversos municípios do Agreste e Mata Pernambucana (SOUZA et al., 1995 apud XAVIER, 2006).

Xavier (2006, p.86) faz uma análise apropriada sobre a transformação e a evolução econômica da população no Agreste a partir da década de 1960, onde analisa o êxodo rural, as implicações desse movimento para as condições existentes na área urbana da época. Tal

realidade era baseada inicialmente no plantio do algodão e da pecuarização que expulsava os minifundistas da região.

Veja-se, a seguir, as condições para a essa evasão:

[...] a evasão rural, não foi somente a consequência da forma de produção agropecuária poupadora de mão-de-obra. A ausência da condição de sobrevivência do pequeno agricultor constitui-se num elemento estimulante para a busca de novas opções fora do campo. No agreste pernambucano, a pressão sobre a terra era exercida pela própria condição de sua repartição. [...] A maior parte da população rural estavam concentrada em minifúndios como pequenos produtores, ou em latifúndios na qualidade de moradores (XAVIER, 2006, p.86).

Nas décadas de 1960 a 1980, a redução da produção de subsistência foi diminuindo ao ponto que acumulação primitiva (processo que dissocia o trabalhador dos meios de produção) dessa economia urbana faz emergir não só Santa Cruz do Capibaribe, mas em outros municípios do Agreste. A acumulação de capital para uma atividade produtiva urbana reuniu os modestos recursos de feirantes, pequenos produtores rurais e pequenos comerciantes (XAVIER, 2006).

Esse acúmulo de capital é revisto em Marx como a acumulação primitiva, caracterizando o “processo que o trabalhador é retirado de sua propriedade os meios de trabalho, seja por questões naturais e climáticas, transformando em capital os meios sociais de subsistência e a produção. Em seguida, é convertida aos produtores os direitos de assalariados (MARX, 1975, p.830).

Na busca pela sobrevivência, municípios do Agreste Pernambuco no período de 1960 a 2000 conheceram esse movimento rural-urbano, tornando o município de Santa Cruz do Capibaribe receptor na região. Essa hipótese é sustentada pelo período citado anteriormente, o movimento da população rural para o espaço urbano no município citado apresentou um crescimento anual acima dos 6% a.a. no espaço urbano no período informado (XAVIER, 2006).

A produção de confecção incentivou a atividade comercial, principalmente através das feiras, criando uma dinâmica que fomentava a produção e venda de confecções. As condições econômicas e sociais acumuladas ao longo dos anos em Santa Cruz do Capibaribe possibilitaram alocar para a atividade de confecção mediante a experiência acumulada e adquirida pela capacidade de confeccionar roupas. Tal eficiência coletiva “ocorreu ao longo

do tempo, pela educação do trabalho doméstico da mulher praticado na comunidade, que se tornava a única opção para o trabalho” (XAVIER, 2006, p. 89).

Além dessas condições, há duas outras versões em Cabral (2007) para o fato histórico de ter desencadeado para atividades de confecções tratadas por:

- i) Mediante a iniciativa de uma senhora que, desesperada pela falta de renda, preparou algumas peças de roupas e as expôs em frente de sua casa. As pessoas, mais por compaixão, adquiriram aqueles produtos o que animou a continuar. Outras mulheres na mesma situação, logo a imitaram, ampliando assim a oferta. Esse processo foi expandido e logo tomou conta de uma das ruas centrais de Santa Cruz para, em seguida, crescer para a feira da cidade.
- ii) A segunda versão relatada dá conta de três comerciantes locais, por volta de 1949, passaram a comprar sacos de retalhos no Recife e em São Paulo para revendê-los nas feiras e em suas casas. Como complemento de suas rendas, suas esposas teriam assumido a confecção de cobertas feitas com tiras de tecidos.

Após as trajetórias dos pioneiros, por volta de 1963, surge o motorista Sr. Fernando Silvestre (conhecido por Noronha) que investiu aproximadamente “30 mil contos de réis” para comprar no local a revenda de tecidos. Para não ocorrer o risco de perder o estoque feito, resolveu vendê-lo todo a prazo as costureiras com base apenas na confiança (CABRAL, 2007, p.96).

Com o aparecimento e crescimento da Feira da Sulanca⁸ o Sr. Noronha veio a se transformar em um dos homens mais afortunado do lugar. Segundo Cabral (2007), a forma de financiamento feita pelo Sr. Noronha estabeleceu um novo poder de compra, oferecendo a possibilidade de produção e expansão da produção aos mais pobres.

Para Cabral (2007), nesse momento, acontece certa “institucionalização informal local” via financiamento que contribuiu para o crescimento de oferta das confecções, algo que para as instituições formais não ousaram fazê-lo.

A partir da trajetória de “empreendedores líderes” no Agreste, percebe-se que a evolução da prática confeccionista se deu por fases que compreendiam características específicas por décadas seguintes. Nas fases iniciais da evolução histórica o município se

⁸ O termo Sulanca é a união de Helanca e Sul (malha vinda do Sul do país). Refere-se a uma designação depreciativa dada ao produto no início. Pois, suas primeiras peças eram cobertas e roupas populares feitas de retalhos que três comerciantes na época traziam para cidade. Posteriormente, outros se juntaram à atividade e a nova pratica era estimulada no local.

confunde com expansão do Arranjo Produtivo. As fases, a seguir, são baseadas do estudo de Cabral (2007, p.97-99) que trata as trajetórias de aprendizagem no período de 1949 a 2005.

Quadro 2: Trajetórias de Aprendizagem no APL Em Santa Cruz do Capibaribe

Etapas	Trajetórias
1ª Fase: Formação Inicial (Início da Feira meados da década de 1940 ao fim da década de 1960)	Forte distinção de gênero (Mulheres liderando a costura e os homens no campo);
	Processo de produção exclusivamente artesanal;
	Matéria-prima composta de retalhos vindo de outras cidades;
	Criação da Feira da Sulanca e Santa Cruz do Capibaribe.
2ª Fase: Expansão da produção (Compreende o final da década de 1960 ao fim da década de 1970)	Aumento de demanda dos produtos de confecção na região;
	Expansão considerável da oferta e de mercados.
	Introdução de máquinas industriais no processo produtivo (1º choque de modernização).
3ª Fase: Consolidação da Expansão (Início dos anos 1980 ao início da década de 1990)	Incorporação das cidades de Toritama e Caruaru. Apesar de Caruaru apresentar registros da atividade em anos anteriores, a partir dos anos 1990 se consolida no APL;
	Presença de grupos atacadistas na região;
	Ampliação da cadeia produtiva com a instalação de lavanderias principalmente em Toritama para lavagem do jeans produzido;
	Estímulo ao processo de aprendizagem local com uma forma de organização do processo produtivo, compra conjunta de insumos entre outros.
4ª Fase: Modernização (Início da década de 1990 a 2005)	Introdução de máquinas eletrônicas e incentivo do uso do computador (2º choque de modernização).
	Expansão geográfica recente com uma maior quantidade de cidades vizinhas passando a incorporar o Polo de Confecções do Agreste.
	Fomento de Setores de criação/ <i>design</i> nas empresas
	Acesso a novos mercados
	Implantação dos Centros de Compras de confecções
	Instalação de universidades e instituições de apoio como o Sistema S (Sebrae, Senai, Senac e Sesi).
	Presença de entidades de representação de classe com os sindicatos e a câmara dos dirigentes lojistas (CDL).

Fonte: Adaptado de Cabral (2007).

As quatro fases de aprendizagem apresentadas evoluíram concomitantemente com os processos tecnológicos e de mercado por atividades. Para compreender sobre essa evolução ao longo das etapas foi preciso recorrer a Cabral (2007) para elucidar as melhorias de comercialização sob a perspectiva das compras; da criação; da produção e das vendas.

Quadro 3: A evolução das dimensões compra, criação, produção e vendas no APL

Dimensão	Atividades	1ª Fase: Formação Inicial	2ª Fase: Expansão da produção	3ª Fase: Consolidação da Expansão	4ª Fase: Modernização
Compras	Insumo principal	Retalhos do Sul e da capital do Estado	Adoção de tecidos populares e de melhor qualidade. Atacadistas locais.	Tecidos de atacadistas locais e do sul/sudeste. Algumas compras direto da fábrica.	Tecidos de atacadistas locais e do sul/sudeste. Maiores compras direto da fábrica.
	Máquinas	Vendas no Recife	Vendas no Recife	Vendas em Santa Cruz	Vendas em Santa Cruz, Toritama e Caruaru.
Criação	Processo	Artesanal intuitivo	Artesanal intuitivo	Estilistas Amadores	Estilistas profissionais e modelagem computacional
Produção	Local principal	Domicílios rurais e urbanos	Grandes, pequenas e micro unidades produtivas.	Fechamento de fábricas de maior porte. Permanência das micro e pequenas	Consolidação das micro e pequenas unidades
	Processo	Artesanal	Transição para a fase industrial	Esforços de modernização ao modelo fordista	Modernização industrial
	Máquinas e equipamento	Máquinas manuais, a pedal, elétricas adaptadas e elétrica	Introdução de máquinas industriais de baixa rotação	Prevalência de máquinas industriais	Equipamentos e Máquinas industriais modernas, eletrônicas e computadores (CAD/CAM).
Vendas	Local principal	Ruas de Santa Cruz e feira municipal da cidade e de outras cidades do interior de PE e do Nordeste.	Expansão para outras cidades do interior de PE e do Nordeste.	Início das feiras de Caruaru e Toritama. Expansão para outras cidades do interior de PE, do Norte e Nordeste. Lojas próprias	Lojas modernas. Três grandes polos comerciais. Cadeias de lojas e shopping centers em capitais do NE, Sudeste e Sul. Compradores de outros países.
	Agentes	Produtores, caminhoneiros e intermediários (mascates)	Produtores e intermediários	Produtores e intermediários	Agentes: Representantes, escritórios de vendas e exportadores.
	Clientes	Baixa renda, trabalhadores da cana-de-açúcar.	Baixa renda, trabalhadores da cana-de-açúcar e outras culturas.	Baixa e média rendas	Baixa, média e alta rendas
	Produtos	Roupas rústicas, colcha de retalhos, vestidos femininos, roupas infantis e trabalho de campo	Popular e de melhor qualidade	De melhor qualidade e jeans de qualidade baixa e média	Jeans de marca Faixas B e C. Marcas próprias, moda praia, <i>surf</i> , <i>streetware</i> e moda íntima. Introdução de adereços e etiqueta.

Fonte: Cabral (2007, p. 106-107).

2.2 Municípios mencionados em estudos sobre APL de Confeções

A partir de alguns estudos (Fade/SEBRAE, 2002; 2013; XAVIER, 2006; CABRAL, 2007; LIRA, 2009), observa-se o quantitativo de municípios participantes nas pesquisas divergiam quanto aos municípios representativos do arranjo produtivo. Para tornar compreensível a expansão do APL pelos critérios de intensidade relativa à produção dos municípios por autores, foi indispensável classificar os principais agrupamentos considerando os estudos, acima citados, para facilitar no dinamismo produtivo da região sendo demonstrado no Quadro 3.

Na pesquisa realizada pela Fade/Sebrae (2013, p.16) foram considerados dez municípios, com destaque para Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe. As três cidades (classificada como Polo-3) representam cerca de 77% do PIB conjunto dos municípios estudados, e com representação de 66% da população. Vale destacar que em tais cidades o crescimento econômico aconteceu primeiro, e proporcionou os primeiros estudos sobre o desenvolvimento da confecção no Agreste.

Embora o Sebrae reconheça que outros municípios possuam atividade de confecção em alguma intensidade, procurou por questões administrativas classificar em dez cidades (descrito no estudo como Polo-10).

A pesquisa da Fade/Sebrae revelou que alguns municípios mediante estatísticas do RAIS/MTE, novos municípios encontram-se atividade confeccionista relevante no Agreste. Na ocasião estabeleceu o Polo-14 para análise considerando Belo Jardim, Gravatá, Passira e Pesqueira.

Embora seja um argumento plausível, vale ponderar para os dados de estabelecimentos e números de ocupados são extraídos de empresas formais. Nesse caso, a análise pode ser comprometida até certo ponto.

No estudo “Muito Além das Feiras da Sulanca”, Lira (2009) adiciona ao arranjo produtivo mais seis cidades, ampliando a análise para Jataúba, Santa Maria do Cambucá, Frei Miguelinho, São Caetano, Altinho e Sanharó.

Não distante, Xavier (2006, p.241) e Cabral (2007, p.115) ao apresentar os municípios sob influências do Polo de Confeções do Agreste, com base no Condepe/Fidem, acrescentam dois municípios antes não mencionados: Vertente do Lério e Casinhas.

A partir das abordagens de Xavier e Cabral, optou-se por apresentar no quadro 4 os eventos ocorridos na trajetória de participações envolvendo os municípios do APL.

Quadro 4: Participação dos municípios ao longo dos anos

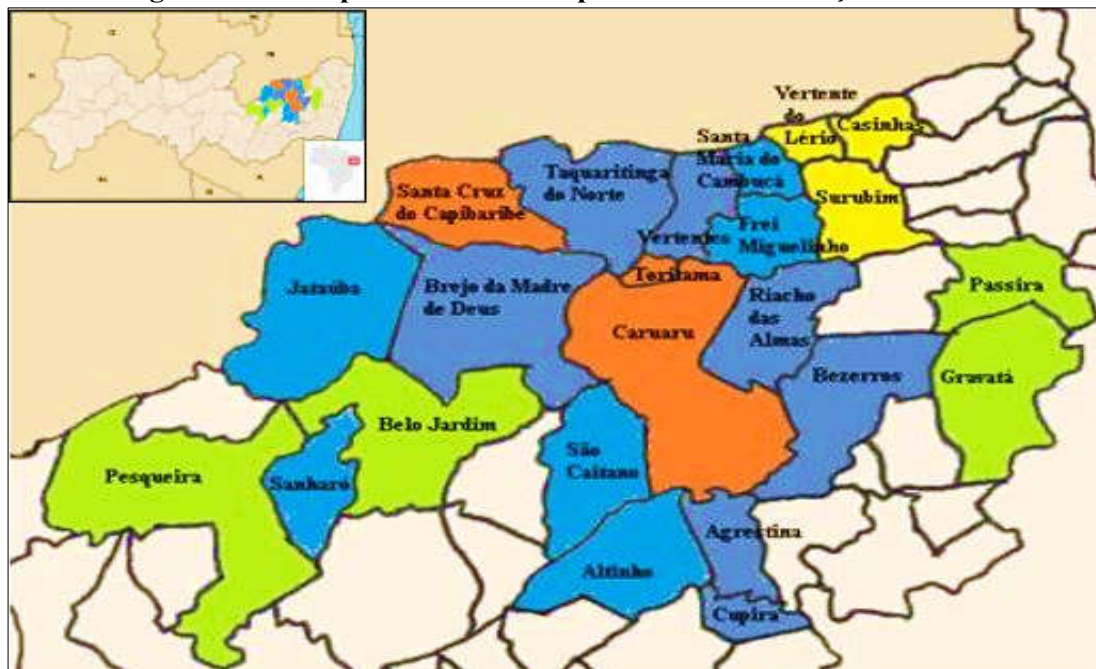
Eventos	Participação dos Municípios
Início da trajetória do crescimento econômico e desenvolvimento do APL de Confeccões.	Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe. Colocado no estudo da Fade/Sebrae como Polo-03
Estudo econômico - FADE/SEBRAE denomina os dez municípios para realização da pesquisa de 2012.	Polo-03 mais os municípios de Surubim, Cupira, Agrestina, Brejo da Madre de Deus, Riacho das Almas, Vertentes e Taquaritinga do Norte.
Estudo econômico-FADE/SEBRAE Mediante estatísticas da RAIS, encontra-se atividade confeccionista relevante em outros municípios do Agreste. Nesse caso, a classificação sugerida é o Polo-14.	Polo-10 mais os municípios de Belo Jardim, Gravatá, Passira e Pesqueira.
A partir do estudo de Lira (2009) o Polo passa a ser observado com 20 municípios.	Polo-14 mais Altinho, Frei Miguelinho, Jataúba, Sanharó, Santa Maria do Cambucá e São Caetano.
Nos estudos de Xavier (2006) e Cabral (2007) são considerados mais dois municípios que antes não tinham sido contemplados.	Vertente do Lério e Casinhas. Esses dois não foram contemplados na pesquisa da FADE/SEBRAE.

Fonte: elaboração do autor.

A seguir é apresentada a localização do APL de Confeccão, levando em consideração os municípios citados anteriormente para compreendermos a influência da confeccão na região do Agreste.

Nota-se que o presente estudo não tem o objetivo de analisar o parâmetro da escolha dos municípios ou critérios que levaram a tal escolha. Apenas convém, neste caso, mencionar e apresentar os dados para não limitarmos as ações apenas nas cidades destaques (Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe), mas identificar que, ao passar dos anos, novos municípios são influenciados e aderem a produção do APL.

Figura 1: Municípios influenciados pelo APL de Confeção em 2015



Fonte: elaboração do autor, conforme os autores mencionados no Quadro 4.

Para fins de análise serão considerados os municípios contemplados na pesquisa da FADE/SEBRAE (2013) cuja classificação está baseada no Polo-10, por se tratar de dados mais recentes no APL.

Mesmo sabendo que haja registros de produção de confecções se expandido significante para outros municípios, o Polo-10 pode ser ainda considerado o núcleo ampliado do APL do Agreste. Este local onde se originou em Santa Cruz do Capibaribe e, em 2002, já estava estabelecido em Caruaru e Toritama (FADE/SEBRAE, 2013).

2.3 PRINCIPAIS DADOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO APL JÁ PESQUISADOS

2.3.1 População, Produto Interno Bruto e variações de 2000 a 2015

Observa-se na última pesquisa Fade/Sebrae (2013) que, na década de 2000, o crescimento populacional foi de 25,5% nos dez municípios pesquisados, com destaque para o aumento do índice, acima da média, dos três principais municípios: Toritama 63%, Santa

Cruz do Capibaribe 48,3% e Caruaru 24%. Esse crescimento pode ser explicado pelo aumento expressivo da produção e da oferta de trabalho, incentivando a mão de obra local e de outros Estados que acabam fixando sua permanência no nesses municípios mais produtivos.

Entre 2010 e 2015, percebe-se que o percentual populacional é menor em toda região, mas ainda os municípios do Polo-3 se sobressaem com as maiores variações, crescendo 10,6% no período informado. Apesar de seguir a média do País, a região desacelera demograficamente muito pela diminuição de mão de obra para confecções ou que alguns não visualizem mais ser atrativo a possibilidade de mudar para esses municípios confeccionistas.

Na Tabela 1, enquanto o Produto Interno Bruto – PIB dos municípios, na década de 2000, ficaram acima dos 25%, com destaque para Toritama (101%), Riacho das Almas (68%) e Santa Cruz do Capibaribe (64%). Sendo assim, o polo-3 correspondendo a aproximadamente 57% do produto interno dos municípios analisados. Pode-se afirmar que o aumento da população e do PIB nos municípios analisados em parte vem da geração de renda e emprego no “polo de confecção” termo usado na pesquisa para denominar APL de Confecção. Embora isto não seja o único motivo de elevação dos índices.

Diferentemente do índice demográfico, o Produto Interno Bruto aumentou na década de 2000, mas foi no período de 2009 a 2013 que o PIB em todas as cidades pesquisadas aumentou expressivamente, com destaque para Toritama com variação de 287,8%; Santa Cruz do Capibaribe 178,1% e Caruaru 133%.

Embora, nesse período, alguns eventos na economia mundial como a crise de 2008 atingiram o setor de confecções, em diversos países como China, Bangladesh, Vietnam e outros países asiáticos aqui no Brasil os estímulos ao consumo mediante do governo e o aumento de crédito favoreciam o aquecimento da economia, com reflexo na confecção local.

Mais precisamente, nos anos de 2014 e 2015 o percentual de pessoas ocupadas começa a diminuir nas empresas, o cenário econômico brasileiro passa a registrar uma recessão econômica e, isso, acaba a influenciar o polo de confecção a ter menor volume de compradores nos centros comerciais acarretando menor produção.

Tabela 1: Variação do PIB e População no Polo-10

Unidade Geográfica	População		Variação População		PIB		Variação PIB	
	2010	2015	2000/2010	2010/2015	2009	2013	2000/2009	2009/2013
Agrestina	22.679	24.256	13,2%	7,0%	108.811	168.089	50,9%	54,5%
Brejo da Madre de Deus	45.180	49.092	18,6%	8,7%	163.271	244.218	48,2%	49,6%
Caruaru	314.912	347.088	24,2%	10,2%	2.248.599	5.239.833	49,2%	133,0%
Cupira	23.390	23.841	4,5%	1,9%	93.631	189.971	29,4%	102,9%
Riacho das Almas	19.162	20.177	5,6%	5,3%	91.226	132.668	67,6%	45,4%
Santa Cruz do Capibaribe	87.582	101.485	48,3%	15,9%	400.885	1.115.054	63,9%	178,1%
Surubim	58.515	63.166	16,3%	7,9%	269.852	595.597	45,1%	120,7%
Taquaritinga do Norte	24.903	27.592	26,0%	10,8%	103.842	193.872	53,2%	86,7%
Toritama	35.554	42.123	63,1%	18,5%	149.176	578.528	101,2%	287,8%
Vertentes	18.222	19.976	21,8%	9,6%	66.013	126.648	57,4%	91,9%
Caruaru, Toritama e Santa Cruz (Polo 3)	438.048	490.696	31,0%	12,0%	2.798.660	6.933.415	57,2%	148%
Todos os dez municípios (Polo 10)	650.099	718.796	25,5%	10,6%	3.695.306	8.584.478	56,1%	132,3%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do IBGE e FADE/SEBRAE, 2013.

Sobre o indicador demográfico, a estimativa feita pelo IBGE é sobre a população local. A Tabela 1 é importante para explicar o dinamismo da economia local, mesmo sabendo que os dados são apresentados de forma agregada não refletindo o seu poder dinamizador da economia, visto que é a população flutuante da região que reflete as mudanças na atividade confeccionista, pois sua demanda é predominantemente externa ao local, sendo assim, portanto, não considerada pelo IBGE.

Com relação aos dados sociais, os dez municípios da pesquisa demonstraram o perfil dos entrevistados correspondendo a 93,4% sócio/proprietário, 4,8% de gerentes e 1,4% outros. Com representação do público feminino em 62% e 38% masculino.

Desses entrevistados, 36% estava na faixa etária de 31 a 40 anos; 23% na faixa de 25 a 30 anos; 16% de 18 a 24 anos; 12% de 41 a 45 anos, e 13% acima dos 45 anos. Com relação à escolaridade foi identificado algo já mencionado no referencial teórico sobre a necessidade de capacitação e gestão empreendedora. Os resultados obtidos, na grande maioria, possuem apenas o ensino fundamental (63,4% dos entrevistados), com ensino médio representou 31,4% dos entrevistados. Apenas 2% informaram possuir graduação e 0,3% pós-graduação.

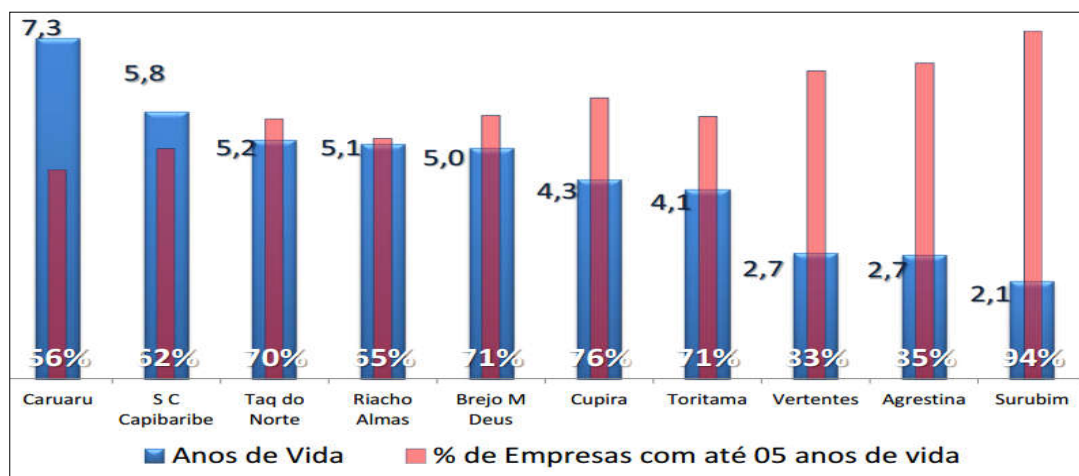
Problemas recorrentes na infraestrutura e nos serviços urbanos ocorrem variavelmente entre os municípios. Exemplos como ausência de visualização de logradouro, pavimentação de logradouros e existência de calçadas são observados na pesquisa.

2.3.2 Aglomerado Produtivo na região

Mesmo na pesquisa da Fade/Sebrae (2013), percebe-se o tempo médio de vida das unidades produtivas, neste caso citando-se as empresas e empreendimentos complementares, é em média de 5,9 anos para empresas e 5 anos para empreendimentos complementares, conforme Gráfico 1.

O município de Caruaru se destaca como a cidade com estabelecimentos mais velhos, enquanto que Surubim, Agrestina, Vertentes e Cupira são as que possuem o maior índice de empresas com até 5 anos de vida. Cabe notar que Toritama é um dos municípios do polo-3, a cidade possui a média anos de vida de aproximadamente quatro anos, entre elas 71% correspondem a empresas com até cinco anos de vida.

Gráfico 1: Tempo de vida das unidades produtivas



Fonte: Fade/Sebrae, 2013.

Do total de 18.804 unidades produtivas pesquisadas no APL do Agreste, os municípios do Polo-3 corresponderam a 77% de todas as unidades produtivas conforme Quadro 5.

Na cidade de Santa Cruz do Capibaribe a totalidade de empresas a 79% das unidades produtivas da cidade, perdendo proporcionalmente apenas para o Brejo da Madre de Deus com 82,80%. Por outro lado, Caruaru, Riacho das Almas e Toritama representam os maiores índices de empreendimentos complementares, por conseguinte, 71%, 70% e 65%.

No estudo do Sebrae, em parceria com a Fade/UFPE (2013), foram identificados os dez municípios mais representativos no APL de confecção, conforme o Quadro 5. Entre esses, situa-se como o mais importante, em termos quantitativo de unidades confeccionistas: a cidade de Santa Cruz do Capibaribe onde se concentram mais de 14.300 unidades.

Quadro 5: Participação no APL de confecção pelos dez principais municípios

Estimativa da quantidade de unidades produtivas							
Cidades	Unid. Produtivas	Empresas	Empreend. Complementares	Total Estimado	% do APL		
					Unidades produtivas	Empresas	Empreend. Complementares
Santa Cruz do Capibaribe	7169	5722	1447	14338	38,1%	53,3%	17,95%
Caruaru	4530	1313	3217	9060	24,1%	12,2%	39,91%
Toritama	2818	962	1856	5636	15,0%	9,0%	23,03%
Brejo da Madre de Deus	1396	1156	240	2792	7,4%	10,8%	2,98%
Taquaritinga do Norte ⁹	1186	821	365	2372	6,3%	7,6%	4,53%
Surubim	454	291	163	908	2,4%	2,7%	2,02%
Riacho das Almas	415	124	291	830	2,2%	1,2%	3,61%
Vertentes	402	146	256	804	2,1%	1,4%	3,18%
Agrestina	299	129	170	598	1,6%	1,2%	2,11%
Cupira	135	80	55	270	0,7%	0,7%	0,68%
Total	18804	10744	8060	37608	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: FADE/SEBRAE, 2013 com adaptação do autor.

2.3.3 Segmentos de Atuação das Empresas

A pesquisa Fade/Sebrae revelou que a atuação das empresas por segmento foi observada mais de uma resposta, consequentemente ultrapassará o 100%.

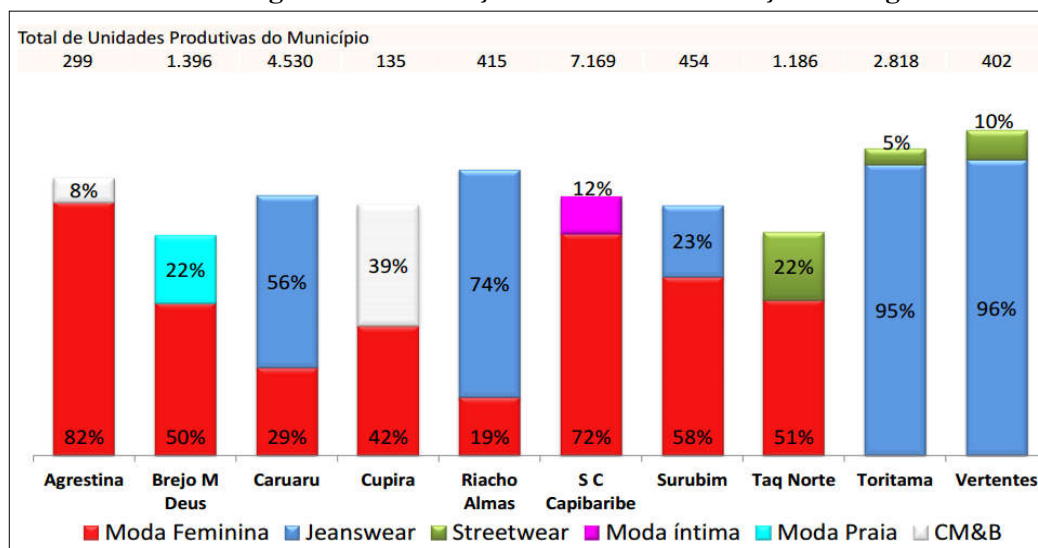
Os maiores segmentos foram Moda Feminina e *Jeanswear* que corresponderam 79% das empresas analisadas. De acordo com o Gráfico 2 foram elencados os dois principais segmentos por municípios. Enquanto que Cupira e Agrestina sinalizaram o segmento de cama, mesa e banho.

Ao observar o Gráfico 2, percebe-se, no primeiro momento, que Santa Cruz do Capibaribe não produz ou não apresenta um percentual representativo de moda infantil, de moda masculina nas segmentações casual, *streetwear* e *surfwear* nas unidades produtivas. A crítica mencionada se baseia nos resultados empíricos com base em pesquisa de campo e

⁹ Destaque na produção de confecção para o distrito de Pão de Açúcar.

demonstrando que existe moda masculina nas segmentações descritas por unidades produtivas que foram omitidas no relatório da Fade/Sebrae (2013).

Gráfico 2: Segmentos de atuação do APL de Confeções do Agreste



Fonte: FADE/SEBRAE, 2013.

A pesquisa identificou 107.177 pessoas ocupadas na produção, em que os municípios participantes do Polo-3 apresentaram os maiores índices de ocupação: Santa Cruz do Capibaribe encontrava-se com o nível de ocupação de 36,4% da população; 23,3% para Caruaru e 16,6% para Toritama. Em seguida, os municípios de Brejo da Madre de Deus com 7,1% e Taquaritinga do Norte com 5,7% das pessoas ocupadas na produção. A exemplo de Taquaritinga do Norte, as pessoas ocupadas, quase exclusivamente, encontram-se no distrito Pão de Açúcar, comunidade que fica na rota entre Toritama e Santa Cruz do Capibaribe.

2.3.4 Formalidade e Informalidade

Na pesquisa de 2002, realizada pelo Sebrae, foram identificadas 12.141 unidades produtivas, na ocasião 91,8% estavam na informalidade e o restante na formalidade. Neste contexto, o número de unidades produtivas formalizadas avançou, mas o índice de informalidade continua alto.

Ao cruzarmos os dados da pesquisa de 2013 este argumento permanece, porém com um avanço na formalidade como podemos observar que aproximadamente 66% de 10.743 empreendimentos se formalizaram, enquanto 34% delas permanecem na informalidade.

Quando tratamos os “empreendimentos complementares” ou a produção de uma unidade produtiva que complementa(m) outra(s) empresa(s), em 2013, a situação muda, dos 8.060 empreendimentos, aproximadamente 93% estão na informalidade e apenas 7% conseguiram se formalizar. A Tabela 2 traz informações sobre a formalidade e informalidade dos dez municípios pesquisados.

Tabela 2: Panorama da informalidade nas unidades produtivas do APL de Confeções

Municípios	Unidades Produtivas Formais		Unidades Produtivas Informais	
	Quantidade de Formais	% das Formais no total das unidades produtivas	Quantidade de Informais	% das informais no total das unidades produtivas
Agrestina	38	12,7	261	87,3
Brejo da Madre de Deus	223	16,0	1.173	84,0
Caruaru	963	21,3	3.568	78,7
Cupira	22	16,3	113	83,7
Riacho das Almas	76	18,3	339	81,7
Santa Cruz do Capibaribe	1.349	18,8	5.820	81,2
Surubim	150	33,0	304	67,0
Taquaritinga do Norte	128	10,8	1.057	89,2
Toritama	644	22,9	2.174	77,1
Vertentes	72	18,0	329	82,0
TOTAL	3.666	19,5	15.138	80,5

Fonte: FADE/SEBRAE, 2013.

Ao cruzarmos os dados da Junta Comercial de Pernambuco (Jucepe/2014), o município de Santa Cruz do Capibaribe apresentou mais de 1.600 empresas formalizadas no ramo de confeções revelando o quantitativo por porte e atividade principal.

Percebe-se que o quantitativo de empresas formalizadas aumentou quando comparado com a pesquisa de 2013 da Fade/Sebrae. Em seguida, o Quadro 6 demonstra que 97% das empresas no município são formadas por microempresas e empreendedores individuais. Situação semelhante da participação das MPE na economia do país de 63% na atividade principal de Confeção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida.

Quadro 6: Formalizações por atividade principal em Santa Cruz do Capibaribe

Atividade Principal	EPP	ME	MEI	Total
Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	1	6		7
Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	40	805	183	1028
Confecção de roupas íntimas	11	256	41	308
Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	1	8	21	30
Confecção, sob medida, de roupas profissionais		1		1
Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção		3		3
Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e Tricotagens, exceto meias	1	13		14
Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	2	16	179	197
Facção de roupas íntimas		4	15	19
Facção de roupas profissionais			4	4
Total Geral	56	1112	443	1611

Fonte: JUCEPE, 2014.

Visando ao escoamento da produção, estudos ressaltam que, ao longo da trajetória do APL de confecção, a comercialização serviu de ponto estratégico para ampliar as experiências com as vendas, estimular a atividade empreendedora e divulgar os produtos para o público-alvo favorecendo o incremento da renda. No tocante a Santa Cruz do Capibaribe, houve um salto significativo desde a gênese da produção aos dias atuais como podemos observar na trajetória de vendas citada anteriormente.

2.3.5 Centro de Comercialização: o Moda Center Santa Cruz

O município de Santa Cruz do Capibaribe possui um dinâmico centro de compras de moda da América Latina baseado em centros comerciais para a venda de confecções neste segmento: o Santa Cruz Moda Center ou Moda Center. Esse centro acaba favorecendo, até um certo ponto do nível de gestão da empresa, algumas dimensões de inovação apresentadas pelo radar de inovação, no subcapítulo 3.2, estimulando esforços inovativos para a empresa nos aspectos de ações mercadológicas e para os clientes oferecendo espaço para maior visibilidade, comunicação, relacionamento.

O estabelecimento possui 320 hectares, 9.624 boxes, 707 lojas, 6 mil vagas de estacionamento, 58 restaurantes e 18 hotéis. Com movimento semanal de mais de 30 mil pessoas, nos meses de alta demanda chega a ser quatro vezes maior, ultrapassando 120 mil compradores destina ao escoamento da produção local (MODA CENTER, 2014).

A infraestrutura apresentada do centro de comercialização se constituiu basicamente com a iniciativa privada, salvo a participação do governo na doação do terreno, que consolidou o APL de Confecção. O que se percebe na história do município, corroborando os trabalhos de Xavier (2006), Cabral (2007) e Fade/Sebrae (2013), é uma inovação organizativa com influência do social, a partir do momento que os confeccionistas utilizam os espaços públicos para comercializar seus produtos nas feiras livres, evoluindo para um centro de comercialização amplo, de iniciativa privada, favorecendo o escoamento da produção e aumentando a produtividade.

Estudo recente, realizado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente do Município (com apoio do Senai e Moda Center) aponta para o mapeamento das fronteiras da oferta de oportunidade de se empreender no centro de comercialização de Santa Cruz do Capibaribe especificamente.

O intuito desse estudo foi divulgar a capacidade inovadora de criação de um estabelecimento que pudesse expressar o vigoroso empreendedorismo da atividade confeccionista no município de Santa Cruz do Capibaribe, bem como potencializar o APL de confecções no Agreste (MODA CENTER, 2014).

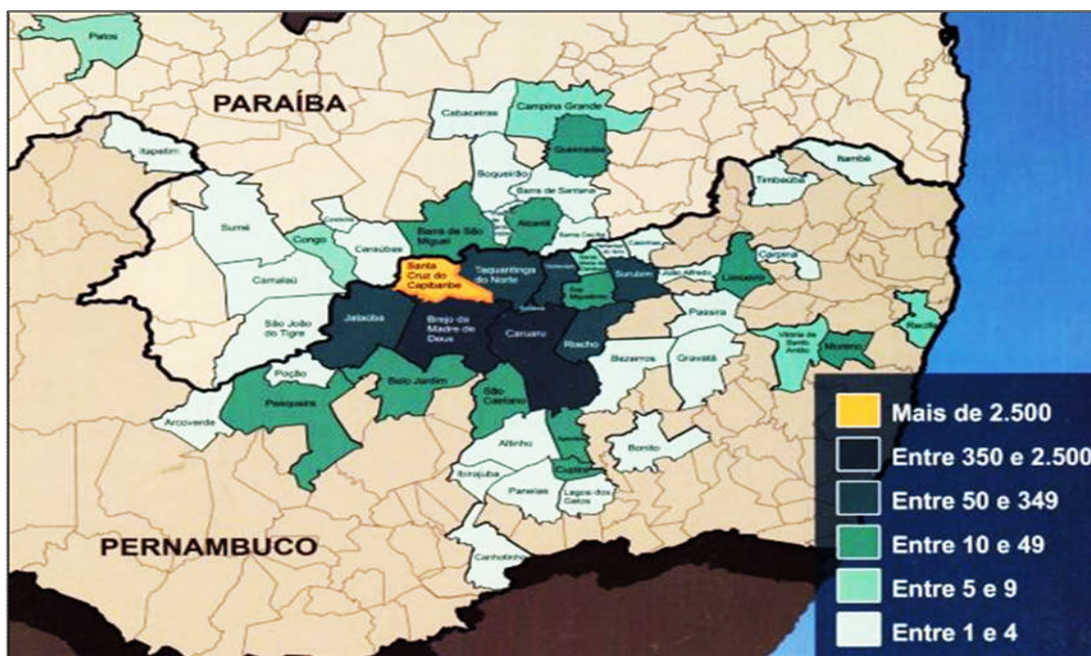
Observa-se que o Moda Center contribuiu para a ampliação das vendas e da divulgação dos negócios oferecendo outros serviços, além do comércio de confecção, como segurança, estacionamento, bancários e alimentação.

A Figura 2, a seguir, identifica 38 municípios pernambucanos e 14 municípios paraibanos, compondo este espaço de vigor da atividade confeccionista. Isso significa que em cada 5 municípios do Estado pernambucano, 1 possui empreendedores no Moda Center, correspondendo a 20% dos municípios do Estado. O raio de abrangência chega a ser de aproximadamente 150 km alcançando nas extremidades do raio as cidades de Patos-PB e Recife-PE integrando no ambiente da produção e venda entre as cidades.

As atividades empreendedoras no Moda Center correspondem a 59% de produtores dos mais diversos segmentos como os de moda feminina, moda íntima, moda masculina que ao longo da semana produzem e comercializam nos dias de feiras. Já os revendedores correspondem a 25% e representantes 16%.

Como se pode observar, a inovação organizacional aparece no ambiente de produção e venda entre as cidades integradas e na forma de gestão dos empreendimentos elege o Moda Center como uma alternativa para comercialização.

Figura 2: Mapeamento dos empreendedores no Moda Center



Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente, Santa Cruz do Capibaribe, 2014.

Entre as unidades confeccionistas, encontram-se aquelas que são consideradas “empresas líderes” – principais responsáveis pelas difusões das inovações ora importadas, ora de concepção endógena emprestando dinâmica ao local. E as outras, que se espelham nas empresas líderes para o *benchmarking* da forma de gerenciar, produzir e de se relacionar com o mercado.

Essas empresas de vanguarda normalmente são caracterizadas pela compra de modernos equipamentos, emprego de formas modernas de gestão e emprego de sofisticados recursos de marketing.

No município, objeto de estudo, os arranjos produtivos contemplam uma série de recursos organizacionais articulados entre empresas de diferentes dimensões, destacando-se unidades formais e informais de facções as quais se integram aos atores mais dinâmicos.

O grau de instrução dos compradores que visitam ao Moda Center é predominantemente de Ensino Médio. Vale destacar os seguintes percentuais: 49% declararam ter Ensino Médio completo/incompleto; 35% têm Ensino Fundamental, 14% têm Ensino Superior e 2% não responderam.

O dado colocado até aqui da pesquisa Fade/Sebrae busca compreender as características dos municípios envolvidos e a sua capacidade produtiva de atrair empreendedores para o centro de comercialização. A leitura criteriosa desses resultados contribuirá para o entendimento de como as pessoas, organizações e atores nas instituições lidam com a produção local. Partindo da relação da experiência com o trabalho procura melhorias para inserir práticas que estimulem a inovação.

Logo, o estudo faz refletir, nos atores locais públicos e privados, o almejo de competitividade e crescimento econômico no processo de inovação, visto que esse processo é parte do esforço coletivo baseado em indivíduos, empresas, instituições aprimoradas nas garantias de condições dignas de trabalho, condições de vida e respeito aos recursos naturais.

CAPÍTULO 3 - ASPECTOS TEÓRICOS: INOVAÇÃO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

3.1 CONCEITOS DE INOVAÇÃO

A palavra inovação¹¹, do latim *in + novare* significa trazer, tornar novo, renovar ou introduzir algo novo. Representa a solução prática de nova ideia gerada na empresa. No sentido econômico, a inovação é completa quando ocorre uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza.

Logo, de acordo com Schumpeter (1982), a inovação ocorre através de processos que por sua vez podem promover “destruição criativa” capaz de desenvolver novas e melhores combinações produtivas e, conseqüentemente, abandonam produtos obsoletos e práticas antigas.

Destaca-se em Schumpeter a contribuição de cinco tipos de inovações, quais sejam: i) introdução de um novo produto ou mudança qualitativa em produto existente; ii) introdução de um novo método de produção; iii) abertura de um novo mercado; iv) desenvolvimento ou conquista de umas novas fontes de suprimento e matérias-primas ou outros insumos; e v) mudanças na estrutura da organização.

O termo inovação tem várias definições. Dependendo de sua aplicação, a inovação está geralmente ligada aos negócios. Pode, contudo, ser definida de forma elementar como o processo de fazer mudanças ou introdução de algo novo em contextos sociais e organizacionais.

Para Penrose (1959), as inovações geram vantagens competitivas e são fundamentais para adquirir novos conhecimentos e novos processos. A eficiência da empresa está relacionada diretamente com a capacidade tecnológica e ao desempenho da organização.

A inovação, na visão de Peter Drucker (2002), também pode ser um indicador utilizado por empreendedores para explorar a mudança como uma oportunidade para a diferenciação de um negócio ou um serviço. Assim, eles devem buscar fontes que indiquem o surgimento de uma nova oportunidade para que uma inovação tenha êxito.

¹¹ Neste estudo, assume-se que não se deve tratar inovação sem considerar as diferenças regionais e os tamanhos das empresas. Pois os enfoques sobre a inovação adquirem características próprias quando se trata de empresas de pequeno porte, latino americanas, e, especialmente as brasileiras, o foco desta dissertação.

De acordo com a Lei da inovação nº 10.973/2004¹², que estabelece medidas de incentivo à pesquisa e à inovação, criando mecanismos de gestão para as instituições científicas, tecnológicas e sua relação com as empresas, o conceito de inovação está associado à introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos e serviços.

Na busca por descrever novas características das firmas com relação ao crescimento e gestão da inovação alguns dos principais teóricos neoschumpeterianos ou evolucionistas como Edith Penrose (1959); Freeman (1995), Nelson e Winter (1977, 1982) e Dosi (1988) contribuíram no aprofundamento das questões da empresa.

Dosi et al. (1988), por exemplo, caracteriza a inovação como um processo inovativo como busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais.

Os autores concordavam que a inovação tem caráter dinâmico e endógeno. Que existem incertezas dos resultados com a decisão tomada e os modelos tecnológicos de evolução da firma passava pelo empreendedor (para realizada das pequenas empresas com suas limitações financeiras e de gestão) e o modelo tradicional (voltado para grandes corporações que podiam desenvolver suas inovações tecnológicas nos centros de P&D).

Autores como Dosi et al. (1988) afirmam que a inovação tem caráter dinâmico e endógeno, além de haver incertezas dos resultados com a decisão tomada e os modelos tecnológicos de evolução da firma que foram passados pelo empreendedor responsável diretamente nas pequenas empresas. Isso possivelmente ocorre devido às limitações financeiras e de gestão. O modelo tradicional de inovação é voltado para grandes corporações as quais conseguem desenvolver suas inovações tecnológicas nos centros de P&D.

Como foi observado, a teoria da concorrência de Schumpeter passa a ver a pequena empresa como uma firma que não tem orçamento suficiente para bancar as tentativas que possam não dar certo com as inovações. Caso conquistem o sucesso, correrão o risco de terem suas inovações copiadas por outras empresas. Sendo assim, as empresas, ao copiarem, poderão corrigir erros e aperfeiçoar a inovação imitada. Neste caso, as empresas que copiam estão utilizando a estratégia defensiva caracterizada por Freeman.

¹² Cf. a lei nº 10.973/2004.

Uma das principais contribuições de Freeman (1995) foi incorporar o progresso técnico como principal variável para o crescimento da firma, assim como o mercado. O autor passa a estudar as estratégias tecnológicas que são adotadas pelas empresas. Essas estratégias são classificadas como ofensivas e defensivas. A primeira remete à firma que visando à liderança técnica e de mercado ela consegue através de experiências adquiridas a introdução de novos produtos. Para Schumpeter, no entanto, essa estratégia poderia ser um mecanismo necessário para a “destruição criativa”.

Já a estratégia defensiva é caracterizada pelos inovadores que não almejam ser os primeiros, mas também não querem ficar na retaguarda do mercado com seu produto, devido ao ritmo das mudanças tecnológicas. Logo, cria-se uma categoria de inovador que não tem pressa para lançar inovações, geralmente espera os pioneiros e, só a partir daí, que tenta se beneficiar dos erros e melhorias das inovações, procurando melhorar os produtos e processos de produção.

Nelson e Winter (1977) seguem as ideias de Schumpeter com relação à dinâmica da concorrência e da inovação e sua importância para a economia capitalista. Os autores aderem à ideia de que as firmas para continuar crescendo precisam inovar. Alertam para o processo de aprendizagem e inovação, com ênfase nas rotinas internas; distinção clara entre invenção e inovação; destaque para a imitação como grande fonte de conhecimento e inovações que cada vez mais passa a ser adquirida fora das firmas.

O ciclo da inovação pode ser dividido em três momentos:

- ✓ Invenção – caracterizado como criação de coisas que ainda não existem;
- ✓ Inovação – melhorias dos bens e serviços para satisfazer ao máximo as necessidades dos clientes e
- ✓ Imitação ou Difusão – quando as inovações começam a ser imitadas por uma ou mais empresas, ocorrendo aí a difusão (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Penrose (1995) volta sua atenção para o processo de crescimento da firma e rejeita a hipótese de que exista um tamanho ótimo ou mais lucrativo para empresa. Segundo a autora, a teoria do crescimento deve explicar não apenas a sequência das mudanças geradas pelas atividades da própria empresa, como também os efeitos dessas mudanças que geralmente são externas e estão distante do controle.

Esta autora auxilia a compreensão da função da tecnologia e do conhecimento na empresa. A firma é uma organização em que várias habilidades e conhecimentos que são reunidos com o objetivo de produzir mercadorias ou serviços. O que vai determinar o quanto

a empresa poderá crescer é a capacidade de explorar ao máximo essas habilidades e esses conhecimentos.

A empresa compreendida por Penrose é uma organização que requer corpo administrativo para realizar o planejamento e executá-lo. O fator tempo é atrelado ao crescimento no sentido que somente por meio do aprendizado e de capacitação dos envolvidos se poderá definir a utilização dos recursos produtivos.

Vale ressaltar que a inovação propriamente dita traz consigo uma série de incertezas, pois durante o processo não se pode ter certeza se a estratégia será bem-sucedida ou não. Por isso que as pequenas empresas esse impacto ainda é maior pelas limitações financeiras e de gestão.

Dosi (1988) complementa que a base da aprendizagem está no conhecimento que pode ser classificado como universal ou específico; articulado ou tácito e público e privado. A difusão tecnológica de forma acelerada se difunde com maior rapidez e eficiência quando o desenvolvimento se realiza no interior das empresas.

Campos e Alves (2004) atentam para o fato de autores pertencentes à escola evolucionista destacam a não linearidade e instabilidade das mudanças tecnológicas como fontes da variedade e complexidade da dinâmica econômica, em vez de entendê-las como fenômenos transitórios e perturbadores, como o faz o *mainstream* da teoria econômica.

Portanto, dentro da abordagem neoschumpeteriana há evidências empíricas que sugerem que a dinâmica da inovação, base do processo de transformação econômica, depende não só de recursos destinados a esse fim, mas, sobretudo, do processo de aprendizagem (acumulativo, sistêmico e idiossincrático) e da difusão da tecnologia (CAMPOS; ALVES, 2004).

Sem barreiras, a natureza da tecnologia incorporada nas pessoas e empresas configura um fator importante à participação de outras instituições (como agências públicas, universidades e instituições financeiras por exemplo) que por sua vez, garantem a dinâmica do processo inovativo (CAMPOS; ALVES, 2004).

. Pois, parte do sucesso econômico das empresas está atrelada à implantação de medidas inovadoras em seus produtos e processos, como também às rotinas ocorridas internamente.

O fator diferenciador é o que mantém uma empresa com melhores resultados do que seus concorrentes, sendo assim o principal instrumento de criação dessa vantagem competitiva é a inovação ou os atos de inovação, retrata (PORTER, 1996).

Embora esse autor estivesse comentando sobre inovação tecnológica entre indústrias, o objetivo de inovação pode ser entendido como resultado pela busca do “lucro”, obtendo os benefícios competitivos perante outras empresas, que tentam se diferenciar umas das outras no quesito tecnológico, arranjos organizacionais e/ou de mercado. Três condições são necessárias para originar uma inovação: i) a existência de possibilidades novas e mais vantajosas no ponto de vista econômico no campo individual, de empresas ou no setor de empresas; ii) qualificações pessoais e iii) existência do equilíbrio econômico onde se possa ter controle dos cálculos de custos e planejamento.

Para elucidar a evolução do conceito, nas últimas décadas, cabe reconhecer que a inovação “passa a ser reconhecida como fator básico de competitividade econômica sustentável, associando às transformações de longo prazo na economia e sociedade” originando novas empresas, setores, bens e serviços, além disso, reduzindo custos e aperfeiçoando produtos já existentes. (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p.15). Esta é a concepção neoschumpeteriana¹³ adaptada à realidade das empresas ora estudadas.

Um exemplo dessa adaptação é o Manual de Bogotá que procura diante das características de empresas latino-americanas uma interpretação da gestão da inovação para as características da região procurando mensurar os esforços inovativos.

No caso de exemplos de inovação tecnológica, as empresas mais dinâmicas e rentáveis do mundo são aquelas mais inovadoras que, em vez de competir em mercados saturados pela concorrência, encontram ou criam os seus próprios nichos, usufruem de “monopólios temporários” por meio de patentes e segredo industrial (TIGRE, 2006).

No âmbito tecnológico, a inovação tem o conceito muito difundido tanto no meio acadêmico como no meio empresarial e existe um consenso de que tal prática seja o elemento de sucesso para a sobrevivência e competição das empresas. Não existe, porém, um consenso referente à definição de inovação (SILVA NÉTO; TEIXEIRA, 2011).

O conceito mais conhecido sobre o tema é o clássico pensamento Schumpeteriano que se refere a um ambiente e época que diferem substancialmente da realidade das confecções de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

¹³ A versão neoschumpeteriana surge nos anos de 1980 com intuito de recuperar, a partir dos trabalhos de Schumpeter, o conceito de inovação como motor da dinâmica capitalista. Os principais autores dessa visão estão classificados em dois tipos não rivais: i) voltados para o desenvolvimento de modelos evolucionistas como o de Nelson e Winter (1977, 1982) nos EUA, e ii) voltados para a análise da geração e difusão de novas tecnologias, com destaque para a inter-relação com a dinâmica industrial e a estrutura de mercados, com destaque para Freeman (1995).

A divulgação na mídia e os lançamentos de produtos possuem o efeito de criar uma imagem distorcida em nossa mente a respeito do real significado da expressão inovação (TRÍAS DE BES; KOTLER, 2011).

Segundo os autores Trías de Bes e Kotler, isso ocorre porque nem sempre a inovação acarreta saltos gigantes. A inovação incremental, ou seja, o conjunto de melhorias contínuas para reduzir custos e aumentar a produtividade de forma gradativa, também é válido conceitualmente. “E porque não dizer que ela é tão necessária aos pequenos negócios, ou até mais, do que o modelo de inovação radical” usado por grandes corporações. (TRÍAS DE BES; KOTLER, 2011, p. 17).

Ao analisar a visão de Schumpeter, Tigre (2006) observou que a relação entre o tamanho da empresa e comportamento tecnológico reconhece a importância da escala econômica para inovação. Porém, micro e pequenas empresas também podem ser inovadoras, dependendo do arranjo produtivo, da fase de ciclo do produto e as características da tecnologia.

O argumento baseia-se no avanço da globalização que vem substituindo grande parte do caráter nacional. Essa substituição aos mercados regional e local passando a atrair mais empresários, pesquisadores e governo. Os arranjos produtivos locais são vistos como importantes estímulos para inovação e competitividade. Essa abordagem será tratada mais adiante sob o conceito da Redesist (2005).

O fenômeno da inovação pode ser pessoal ou através do processo social com destino de desenvolver novos produtos, processos de produção e de gestão. De acordo com Julien (2010) as contribuições dos estudos realizados para identificar as inovações sempre contribuíram para explicar o comportamento e o desenvolvimento dos mercados.

3.2 DIMENSÕES DA INOVAÇÃO

Após as formas de inovação preconizadas por Schumpeter (1984), vários estudiosos contribuíram para a ampliação da abordagem da inovação e de ferramentas que pudessem mensurar os resultados da gestão da inovação nos ambientes de negócio.

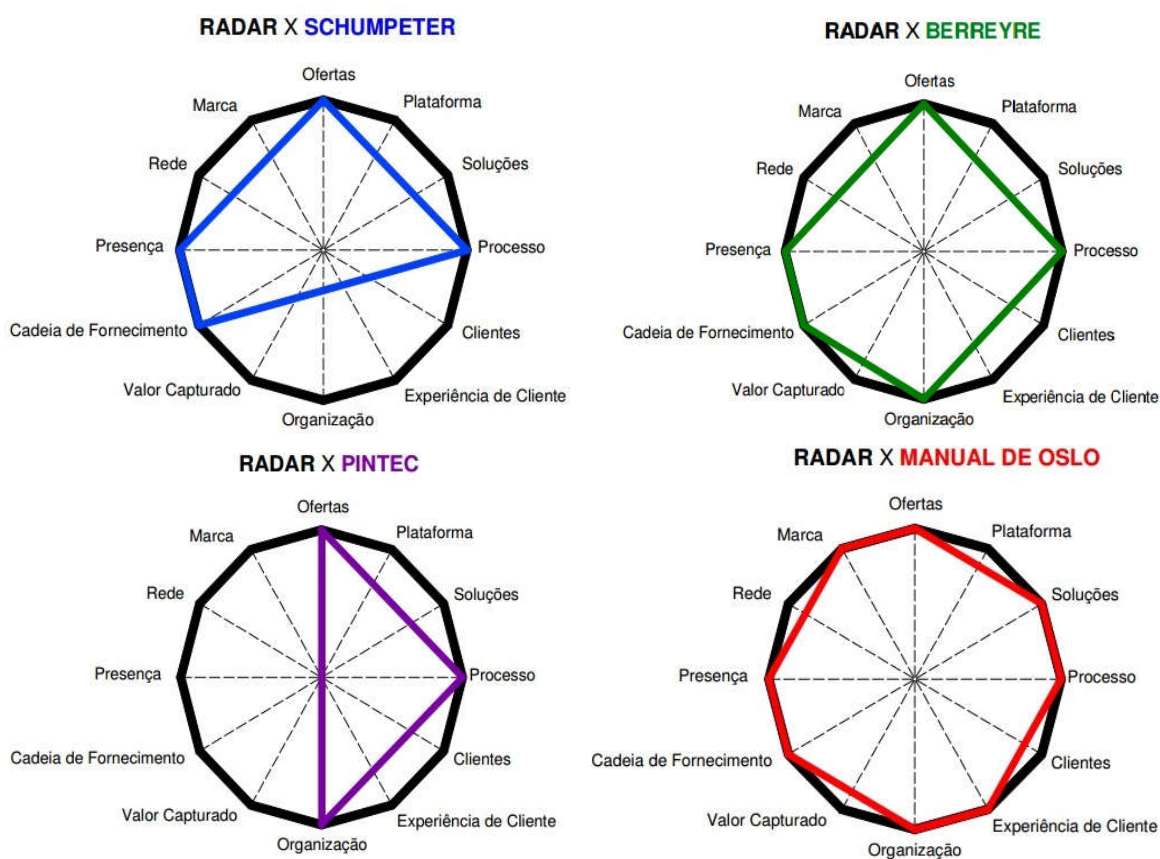
O estudo realizado por Garcia (2008, p.36) elucida bem isso, pois nele se discute as formas de inovação encontradas na literatura, alguns modelos são mostrados levando em consideração as diferentes interpretações e os entendimentos para as formas de inovação.

Garcia (2008), mais adiante, analisa a abordagem de inovação atribuídas aos modelos de inovação preconizados por Schumpeter (1984); os de Berreyre (1975), o Manual de Oslo (2005), a pesquisa da Pintec (2005) e o Radar de Inovação de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) diferenciando nas interpretações e entendimentos sobre inovação.

- ✓ O Modelo Schumpeteriano – as principais formas de inovação já foram citadas neste estudo, no subcapítulo 3.2 da fundamentação teórica.
- ✓ O Modelo de Berreyre (1975) é agrupado em quatro categorias (ou dimensões) de inovação, a saber: a de Domínio Tecnológico – são mudanças introduzidas em novos produtos, novos processos e utilização de novas fontes de matérias-primas; de produtos tradicionais substancialmente modificados, mudanças na metodologia de produção, também sendo validada para o setor de serviços. O Domínio Comercial – mudanças nas formas de comercialização das empresas. Seria considerada inovação neste domínio os novos canais de distribuições, a exploração de novos mercados, um novo uso para um produto tradicional, a novas apresentações (como amostra, vendas, divulgação, distribuição) para acesso a determinados consumidores. Domínio Organizacional – são mudanças na forma de organização, gestão e procedimentos da empresa. As inovações nesse domínio estão relacionadas com a formação de equipes, procedimentos administrativos, mudanças estratégicas e participações societárias. Destarte, o Domínio Institucional – são mudanças relacionadas aos sistemas que vigoram na empresa. As inovações por meio desse domínio tende a ser vinculadas com o domínio organizacional, porém o Institucional tem caráter exterior, relacionadas geralmente com gestão de pessoas, aspectos sociais e ambientais.
- ✓ Modelo da Pesquisa Pintec – apesar de ser uma pesquisa, a Pintec é uma referência conceitual sobre pesquisa de inovação no Brasil e tem o objetivo de construir indicadores setoriais, regionais e nacionais de inovação tecnológica nas empresas brasileiras (PINTEC, 2005). Paralelamente estabelece as dimensões de análise da inovação quando aplicado seu questionário nas indústrias do país, cujo o conjunto de conceitos é baseado no Manual de Oslo. Nela são conhecidas atividades inovativas que visam o desenvolvimento e implementação de produtos e processos novos ou tecnologicamente aperfeiçoados.
- ✓ Manual de Oslo – as diretrizes para as interpretações da inovação foram discutidas anteriormente no referencial teórico com as adaptações na terceira edição.

Continuando o raciocínio de estabelecer as dimensões pelos principais autores sobre o tema, o Gráfico 3 elucidava o marco teórico dos modelos propostos levando em consideração as formas de inovação e faz uma comparação com o Radar de Inovação em cada um deles. Neste comparativo, o autor passa a utilizar “dimensões de inovação” em vez de “formas de inovação” descritas anteriormente. O motivo da adequação do termo surge em 2006, com o estudo de Sawhney, Wolcott e Arroniz, intitulado “As doze Dimensões da Inovação” que amplia a abordagem da inovação (GARCIA, 2008, p.59).

Gráfico 3: Dimensões de Inovação em diferentes modelos em relação ao Radar



Fonte: Garcia, 2008; baseado em Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006).

Didaticamente a evolução do conceito e ampliação das dimensões de inovação ajuda a estabelecer uma conexão com a ferramenta a ser utilizada (Radar de Inovação) nesta dissertação, concedendo certa abrangência do que seja inovar e seus desafios a serem enfrentados nas empresas.

Este estudo procurou utilizar um modelo ampliado de Radar que atendesse melhor a realidade das micro e pequenas empresas do município de Santa Cruz do Capibaribe na confecção. O objetivo da utilização de indicadores é para facilitar a gestão da inovação e contribuir para as estratégias de desenvolvimento das dimensões da empresa visando melhores resultados.

Os comparativos entre os radares nas dimensões contempladas mostram que ao passar dos anos as pesquisas sobre abordagens de inovação vão ampliando com o tempo, possibilitando considerar assuntos que antes não relacionavam coma gestão da inovação, contribuindo para a ampliação do entendimento dos impactos das inovações.

3.3 GESTÃO DA INOVAÇÃO

A iniciativa para gestão da inovação se refere geralmente a grandes empresas ou corporações que acabam incorporando em sua rotina, tarefas estratégicas para propiciar um ambiente propício à ambiência inovadora nas áreas técnicas, voltadas para a implementação de novas ideias e práticas, sob a forma de novos produtos (bens e serviços) e processos.

Bessant (2003) comunga deste ponto de vista sobre a gestão da inovação. No entanto, ele se refere aos grandes empreendimentos, o que não impede de se expandir para micro e pequenas empresas.

Alguns autores contribuíram para a criação de métodos que facilitassem o gerenciamento das etapas do processo de inovação da geração de ideia ao lançamento do produto, o exemplo mais conhecido é o modelo *Stage-gate*, apresentado por Cooper (1993) que estabelece cinco estágios com pontos de decisão entre eles. Os estágios são classificados como: estágio 1 – Definição de escopo; 2- Avaliação do negócio; 3- Desenvolvimento; 4- Teste e Validação e 5- Lançamento. Mais recentemente, os autores Trías de Bes e Kotler (2011, p.38) propõem um novo modelo para processos de inovação, denominado “Modelo A-F”, onde os autores enfatizam a facilidade das próprias empresas projetarem os processos de inovação.

Esses modelos apresentados, entre outros presentes na literatura, facilitam ao gestor criar condições internas de estímulos à inovação, ao mesmo tempo que dedica seu tempo a gerir as etapas dos processos de inovação estabelecidas no planejamento estratégico e

transformados em estratégias empresariais que irão mais adiante fluir nas áreas funcionais da empresa.

Alguns estudiosos como Tidd, Bessant e Pavitt, (2008), identificaram componentes organizacionais que estão envolvidos na dinâmica do ambiente inovador, destacam-se: i) a visão e liderança para inovação; ii) estrutura organizacional organizada; iii) funções chaves na organização; iv) treinamento e envolvimento das pessoas; v) clima criativo; vi) comunicação entre canais e vii) capacidade de aprendizagem organizacional.

No tocante às pequenas empresas, Campos e Campos (2013) argumentam que grande parte desses pequenos negócios não sabe a importância das inovações para seu funcionamento e permanência no mercado. Nesse argumento, pode existir certa relação com os estabelecimentos que serão utilizados na amostra de Santa Cruz do Capibaribe-PE. Essa hipótese será validada ou não com os resultados apresentados mais adiante.

Retomando o Manual de Oslo, alguns fatores são citados como obstrução das atividades de inovação, como a pouca mão de obra qualificada tanto para empreender inovação quanto na identificação dessas pessoas no mercado; pouca infraestrutura, conhecimento mínimo em novas tecnologias, pouco acesso à novos mercados e parcerias, exceto às empresas baseadas em Tecnologia da Informação (OCDE, 2005).

Apesar das dificuldades encontradas no cenário das MPE, algumas empresas inovam para aumentar a eficiência e produtividade, com intuito de aproveitar a oportunidade do mercado e reagir aos concorrentes (CAMPOS; CAMPOS, 2013).

Segundo Scherer e Carlomagno (2009), algumas etapas são essenciais para criação, planejamento e implementação de inovação nas empresas. Para os autores a própria gestão pode ser implementada de forma efetiva, sob os cuidados de gestores que precisam cumprir essas etapas que possibilitam ter processos, produtos, estratégias de marketing e de gestão organizacional bem definidos.

Ainda nos trabalhos dos mesmos autores, são definidas as etapas pelo seguinte processo:

- i) Idealização: pela capacitação das ideias oriundas do ambiente interno e externo da empresa. Nesta primeira etapa, é estimulado o *brainstorm*;
- ii) Seleção de experimentos: consiste em desenvolver os conceitos, aplicar os critérios selecionados e transformar as ideias em projetos de inovação;
- iii) Desenvolvimento: etapa que contempla o planejamento do projeto, o aprimoramento dos conceitos aprovados, o início da aplicação de recursos, a execução e a experimentação propriamente dita e Implementação: nessa etapa o projeto de inovação é submetido ao teste de mercado para que seja validado pelos consumidores previamente direcionados.

O processo de gestão de inovação de acordo com Lacerda (2001) deve ser visto de forma cíclica e sistêmica, para evitar desacertos no processo e identificar possíveis correções durante o percurso. Sem o comprometimento de toda equipe de trabalho, o processo pode apresentar problemas, tornando necessário que os dirigentes atuem diretamente na implementação de cada etapa esclarece.

Diversas contribuições podem ser obtidas pelas MPE quando passam a implantar a verificar como as empresas lidam com a gestão da inovação. Algumas evidências são norteadoras de atividades mais eficientes quando auxiliados por indicadores, a exemplo do radar de inovação, que caracterizem aspectos de inovação em produtos, assertividade nas escolhas e seleção de projetos de inovação, planejamento alinhado com a gestão da inovação, desenho de estrutura organizacional e redes de cooperação que priorizem a inovação.

Essas redes bem estruturadas podem evoluir para um estágio de arranjo produtivo local pela intensidade de informação e conhecimento gerado nas estratégias de otimização dos custos, maior produtividade e exploração local especializada de mão de obra.

Esta dissertação procura abordar a inovação na perspectiva de pequenas empresas em países em desenvolvimento, devido às peculiaridades existentes especialmente com adoção de tecnologias, informalidade, difusão, mensuração e gastos com as atividades inovadoras. A partir dos conceitos contidos no Manual de Oslo (2005), cuja publicação reúne boas práticas

de inovação, traz consigo reflexões pertinentes e aprofundamento nos assuntos relacionados com o tema.

Com a crescente necessidade de sistematizar os critérios e procedimentos da inovação tecnológica, os manuais de inovação servem para estabelecer as definições e construção de uma metodologia, aceita pelos representantes dos países membros¹⁴, para analisar os processos inovativos que serão tomados como referência adiante.

Na Tabela 3, foram listados os principais manuais sobre a metodologia e coleta dos dados, indicadores estatísticos em ciência, tecnologia e inovação.

Este estudo se baseou na metodologia do Manual da OCDE, o Manual de Oslo, por representar as ideias mais recentes sobre o tema e, conseqüentemente, de ter sido a referência para a construção do indicador de mensuração que será aprofundado mais adiante nos procedimentos metodológicos.

¹⁴ Os países membros da OCDE (2005) são: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, República Tcheca, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Coréia, Luxemburgo, México, Países Baixos, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, República, Eslovaca, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido e Estados Unidos.

Tabela 3: Principais manuais de apoio à ciência, tecnologia e inovação

Manual	Título	Área de atuação	Objetivo	Ano de publicação
OCDE*	Manual Frascati	Pesquisa e Desenvolvimento	Define a pesquisa científica e a parametriza entre os países membros da organização com intuito de propor boas práticas para coleta e análise de dados estatísticos em P&D.	Primeira publicação em 1963. A sexta edição é de 2002.
	Manual de Oslo	Inovação	Apresenta diretrizes para a coleta e a interpretação de dados relacionados às inovações tecnológicas. A partir da 3ª edição traz uma abordagem das inovações em países em desenvolvimento.	Primeira publicação em 1994. A terceira edição em português de 2005
	Manual de Balanço de Pagamento Tecnológico	Balanço de Pagamento Tecnológico	Propõe um método padrão para a coleta e interpretação de dados sobre o balanço de pagamentos tecnológico de um país. Tal balanço de pagamentos calcula tudo que um país importa e exporta de tecnologias, dado que é praticamente impossível para uma nação ser autossuficiente em todos os campos do conhecimento.	Publicação em 1990.
	Manual de Patentes	Patentes	Provém uma metodologia para a medição de dados relacionados às patentes em ciência e tecnologia e a construção de indicadores referentes às atividades tecnológicas.	Publicação em 1994.
	Manual de Canberra	Recursos Humanos	Intuito de estabelecer diretrizes para a medição e análise dos recursos humanos dedicados à Ciência e Tecnologia.	Publicação em 1995.
RICYT**	Manual de Bogotá	Indicadores de Inovação	Propõe diretrizes para a padronização e construção de indicadores de Inovação na América Latina e Caribe. Desenvolvido com base nas definições apresentadas no Manual de Oslo (OCDE). Devido ao sucesso que obteve na Ibero-América, acabou servindo como fonte para a criação de um anexo na terceira edição do Manual de Oslo.	Publicação em 2001.
	Manual de Lisboa	Sociedades de Informação	Orienta para a interpretação dos dados estatísticos disponíveis e para a construção de indicadores referentes à transição da América Latina para a Sociedade da Informação.	Primeira publicação em 2006. A segunda edição de 2009.
	Manual de Santiago	Internacionalização de C&T	Uma tentativa de se criar uma metodologia para construção de indicadores que permitam medir a internacionalização da atividade científica e tecnológica na América Latina, levando em conta as características próprias da região.	Primeira publicação em 2007. A segunda edição de 2009.

Fonte: Oliveira, 2014 com adaptação do autor. * Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología.

Ao longo dos anos, a natureza e o panorama da inovação mudaram, assim como a necessidade de indicadores que apreendem tais mudanças e ofereçam aos formuladores de políticas instrumentos apropriados de análise (OCDE, 2005).

Com o passar das novas edições, o Manual de Oslo foi incorporando as mudanças sobre o conceito de inovação de acordo com novas pesquisas e experimentos existentes. Na primeira edição, em 1992, o Manual de Oslo estava centrado na inovação tecnológica de Produto e Processo (TPP¹⁵) na indústria de transformação.

Após novos resultados das pesquisas no setor comercial, o Manual de Oslo passou por um refinamento na estrutura do manual, originando a segunda edição em 1997, expandiu o tratamento para o setor de serviços.

As análises de pesquisas e a observação das necessidades de políticas levaram para outra revisão. O próximo conteúdo se adequou as inovações em serviços, dentro do escopo do que seria considerada inovação foi expandido para incluir dois novos tipos: a inovação em marketing e inovação organizacional (OCDE, 2005, p.11).

Por considerar que os esforços negativos não precisam ter necessariamente “aspectos tecnológicos”, ou seja, não implicam elementos de ciência e tecnologia, compreende-se que a natureza da inovação é diversificada e pode existir conforme algumas tipologias.

De acordo com a OCDE (2005, p. 23), no âmbito da aplicação, a inovação pode ser de quatro tipos:

- ✓ Inovações em produto (bens e serviços);
- ✓ Inovações em Processo;
- ✓ Inovações Organizacionais e
- ✓ Inovações em Marketing

Também pode ser avaliada segundo o impacto no mercado, sendo classificadas como:

- ✓ Incrementais ou evolutivas – quando refletem pequenas melhorias nos produtos ou em linhas de produtos existentes, representando pequenos avanços nos benefícios do produto, não modificando expressivamente a sua forma original.
- ✓ Radicais ou disruptivas – representam mudanças drásticas na maneira que o produto ou serviço é consumido. Geralmente modifica totalmente o modelo de negócio vigente, criando um novo “paradigma” ao segmento de mercado.

Segundo a sua origem, a inovação pode ser impulsionada pela tecnologia ou atraída pelo mercado.

¹⁵ As Inovações TPP compreendem a implementação de produtos e de processos tecnologicamente novos e a realização de melhoramentos tecnológicos significativos em produtos e processos.

Quanto ao grau de novidade a inovação pode ser:

- ✓ Relativa (quando é nova para empresa), tratando-se de empresas que inovam; e,
- ✓ Absoluta (quando é nova para o mercado), geralmente promovida por empresas inovadoras.

Todas essas abordagens foram consideradas na formulação do radar de inovação, e se fez necessário aprofundar as características da inovação para as empresas de confecções.

Durante um dado período, as atividades de inovação de uma empresa podem ser de três tipos: i) bem-sucedida, por ter o resultado de uma implementação de uma inovação (não necessariamente precisa ter sucesso comercial), ii) em progresso, por ainda não ter resultado na implementação de uma inovação e iii) abandonada, antes da implementação da inovação (OCDE, 2005, p.25).

Diante dessas tipologias alguns questionamentos vêm à tona: i) Como enquadrar a inovação à realidade de pequenas empresas em países em desenvolvimento? ii) É possível criar indicadores que estejam coerentes com o cenário das inovações nesses países?

O Manual de Oslo reserva uma parte do seu conteúdo para elaborar as diretrizes de implementações de “Pesquisas sobre Inovação em Países em Desenvolvimento”. O anexo do manual traz a contribuição da abordagem dos indicadores do Manual de Bogotá que foram formulados à luz do Manual de Oslo e conduziram as pesquisas na América Latina.

A abordagem inspirou a criação de uma nova edição do Manual de Oslo, a terceira edição, considerando as experiências locais; características da inovação; estrutura de mercados e das empresas; o cenário que a inovação está inserida, mensuração dos esforços de inovação, das inovações organizacionais entre outras adaptações tanto no conceito para a realidade das economias em desenvolvimento com para os procedimentos metodológicos (OCDE, 2005, p.153-168).

Já o Manual de Bogotá, tem como objetivo propor à normalização dos indicadores de inovação tecnológica e refletir sobre a importância crescente de países latino-americanos atribuindo à medição de processos inovativos em concordância com as principais tendências internacionais (RICYT, 2001).

Segundo o mesmo manual, a maior parte das atividades inovadoras nos países em desenvolvimento consiste em inovações menores (incrementais), enquanto que esse modelo em alguns casos pode levar a ganho de produtividade considerável.

Nesse sentido, são relativamente poucas empresas que possuem capacidades da gestão do conhecimento necessárias para receber, transmitir informação, aproveitar as experiências e

tecnologia dos provedores de componentes e indústria de matéria-prima, subcontrato, consultorias, empresas de serviços e instituições tecnológicas (RICYT, 2001, p.51).

O aprendizado cumulativo busca desenvolver a capacitação na parte produtiva, organizacional e tecnológica. Nas duas primeiras, são considerados os equipamentos que ajudam desenvolver a rotina mediante métodos, sistemas organizacionais e capacidade de combinações de insumos. Os aspectos tecnológicos envolvem as habilidades técnicas, conhecimento individual, coletivo e competência tácita (RICYT, 2001).

Na edição do “manual regionalizado”, as contribuições e reflexões para construir o manual latino-americano tiveram três implicações metodológicas decisivas: a primeira foi a necessidade de envolver a dimensão organizacional na análise de inovação, passando pela necessidade de reestruturação. A segunda implicação diz respeito à necessidade de investimento que tem a determinação para inovar, passando pelos esforços dentro da organização onde a inovação é articulada. A terceira implicação é levar em consideração a importância dos impactos das atividades inovadoras, termos com os objetivos dos negócios para aumento da produtividade e competitividade (RICYT, 2001).

As três implicações metodológicas contribuíram para formular o conjunto de informações baseada na necessidade de incluir a dimensão organizacional da análise de inovação, sem deixar de lado a necessidade mensurar essas dimensões numa linguagem local aproximando da realidade de micro e pequenos negócios em países em desenvolvimento.

O Manual de Bogotá introduz ao modelo do Manual de Oslo a concepção da Gestão da Atividade Inovadora (GAI) compreendendo não apenas a inovação, mas um conjunto de atividades mencionadas como esforços inovativos. Os principais conceitos nessa GAI podem ser classificados da seguinte maneira: Inovação e Atividades de Inovação (RICYT, 2001, p. 36).

Sem dúvida, essa é uma das principais contribuições do Manual de Bogotá para o estudo da inovação. A partir dessa concepção, vários outros estudos foram desenvolvidos, aprofundando o papel organizacional como um fator essencial para a criação, desenvolvimento e manutenção dos esforços inovativos.

As definições utilizadas sobre o conceito de Inovação são pautadas na OCDE, dividida em três pontos: i) inovação tecnológica de produtos e processos, compreendendo os produtos e processos implementados tecnologicamente novos ou melhorados; ii) Inovação Organizacional, envolve formas de organização, gestão do estabelecimento, implementações de orientações estratégicas corporativas novas ou modificadas substancialmente modificadas;

iii) Inovação de Comercialização, compreendendo comercialização de novos produtos, novos métodos de entrega de produtos e melhorias nas embalagens.

Enquanto que as definições das atividades de inovação incluem ações que põem em prática conceitos, ideias e métodos necessários para aquisição, assimilação e incorporação de novos conhecimentos. Os produtos dessas ações podem ser oriundos da capacidade técnica da empresa ou de produtos que não precisem ser, necessariamente inovação tecnológica, refletindo os desempenhos da empresa. São classificados dois pontos: Investigação e Desenvolvimento e Esforços de Inovação (RICYT, 2001).

No Manual de Bogotá, a Investigação e Desenvolvimento compreende todo o trabalho criativo empreendido sistematicamente para incrementar o acervo de conhecimentos e/ou do uso desses conhecimentos para conceber novas aplicações. Pode incluir o desempenho de protótipos e plantas, O projeto de inovação pode estar enquadrado como investigação básica, estratégica, aplicada ou em desenvolvimento.

Já os esforços de inovação estão incluídos, desenhos, aquisição de tecnologia que pode ser incorporado ou não ao capital, comercialização e capacitação. Entende-se como capital físico dois tipos: o humano (que inclui a gerência) e o capital de conhecimento (incluindo o informacional).

A aquisição de tecnologia incorporada ao capital é classificada com aquisição de maquinários e equipamentos com desenhos tecnológicos melhorados, incluindo softwares vinculados às inovações incrementais implementadas pela empresa.

Para a aquisição de tecnologia não incorporada ao capital está relacionada com patentes, inventos não patenteados, licenças, marcas, divulgação de *know-how* e serviços computacionais.

A modernização organizacional se refere aos esforços que conduzem a organização a melhorar o processo produtivo para evitar desperdício de tempo e aumento de produtividade. As modificações podem implicar em toda linha de produção existente. Dentre as evidências estão a organização do *layout*, desverticalização do processo produtivo (*outsourcing*), método *Just in Time* e gestão da qualidade.

A comercialização envolve as atividades relacionadas aos lançamentos de produtos tecnologicamente novos ou melhorados. Incluindo a investigação do mercado e a publicidade de lançamentos. Também é considerada a penetração em mercados específicos como a apresentação dos métodos de entrega do produto (logística).

Por fim, a capacitação está centrada nas tecnologias dos processos produtivos da empresa. Essas tecnologias podem ser brandas (quando se trata de gestão e administração) e

mais duras (quando envolvem tecnologia de processos produtivos), que possam envolver certo grau de complexidade significativo, embora não evidenciado, de um profissional capacitado e altamente especializado.

A questão principal a ser estudada aqui é: como pode ser mensurada a inovação no interior das empresas? Diante de alguns estudos e métodos criados para chegar a tal resposta, foi observado a evolução das dimensões da inovação ao passar dos anos até chegar ao modelo aplicado e que será utilizado nesta dissertação como uma das ferramentas para coleta de dados. A ferramenta está formulada de acordo com as diretrizes do Manual de Oslo da terceira edição, já considerando as peculiaridades do que foi discutido no Manual de Bogotá.

3.4 A INOVAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Diversas análises sobre inovação são encontradas na literatura e não se mostram adequadas às Micro e Pequenas Empresas (MPE). Os autores Bachmann e Destefani (2008) relacionaram alguns resultados da tipologia de inovação do Manual de Oslo que demonstram uma relação positiva entre gastos com P&D e números de patentes registradas nos Estados Unidos, Japão e União Europeia. Embora a relação mostrada seja clara e aceita, não se deve aplicar às MPE, pelos seguintes motivos: i) gastos em P&D, como regra não são apropriados porque as MPE são desconhecidas e não dispõem de recursos para este fim; ii) muitas inovações, não são frutos de P&D, mas trazidas de fornecedores, copiadas de concorrentes ou resultantes de insights eventuais dos empreendedores ou de seus colaboradores; e, iii) as inovações raramente não são objetos de patenteamento, devido ao custo e baixo reconhecimento de sua importância.

Alguns autores justificam o tamanho das firmas com o efeito de ações inovadoras. Neste caso, Macedo e Albuquerque (1999) afirmam que quanto maior a empresa mais facilidade tem em alocar seus custos em diferentes atividades e consegue ter mais condições favoráveis às imperfeições do mercado de capitais que afetam a disponibilidade e estabilidade dos recursos necessários ao empreendimento tecnológico. Esse argumento vai de encontro ao que alertava Schumpeter (1982) sobre a capacidade de grandes empresas tenderem a criar com suas inovações o monopólio no mercado aonde atuam.

A RedeSist, porém, aponta para a seguinte alternativa na tentativa de explicar e solucionar o problema, a necessidade de um “*millieu innovateur*” ou ambiente inovador que pode ser definido como complexa rede de relações sociais em uma área geográfica limitada

que intensifica a capacidade inovativa local através dos processos de aprendizado. Não limitado ao aspecto econômico, mas também social, cultural e psicológico (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Este conceito, criado inicialmente do *Group de Recherche Européen Sur Les Milieux Innovateurs* (GREMI), é uma metodologia de abordagem teórica que permite a análise territorializada da inovação, com enfoque do papel do ambiente no processo de desenvolvimento tecnológico (AYDALOT, 1996).

Os autores relatam que a “proximidade espacial é vista como favorecendo fundamentalmente a troca de informações, a similaridade de atitudes culturais e psicológicas, a frequência de contatos interpessoais e cooperação, capacidade inovativa, mobilidade e flexibilidade” (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p.15).

Algumas questões dessa natureza sobre a proximidade espacial foram apresentadas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior–MDIC (2007), no relatório de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas MPE. São destaques no relatório as dificuldades com: i) o reduzido conhecimento técnico por parte das MPE; ii) dependência de fornecedores dos principais insumos tecnológicos inovadores; iii) baixo nível de investimento em P&D obviamente adequado à realidade das MPE; iv) pouca tradição de investir em desenvolvimento tecnológico; v) alto custo para aquisição das inovações; e vi) as dificuldades para acessar linhas de créditos por questões econômicas, tecnológicas e estratégias empresariais.

As conclusões desse estudo mostram o panorama das MPE, no modo geral, com a construção do conhecimento, a busca de pesquisa e implantação de novos bens e serviços, como também ressalta a limitação de ferramentas e políticas específicas para este tipo de empreendimento quando comparada com grandes corporações.

No âmbito organizacional, a reflexão de Van de Ven (1989) fornece uma definição mais abrangente sobre o tema. Segundo esse autor, o processo de inovação relaciona-se ao trabalho motivador que a coordenação de pessoas realiza para instigar a criação de novas ideias, na relação de interação com o propósito de realizar adaptações para o alcance de resultados esperados na dinâmica do contexto organizacional.

Corrobora-se Motta (1997) ao ressaltar que esta ação é consequência da predisposição organizacional a fim de viabilizar as condições adequadas a seu quadro funcional para a conquista de novas oportunidades.

Nesse sentido, o processo sistêmico de aplicar ideias novas depende da gestão:

[...] requer capacidade de gestão, pois as consequências da sua aplicação afetam o todo na medida em que mudanças devem ser enfrentadas. Aliada às mudanças inerentes às novas tecnologias, a inovação é vista como um fator de instabilidade que afeta o nível de stress, a motivação, a relação das pessoas. Mudanças levam a rupturas, cujas consequências podem ser imprevisíveis. Inovar envolve um processo amplo e complexo de adaptações que não prescinde das habilidades gerenciais (GIRARDI, 2002, p.85).

Gerenciar a inovação é exercitar a liberdade de criação e progredir, estimular a produção de ideias novas e soluções para os problemas organizacionais; saber conviver com contradições, questionamentos, contornar e eliminar resistências, ver e estimular a iniciativa das pessoas, apreender com erros e acertos, como busca de novas soluções (MOTTA,1997).

O gestor da inovação, de acordo com Girardi (2002), pode ser o gerente de Pesquisa & Desenvolvimento, mas geralmente na MPE é o próprio proprietário, dono do negócio ou no máximo seu gerente direto. Sendo assim, esses são os interlocutores e gestores de todas as iniciativas que se referem ao gerenciamento de informações e de outras atividades relacionadas ao negócio. Ele deve entender todo o contexto que a empresa está inserida, e, de estar “preparado” para agir na mobilização de recursos e superar resistência.

Este autor complementa que a Inovação é um processo cultural, porque envolve características individuais de cada empresa, como crenças, ideias, costumes, hábitos, valores, símbolos e aptidões. Como também uma decisão organizacional que resulta na motivação para implantar ideias novas, melhorar o desempenho e mobilizar os recursos para atingir os objetivos esperados.

O estrato de MPE é o motor da economia para muitos países. Visto que o sucesso desses empreendimentos de pequeno porte vigora a economia e absorve as consequências da crise por meio da manutenção de sua atividade econômica, emprego, à custa de preços reduzidos e mesmos períodos curtos de perdas (SOLOMON, 1986).

3.5 RADAR DA INOVAÇÃO EM PEQUENOS EMPREENDIMENTOS

No universo empresarial, saber como se pode mensurar a contribuição da inovação dentro das empresas é um dos maiores problemas sobre o tema. Um dos desafios é a tradução de indicadores que possam levar a empresa à competitividade, para isso precisa-se utilizar de métodos que auxiliem nas interpretações de atividades inovativas.

Antes de apresentar o radar de inovação nas pequenas empresas,¹⁶ cabe destacar os esforços dos autores da ferramenta Radar de Inovação, Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006) para construção de um modelo de análise baseado nas dimensões de inovação serviram de inspiração para Bachmann e Destefani (2008) na elaboração da décima terceira dimensão do Radar de Inovação descritos posteriormente pudesse ampliar uma dimensão ao modelo já existente.

A intenção de Bachamann e Destefani foi “estabelecer uma base comum de conhecimentos que permita ao entrevistador selecionar as perguntas adequadas a cada negócio e decidir pelo escore mais adequado à situação” (UCSEBRAE, 2011, p.65). Em outras palavras, a base de conhecimento seria de acordo com as características das dimensões de inovação à realidade de pequenas empresas no modo geral que mediante o diagnóstico obteria um grau de inovação sobre áreas das empresas que lidam com inovações, geralmente caracterizadas como incrementais.

Os resultados obtidos dessa base de conhecimento refletem os escores nas dimensões estabelecidas da organização para identificar as possíveis dimensões mais inovativas dentro da empresa. A avaliação objetiva dos esforços para tornar as pequenas empresas inovadora é aplicada nos setores de Indústria, Comércio e Serviços; porém, sua finalidade não está relacionada ao ambiente social ou aos sistemas de inovação onde as empresas estão inseridas.

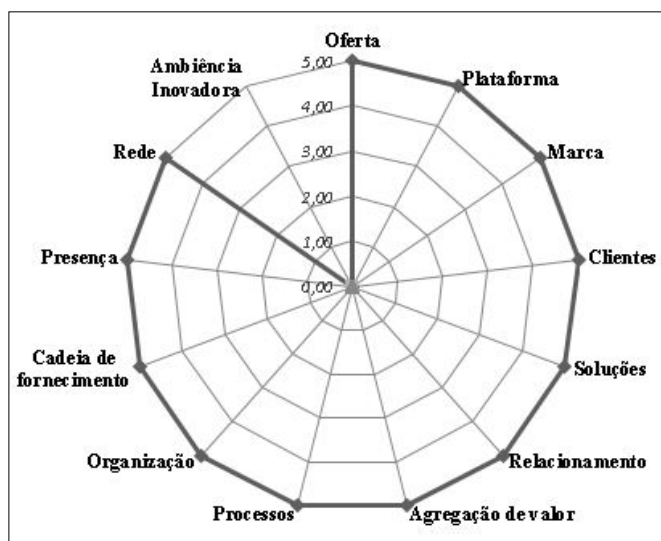
Neste estudo o conceito de Arranjo Produtivo Local em Santa Cruz do Capibaribe ajuda a preencher a lacuna deixada pela abordagem dos atores de apoio ao ambiente externo da empresa.

Os principais objetivos do Radar de Inovação nas pequenas empresas são: oferecer a mensuração quantitativa das informações dos esforços inovativos; pequena subjetividade quando se tem uma ferramenta como instrumento de avaliação; referências para melhorias da gestão da inovação e possibilidade de avaliação setoriais, regionais e históricas (UCSEBRAE, 2011).

¹⁶ Aqui designado para diferenciar do modelo de radar original.

Complementando a comparação de Garcia (2008) citada na seção anterior, sobre as dimensões de inovação, a Gráfico 4 apresenta o Radar baseado em Bachmann e Destefani (2008) com 13 dimensões de inovação, incluindo a ambiência inovadora. No Capítulo 6 sobre os procedimentos são detalhadas as características de cada dimensão, a escala de medida, a evolução das empresas quanto inovação e o período para mensurar os resultados.

Gráfico 4: Radar com 13 dimensões.



Fonte: adaptação do autor, baseado em Bachmann e Destefani (2008).

Segundo os referidos autores, a adição de mais uma dimensão é para destacar o ambiente interno da empresa, pois um clima organizacional propício à inovação torna-se pré-requisito para uma empresa inovadora. Presumindo que a inovação não é algo eventual ou fato isolado, mas fruto de um processo. Daí a preocupação de avaliar não só a quantidades de inovações, mas a maturidade dos processos de inovação das empresas (UCSEBRAE, 2011).

Para medidas objetivas, o modelo adota uma escala de três níveis e identifica se as empresas ao longo do tempo são: conservadoras, inovadoras eventuais e inovadoras sistêmicas (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

O objetivo dos autores é analisar a gestão inovadora da empresa no modo mais pontual possível, para que os resultados obtidos na mensuração possam ajudar a compreender a situação atual dos ambientes propícios à inovação.

Comparando os resultados de inovação com outros estudos, observa-se que os escores nas dimensões no segmento de confecções apresentam, na maioria dos casos, baixos escores nas confecções quando comparadas com outros segmentos como panificação, setor de gesso,

eletrometalmecânica, indústrias de plásticos e de móveis (CAVALCANTI et al., 2012, p.7). Nesse estudo é mensurado o característico de inovação setorial (CIS) que procura identificar uma métrica para avaliar o crescimento da inovação em diferentes setores das MPE.

As dimensões em confecções nos estudos apresentados, anteriormente, demonstram melhores resultados em plataforma e marca, enquanto os menores resultados são observados nas dimensões Processos, Agregação de Valor, Cadeia de Fornecimento e Organização e Ambiente Inovadora como pode ser visto em (SILVA NÉTO E TEIXEIRA, 2011).

Nesse íterim, a literatura mostra alguns estudos¹⁷ sobre a mensuração da inovação envolvendo dimensões em micro e pequenas empresas possibilitando, no sentido mais amplo, identificar o comportamento por setor, entre setores, observando as principais evidências que resultam no diferencial desses pequenos empreendimentos. Como também subsidia ações para mobilização de parceiros, empresas, entidades representativas e governo.

3.6 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E POLÍTICA

O termo cluster está geralmente associado a aglomerados territoriais de empresas, desenvolvendo atividades similares industriais tendo destaque nas experiências bem-sucedidas na ciência econômica.

No livro “Princípios de Economia” de Alfred Marshall, é caracterizado agrupamento como “concentração de indústrias especializadas em determinadas localidades”, no qual o autor denominou de distritos industriais. A partir daí, afirmava que as principais causas que levavam a localização de firmas em um mesmo lugar ou região são decorrentes de economias internas e externas (MARSHALL, 1982, p.231).

Seu estudo foi baseado em micro e pequenas empresas dos subúrbios de cidades inglesas, no fim do século XIX. O autor afirmava que as vantagens das localizações de firmas estavam atreladas às condições físicas, como recursos naturais, matérias-primas, solo e clima, pela facilidade de transportes, pelo contingente de mão de obra especializada e a tradição do

¹⁷ Esses estudos podem ser analisados em Rios e Pinto (2004 e 2005), Bachmann e Destefani (2008); Oliveira et al. (2011); Silva Néto e Teixeira (2011); Cavalcanti et al. (2012), Rocha et al. (2011); Chen e Sawhney (2012); Santana, Paredes e Valente (2013) e Oliveira, Cavalcanti e Paiva Jr. (2013) e Paredes, Santana e Fell (2014) com objetivos de: mensurar grau de inovação, comparar os índices entre setores da economia (comércio, serviços e indústria) e de aprofundar questões sobre os desafios de inovação em empreendimentos classificados como MPEs são identificados nesses trabalhos recentes.

conhecimento tácito que passava de geração para geração, além das instituições sociais e políticas.

O autor, pressupondo os retornos crescentes de escala, alertou que firmas aglomeradas são capazes de se apropriar de economias externas, pois, do contrário não obteriam sucesso atuando isoladamente. Neste sentido, os retornos crescentes de escala surgem para Marshall (1982), da condição de especialização de agentes participantes do processo de divisão social do trabalho, propiciando para os estabelecimentos os ganhos de escala.

Sobre o enfoque da eficiência coletiva, Suzigan (2003) reconhece a importância de economias externas locais apresentadas por Marshall, mas ressalta que tais economias externas não são suficientes para explicar o crescimento e a competitividade das empresas em cluster. Segundo o autor, a ação resoluta, tanto das empresas na orientação da cooperação e da implementação de políticas públicas. Quando se refere à cooperação, entende-se a comunicação e atividades entre empresas sejam de marketing, com associações empresariais, sindicatos, centros de pesquisa tecnológica e de *design*, instituições de ensino, agências de fomento ao crédito, entre outros.

Por outro lado, Garcia (2001, p.19-22) estabelece três tipos básicos de economias externas oriundas da especialização dos agentes produtivos que estão concentrados geograficamente.

O primeiro tipo diz respeito à presença de economias externas locais - capacidade de transbordamento (*spill-overs*) de conhecimento e tecnologia, pois, a proximidade facilita a circulação de informações e conhecimento fomentando o aprendizado local. Nesse exemplo o principal conhecimento é o tácito transferido entre pessoas ligadas à mesma atividade econômica do dia-a-dia.

O segundo tipo é a capacidade de atrair fornecedores especializados para os diversos segmentos das empresas e dos bens e serviços ligados às atividades principais do aglomerado produtivo. Ocorre presença de empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos, peças, componentes ou serviços especializados que são atraídos para as aglomerações e estabelecem unidades produtivas comerciais ou de prestação de serviços.

Para Garcia (2001), essas empresas especializadas contribuem para a geração de economias externas aos produtores locais que conseguem ter acesso a produtos e serviços relativamente mais baratos.

O terceiro tipo é descrito por Marshall (1982) como “aptidão hereditária” que está relacionada à qualificação e ao treinamento de mão de obra. A concentração desses profissionais especializados, oportunidades de treinamentos com custos reduzidos para empresas locais que se apropriam de processos de aprendizados.

Marshall (2001) menciona que nos setores que apresentam a base técnica simplificada, como por exemplo, nas indústrias tradicionais (vestuário, calçados e móveis), as habilidades são transferidas quase que naturalmente, pois as capacitações são formadas no próprio local de trabalho.

Pode-se observar que a abordagem de Marshall não apresenta explicação sobre cooperação privada e o apoio público. O enfoque dado às economias externas locais Marshallianas é voltado para produção.

As economias externas locais significativas também podem estar presentes na distribuição e em outros serviços especializados, comuns em clusters e que em economias externas são comumente tratadas como imperfeições de mercado. O ponto mais importante é concluir que as economias externas puras são incidentais enquanto que cooperação e o apoio público são obviamente deliberados segundo (SUZIGAN, 2002, p.22-24).

Apesar da ideia das economias externas seja antiga, remontando a Marshall, desenvolvimentos recentes na análise do comércio internacional têm enfatizado em grau crescente o papel da história, do caso e da política governamental na produção de padrões de comércio ressalta (KRUGMAN, 1998, p.95).

O comércio internacional para a economia dos países é uma estratégia que pode gerar vantagens competitivas ao local. O autor afirma que as economias externas são importantes, e dá grande ênfase à especialização internacional, afirmando que as economias externas são importantes não só para os setores de alta tecnologia, mas para os demais setores é apontada por Krugman (1998).

Apesar o aglomerado produtivo possa ser atribuído à construção social, segundo Krugman (1998), as empresas individuais não resultam somente dos seus próprios esforços, mas depende dos efeitos mutuamente fortalecedores do sucesso de cada um. Uma das principais explicações da geografia econômica para o surgimento dos clusters está relacionada aos custos de transação entre as empresas. Logo, a proximidade geográfica facilita as negociações e reduz os custos, principalmente quando as transações envolvem alta complexidade, variabilidade e incerteza.

Uma crítica à abordagem de Krugman é citada por Garcia (2001, p.25), o qual enfatiza que o autor não incorpora no seu modelo a possibilidade das externalidades se manifestarem como transbordamentos (*spillovers*) tecnológicos locais. Um dos elementos, no entanto, como foi apontado até por Marshall (1982), no qual as economias externas se manifestam, é justamente a possibilidade de que ocorram processo de aprendizado entre os agentes locais.

Outra abordagem conhecida sobre aglomerados de indústrias é a de Porter (1999, p. 174), que dá ênfase à competitividade e à rivalidade entre as empresas. Para o autor, as empresas atingem vantagem competitiva através de inovação. A inovação se manifesta no novo processo, no novo desenho, na nova abordagem de marketing ou nos novos métodos de treinamentos.

Alguns aglomerados produtivos possuem características que:

[...] giram em torno de pesquisas universitárias, ao passo que outros mal se aproveitam dos recursos das instituições tecnológicas formais. Os aglomerados se constituem tanto nos setores tradicionais como nos setores de alta tecnologia, nos de fabricação e nos serviços. Na realidade eles geralmente aglutinam alta tecnologia, baixa tecnologia, fabricação e serviços. Algumas regiões abrigam um único aglomerado dominante, enquanto outros contêm vários (PORTER, 1999, p. 219).

Os aglomerados produtivos influenciam a competição de três maneiras:

- i) aumento da produtividade das empresas ou setores componentes,
- ii) fortalecimento da capacidade de inovação,
- iii) estímulo à formação de novas empresas, reforçando a inovação e ampliando o aglomerado. Essas influências na competição dependem de relacionamentos pessoais, da comunicação e da interação entre redes e indivíduos e as instituições.

Os mecanismos organizacionais e os aspectos culturais formais e informais geralmente desempenham papel importante no desenvolvimento e no funcionamento dos aglomerados (PORTER, 1999).

Para o autor, a produtividade em aglomerados é oriunda de: i) acesso a insumos e pessoal especializado; ii) acesso à informação – disponibilidade de informações para todos os atores da localidade; iii) complementariedade – entre os produtos e que criam valor para o cliente como: serviços de hotéis, restaurantes, lojas, aeroportos, logística, localização, feiras, comerciais, revistas, comerciais, revistas especializadas e promoções, iv) acesso a instituições e a bens públicos – redução de custo de treinamento; infraestrutura especializada, assessoria

técnica, programas educacionais e feiras comerciais, fluxo de informações e acesso às tecnologias.

Observa-se que a realização de várias atividades que são desenvolvidas nos aglomerados são resultados de investimentos privados e públicos entre as associações e demais atores; incentivos e mensuração do desempenho – quando passa a solucionar problemas que surgem nas localidades por diversas razões, entre elas rivalidade, custo de mão de obra, informações para tomada de decisões, etc. Outra vantagem decorrente da localização apresentada por Porter (1999) é a presença de “setores correlatos e de apoio”.

Ao analisar a estrutura da indústria calçadista Garcia (2001, p.26) percebeu que a presença de setores correlatos e de apoio é uma das externalidades mais verificadas nos clusters.

Contextualizando para a confecção no agreste pernambucano, a abordagem de Garcia pode ser aplicada sem perder sua essência. De modo geral, essa abordagem passa a destacar presenças que são identificadas em Santa Cruz do Capibaribe-PE como fornecedores especializados de máquinas e equipamentos para produtores de confecções, fornecedores de matéria-prima e agentes de comercialização e distribuição do produto. A presença desses setores correlatos e de apoio representa vantagens competitivas aos produtores locais. As vantagens intrínsecas observadas em aglomerações setoriais, apresentadas até aqui, contribuem para o entendimento das possíveis ações para a produção confeccionista no agreste pernambucano.

Por outro lado, apresentam-se algumas limitações no que tange às abordagens dos *mainstreams*. Alguns autores como Alves (2006), Krugman (1998) e Suzigan (2003) contribuíram para classificar algumas dessas limitações. A partir desse contexto, é apresentado o Quadro 7, a seguir, com três abordagens em períodos distintos.

Quadro 7: Limitações das abordagens de aglomerados produtivos (cluster)

Marshall - 1920 ao fim do século XXI	Krugman - 1991, 1993 a 1998	Porter - 1990, 1996 a 2002
Economias externas não distinguem as externalidades pecuniárias e tecnológica.	Os agentes são incapazes, por meio de ações conjuntas públicas ou privadas de incrementar a competitividade ao sistema produtivo local, as políticas de apoio são ineficientes.	Forte ênfase no mercado, competitividade e rivalidade entre os produtores.
As economias externas não são suficientes para explicar o crescimento e a competitividade de clusters	Não incorpora a possibilidade das externalidades se manifestarem como transbordamentos (<i>spillover</i>) e também não ocorre processos de aprendizado entre os agentes locais.	As aglomerações é resultado natural das forças de mercado e não há espaço para políticas, além da correção das imperfeições de mercado.
Não enfatiza que a proximidade leva a um processo de aprendizado	Não reconhece a importância de instituições locais, formais e informais.	Definição de cluster como sendo um grupo de firmas envolvidas em atividades similares ou relacionadas dentro de uma economia nacional, porém o autor não explicita a proximidade geográfica.
Oferece explicações incompletas para a cooperação privada e apoio público	Não há presença de indústrias correlatas de apoio nas bases produtivas das aglomerações de empresas. Pouco espaço para políticas públicas.	Pouca ênfase nas trajetórias de difusão e do processo de aprendizagem.

Fonte: Alves (2006, p. 28).

Outros estudos sobre o tema, incluindo a competitividade, foram utilizados por Porter (1990). O autor utilizava o conceito de cluster para destacar a importância da proximidade geográfica, não apenas de fornecedores, mas também de empresas rivais e clientes para o desenvolvimento empresarial dinâmico, argumentando que as vantagens competitivas na economia global derivam de uma constelação de fatores locais que sustentam o dinamismo das empresas líderes.

Esse autor colocou mais ênfase no aspecto de rivalidade (concorrência) entre empresas, como estimulador da competitividade, do que na ideia de cooperação ressalta (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p.10).

De acordo com Barros (1999), experiências nos Estados Unidos, Inglaterra e Itália foram prósperas. O termo “*Cluster*” passa a chamar atenção de organizações internacionais, como o Banco Mundial, com intuito de promover o desenvolvimento em países subdesenvolvidos.

A definição de clusters baseada em concentrações geográficas e setoriais de empresas introduz a noção de eficiência coletiva que descreve os ganhos competitivos associados à interação entre empresas em nível local, além de outras vantagens derivadas da aglomeração (SCHMITZ, 1995).

Algumas das abordagens sobre o conceito de cluster reconhecem a importância da tecnologia e da inovação, que são vistas de maneira simplificada. Alguns autores, como por exemplo, Porter (1990); Schmitz, (1995); Albagli e Lastres (1999); Cassiolato e Szapiro (2003) atribuem mais ênfase à inovação com a aquisição de novos equipamentos.

3.6.1 Arranjo Produtivo Local (APL)

Observa-se que muitos trabalhos e pesquisas são realizados ao conceito de APL, e que parte dessa crescente importância é atribuída a consolidação desses arranjos como fator de incremento da competitividade da indústria, principalmente das micro, pequenas e médias empresas (ALVES, 2006, p.29).

As abordagens sobre APL para fins de política surgem na década de 1970, sob a forma de centros ou polos de fabricação de produtos. Os sucessos comerciais passaram a ter destaques nos distritos industriais Italianos (especialmente a terceira Itália) e no Vale do Silício nos Estados Unidos. Estudos nesses locais revelaram que inicialmente as empresas estavam unidas por um mesmo setor. Mas, que nas últimas décadas essa união numa determinada área geográfica passaria a incorporar uma rede de serviços e instituições públicas e privadas que se relacionam.

O que se pode levar em consideração sobre a definição é que os APL estão envolvidos na especialidade da produção e na delimitação espacial. Logo, com base nesse critério pode ser compreendido que qualquer concentração de um tipo de produção seja ela numa região, municípios, bairros ou até mesmo em ruas pode ser denominado Arranjo Produtivo Local (NORONHA e TURCHI, 2005).

Os arranjos produtivos surgem local ou regionalmente, com conhecimentos especializados que geram capacidades produtivas, técnicas e tecnológicas específicas a determinado produto ou atividade econômica. As empresas e Instituições são atraídas ao local devido à importância da proximidade geográfica para a transmissão desses acontecimentos

tácitos e específicos. Os arranjos e Sistemas evoluem com o surgimento de novas empresas como *spin-offs*¹⁸ de empresas e instituições locais aponta (SUZIGAN, 2002).

Os arranjos produtivos são sistemas complexos nos quais atuam vários subsistemas de produção, logística e distribuição, comercialização, desenvolvimento tecnológico (pesquisas e desenvolvimento, laboratórios e centros de pesquisas), instituições de apoio às quais fatores sociais, econômicos, institucionais estão fortemente entrelaçados e dificilmente conseguimos tratá-los separadamente (SUZIGAN, 2002).

Conforme o autor, a distinção entre os arranjos depende do grau de desenvolvimento, da integração da cadeia produtiva, de articulação e interação entre agentes e instituições locais que possam promover capacidades para inovar.

O APL de confecções possui em seu território diversas indústrias têxteis, empresas formais de micro, pequeno e médio porte e uma grande quantidade de empresas informais, compreendendo entre estas os arranjos familiares prestadores de serviços (OLIVEIRA, COSTA; AMARAL, 2012).

A RedeSist assim define os APL:

[...] os APL são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros e suas variadas formas de representação e de associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas, universidades, instituições de pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e financiamento (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p.3).

O Termo de Referência para a Política de Apoio ao Desenvolvimento dos APL, elaborado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que o caracteriza por seu número expressivo de empreendimentos no território e de indivíduos cuja atividade é predominantemente produtiva usufruindo dos mecanismos de cooperação e governança. (MDIC, 2004). Neste ambiente encontram-se pequenos, médios e grandes empresas.

¹⁸ Termo utilizado para novas empresas que surgem a partir de grupo de pesquisas, universidades, centros de pesquisas (público ou privado) com objetivo de explorar um novo produto ou serviço. As incubadoras de empresas são exemplos de facilitadoras para esse tipo de empreendimento. A lei de inovação deu certo impulso para essas iniciativas. Mais informações estão disponíveis em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm

Para o Sebrae (2009), o APL é considerado como aglomeração de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa. É caracterizado pelo número elevado de empresas que desenvolvem uma atividade produtiva numa região geográfica.

Enquanto para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social–BNDES, (2009), o conceito e a concepção de APL é baseado no processo que operacionaliza a compreensão do processo produtivo e inovativo, o que se refere a um conjunto de atores econômicos, políticos e sociais, que partilham um mesmo território, e que se articulam, formalmente ou informalmente com a finalidade de obtenção de ganhos econômicos por meio de atividades produtivas e inovativas.

Esses conceitos trazem consigo a ideia de que a localização é uma importante vantagem competitiva para as empresas ali instaladas, e tal vantagem locacional não é simplesmente devido a vantagens genéricas, mas sim específicas do setor (SANTOS, 2004).

Para esse autor, as vantagens competitivas locais podem ser classificadas em duas categorias:

- ✓ Economias Passivas – onde os ganhos são oriundos da redução do custo de transportes, da proximidade com o cliente e fornecedor, da infraestrutura gerada pela urbanização.
- ✓ Economias Ativas - baseadas no conhecimento tácito, seja pelo acúmulo de conhecimento ao longo do tempo na região em questão.

As vantagens ditas passivas são derivadas da oferta de serviços técnicos e de insumos para uma rede de empresa, ou seja, a associação e disponibilidade de pessoal qualificado para atividade reduz o custo para empresas envolvidas no APL, em detrimento de outras não participantes, sendo assim as últimas menos competitivas (ARAÚJO; PEREIRA, 2006).

Santos (2004), por sua vez, argumenta sobre a redução de custos de transação segundo o qual é condição basilar para a aquisição de vantagens ativas. Para ele, é necessário o prévio conhecimento mútuo dos agentes, além de compartilhar comportamentos, conhecimentos quanto à conduta de outros membros do arranjo, tende a elevar a capacidade

inovativa das empresas em relação ao melhor uso do capital fixo e à geração de novos produtos e processos.

Os APL possuem vantagens obtidas a partir da cooperação, que pode ser formal (envolvendo as associações, sindicatos e outras entidades representativas) ou informal (mediante reuniões espontâneas entre produtores). A cooperação entre os atores internos do APL ultrapassa os ganhos obtidos da especialização na atividade, notadamente quando se trata de Micro e Pequenas Empresas, em que tal cooperação tende a: i) viabilidade de investimento em capital fixo; ii) Contribui para difusão de inovações; iii) Aumenta a barganha junto a fornecedores; iv) reduz os custos associados a estoques, comercialização e distribuição; v) permite atendimento a grandes encomendas; vi) aumenta a influência política do grupo de empresas e minimiza o problema da assimetria de informação, melhorando o acesso ao crédito, conforme (PUGA , 2004).

Apesar de na literatura ser mais recorrente o uso do termo “aglomerado de empresas”, para promoção da competitividade em países desenvolvidos, a crítica aqui se baseia nas definições desse termo nos países que vêm utilizando uma definição simples e operacional de “cluster” como sendo apenas uma concentração setorial e espacial com ênfase em uma visão conectada por fatores locais para a competição nos mercados globais.

A mudança tecnológica nesse conceito é entendida de forma simplificada, pois considera a aquisição e uso de equipamentos (bens de capital). A própria difusão de tecnologia é colocada como principal processo a contribuir para a mudança tecnológica dentro do aglomerado, tornando limitado o interesse pela dinâmica de criação e acumulação de capacitações internas de aglomerado para gerar inovações ou por fatores que podem ser influenciados pelas tais capacitações (SCHMITZ; NADVI, 1999).

Embora no âmbito das MPE, grande parte da literatura aceita a ideia que os pequenos negócios, geralmente, investem pouco em tecnologia, recebem na sua maioria esforços tecnológicos realizados fora dos seus limites e que a difusão de tecnologia se limita a introdução de equipamentos, tornando-as extremamente passiva.

As implicações sobre a natureza da mudança tecnológica e construção de capacitações locais levam a uma diminuição da importância sobre os processos de aprendizado, capacitação e inovação, os quais são crescentemente conhecidos entre os agentes (CASSIOLATO; SZAPIRO, 2004).

A Redesist constata que a capacidade de inovação no APL passa a ser um fator chave na competitividade para empresas e nações, embora a competitividade seja considerada espúria no sentido de estar baseada em baixos salários, exploração intensiva e predatória de recursos naturais. A capacidade é mobilizada com a articulação de diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e adoção de tecnologias (LASTRES; CASSIOLATO, 2004).

Para o Sebrae (2009, p.13), na perspectiva que os APL possuem características próprias quanto à origem, ao contexto econômico, ao ambiente sociocultural, ao nível de complexidade da cadeia produtiva passa a classificar o arranjo produtivo conforme seu grau de desenvolvimento, podendo ser classificados em três tipos:

- ✓ Arranjos Incipientes – são arranjos bastante desarticulados, carentes de governança, cooperação, entidades de classe estruturadas, investimentos em ciência e tecnologia. São importantes em termos locais pela interferência positiva na arrecadação do município e no número de empregos gerados, entretanto, os resultados obtidos estão aquém da sua potencialidade.
- ✓ Arranjos em Desenvolvimento – são mais capacitadas e legitimadas, organizando-se em entidades de classes defendendo interesses regionais. Neste caso, são determinantes: o foco no setorial; dificuldade no acesso e serviços especializados (tecnologia/*design*/logística/crédito).
- ✓ Arranjos desenvolvidos (Sistemas Produtivos e Inovativos Locais) - são arranjos produtivos cuja interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, possibilitando inovações de produtos, processos e formatos organizacionais e gerando maior competitividade empresarial e capacitação social.

Suzigan (2003) é mais específico quando afirma que alguns enfoques sobre arranjos produtivos vão além da economia, alguns deles são categorizadas analiticamente a partir de alguns elementos como:

- ✓ Contexto histórico – a existência de uma aglomeração industrial num determinado local pode ser resultado de um “acidente histórico”. Nesse caso, o autor analisa a evolução da aglomeração é determinada pelo *path dependent*¹⁹ e pelo também por engajamento *lock in*²⁰ em trajetórias de sucesso;

¹⁹ O termo também é conhecido como dependência de trajetória, é utilizado para se referir a uma ferramenta analítica para entender a importância de sequências temporais e do crescimento, no tempo e do desenvolvimento

- ✓ Pequenos eventos – trata-se de inovações comerciais e tecnológicas com novos horizontes para a evolução dos arranjos produtivos;
- ✓ Instituições – estão representadas pelas associações de empresas locais, cooperativas e associação de trabalhadores entre outros atores locais;
- ✓ Contextos sociais e culturais - geralmente são as bases que constituem a existência de confiança e de liderança local, juntas são essenciais para a construção institucional e cooperação entre agentes privados e públicos.
- ✓ Políticas Públicas – o apoio do setor público, não apenas exclusivamente local, também é essencial para o sucesso de uma aglomeração.

As novas políticas de desenvolvimento devem focalizar a promoção dos processos de geração, aquisição e difusão de conhecimentos. A tentativa de uma visão sistêmica, por um lado busca estimular as múltiplas fontes de conhecimento, assim como as interações entre os diferentes agentes, visando dinamizar localmente os processos de aprendizado e inovação. Por outro lado, fomentar a difusão, que caracteriza parte do processo produtivo (LASTRES; CASSIOLATO, 2004).

Ao se observar arranjos produtivos locais industriais, identifica-se que o padrão de comportamento é, com frequência, bastante diverso entre eles. Essas diferenças devem estar ligadas aos estágios de maturidade.

Neste estudo procura-se direcionar a análise para as dimensões condicionantes de inovação baseadas no radar de inovação de empresas confeccionistas na cidade de Santa Cruz do Capibaribe-PE. A seguir, são apresentadas as principais vantagens e desafios baseados em políticas de promoção ao arranjo produtivo com base de micro e pequenas empresas.

social. Cabral (2007, p.136-137) retoma esse termo baseado nos princípios dos economistas evolucionistas, e define-o com aquelas decisões tomadas em momentos de crises e sucessos da história são determinantes para definição de novas estratégias. Assim, uma crise ou situação de sucesso pode estimular o surgimento de crenças, valores, padrões, em menor ou maior grau, ou fazer com esses acontecimentos sejam esquecidos ou revistos. Ainda no seu estudo, Cabral revela algumas experiências de path dependente em visitas aos empreendedores do APL de Confeções.

²⁰ Em economia o termo é associado ao “prisioneiro tecnológico” decorrente de particularidades em produtos ou serviços que tornam seus usuários dependentes dos fornecedores, impedindo-os de trocar de fornecedor sem custos adicionais substanciais. Outra área que utiliza com frequência essa abordagem é a informática.

3.6.2 Políticas em Arranjos Produtivos Locais

Nesta subseção, a abordagem das políticas ocorrerá, sobretudo, no que diz respeito às iniciativas do setor público e privado para o fortalecimento das ações em prol do desenvolvimento do APL de Confeção, e de seus desdobramentos para contribuir à cultura de inovação nos empreendimentos confeccionistas de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

As políticas direcionadas às atividades produtivas, em nível de Estado, têm sido muito mais complexas. Elas têm se direcionado à modernização da infraestrutura local como fator de atração de novos investimentos, incluídos neste contexto as MPE e médias empresas (CASSIOLATO; LASTRES; STALLIVIERI, 2008).

Para Paiva (2002), no Brasil as políticas de apoio e desenvolvimento local têm incorporado de forma crescente o conceito de Arranjos Produtivos Locais (APL), considerando esta uma abordagem estratégica para o desenvolvimento da base econômica e social local.

A trajetória dos APL no país apresenta dois fatores determinantes: o primeiro se refere à instabilidade do ambiente macroeconômico e a quase ausência de políticas industriais, de ciência e tecnologia. O segundo fator está relacionado a dois entraves, na maioria dos casos, estudados que são: as debilidades da formação dos recursos humanos e os problemas de financiamento que afetam principalmente as micro e pequenas empresas, conforme (CASSIOLATO; LEMOS, 2004).

Para Castro (2008, p.246), há grande número de APL de confecções com perfil de MPE, para tanto as políticas de promoção de Arranjos Produtivos de Confeções são caracterizados e estão geralmente condicionadas a dois grandes desafios:

- 1) Ao desenvolvimento de MPE em grande parte imersas na informalidade, pelas dificuldades de gestão e qualificação de recursos humanos.
- 2) O segundo desafio refere-se à problemática das aglomerações produtivas especializadas levando as contradições sobre competição e cooperação. Para o autor esse desafio aborda as preocupações, sobretudo, para construir soluções coletivas para problemas do tipo: central de compras, cooperativas de crédito, infraestrutura compartilhada com pesquisa e desenvolvimento dentre outras soluções geradoras de externalidade que se traduzem em vantagens competitivas para o arranjo.

O número de APL de confecções existentes, com participação de micro e pequenas empresas, é significativo, grande parte composta de empresas informais cuja sobrevivência e competitividade assenta-se em fatores tradicionalmente considerados “espúrios”, como a informalidade, baixos salários, trabalho infantil entre outros. Esse segmento é importante para economia por se tratar de indústria de bens e consumos leves, produtos essenciais e de baixo custo de entrada conforme ao modelo de APL e Confecção. Esses arranjos produtivos se multiplicam pelo país, geralmente pelo interior, onde acabam assumindo grande peso em termos de geração de emprego e renda nas economias locais como é o caso no agreste pernambucano cita Castro (2008, p.246-247).

Retomando para Cassiolato, Lastres e Stallivieri (2008), a possibilidade de resultados mais efetivos das políticas para arranjos produtivos são assegurados a partir da articulação e do objetivo mútuo dos atores locais incorporarem e utilizar mais o conhecimento – para gerar capacidade para inovar e no envolvimento em todo processo de realização da política, principalmente na avaliação.

Elaborar uma política pública significa definir quem decide o quê, quando, com que consequência e para quem. Essas definições são relacionadas com o regime político onde vive, com o grau de organização da sociedade civil e com a cultura política vigente revela Teixeira (2002).

A política pública é vista neste estudo conforme a visão do Gapi (2002), como um processo – planejamento, execução e análise – da tomada de decisões realizadas por atores ligados ou não a esfera pública. A razão com que os planejadores (*policy-makers*) promovem ações e políticas estão na identificação e avaliação dos problemas e entraves encontrados para o desenvolvimento.

Em geral, políticas públicas são postas em prática mediante alguns processos destinados a gerar produtos com a finalidade de produzir efeitos, ou seja, transformar a realidade (RUA 2009).

Contudo, promover políticas requer metodologias específicas para cada situação, principalmente quando se trata de escalas, pois necessariamente uma ação realizada a nível nacional não se aplica para um Estado ou para um município. Para maior efetividade dos resultados a observação regional e local podem encontrar sinergias entre os envolvidos e ampliar a análise para não limitar às questões quantitativas apenas como, por exemplo, indicadores econômicos em detrimento de indicadores sociais e ambientais. Visto que os

impactos não incidem apenas na economia local, mas nos recursos naturais e das condições sociais para o fomento ao empreendedorismo e do ambiente para os negócios.

Portanto, promover, organizar, propor, planejar ações e políticas para o desenvolvimento local torna-se uma tarefa ainda mais difícil, contudo não é um impeditivo, pois embora os estudos e pesquisas sobre o tema sejam recentes, tal como a identificação das experiências, ainda assim é um debate com forte ascensão (GAPI, 2002).

A execução das políticas não finda nos seus resultados, sua importância é mais relevante quando se monitoram e avaliam a efetividade desses resultados. Para isso, são necessários instrumentos de avaliação e monitoramento, como também de pessoas qualificadas para realizar a tarefa.

No âmbito do desenvolvimento local, o próprio ator pode ser um avaliador das medidas e resultados das ações nos territórios, em consequência poderão propor novas políticas e também executá-las. Isso também implica que poderá haver diferentes avaliações e proposições, pois, cabe ao ator ou instituição (ou redes ou fóruns destes) elaborar sua metodologia, que nem sempre terá as mesmas variáveis observáveis, assim como os interesses nas avaliações seguem os objetivos de cada um.

Outro aspecto importante dessa abordagem, refere-se às várias políticas e ações implementadas por diversas instituições públicas e privadas que, por vezes, não são articuladas ou adequadas para o desenvolvimento dos arranjos produtivos. Cada agente busca, por meio de diferentes instrumentos e metodologias de monitoramento e avaliação, selecionar, identificar, avaliar e apoiar os APL, assim como definir quais atores pertencem a esses arranjos. A falta de convergência dessas ações e políticas institucionais dificulta a identificação de APL, bem como o efetivo apoio às principais necessidades (MOUTINHO, 2009).

A análise destes esforços mostra que avanços expressivos foram realizados, por exemplo: com o aumento do número de estudos e pesquisas nas universidades e institutos, e também com o crescimento dos valores despendidos pelas esferas federal, estadual e municipal para executar políticas direcionadas exclusivamente aos APL.

Também podemos entender políticas públicas como programas de ação governamental visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização

de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados, ou seja, Políticas Públicas são metas coletivas conscientes e, como tal, um problema de direito público (BUCCI, 2002).

Nesse contexto, Porter (1999, p.260) contribui para estabelecermos o papel do Governo, mediante as políticas governamentais, nos arranjos produtivos para a importância de assegurar:

- i) a estabilidade macroeconômica e política (promover o desenvolvimento de instituições sólidas, finanças públicas e baixos níveis de inflação;
- ii) melhorar a capacidade da microeconomia geral com a eficiência e qualidade dos insumos, mão de obra especializada, infraestrutura física e informação econômica;
- iii) criar incentivos para favorecer o crescimento da produtividade, sistema tributário justo (nesse caso adequado à realidade do APL), leis para garantir o direito dos consumidores, governança corporativa, regulamentação eficiente para acesso à inovação e as leis ambientais; e
- iv) desenvolver e implementar programas que visem melhorar o ambiente geral dos arranjos locais (empresas, instituições e cidadãos).

Percebe-se que Porter, ao definir as principais atribuições para o governo, salienta para as externalidades positivas vistas anteriormente como retorno crescente de escala, que melhoraria o ambiente de negócios, são capazes de proporcionar retornos para as empresas e faz diminuir os riscos para a economia local.

O seu modelo, conhecido como o “diamante de Porter”, aborda as influências do governo para o aprimoramento dos aglomerados, destaca-se a promoção de encontros entre empresas, instituições e órgãos governamentais. De forma mais ativa o Governo deve exercer funções que levante informações sobre os aglomerados e suas especificidades; melhorar a educação e promover políticas públicas de estimulem escolas e universidades públicas a atenderem às necessidades dos aglomerados; simplificação de regulamentos que envolvem esse tipo de economia, buscar a melhoria da qualidade dos produtos e serviços, infraestrutura e a inovação (PORTER, 1990).

O setor empresarial também deve contribuir para o aprimoramento dessas economias. Porter defende que no aglomerado as atividades devem ser trabalhadas conjuntamente com o setor público por meio das ações que possam se valer da externalidade positiva quando estão

envolvidos associações comerciais, sindicatos, interesse em buscar conhecimentos nas visitas em feiras nacionais e internacionais; nos núcleos de pesquisas para realização de testes que possam acontecer em parceria do público e privado, desenvolvimento de mais pesquisas práticas que possam solucionar problemas da realidade em escolas técnicas e universidades.

Para o desenvolvimento de políticas de suporte apropriado à inovação, é necessário um melhor entendimento de vários aspectos críticos do processo de inovação, tais como as atividades inovativas que não estão incluídas na (P&D), as interações entre os atores e os fluxos relevantes de conhecimento. O desenvolvimento de políticas também exige a obtenção de melhores informações de acordo com (OCDE, 2005).

Apesar do entendimento de sua importância para a análise de políticas, este estudo não analisa diretamente um modelo para avaliação de políticas públicas. Optou-se pela limitação de políticas públicas atuantes no APL de confecções do Agreste Pernambucano, para verificar as possíveis ações conjuntas entre os atores de apoio do APL para melhorar a maturidade das dimensões de inovação e, conseqüentemente, alavancar o grau de inovação dos empreendimentos confeccionistas.

No próximo capítulo, são apresentados o plano de pesquisa e os questionários para avaliar a inovação e as políticas que os atores de apoio oferecem para o fortalecimento da gestão dos empreendimentos na região.

CAPÍTULO 4 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Explicitar as etapas que construíram as bases para o presente estudo é o objetivo deste Capítulo. Assumindo *a priori* os parâmetros que devem ser associados ao tema da inovação, e quais são considerados para a mensuração.

Nesse sentido, a compreensão do método forneceu subsídios para adequarmos à realidade de MPE, com objetivo de obter respostas mais confiáveis, facilitando a análise das respostas sobre o processo de inovação.

4.1 PLANO DE PESQUISA

Pelo fato de a confecção em Pernambuco ser expressivamente localizada no Agreste do Estado, e pela constatação da participação significativa de mão de obra local optou por realizar a pesquisa na região, especificamente, no município de Santa Cruz do Capibaribe-PE, por ter ocorrido nesse município a gênese de tudo que hoje vivenciamos.

A Metodologia do Sebrae para medir a inovação é semelhante aos critérios estabelecidos pela RedeSist quanto ao levantamento de informações sobre inovação, cooperação e aprendizado. Ambas verificam se as empresas entrevistadas possuem a prática da inovação em produtos, no sentido de introduzir um novo produto no mercado, que pode ser novo para sua empresa ou para o mercado, com características tecnológicas diferentes de tudo o que a empresa já possa ter produzido. Complementando a pesquisa da Redesist²¹ os resultados obtidos no Radar vão além das respostas baseadas em grau de importância e esforço de inovação pelo método de resposta baseado na escala de Likert²², o modelo que busca evidências nas justificativas de classificação satisfatória nas dimensões analisadas.

Enquanto que a metodologia do Radar de Inovação não consegue, diretamente, levantar informações referentes à cooperação e aprendizado (formal ou informal) que são etapas que antecedem a gestão do conhecimento. O modelo da RedeSist, por sua vez, não

²¹ Questionário que consta na parte 3aborda os temas como inovação, cooperação e aprendizado. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/publicacoes-questionarioapls>
Cf. Rensis (1932), o qual estabelece um tipo de escala de resposta psicométrica usada em questionários. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação ²².

alcança as os esforços inovativos ocorridos dentro das empresas, partindo para a análise do arranjo produtivo como um todo.

O plano metodológico deste estudo segue quatro fases, as duas primeiras referem-se aos dados secundários e as duas últimas os dados primários que serão construídos os instrumentos e técnicas de coleta de dados para pesquisa de campo. A saber:

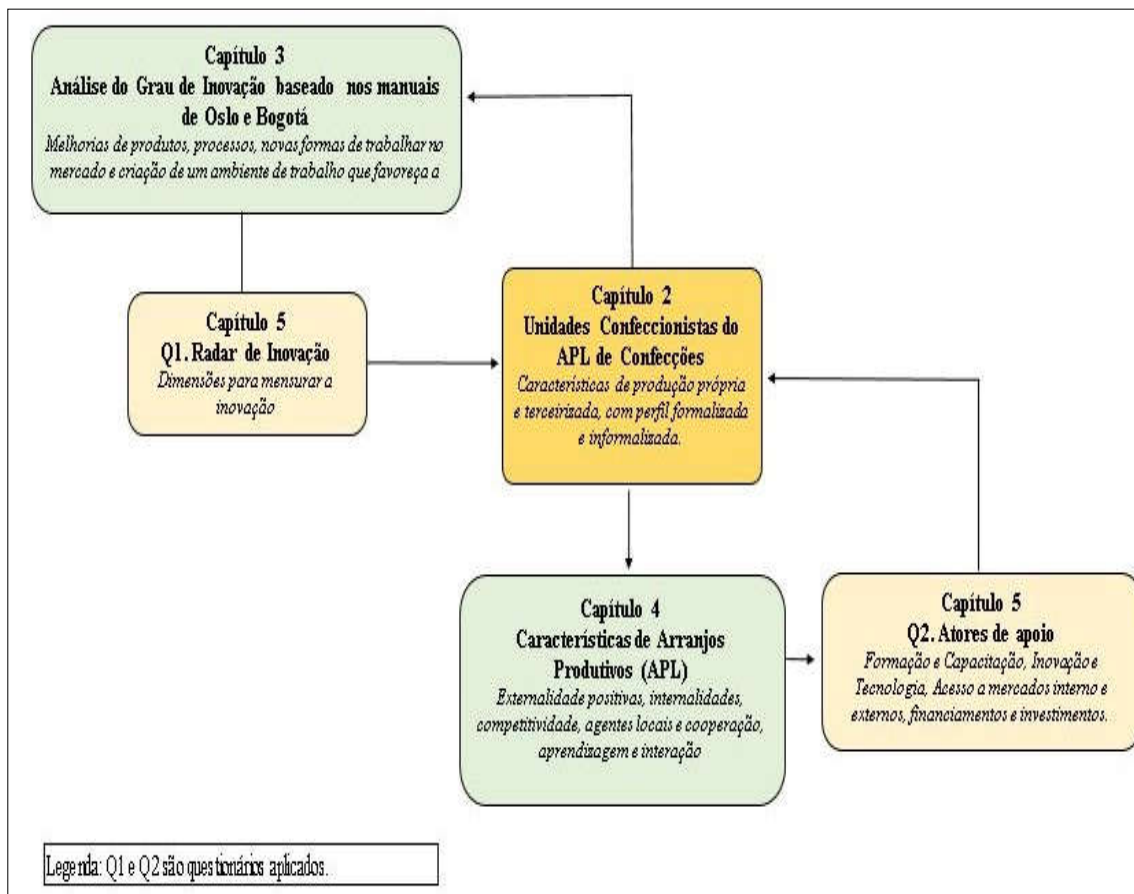
- ✓ Pesquisa documental: foram obtidas informações junto às instituições que atuam no APL de Confeção do Agreste de Pernambuco (e em outros APL também), visto que com a identificação desses atores, busca-se investigar objetivando descrever e comparar tendências, diferenças e características intrínsecas ao território, empreendimentos e instituições. Também foram levantados e analisados indicadores e índices estatísticos disponíveis em bases de dados oficiais;
- ✓ Pesquisa bibliográfica: se apoiaram em material publicado em livros, periódicos; científicos, jornais, redes eletrônicas e outras fontes que contenham material acessível ao público;
- ✓ Pesquisa de Campo com os Empreendimentos: foram mapeados e entrevistados atores-chaves e aplicação de questionários com membros dos empreendimentos;
- ✓ Pesquisa de Campo com as Instituições de Apoio e Assessoria: foram mapeados e entrevistados atores-chaves das instituições públicas e privadas que atuam na promoção de ações para inovação do APL no Estado de Pernambuco, tais como ações de pesquisa, assistência técnica e ensino.

Para alcançá-lo, foi fundamental o apoio teórico da conexão entre o Manual de Inovação de Oslo da (OCDE, 2005) e suas semelhanças da abordagem do Manual de Bogotá (RICYT, 2001); com o Modelo denominado Radar de Inovação adaptado por Bachmann e Destefani (2008) utilizado pelo SEBRAE e a abordagem de Arranjo Produtivo Local da Redesist.

Essas conexões subsidiaram os instrumentos para a pesquisa de campo. Os dados da referida pesquisa alimentaram o Modelo do Radar de Inovação e subsidiaram a análise das informações sobre as unidades produtoras do APL. Com o objetivo de oferecer uma noção inicial do todo, é apresentado o modelo de análise baseado nos objetivos da dissertação. A

seguir, é mostrada a Figura 4 que representa o modelo de análise proposto da dissertação para facilitar a compreensão das conexões subsidiaram os instrumentos para a pesquisa de campo.

Figura 4: Modelo de análise baseado nos objetivos da dissertação



Fonte: elaboração do autor.

4.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo possui a natureza de uma pesquisa aplicada pelo fato de contribuir para questões de inovação e interação entre empreendedores e os atores locais relacionados aos pequenos empreendimentos em arranjos produtivos locais.

A abordagem do problema de pesquisa se deu no primeiro momento pelo aspecto quantitativo ao tratar questões do questionário 1, denominado Radar de Inovação. No segundo momento a abordagem qualitativa foi mais adequada para analisar as evidências pautadas no questionário 2 que obtinha o cálculo do grau de inovação. Também foi utilizado no segundo questionário aplicado aos atores de apoio ao APL.

Quanto aos objetivos propostos, realizou-se pesquisa do tipo exploratória por proporcionalizar maior familiaridade com o problema, envolvendo levantamento das características da economia do Agreste Setentrional do Estado envolvendo técnicas de coletas de dados, como questionários e observação sistemática *in loco*.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, utilizou-se basicamente de um levantamento de campo (*survey*) interrogando diretamente as pessoas responsáveis para extrair conhecimentos sobre o tema proposto.

Quanto às respostas aos problemas, bem como aos objetivos da pesquisa, apoiaram-se em informações secundárias e primárias (entrevistas e questionários) que compreendem aspectos e relações singulares que nem sempre são sistematizadas e analisadas com os devidos instrumentos analíticos (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006). Nessa direção, este estudo oferece um estudo multimétodos como segue.

4.3 FONTES DE INFORMAÇÕES

A base conceitual e analítica desse trabalho sobre aglomeração de empresas e sistemas e arranjos produtivos locais partiu dos estudos da RedeSist/UFRJ e Sebrae-PE. Além dessas, foram fundamentais os relatórios de pesquisa de órgãos públicos das esferas municipais, estaduais e federais e de outras instituições privadas de atuação nesse APL para traçar os seus históricos e diagnósticos, bem como verificar o panorama das políticas e ações institucionais de inovação e desenvolvimento tecnológico, alvo da análise neste trabalho.

4.4 PERÍODO DE TEMPO PARA ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

Com o objetivo de acompanhar o grau de inovação a eventual evolução das organizações da forma mais pontual possível, houve a necessidade de se estabelecer um período de tempo a considerar na avaliação. Os autores estabeleceram um período de três anos para verificar os resultados obtidos.

Entende-se que o processo de inovação ou de criação de ambientes propícios à inovação geralmente demoram a apresentar resultados. Por outro lado, resultados obtidos e práticas adotadas, há muito tempo não refletem a situação atual da empresa (BACHMANN;

DESTEFANI, 2008). Para este estudo, considerou-se o mesmo critério dos autores, por haver consonância com a realidade das MPE e da vivência na pesquisa de campo.

4.5 COLETA DE DADOS

Para este estudo, foram utilizados dois questionários (Q1 e Q2) que serão apresentados mais adiante, para coleta dos dados que possibilitaram conectar os pressupostos teóricos à realidade pesquisada. Antes da ida para o campo, foi feita uma declaração para esclarecer os objetivos da pesquisa, na ocasião entregue pessoalmente ou enviada por e-mail.

As entrevistas aconteceram entre a segunda quinzena de outubro e a primeira quinzena de dezembro de 2015, em que se procurou levantar informações preliminares com ASCAP, Moda Center e Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Capibaribe-PE para identificar as empresas a serem entrevistadas.

Em seguida, iniciaram-se os contatos com os empreendedores por meio de telefone e pessoalmente nas empresas. O agendamento ocorreu em poucos casos, no mais a visita se deu sob orientação de um empresário já atendido ou visita intencional pelas ruas do município. Foi percebido que havia algumas resistências como a aceitação da entrevista ou o detalhamento dos dados para contabilizar as evidências e a disponibilidade por parte do entrevistado para pausar as atividades e responder.

Para construir o quantitativo das confecções e dos atores de apoio ao APL foram consideradas para o universo da amostra o critério Não-Probabilísticos, do tipo de amostragem “Bola de Neve” (*Snowball*). Esse tipo de amostragem intencional, um confeccionista selecionado intencionalmente ou de acordo com a conveniência do pesquisador indica outro confeccionista para integrar a amostra. Nesse sentido, a amostra Bola de neve é indicada para um tipo de população altamente especializada conforme (BERNAD, 1995; APPOLINÁRIO, 2006).

Neste contexto, foram visitadas 59 confecções (formais e informais) *in loco*, os entrevistados são, na maioria, empresários e os demais casos gerentes ou representantes. O tempo médio da entrevista foi de 45 minutos com possibilidade em alguns casos de conhecer

mais profundamente a operação. Por motivos de privacidade das empresas participantes utilizaremos as seguintes terminologias²³ para análise: C1, C2, C3... C59.

Por se tratar de um estudo que envolve micro e pequenas empresas, foi necessário esclarecer os critérios aceitos para classificar as empresas e mensurar o grau de inovação.

4.6 CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

Basicamente existem dois critérios para classificar o porte de empresas no país. De acordo com o critério de Receita Bruta Anual e pelo Número de Empregados.

Quanto à Receita Bruta, as empresas são classificadas de acordo com a Lei 123/2006²⁴ que determina os limites para o enquadramento, conforme é observado a seguir:

- ✓ Microempreendedor Individual (MEI) – até R\$60.000,00 (sessenta mil);
- ✓ Micro Empresa (ME) – até R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil) e
- ✓ Pequena Empresa (EPP) – de R\$ 360.000,01 até 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos).

De acordo com o critério de número de empregados, no Quadro 8, o IBGE classifica por setor e estabelece os critérios do porte para fins bancários, ações de tecnologia, exportação entre outros.

Quadro 8: Porte de Empresa por número de empregados

Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa – com até 19 empregados	Microempresa – com até 9 empregados
Pequena – de 20 a 99 empregados	Pequena – de 10 a 49 empregados
Média – de 100 a 499 empregados e	Média – de 50 a 99 empregados e
Grande – mais de 500.	Grande – mais de 100.

Fonte: Sebrae e Dieese (2013^a).

O critério do porte de empresa considerado foi o baseado na Receita Bruta Anual, por possuir fundamentação legal vigente e de estar alinhado com o enquadramento aceito pelo

²³ A escolha foi intencional. A utilização da letra “C” remete à confecção (formal e informal) e a numeração corresponde à sequência das visitas realizadas em campo.

²⁴ Lei que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm

Sebrae para fins de mensuração da inovação. Foi considerado o mesmo critério para enquadrar empreendimentos informais para fins de tabulação dos dados.

Pelo fato de a região analisada possuir características de arranjo de empresas para confecção em algumas cidades do agreste pernambucano foi necessário aprofundar os conceitos sobre a dinâmica dessa concentração e observar a capacidade produtiva mediante conceito trabalhado e observar com as instituições de apoio se articulam para promover a inovação.

4.7 MEDIDA DE INOVAÇÃO EM PEQUENAS EMPRESAS DE CONFECÇÕES DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

A ferramenta apresentada admite que a inovação, propriamente dita, é fruto de processos, daí a inquietação de não só avaliar simplesmente os resultados, mas de identificar a maturidade de processos de inovação das empresas (BACHMANN; DESTEFANI (2008).

Com o propósito de caracterizar as organizações que possuem certa maturidade nos processos inovativos, optou-se por dar um escore mais alto. Para as empresas que decorrem de uma ideia de sucesso, que frequentemente surgem de modo casual, considerou-se não ser suficientemente classificado como organização inovadora. Os autores acreditam que a sustentabilidade de um negócio não deve ficar suportada apenas em uma única ocorrência criativa.

O critério adotado por eles foi inspiração de diversos modelos usados para medir o grau de maturidade dos processos, como por exemplo, o grau de maturidade de projetos de Oliveira (2006 apud BACHMANN; DESTEFANI, 2008) e o modelo de Maturidade da Capacidade CMM²⁵ (*Capability Maturity model*) aplicado constantemente aos processos de desenvolvimento de software.

²⁵ O modelo CMM é baseado nas situações de organizações que seguem processos comuns ou repetitivos para executar certo tipo de trabalho. Para análise se tem um desenho de uma escada com cinco degraus que estabelece os estágios de maturidade da organização com relação ao nível de aperfeiçoamentos de seus processos. Ou seja, quando mais próximo do degrau inferior mais refletem as organizações que não trabalham com processos repetitivos, tornando os trabalhos mais caóticos e sem controle. Na extremidade mais alta são representadas as organizações que mais utilizam os processos definidos e repetitivos, coletam informações, estabelecem métricas para aperfeiçoamento dos processos visando tarefas mais eficientes e efetivas. Disponível em: http://www.sei.cmu.edu/webinars/view_webinar.cfm?webinarid=21946

A partir daí, a mediação do radar de inovação foi desenvolvida numa escala reduzida para três situações que classificam as empresas. O escore de cada dimensão é composto pela média dos escores que são atribuídos por itens, a saber:

- ✓ Escore (01) - pouco ou nada inovadora;
- ✓ Escore (03) - inovadoras ocasionais e escore, e
- ✓ Escore (05) - inovadoras sistêmicas.

Na última dimensão, a Ambiência Inovadora é avaliada com peso 2 para as mesmas características das dimensões anteriores.

4.7.1 Questionário de Inovação (Q1)

Como medir a inovação dentro das empresas? Diante dos vários estudos e métodos criados para chegar a tal objetivo, foi escolhido para a pesquisa o Radar da inovação. O questionário permite identificar e avaliar os esforços feitos para inovar as práticas de gestão que estimulam a inovação e o grau de maturidade no uso do processo de inovação.

O diagnóstico realizado se apoiou no argumento de Bachamann; Destefani (2008) que abarcam um eventual esforço para incluir o uso de novas tecnologias e de estimular processos inovadores, com a finalidade de aumentar a competitividade e, muitas vezes, viabilizar a continuidade dos negócios.

O Radar da Inovação apresentado, no Anexo I, consiste em uma metodologia baseada em 12 dimensões da inovação descritas inicialmente por Mohanbir Sawhney da *Kellogg School of Management* (EUA) permitiu avaliar o grau de maturidade inovadora das organizações de pequeno porte (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

Uma décima terceira dimensão foi criada intitulada como Ambiência Inovadora. Os referidos autores consideram que a abordagem de Sawhney et al. (2006) parece ignorar o ambiente interno da organização, optaram então, por incluir mais uma dimensão.

O questionário contém questões objetivas e subjetivas. As treze dimensões consideradas no estudo sobre o processo de inovação em MPE estão listadas a seguir:

Dimensão Oferta – Esta dimensão do modelo considera empresa inovadora aquela que tem uma parte relevante de suas receitas associadas a novos produtos (bens e serviços). Para o

cálculo foram consideradas as variáveis: (a) novos mercados; (b) novos produtos; (c) ousadia; (d) resposta ao meio ambiente; (e) *design*; e (f) inovação tecnológica.

Dimensão Plataforma – Avalia a habilidade da empresa em utilizar os mesmos recursos de infraestrutura para oferecer diferentes produtos/serviços, pois reflete maior capacidade inovadora da empresa. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) sistema de produção e (b) versões de produto.

Dimensão Marca – A inovação nesta dimensão implica tirar partido da marca para alavancar outras oportunidades de negócio ou usar outros negócios para valorizar a marca. Marca registrada também indica potencial inovador na empresa. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) proteção da marca e (b) alavancagem da marca.

Dimensão Clientes – Identificam as necessidades dos clientes, novos mercados e escuta as sugestões dos clientes. A utilização adequada dessas informações constitui um diferencial inovador para as empresas em um mercado competitivo. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) identificação de necessidades; (b) identificação de mercados; (c) uso de manifestações dos clientes-processos; e (d) uso de manifestações dos clientes-resultados.

Dimensão Soluções – Trata-se da combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de sanar o problema do cliente. Envolve a oferta de algum produto/serviço complementar ao público, criando novas oportunidades de receita. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) soluções complementares e (b) integração de recursos.

Dimensão Relacionamento – Esta dimensão trata da facilidade de acesso proporcionada ao cliente pela empresa. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) facilidades e amenidades e (b) informatização.

Dimensão Agregação de Valor – Reflete a adoção de novas formas pela empresa para gerar receitas, a partir da análise de informações ou interação com clientes, fornecedores e parceiros. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) uso dos recursos existentes e (b) uso das oportunidades de interação.

Dimensão Processos – Esta dimensão diz respeito aos métodos e instrumentos modernos de administração, como certificação, práticas de gestão ou modificação de procedimentos para gerar maior eficiência, qualidade, flexibilidade, menor ciclo de produção ou benefício para

terceiros. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) melhoria dos processos; (b) sistemas de gestão; (c) certificações; (d) softwares de gestão; (e) aspectos ambientais; e (f) gestão de resíduos.

Dimensão Organização – Analisa a maneira como a empresa está estruturada, as parcerias que estabelece e a reorganização das responsabilidades. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) reorganização; (b) parcerias; (c) visão externa; e (d) estratégia competitiva.

Dimensão Cadeia de Fornecimento – Abrange aspectos logísticos do negócio, como transporte, estocagem e entrega. Para o cálculo, foi considerada a variável: (a) cadeia de fornecimento.

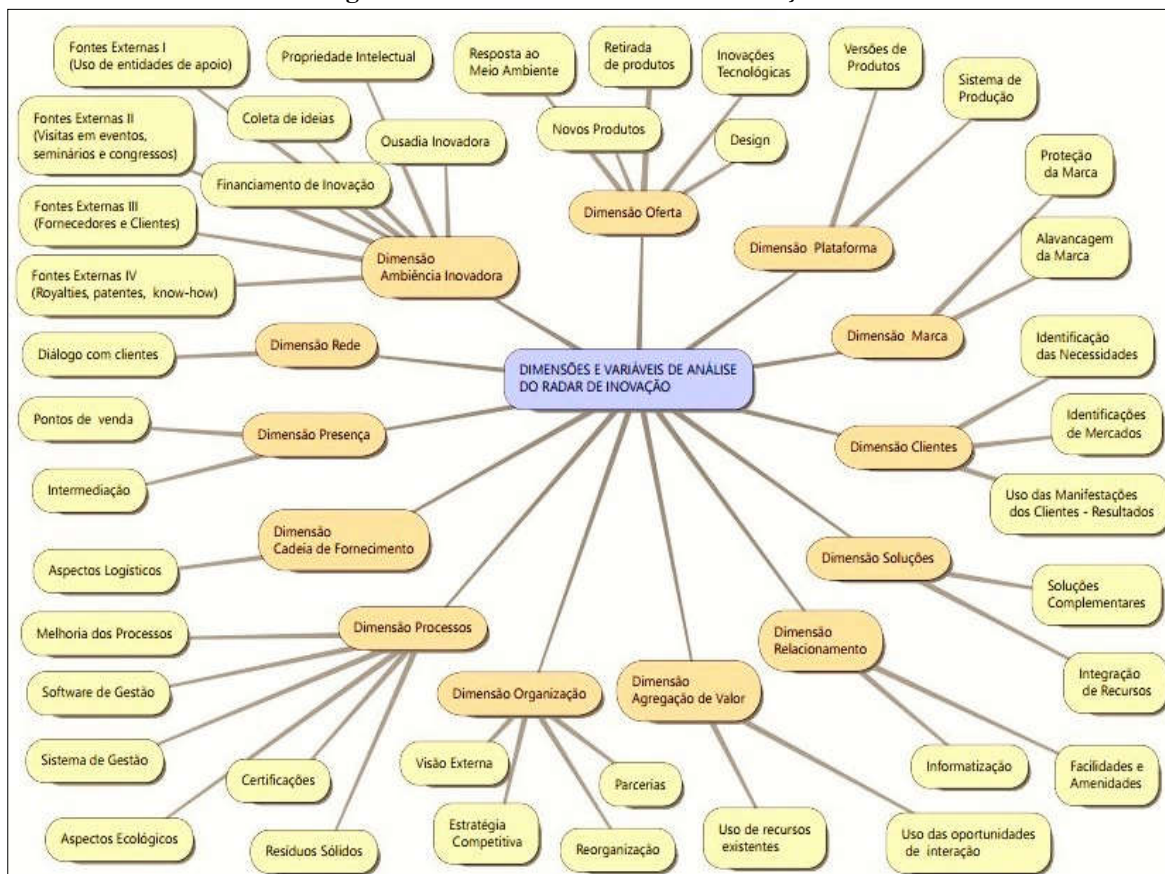
Dimensão Presença – Está relacionada aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar seus produtos/serviços no mercado e também aos locais em que esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) pontos de venda; e (b) novos mercados.

Dimensão Rede – Refere-se aos aspectos relacionados à rede que conecta a empresa e seus produtos/serviços aos clientes. Para o cálculo, foi considerada a variável: (a) diálogo com o cliente.

Dimensão Ambiência Inovadora – Esta dimensão trata da forma como as práticas inovadoras são estimuladas pelo ambiente interno da empresa. Para o cálculo, foram consideradas as variáveis: (a) fontes externas de conhecimento I que compreende participação de entidades que contribuem para a pesquisa e desenvolvimento; (b) fontes externas de conhecimento II (compreende participação e empregados das empresas em seminários, congressos, eventos em geral; (c) fontes externas de conhecimento III compreende à transferência de tecnologias industriais e de gestão fornecedores em geral; (d) fontes externas de conhecimento IV está relacionada com a compra de conhecimento por meio de licenças de direitos de exploração; (e) propriedade intelectual; (f) capacidade de conviver e aceitar erros (ousadia); (g) financiamento da inovação; e (h) coleta de ideias.

Após serem identificados os critérios de cada dimensão, fez-se necessário apresentar a Figura 5 que destaca as quarenta variáveis utilizadas para colher informações sobre a gestão da inovação em empreendimentos confeccionistas de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

Figura 5: Construtos do radar da inovação



Fonte: elaborado pelo autor com base no radar da inovação.

4.7.2 Questionário para Instituições de apoio (Q2)

O modelo aplicado foi confeccionado com perguntas abertas sobre os esforços para identificar políticas que aumentem a competitividade, o fortalecimento das cooperações para promover as inovações na região, especialmente na cidade de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

O questionário está dividido em três partes: a identificação do representante e da Instituição; aspectos da atuação da instituição e a capacidade de parcerias para promover o APL de Confeções e a relação com a inovação nos quesitos de aprimoramentos de produtos (*design* e sustentabilidade), processos (máquinas e gestão), marketing (estratégias de relacionamento e acesso a novos mercados), e ambiente inovador (práticas nas confecções que estimulem treinamentos, novas tendências, em eventos dentro e fora do Estado e do País, e os que promovam novidades para o segmento de confecção, busca de financiamento para inovação e pesquisa na área com ajuda de custo).

Na ocasião, foram entrevistados os principais atores ligados direta ou indiretamente na cidade, como a Ascap, Moda Center, Instituições de Ensino Superior em Santa Cruz do Capibaribe; Sebrae; Senai; Núcleo de Gestão da Moda Têxtil e de Confeção de Pernambuco; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente do município de Santa Cruz do Capibaribe, AD Diper; Itep pelo ProAPL e Inpi.

Para estabelecer a análise da coleta de dados do segundo questionário, utilizou-se o conteúdo de Bardin (2009) que precedeu a organização dos dados principalmente nos pontos estabelecidos, como o tratamento dos resultados, a inferência e interpretação. Nesse sentido, o modelo de análise serviu apenas para organizar as respostas abertas e orientar nas discussões dos resultados.

Os dados coletados foram transcritos para o software *Microsoft²⁶ Excel®* 2016, no caso do questionário 01 sobre inovação. Para o questionário 02, sobre as políticas dos atores de APL, utilizou o *Google²⁷ Forms®* para criar o formulário e tabular as respostas. Para análise dos dados quantitativos do questionário 01 foram atribuídos a estatística descritiva pelo próprio software e construídos em tabelas dinâmicas sincronizadas com base em filtros de segmentação de dados e linha do tempo.

²⁶ Mais informações: <https://products.office.com/pt-br/excel>

²⁷ Mais informações: <https://www.google.com/forms/about/>

CAPÍTULO 5: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

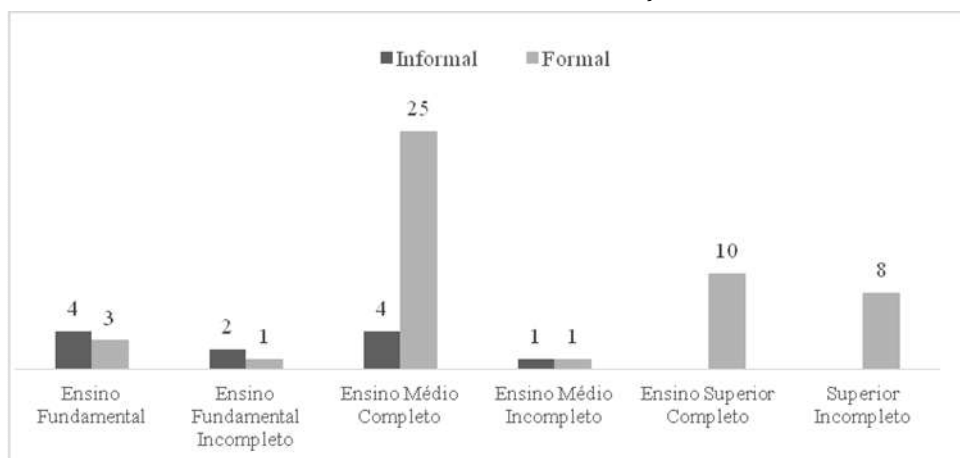
Este Capítulo apresenta os resultados referentes às entrevistas com os representantes das empresas confeccionistas e atores que apoiam a confecção do município de Santa Cruz do Capibaribe-PE para atingir os objetivos desta dissertação.

5.1 CARACTERÍSTICAS DOS CONFECCIONISTAS DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

5.1.1 Perfil do empreendedor

O grau de instrução dos empreendedores entrevistados possui maioria (49%) de ensino médio, no Gráfico 5 fica evidente que as informais possuem um menor avanço na escolaridade quando compara com as empresas formais. Vale destacar, que esse comparativo não deve ser utilizado isoladamente como correlação com o nível de informalidade.

Gráfico 5: Grau de instrução



Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

Os dados da pesquisa revelaram que dentre as 59 empresas da amostra, 48 são formalizadas e 11 delas permanecem na informalidade. Desse universo, 63% correspondem a microempresa; 20% aos microempreendedores individuais e 17% as pequenas empresas. Percebe-se que as empresas estão enquadradas na classificação de MPE conforme citado anteriormente.

As confecções visitadas possuem um tempo em média de seis anos de existência, totalizando 71% dos estabelecimentos. Os dados sobre a motivação de iniciar com a confecção geralmente é uma alternativa para as condições adversas na região, mas que cada vez mais a procura de informações sobre o negócio e articulação com fornecedores é evidenciado.

Os números reforçam isso, das 54% das empresas estas formalizadas iniciaram como algum tipo de conhecimento, mesmo que básico, e viram uma oportunidade de negócio; outros 46% iniciaram por necessidade. Quando comparamos com as empresas informais, o percentual de empresas que iniciaram por oportunidade é inferior, constando 18% das ocorrências. Enquanto 82% dos casos o critério de sobrevivência para iniciar o negócio foi citado.

5.1.2 Perfil das confecções

Outro indicador percebido foi o quantitativo de empreendimentos complementares que trabalham para as empresas entrevistadas, conforme retrata a Tabela 4. Neste indicador é observável que mesmo em empreendimentos informais também existe a prática de terceirização do serviço.

A prática de terceirização é recorrente, os dados apenas confirmaram tal realidade. Observa que 61% das confecções em algum grau de intensidade utilizam de unidades complementares.

Tabela 4: Quantitativo de empreendimentos complementares

Quantitativo de empreendimentos complementares à produção	Geral	Confecção	
		Informal	Formal
0	25%	45%	21%
1 a 3	61%	55%	63%
4 a 6	10%		13%
Acima de 6	3%		4%

Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

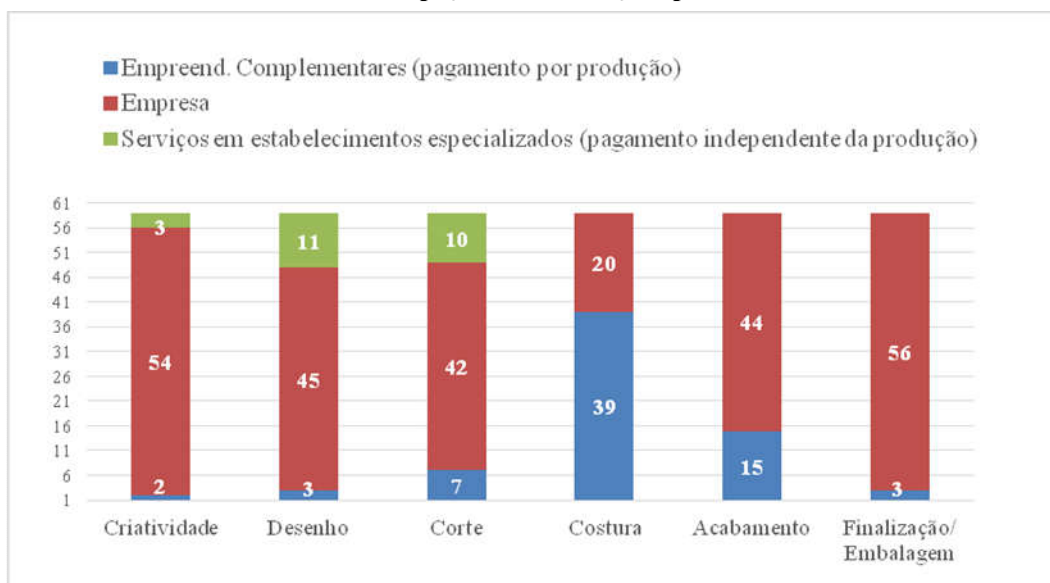
Nesse sentido, a empresa que terceiriza aumenta a dificuldade de manter a qualidade nas peças confeccionadas. Visto que muitos não participam diretamente da idealização do produto, ficando a esta unidade de produção complementar apenas a condição de costurar (juntar a peça, como relatado na pesquisa).

Houve relatos que o desperdício com peça acontece e que o retrabalho com costura com ponto não idealizado, tipos de costura e acabamento inadequado são recorrentes, algo que desafia a gestão do negócio e sua efetividade na redução dos custos e aumento de produtividade.

Nesse momento, surge um impasse: permanecer ampliando as terceirizações? Ou retomar as unidades complementares para dentro da empresa e passar a ter mais controle da qualidade? Essa é uma realidade que vem acontecendo nos negócios do município, principalmente nas empresas “líderes”. A evidência do argumento consiste em algumas conversas com empresários que informaram retomar o movimento contrário, ou seja, reduzir o número de empreendimentos complementares fora da empresa.

Outro dado avaliado foi o comportamento das confecções no tocante às principais etapas da produção que, na ocasião, foram citadas durante as entrevistas. Destaca-se a costura como a etapa de maior participação dos empreendimentos complementares. Outro serviço comentado foi a terceirização de alguns serviços que não estão diretamente ligados à subordinação das empresas com os empreendimentos complementares. Esse setor corresponde aos estabelecimentos comerciais que facilitam os serviços de *design*, modelista e corte através de um maquinário industrial eletrônico computadorizado (CAD/CAM) conforme cita Cabral (2007), um exemplo desse programa é o Audaces²⁸ muito utilizado na região.

Gráfico 6: Participação das confecções por atividades



Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

²⁸ Disponível: <http://www.audaces.com/br>

Os tipos de confecções produzidas variam de acordo como o perfil, idade e a personalidade (estilo). As mais encontradas foram moda feminina de uma forma geral, as variações de moda casual (modinha), vestidos, lingerie e fitness. Em seguida, moda infanto-juvenil e moda masculina com ênfase para camisaria e bermudas nos estilos *streetwear* e *surfware*.

A média de peças vendidas por mês, encontrada na amostra de 59 empresas em outubro de 2015, foi de 46.500 unidades para pequenas empresas; 14.716 unidades para microempresas e de 2.142 unidades para microempreendedor individual. Estratificando ainda mais, por porte, observam-se dados de valor médio de faturamento numa pequena empresa formal de aproximadamente R\$ 961.000,00; na microempresa formalizada o valor chega em torno de R\$ 232.515,00, enquanto na microempresa informal não ultrapassa R\$ 8.000. O faturamento do microempreendedor individual segue a mesma ocorrência da microempresa, os formalizados faturam em média R\$ 33.125,00 e os sem formalização R\$ 13.016.

É importante frisar que as informações tabuladas serviram, até aqui, para compreender duas variáveis: formalização e renda. Constatou-se na pesquisa que as variáveis são diretamente proporcionais, ou seja, existe uma tendência de maior retorno econômico nos 48 empreendimentos formalizados.

A relação de aumento da produção consiste, geralmente, em dois fatores básicos: o tempo dedicado do gestor à empresa e o de aquisição de novas tecnologias e maquinários. Percebe-se que quanto mais tempo o gestor tem para administrar seu negócio, de prospectar fornecedores, parceiros e clientes mais favorece as vendas dos produtos por custo-benefício, por nicho de mercado ou simplesmente nas criações de novas coleções. O segundo fator é o acesso às novas tecnologias e maquinários ampliando a confecção em menor espaço, tempo e homem-máquina.

Vale ressaltar que o financiamento aos bancos é algo apenas para formalizados, facilitando investimentos maiores quando comparados aos informais. Compreende-se que o financiamento informal, citado por Cabral (2007) anteriormente, não é algo exclusivo das confecções informais, mas é acessível a todos. O que favorece a confecção forma nesse contexto é a alternativa ao modelo informal de financiamento, coisa que para os empreendimentos informais só têm uma opção, salvo quando não utilizam recursos próprios.

No capítulo 6 (seção 6.2), acrescenta-se a variável inovação para identificar o impacto dessas variáveis nos resultados obtidos no radar de inovação. Algumas questões podem ser colocadas para explicar o maior faturamento das empresas formalizadas, dentre esses argumentos se pode relacionar as questões de acesso ao crédito; a aceitação para compras de maquinários; facilidades de pagamento; acesso de novos mercados e treinamentos especializados com os empregados contribuem para um estabelecer o diferencial (seja pela redução de custo ou pelo aumento da produtividade).

5.2 MENSURAÇÃO DA INOVAÇÃO

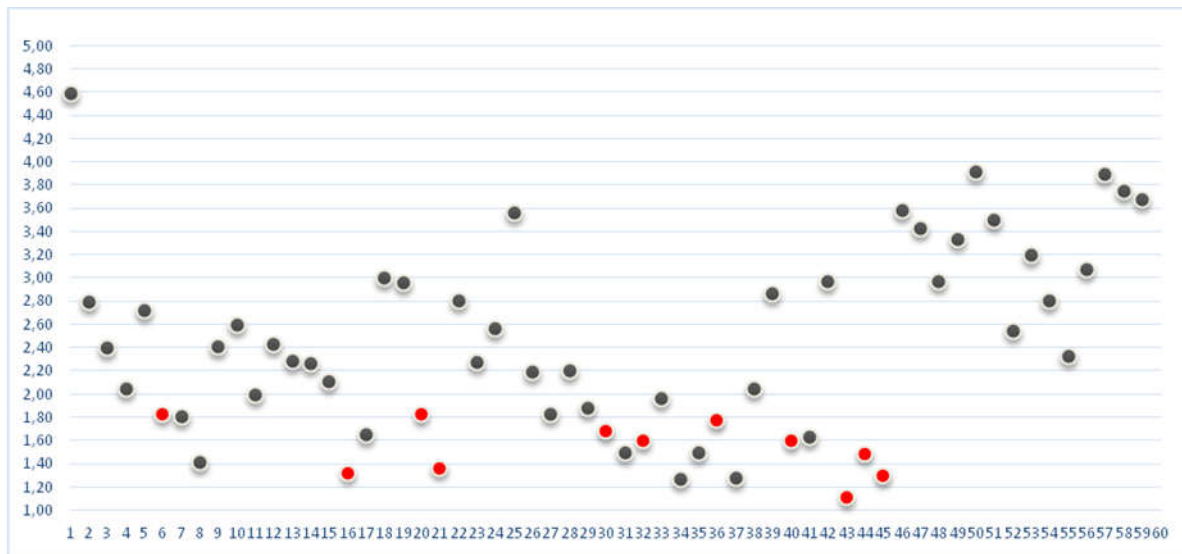
Nesta seção, são apresentados os resultados dos escores por dimensão do radar de inovação e suas variações no que se refere à dispersão estatística, assim como as evidências observadas em campo. O cálculo do grau de inovação das confecções pesquisadas foi realizado com base na avaliação dos subitens que compõem as 13 dimensões trabalhadas.

As 59 empresas citadas na metodologia apresentaram uma média de 2,38 no grau de inovação. Este resultado caracteriza o APL de confecções com baixo índice de inovação na média das treze dimensões. Vale frisar que escore de inovação vai de 1 a 5 na escala de avaliação das dimensões, conforme citado no Capítulo 5, subseção 5.1.2 Critérios de Medição. O resultado mostrado no Gráfico 7 classifica a amostra como empreendimentos que possuem características de poucas iniciativas inovadoras para inovadoras ocasionais.

No caso das empresas informais (destaque em vermelho) cujos graus de inovação estão abaixo da média obtida nas empresas, verifica-se que há uma faixa de escore entre 1,60 a 2,38 que corresponde a maior incidência dos esforços de inovação pelas informais, ficando inferior à média das empresas que foi de 2,38.

Na avaliação entre empresas, porém, notam-se variações nos resultados quanto aos processos inovativos, à gestão do conhecimento, às melhorias dos produtos, às formas de cooperação em rede entre empresas e às entidades envolvidas do APL de Confecção pesquisado. Isso é mais detalhado a seguir quando se é analisado o desempenho das dimensões.

Gráfico 7: Escores de Inovação por Empresas formais e informais



Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

5.2.1 Mensuração das dimensões da Inovação

Após a análise das 13 dimensões, observou-se que as mais propícias para implementação da inovação no APL de Confeção em de Santa Cruz do Capibaribe são: Plataforma, Marca, Relacionamento e Rede com mediana de escores maior que 2,5.

Vale ressaltar que essas dimensões foram as que mais evidenciaram ações de inovação nos últimos três anos. A análise específica das dimensões citadas e as evidências encontradas são destacadas a seguir:

Dimensão Plataforma

As evidências de inovação presentes nesta dimensão foram divididas em duas partes: i) a utilização de mais de uma família de produtos na mesma linha de produção e ii) Versões de produtos. Foram identificadas 89,8% das empresas aproveitando os recursos físicos para trabalhar com uma família de produtos ou mais. Isso ocorre pela confecção intensa de moda feminina (modinha, blusa, saia, short, vestido, fitness).

Os produtos são produzidos na mesma linha de produção aproveitando ao máximo sua capacidade de otimização do *layout* para acomodar as máquinas industriais para cada necessidade da peça. Os maquinários mais comentados foram: máquina reta; *overlock*; *interlock*; goleira; caseadeira; travete e botoneira.

Na utilização de versões para produtos, foi observado que 63% das empresas trabalhando com no mínimo duas versões do produto. Essa capacidade de criar versões de produto está associada ao acesso a novos mercados surgindo através de questões de gênero, *design*, estamparia, cores e qualidade do tecido. Exemplos como produtos fitness (roupa de academia) nas versões de poliamida ou poliéster e modelos de peças básicas e “*premium*” (como citam) são evidenciados no local.

Dimensão Marca

As evidências aqui apresentadas foram os registros de marca junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) para garantir sua proteção no mercado. Os resultados apresentaram o quantitativo de 41% das empresas com marca registradas, 54% sem registro e 5% não possuem logomarca.

Os empreendedores registram sua marca, geralmente junto aos escritórios de advocacia de registros de marcas e patentes ou em parcerias com Associação Comercial que acabam oferecendo os serviços com o preço mais caro, caso fosse realizado no próprio INPI.²⁹

A segunda questão dessa dimensão é a alavancagem da marca, cerca de 47% das empresas não utilizam a própria logomarca nos produtos. Apenas 25% das empresas aproveitam as estratégias de mercado para divulgar seus produtos em rádio, *outdoor* (observa-se vários no trecho que corta os municípios do APL de Confecção) e mídias sociais.

Dimensão Relacionamento

Esta considera aquelas ações que melhorem o relacionamento com os clientes, como criação de vitrine dos produtos, catálogos com recursos visuais diferenciados e com amostras, cafezinho e espaço para sala de espera com TV e ambiente agradável. Para 53% dos entrevistados informaram que adotou pelo menos uma nova facilidade. A vitrine dos produtos foi o que mais se destacou entre as evidências para melhorar o relacionamento com os clientes.

Outro ponto diz respeito ao aspecto de informatização, foram identificados recursos com website e mídias sociais (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*) para algumas empresas, o *WhatsApp*³⁰ foi percebido como uma nova ferramenta de relacionamento e vendas para a

²⁹ Maiores informações em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/marcas/guia-basico-de-marca>

³⁰ Trata-se de um aplicativo de mensagens multiplataforma que permite trocar mensagens pelo celular sem pagar por SMS. Disponível: https://www.whatsapp.com/?l=pt_br

maioria das empresas entrevistada. Mesmo sendo algo já utilizado por muitos, a ferramenta possibilitou que empresas que antes não tinham nenhum veículo de comunicação passou a ter comunicação com seu cliente e vice-versa.

Dimensão Rede

A Dimensão da Rede aborda o diálogo com os clientes, foi observado 59% dos entrevistados adotaram a utilização do *Whatsapp* e *Facebook* sendo incorporados na comunicação com o cliente e diretamente houve melhoria das vendas para boa parte das empresas pesquisadas. Nota-se que sistemas mais elaborados com base no *Customer Relationship Management – CRM*³¹ não são utilizados.

As quatro dimensões apresentadas compõem em boa parte questões relacionadas com o mercado diretamente. Essas dimensões são as mais propícias para gerar esforços para inovação. São resultados que são visualizados mais rápido e agregam valor ao cliente. Tais práticas surgem por motivações próprias, tem custo baixo, e torna simples de serem aplicadas mesmo sem o domínio do conteúdo.

A seguir, serão apresentadas as dimensões que podem ser mais estimuladas para atingir o escore maior de inovação. Destacam-se nessa categoria “intermediária” as dimensões Oferta; Clientes; Organização e Presença localizadas entre os escores 2,0 a 2,38 do radar de inovação.

Dimensão Oferta

As evidências ocorrem em parte nos produtos, em inovações tecnológicas e em *design*. Enquanto os outros itens da dimensão contemplam o meio ambiente e a capacidade da empresa de retirar do mercado algo que não teve sucesso. Foi observado que 90% das empresas não mudaram por questões ao meio ambiente nas características de produtos.

As evidências encontradas estão atreladas aos lançamentos de novos produtos, isso ocorre geralmente por estação. O tipo de produto chamado “modinha” consegue ter mais agilidade nos lançamentos da produção quando comparado com os demais modelos ofertados. Os principais produtos encontrados nesses lançamentos estão de acordo com o perfil de

³¹ Termo em português que pode ser traduzido para Gestão do Relacionamento com o Cliente. É uma abordagem que coloca o cliente como principal foco dos processos de negócio, com o intuito de perceber e antecipar suas necessidades, para então atendê-los da melhor forma.

fabricação das unidades de produção. Por exemplo, a moda feminina tipo “modinha” antes blusas está ampliando para fabricação de vestidos e saias.

Existem empresas mais estruturadas que vão além das diferenciações dos produtos, adentrando na oferta de acessórios (pulseiras, óculos, brincos, etc.) que agreguem valor ao produto principal da empresa.

Observou-se a necessidade de ter um modista ou *design* na empresa ou que seja terceirizado, pois seria fundamental para melhoria da qualidade do produto. Constatou-se que a maioria não possui um profissional interno, essas unidades de fabricação utilizam de serviços de terceiros que muitas vezes não conseguem captar a proposta de valor que a empresa gostaria de passar nos seus produtos. Logo, esses profissionais tendem a criar sob encomenda para inúmeras empresas formais e informais. Vale ressaltar, no entanto, que o *design* se torna imprescindível para melhorias na estética, desenho e acabamento das peças.

Apenas 25% dos entrevistados informaram ter utilizado, nos últimos três anos, mais de uma inovação tecnológica de usos de materiais, peças funcionais e radicais. Com uso de maquinários mais modernos e automáticos para realizar enfiar, etiqueta e travetes eletronicamente. Os tecidos são constantemente modificados para lidar com as necessidades dos clientes e melhor a qualidade do produto ofertado.

Dimensão Clientes

A dimensão Clientes aborda como a empresa identifica as necessidades dos clientes, como observa novos mercados e se a mesma utiliza essas informações para transformar produtos existentes ou lançar novos produtos. Apenas 22% das empresas vêm sistematicamente colhendo informações dos clientes.

As evidências são voltadas para ajustes nas peças (modelo com e sem costura, acabamentos, utilização de acessórios, tamanho das peças, etc). Também se observa que os empreendedores facilitam o atendimento ao cliente, mudanças no produto para atender potenciais clientes.

Apesar de as respostas serem bem diferentes por empresa, o que se pode observar na pesquisa em campo é que isso é realizado informalmente e de forma aleatória, sem o entendimento desse processo de criação da ideia, identificação de mercado e lançamento de produtos atrelados a esse mercado.

Dimensão Organização

A Dimensão Organização apresenta quatro quesitos para mensuração. O primeiro diz respeito à reorganização das atividades, o qual apresentou 44% das empresas conseguiram reorganizar suas atividades eventualmente com ordenamento das atividades (incluindo grupos de soluções informais, reuniões mensais com colaboradores, horário flexível de início e término de trabalho). Apenas 19% dos entrevistados informaram ter sistematicamente ações que reorganizem as atividades para melhorar os resultados.

O segundo quesito é a formação de parcerias para as empresas conseguirem melhorar sua gestão e oferecer produtos melhores. Foi identificado que 71% das empresas não tinham parcerias nos últimos três anos. Apenas 7% alegaram ter o hábito de prospectar novos parceiros. Cerca de 22% fez alguma parceria com outra organização, com destaque para a ASCAP (como articulador de outras instituições) e o Moda Center como ponto de comercialização.

Praticamente as parcerias servem para adotar trocas de ideias com fornecedores e concorrentes, ocorrem informalmente de acordo com o cenário econômico, envolvem temas variados, como redução de custos de produção, compra de novos maquinários (ou de modelos já utilizados) e das estratégias de vendas.

Tanto no terceiro item que trata da visão estratégica como no quarto que busca identificar os esforços para a estratégia competitiva, possuem escore baixo nas empresas de 76% no item 29, e 73% dos empreendimentos no item 30 da dimensão organização. Os itens citados apresentam média de 1,54 e 1,61 respectivamente.

Uma das explicações para o baixo rendimento desses empreendimentos nos itens é a lógica “imediatista” da produção voltada para o curto prazo sem a preocupação de identificar novos fornecedores, conversar com concorrentes, segmentar a produção e encontrar nichos de mercado. Alguns exemplos de empreendimentos entrevistados no próprio Município sinalizam para um cenário diferente da lógica imediatista e transformam suas estratégias conseguindo melhorar o desempenho em seus negócios. Este universo de empresas no questionário corresponde a 7% no item de parceiros e 3% no item visão estratégica.

Presença

Nesta dimensão os critérios são divididos em duas partes: i) pontos de vendas e ii) Intermediação. Nos pontos de vendas, o Moda Center através de boxes e lojas convencionais, foram mais relatados no quesito comercialização nas entrevistas. Em seguida o Parque das Feiras de Toritama e a Feira de Caruaru. Com menos de 2% dos entrevistados, o Mart Moda em Santa Cruz do Capibaribe foi citado como um novo ponto de vendas.

Além dos pontos fixos, existe 37% dos casos a figura do representante e do distribuidor. Esses profissionais conseguem atingir direta e indiretamente Estados como Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Região Nordeste e Norte do país. (Não foi citado parceria para comercializar permanente com outros países). Observa-se que as rodadas de negócios realizadas pelo Sebrae são as atividades mais propícias em termos de comércio exterior.

Até aqui foram apresentadas as dimensões que tiveram os escores da pesquisa, como esforços para inovação e outras que poderiam ser potencializadas. A terceira parte da análise do radar de inovação corresponde às dimensões menos inovativas do ponto de vista da metodologia apresentada. Essas dimensões foram as que menos apresentaram evidências nos últimos três anos.

Essa constatação em campo reforça o argumento que os gestores e atores que apoiam o arranjo produtivo local possam perceber essas características das empresas e promovam ações que permitam contribuir para a disseminação da cultura inovadora consistente, ao invés de construir ações pontuais para superar dificuldades momentâneas. Esse argumento está de acordo com Scherer e Carlomagno (2009), Robertson, Casali e Jacobson (2012) que demonstram a necessidade de buscar conhecimento externo e promover a gestão da inovação.

As dimensões da inovação apresentadas na terceira parte foram: Soluções, Agregação de Valor, Processos, Cadeia de Fornecimento e Ambiência Inovadora com escores médios das dimensões entre os valores 1,0 a 1,9. Isso caracteriza pela pouca ou nenhuma ação de inovação.

Soluções

As soluções são combinações customizadas e integradas de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente. Essas ofertas demonstram

preocupação complementares para gerar as oportunidades de receitas e a capacidade de gerar novas soluções aos clientes, integrando recursos disponíveis/produtos/serviços.

Nesta dimensão, 71% das empresas não ofertaram qualquer novo produto ou serviço complementar fora do seu negócio central. E em 29% apresentaram soluções como boné, acessórios e bojos, elásticos e viseiras.

O que se pode destacar em alguns casos foram ações de vendas em boxes e contratação de revendedores. Esses exemplos não foram considerados como inovadores, pois já tinham sido iniciados antes dos últimos 03 anos de acordo com (BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

Agregação de Valor

Nesta dimensão, a inovação ocorre quando o empreendedor utiliza as instalações para gerar novas formas de receitas, alguns exemplos foram citados como vendas de acessórios e um complexo de lojas com outras empresas, estacionamento com restaurante para aumentar a facilidade de compras e a agregação de marca aos clientes de empresas instaladas no complexo para realizar compras.

Cerca de 85% das empresas não têm evidências de uso das oportunidades de interação. Elas não percebem algo que possa complementar a renda do negócio vindo de outras parcerias.

Processos

Essa dimensão possui seis itens de avaliação, que envolvem melhorias de processos, sistemas de gestão, certificações recebidas, software de gestão, modificações dos insumos visando os aspectos ambientais e gestão de resíduos que foi a obteve maior variação dos resultados dentre os itens analisados. Os resultados apresentaram heterogeneidade nas evidências pelas unidades confeccionistas.

Algumas evidências, porém, tiveram certa “conexão” entre o que as empresas entendem sobre a necessidade da gestão de processos. Os gestores implantam essas ações com funcionários de baixa escolaridade na sua maioria e quais as estratégias utilizam para gerar receita com os resíduos que produzem.

Observou que 58% dos entrevistados não modificam seus processos para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção. Apenas 12% relataram

investir em estampilhas modernas, modelagem computadorizada, monitoramento das peças produzidas pelos estabelecimentos complementares e melhorias de layout.

A maioria das empresas não trabalha com sistemas de gestão, fato acompanhado em 78% das empresas. A efetiva implantação de práticas e ferramentas, como Reengenharia, Qualidade Total (QT), Controle de Perdas, Manual de Procedimentos formalizados, *Just in Time*, Gestão da Qualidade Total e Modelo de Excelência de Gestão (MEG), Remuneração por Desempenho e *Balance Scorecard* (BSC) não são praticados na ocasião.

Mesmo a ocorrência da terceirização sendo uma evidência recorrente em 75% das empresas no sistema de gestão de confecção, para o estudo não foi considerado pois os entrevistados já utilizavam essa prática há mais de três anos.

Sobre o item que trata a utilização de software de gestão, 63% das empresas não tinham adotado ou atualizado algum novo software que utilizasse parte do conteúdo para gestão administrativa e produção que o próprio software oferece. Em 36% dos casos passou-se a adotar algum tipo de software. Os mais relatados foram *Actual System*, *EasyStore* e CIAF.

Quando perguntado se a empresa tinha modificado os insumos ou processos para ganhar competitividade ou diferenciação devido aos aspectos ambientais 90% responderam que não tinham alterado. Quanto aos resíduos sólidos o descarte não é feito da forma mais adequada, observa-se em 42% dos casos a destinação dos resíduos junto com o lixo comum para coleta na cidade. Algum tipo de descarte visando diminuir o impacto ambiental (reaproveitando em outras peças ou doação de retalhos e buchas) e benefícios para terceiros através de doações de tecido, papelão e os cones de linhas para pessoas que coletam esse material. Cerca de 22% dos entrevistados percebeu que a gestão de resíduos pode ser transformada em uma oportunidade de gerar receita como o reaproveitamento pela empresa ou promovendo vendas de retalhos para doação para pessoas carentes.

Conforme o Radar de Inovação, no item Gestão de Resíduos da dimensão Processos, os resultados da pesquisa demonstram que a transformação dos resíduos não é feita de forma correta em grande parte. Cada empresa tem sua política de descarte, não existe uma política de incentivo às práticas de reutilização e descarte adequado. A maioria apenas doa para catadores ou deixam na rua para a coleta de lixo. Algumas empresas delas conseguem entregar os retalhos para gerar receita com a venda de retalhos e carretel de linha.

Cadeia de Fornecimento

Essa dimensão ocorre quando a empresa sistematicamente adota novas soluções para reduzir o custo de transportes ou estoque de matérias-primas e produtos. Das empresas pesquisadas 56% não demonstraram soluções inovadoras nos últimos três anos. Os 22% que adotaram alguma nova solução informaram o controle de custo, software de estoque e pesquisas sobre transportadoras. Apenas 5% informaram trabalhar sistematicamente com o planejamento e controle da produção (PCP) mediante acompanhamento de software, utilização do *Google Maps*³² para otimizar o deslocamento e possuir um centro de custo logístico.

Ambiência Inovadora

A Ambiência Inovadora procura identificar a capacidade da organização em procurar no mercado melhores condições de promover um ambiente propício entre empresário e funcionários à gestão da inovação.

Os itens avaliados foram: Fontes Externas de Conhecimento, Propriedade Intelectual, Capacidade de a empresa aprender com os erros em projetos inovadores (ousadia), financiamento de inovação e coleta de ideias dos colaboradores para melhorias do próprio ambiente de trabalho.

Para o uso de fontes externas de conhecimento (como consultorias ou apoio de entidades, universidades e associações sindicais) os resultados mostraram que 47% das confecções entrevistadas não faziam uso dessas instituições que contribuem com informações necessárias para as soluções dos problemas das empresas.

Com pouca frequência, cerca de 27% deles informaram ter participado de cursos voltados para vendas, gestão, modelagem e corte, cursos oferecidos pela Ascap (em parceria direta ou indiretamente com o Sebrae e Senai). Para 25% dos entrevistados esforços são com frequência de cursos, consultorias, parceria com o Senai, participação em Projetos como Agentes Locais de Inovação do Sebrae, que junto ao CNPq fomenta bolsistas a visitarem empresas de pequeno porte para melhorar a ambiência inovadora.

O item sobre a busca de informações e tecnologias em eventos como seminários, congressos, feiras, associações empresarias e técnicas representaram 54% das empresas não

³² Mais informações disponíveis: <https://www.google.com.br/maps>

buscam novas informações nesses eventos, porém, 25% delas, porém, informaram que sistematicamente vão para eventos em Fortaleza e Blumenau para evento de máquinas, tecnologia e moda.

Nesse contexto de conhecimento externo à empresa alguns conseguem buscar novas informações com fornecedores e representantes em 19% dos casos. Porém, quando se trata de utilização de *royalties*, apenas uma empresa afirmou ter adquirido licenças para utilizar e obter conhecimentos com as marcas *Red Nose* e *Mormaii*.

Não houve relato de propriedade intelectual do tipo patente em vigor ou registro de desenho industrial ou modelos aprovados para confecção de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

Como o processo de inovação é repleto de incertezas, a probabilidade de acontecer mais erros do que acertos é alto. A proposta do item está baseada em alguns autores citados no referencial teórico, a exemplo de Mota (1997) e Bachmann e Destefani (2008) que ressaltam os erros como formas para aprimorar os esforços de inovação e desenvolver novos produtos. Apenas nas empresas C7 e C17 foram identificados projetos como ampliação da fábrica e lançamentos de um novo produto (sungas) - que acabaram sendo abandonados.

A frequência de financiamento em inovação por meio da pesquisa na cidade de Santa Cruz do Capibaribe é baixa. Os dados demonstram que 81% das unidades nunca utilizaram quaisquer programas de apoio do governo como recursos financeiros. Em 12% ocorrem pedidos de empréstimos precários, sem planejamento. Às vezes, quando citava os empréstimos, os empreendedores afirmavam a utilização para compras de maquinários com recursos próprios; de terceiros ou de bancos privados com juros altos para esse tipo de captação de recursos.

Outro dado que vale sublinhar a questão do financiamento da inovação é referente à cultura do município, que prevalece ainda nos dias de hoje, denotada por negociações e transações com empreendedores informais; de trabalhar intensamente com cheques, ao invés de cartão de crédito; de evitar ao máximo compras por financiamento com bancos em decorrência da falta de controle jurídico e contábil das empresas e das garantias exigidas pelo financiador (são critérios limitadores de negociação com bancos). Vale ressaltar que o financiamento informal é uma prática recorrente, independente de formalização do negócio. Por isso, o item que procura identificar se as empresas visitaram instituições governamentais (por recursos financeiros) para ações inovadoras não evoluiu na pesquisa.

Por fim, o item coleta de ideias 64% dos entrevistados mostrou que as sugestões dos funcionários são apresentadas nas poucas reuniões que acontecem com objetivo de levantar pontos críticos em busca de soluções de problemas.

Esse cenário é bem diferente do que foi colocado por Scherer e Carlomagno (2009) quando se referiram sobre a gestão da inovação. Na ocasião, os autores reforçavam a definição de etapas destacando para o estímulo ao *brainstorm* ou momento oportuno para levantar novas ideias.

O resultado nessa dimensão ficou distante do que imagina ser o modelo ideal de organização para (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) quando se trata de processos inovadores, com a finalidade de aumentar a competitividade.

Os resultados aqui apresentados qualitativamente foram colocados no escores por dimensão (Tabela 5) e o radar de inovação (Gráfico 8) para que possamos visualizar de forma sistêmica o desempenho da média das empresas e possamos perceber qual o comportamento dessas dimensões para as organizações.

No levantamento do grau de inovação, observa-se que os melhores escores constam nas dimensões com medianas a partir de 3,0 nesses casos os esforços são mais evidentes e a frequência que isso ocorre é maior. Também é demonstrado que a dimensão que mais precisa de incentivo para promover à inovação corresponde aos processos e ambiência inovadora, notadamente que mesmo com os melhores escores essas dimensões apresentam não atingem o máximo estabelecido. As maiores variações de escores existentes por média das dimensões foram a Marca, Cadeia de Fornecimento, clientes e relacionamentos. Isso reflete as diferenças gerenciais sobre o atendimento dos requisitos propostos, e como cada confecção lida com o tema.

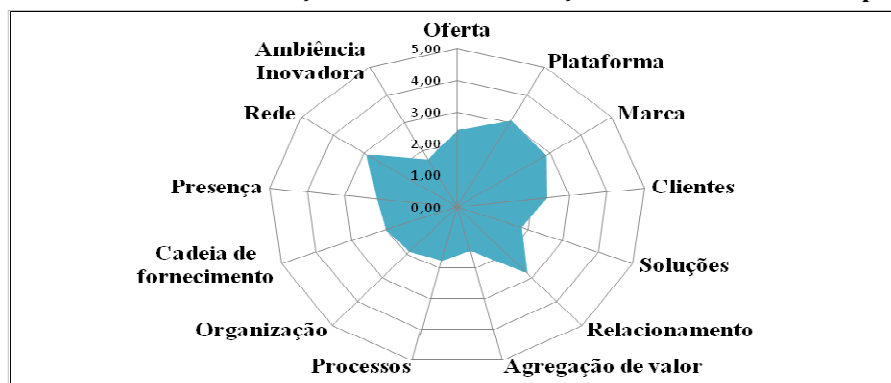
Tabela 5: Escores de inovação em confecções de Santa Cruz do Capibaribe-PE

Dimensões da Inovação	Média Geral	Média MPE Formais	Média MPE Informais	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
01 – Oferta	2,44	2,6	1,7	2,2	4,2	1,0	0,59
02 – Plataforma	3,08	3,3	2,1	3,0	5,0	1,0	0,92
03 – Marca	2,86	3,3	1,2	3,0	5,0	1,0	1,41
04 – Clientes	2,39	2,6	1,5	2,3	5,0	1,0	1,09
05 – Soluções	1,81	2,0	1,2	1,0	4,0	1,0	0,85
06 – Relacionamento	2,80	3,0	1,7	3,0	5,0	1,0	1,05
07 - Agregação de valor	1,42	1,5	1,0	1,0	5,0	1,0	0,63
08 – Processos	1,74	1,9	1,2	1,7	3,7	1,0	0,53
09 – Organização	1,90	2,0	1,4	2,0	4,5	1,0	0,63
10 - Cadeia de fornecimento	2,02	2,2	1,4	1,0	5,0	1,0	1,14
11 – Presença	2,15	2,3	1,4	2,0	5,0	1,0	0,79
12 – Rede	2,93	3,2	1,9	3,0	5,0	1,0	0,85
13 - Ambiência Inovadora (peso 2)	1,71	1,8	1,1	1,5	3,5	1,0	0,62
Grau de inovação	2,38	2,6	1,5	2,3	4,6	1,1	0,68

Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

No gráfico do radar, entende-se que quanto mais afastado do centro ou próximo da extremidade mais inovadora a empresa é classificada. Quanto mais próxima ao centro mais dificuldade a empresa tem de promover as ações de inovação.

As evidências e suas ausências nas dimensões avaliadas pelo Radar de Inovação foram fundamentais para construir os índices do grau de inovação por dimensão na Tabela 5 e da sua representação de radar no Gráfico 8.

Gráfico 8: Grau de Inovação no APL de Confecção em Santa Cruz do Capibaribe

Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

5.2.2 Mensuração das dimensões por tipo de produção

Nesta seção, procura estabelecer uma comparação entre os tipos de produção no município de Santa Cruz do Capibaribe-PE. Para isso, foi necessário filtrar e agrupar os empreendimentos por cinco grupos de análise para observar desempenho das dimensões de inovação. Foi agrupado as seguintes produções: i) moda casual; ii) moda *fitness*; iii) moda infantil; iv) moda íntima e v) moda praia.

Desmembrando os escores de inovação por tipo de confecção, deparamos com a moda *fitness* apresentando o menor desempenho entre eles. Sua média de inovação foi mensurada em 1,74 admitindo uma baixa inovação na sua forma de gerenciamento do negócio. Com resultados baixos em quase todas as dimensões, salvo o desempenho mediano em duas delas, a Plataforma e Rede com escore três cada uma. Nessas dimensões, foram observadas uma ótima utilização do espaço e dos recursos disponíveis para as variações de linha de produção.

Essa constatação também é encontrada nos empreendimentos de moda infantil, casual e íntima onde os escores de inovação foram baixos, seguindo a mesmo desempenho da moda *fitness*, com médias 2,34; 2,36 e 2,47 respectivamente.

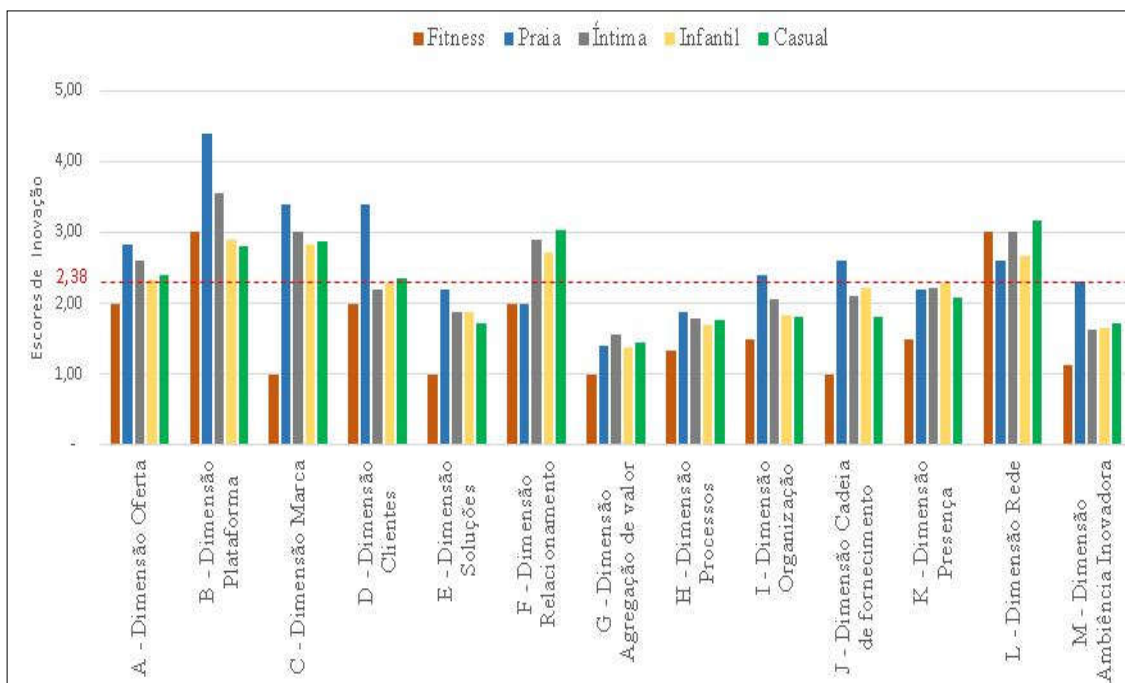
Dos cinco tipos de produtos agrupados para análise, a moda praia obteve a melhor desempenho dentre eles, com média de 2,76. Com destaque para as dimensões Plataforma com 4,4, as dimensões Marca e Cliente. As evidências foram as mesmas já sinalizadas ao longo dos resultados, como melhor aproveitamento dos recursos para aumentar a competitividade, o registro da marca e preocupação com a alavancagem da marca e de estratégias que consigam identificar necessidades de clientes, promover abertura para melhorias e mudar o produto em virtude desses mesmos clientes.

Observa-se que no geral, as empresas mantêm, na média, os escores baixos de inovação e evolução das dimensões. O comportamento das dimensões também é semelhante, os melhores resultados são influenciados pelo relacionamento com os clientes, com a marca no mercado e a capacidade de utilizar a mesma linha de produção para executar mais de uma família de produtos. Em contrapartida, os piores resultados são as questões de gestão e monitoramento do processo produtivo, como destaque para as dimensões organização, processos e ambiente adequado para o exercício de esforços inovativos.

O que acaba influenciando as unidades confeccionistas separadamente demonstrarem algumas dimensões mais evoluídas do que outras é a forma de gestão desses segmentos. Nesse sentido, compreende-se a relação da empresa com os insumos de terceiros, dos maquinários específicos, das melhorias ocorridas no processo de produção, da reutilização de alguns tecidos e acessórios para criação de novos produtos, assim como as melhorias de *design* e acesso a mercados que os produtos são destinados.

Essa abordagem focada no tipo de produção favorece a análise mais segmentada das dimensões de inovação nas produções, levando em consideração as especificidades de cada empresa. A partir desse ponto, há a alternativa de analisar o grau de inovação nos tipos de produção. A seguir, no Gráfico 9, são apresentados os radares dos produtos *fitness*, casual, infantil, moda íntima e moda praia. A inovação por tipo de confecção no município de Santa Cruz do Capibaribe-PE favorece no auxílio numa visão sistêmica das dimensões de inovação para uma tomada de decisão mais eficaz.

Gráfico 9: Comparativo de graus de inovação por tipo de produção



Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

Essas empresas estão inseridas no contexto que atores são responsáveis pelas iniciativas de desenvolvimento da economia local. Para identificarmos as ações que são desenvolvidas para o APL de Confecção, serão apresentados os resultados das instituições apoiadoras de ações para o fortalecimento desses empreendimentos e identificar quais ações

são realizadas para promover as dimensões das inovações no APL de Confeção do município de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

5.3 INICIATIVAS DOS PRINCIPAIS ATORES DO APL DE CONFECÇÃO PARA PROMOVER A INOVAÇÃO

As instituições e organizações que representam o APL são de certa forma, atuantes, nas suas atividades voltadas para elaboração de políticas, programas, projetos e ações que afetam (direta ou indiretamente) as empresas confeccionistas e o seu contexto produtivo e de comercialização.

A articulação dos atores do APL em torno da estratégia de Confeção no Agreste pernambucano mostra forte influência nas relações do setor econômico e da iniciativa privada para captar recursos financeiros, materiais e humanos.

O Estado de Pernambuco possui diversas instituições que apoiam as atividades econômicas, em especial às de natureza industrial que engloba o setor de confecção. Tomando por base a revisão da literatura apresentada sobre atores de APL da confecção, buscou-se identificar nas organizações/instituições aquelas ações desenvolvidas que se aplicariam ao município de Santa Cruz do Capibaribe, conforme Tabela 6.

As instituições desenvolvem as ações individualmente, mas de forma articulada de modo incipiente. Essas demandas ocorrem em especial quando exigem habilidades e capacidades financeira, organizacional, ambiental e de recursos humanos mediante reuniões entre os próprios agentes, não inserindo inicialmente na pauta os empreendedores. Essas instituições/organizações desenvolvem várias iniciativas sobre frentes que englobam todo o APL ou são direcionadas para os empreendimentos de Santa Cruz do Capibaribe.

Tabela 6: Ações voltadas para o incremento da inovação no APL de Confeção

Perguntas	Síntese das respostas dos principais Atores
1. Quais Organizações/ Instituições que apoiam o APL de Confeção?	SEBRAE Caruaru; SENAC e SENAI Santa Cruz do Capibaribe, CDL, FIEPE.
	Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP) e Moda Center
	Secretaria de Desenvolvimento Econômico do município.
	INPI; ITEP (PROAPL); AD Diper
	Núcleo Gestor da Cadeia Têxtil e de Confeção de Pernambuco (NTCPE)

	Instituições de Ensino Universidades e Faculdades (Fadire, Unopar, Cesac)
	Instituições Financeiras (Agefepe, Banco do Brasil e Banco do Nordeste)
2. Quais Iniciativas para promover o APL de Confeção?	<p>Palestras e Consultorias.</p> <p>Cursos técnicos nas áreas de Administração, Vestuário, Modelagem (básica e industrial), Costureiro Industrial e Planejamento de Riscos e Cortes. Cursos de graduação nas áreas de Administração e Ciências Contábeis</p> <p>Atrair investimentos em tecnologia industrial básica e inovação tecnológica; meio ambiente e desenvolvimento industrial; logística; prospecção de mercado, comercialização e exportação e governança., fomentar projetos que desenvolva localmente e fortalecer à cultura exportadora.</p> <p>Melhoraria da comercialização da produção (Centros de Vendas).</p> <p>Duplicação da PE-160 e BR-104. Fundo da Cadeia Têxtil e de Confeção (Reduções de ICMS)</p>
3. Quais as principais ações desenvolvidas em Santa Cruz do Capibaribe?	<p>Cursos técnicos, instrutorias e consultorias; Programa Agentes Locais de Inovação e Projeto Nacional Inova Moda.</p> <p>Investimentos em maquinários e eventos de Moda.</p> <p>Divulgação de estudo econômico do APL de Confeções e outro sobre as oportunidades empreendedoras.</p> <p>Tendências de estação da moda; apoio em palestras, consultorias e <i>design</i> da produção e criação de modelos. Missões Empresariais e Rodadas de Negócios.</p> <p>Ações para melhorar a cobertura das operadoras Tim e Claro.</p>
4. Quais cooperações existentes entre as instituições e empresas para promover ações no APL?	A cooperação produtiva é incipiente. Enquanto que a cooperação inovativa entre as Instituições é um pouco mais desenvolvida, baseada no conhecimento e aprendizado da disseminação através de Cursos, Consultorias, Crédito e acesso a mercados.
9. Quais programas de financiamento ou de aprimoramento tecnológico para o APL no qual sua Instituição faz parte? Empresas de Santa Cruz do Capibaribe?	Linhas de crédito pela Agefepe, Banco do Brasil e Banco do Nordeste e BNDES. Inova Senai, Sebraetec e ações no ITEP com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento.
10. Sobre o comércio exterior, quais estratégias encontradas para fomentar a competitividade dos produtos no mercado internacional? A instituição/organização visualiza e interage com outras instituições /empresas para trabalhar essa estratégia?	Comitê Local com Addiper; Rodadas de Negócio, Agências brasileira de Promoção de Exportação e Investimentos (APEX),
11. Nesse período de retração da economia (2015/2016) como vocês, no papel que compete a instituição, vêm se articulando para diminuir o impacto na qualidade, produção e comercialização dos produtos dessas empresas?	Intensificar as parcerias e cooperações para aumentar a produtividade, a qualidade e acessar o mercado internacional (países africanos - Moçambique e Cabo Verde).
12. Na sua opinião, o que poderia ser feito para melhorar a inovação desses empreendimentos confeccionistas nos aspectos abaixo: a) Produtos ofertados; b) Melhorias de Processos (gestão e produção); c) Acesso a mercados e d) Capacidade da organização de estimular a capacidade inovadora.	<p>a) Melhorar a qualificação dos gestores de confeção.</p> <p>b) Ampliar as iniciativas de fomento à formalidade, melhorar a qualidade de produção e da formação profissional.</p> <p>c) Estabelecer a identificação territorial (marca), fomentar a cultura da propriedade intelectual e criar condições para inovação.</p>

Fonte: Pesquisa realizada na Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, elaborado pelo autor.

Embora nos dados perceba-se identificadas iniciativas para promover o APL de Confeção, essas ações entre si não atendem aos esforços expressos pelo questionário 01. Pelo fato das mobilizações de atores para encontrar alternativas acabarem esbarrando nas limitações que os empreendedores possuem de visualizar todas as oportunidades para o seu negócio. Outro caso semelhante acontece com ações que não atingem o município por motivos de “interesse” dos confeccionistas ou falta de habilidade dos gestores para destravar esses impasses. A questão é colocada como entrave partir do pressuposto que os empreendedores, em grande parte, não têm interesse de firmar as parcerias com parte desses atores de apoio. Houve relatos que por várias vezes são ofertadas capacitações e o número de interessados é reduzido.

No que se refere aos tipos de ações implementadas, existe uma falta de convergência entre os diferentes atores de APL e o objetivo comum para melhorar as condições de inovação por falta de planejamento compreendido pela maioria ou por todos acaba incorporando instrumentos, metodologias de monitoramento e de avaliação distintas dificultando a assertividade das ações para os esforços de inovação e do apoio de empreendedores a essas políticas. Essa constatação é coerente em Moutinho (2009) quando trata das várias políticas que são criadas independentemente para suprir necessidades em comum.

As ações dos atores são convergentes aos assuntos como palestras, cursos, eventos promovidos e participação de novos mercados e programas de fomento. Parte desse apoio é relacionado por empresas que se destacam no APL de confecções pelos gestores mais atentos às mudanças de mercado, técnicas de redução de custos e novas parcerias conseguem observar essas oportunidades.

Alguns relatos foram citados a partir de empresas participantes com ações representativas no APL sendo coordenadas por dirigentes que possuem um alto poder de influência e estão (ou estiveram) em posições de destaque em organizações estratégicas como associações de classe e centros de comercialização para fomentar as políticas de desenvolvimento para o APL.

Quanto ao modo de como a empresa tomou conhecimento dessas ações, a maioria dos empreendedores informou não conhecer todas as ações implementadas para o APL. Os atores que mais promovem informações, porém, foram a ASCAP e o Moda Center como os principais divulgadores. O Sebrae e Senai foram as outras duas entidades mais citadas como

promotoras de ações para inovação. Vale ressaltar que os dois primeiros são apenas extensão das ações das entidades do sistema “S” no município.

As principais ações de promoção do APL se baseiam na área de *marketing* com referência às iniciativas de melhorias do *design*, divulgação em mídias sociais, prospecção de mercado, meios de comercialização e de capacitações geralmente voltada para gestão e vestuário.

Os empreendedores confirmaram a importância e a evolução dessas práticas para o fortalecimento da interação e da cooperação entre os agentes locais. Mesmo percebendo que essas atividades não atingem um percentual considerado em Santa Cruz do Capibaribe de empresas participantes em algumas ações citadas.

Por fim, o esforço das instituições em busca das melhorias para região, mesmo ficando evidenciada a pouca integração na idealização, formulação, execução e monitoramento com os outros atores. Também ficou constatado que um dos principais entraves no município pesquisado é a postura empresarial como um importante limitador das ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As revisões de literatura assim como os modelos propostos dos questionários atendem ao objetivo do estudo no que diz respeito à mensuração do grau de inovação em empreendimentos confeccionistas, com a análise de condicionantes que afetam o desempenho da inovação em Santa Cruz do Capibaribe. Também foi analisado a performance das dimensões mais favoráveis à inovação, e dos relatos de gestores de Instituições/Organizações que foram extraídas informações sobre as iniciativas que contribuem para a competitividade do APL de Confeção.

A hipótese de que grande parte desses pequenos negócios não sabe a importância das inovações para seu funcionamento e permanência no mercado é levantada no subcapítulo da Gestão da Inovação, baseada em Campos e Campos (2013), é validada uma vez que nos empreendimentos visitados existe relação com a baixa importância dos processos inovativos para o funcionamento e permanência no mercado. Esses argumentos são evidenciados quando confrontamos a média dos escores do Radar de Inovação com as entrevistas dos atores de apoio *in loco*.

Resgatando a pergunta que foi norteadora do estudo: como as pequenas empresas desenvolvem ações inovadoras e como dispõem dos ativos para explorar as inovações? Observou que boa parte dos empreendedores desenvolvem suas ações com *benchmarking*, com boas práticas dos concorrentes, pesquisas na internet e tendências apresentadas em veículo de comunicação, com as novelas. Os ativos são oriundos, geralmente, dos recursos próprios ou da iniciativa privada que favorecem a inicialização do negócio. Nesse contexto, observa que a gestão da inovação é fortemente influenciada pelas inovações que ocorrem fora da empresa, inexistindo no grupo pesquisado um departamento ou profissional exclusivo para pesquisa e desenvolvimento dos recursos e atividades chaves para inovar.

A capacidade da gestão da inovação presume uma competência da gestão de estimular o conhecimento através de parcerias, programas e eventos criando assim um ambiente propício para fomentar espaços de criatividade e soluções de problemas. O desempenho das dimensões de inovação reflete o quanto é heterogêneo os esforços de inovação nos modelos de negócios existente entre gestores e técnicos.

O grau de inovação médio nas confecções de Santa Cruz do Capibaribe-PE foi de 2,38, indicando que a inovação ainda é incipiente no grupo pesquisado. O grau de inovação

médio de cada subitem indica grande variação dos resultados. No segmento de confecções a dimensão plataforma obteve os melhores desempenhos, visto que nessa dimensão as versões de produtos ofertadas utilizam a mesma linha de produção com os mesmos recursos disponíveis.

Tal caracterização encontrada, com base no referencial teórico, evidencia o tipo de estratégia defensiva do ponto de vista financeiro e de oferta de produtos. Na média das confecções, o perfil de gestão é do tipo conservadora ao modelo de inovador eventual pelo fato de não atingir um escore acima do valor intermediário, esse cenário é vivenciado no APL em desenvolvimento cujas dificuldades no acesso e serviços especializados como crédito, tecnologia e *design* são latentes.

As dimensões do radar de inovação em empresas formalizadas foram superiores em todos os critérios quando comparadas com as informais. Um dos motivos é pelo fato das empresas formalizadas terem mais acesso ao conhecimento por meio das atuações dos atores locais, articulação política, maquinários que aumentam a produtividade e acabam gerando capacidades financeiras maiores junto aos bancos e agências de fomento. A capacidade de trabalhar a ambiência inovadora, no entanto, ainda é baixa em ambos os casos (formais e informais) conforme o Anexo 1 (detalhamento das confecções pesquisadas por escores nas dimensões).

A ferramenta Radar de Inovação não pode ser levada como uma única fonte de análise para fins de gestão da inovação. Seu entendimento facilita o gestor a perceber que cada dimensão avaliada precisa ser bem definida e trabalhada para alcançar bons resultados. Essa avaliação é observada no instrumento como uma fotografia que expressa ao longo de três anos quais foram os esforços inovativos criados ou modificados para melhorar os indicadores da empresa para, a partir do primeiro momento, procurar estabelecer planos de ação para ir de encontro às limitações apresentadas no diagnóstico. Esse modelo deve ser um dos indicadores para os empresários e gestores públicos a fomentarem a cultura inovadora.

Algumas limitações no Radar de Inovação são percebidas, entre elas destacam-se: i) o esforço de atender inicialmente todos os setores de micro e pequena empresa - o desafio é percebido pelos inúmeros segmentos de atuação, pela baixa gestão na maioria desses pequenos estabelecimentos, ficando muito distante das evidências que precisam ser identificadas; ii) adequação das perguntas para cada tipo de negócio pesquisado - isso ocorre por ser uma ferramenta global para qualquer tipo de negócio Isso pode ser observado como

positivo quando imaginamos o instrumento “não estático” nas respostas e que precisa de evidências para evoluir o escore. Ao invés de ser um modelo preestabelecido com perguntas fechadas que indicam respostas prontas, levando ao respondente escolher uma das alternativas; iii) Tempo longo para concluir a entrevista na fase de perguntas e na observação do ambiente. Esse foi um dos pontos mais críticos pelos empresários ou representantes pesquisados. Chega a ser contraditório, pois, em muitos casos, as evidências não observadas facilitam o andamento das perguntas e iv) informações com os respondentes – a metodologia sugere que o proprietário ou representante responda sem ouvir no ato da construção das respostas às informações dos colaboradores.

Assim, parte do empresário a decisão de mudanças, partindo do ponto de vista que muitos não têm tempo para se dedicar as informações estratégicas, passando a estabelecer as decisões por meio das informações operacionais.

A implicação política de criação de ações é algo que precisa ser mais aprimorada com os atores de apoio, pois as propostas listadas pelos mesmos não estão em convergências com as necessidades da maioria dos confeccionistas. Percebem-se, mediante as entrevistas, ações de apoio à inovação atingem uma quantidade muito pequena quando comparamos o universo das empresas que produz no município.

Em determinados casos foi observado que alguns atores de apoio não atuam diretamente com os empresários no município por falta de interesse do empreendedor de confecção. Esse pretexto não pode ser sustentado por questões óbvias nos objetivos informados pelas próprias Instituições, pelo contrário passa ser um problema mais de articulação política com os atores envolvidos à postura reativa, exclusivamente, dos empresários.

Programas de cooperação entre instituições de ensino e pesquisa em áreas diretamente vinculadas às atividades das confecções poderiam ser mais intensificadas, conduzindo pesquisas básicas às pesquisas práticas com a proposição de soluções aos problemas encontrados no APL, como é comum tal prática em outras áreas em ambientes Universitários e de Centros de Pesquisas em países desenvolvidos. Esse modelo foi exposto nesse trabalho como referência para a parceria-cooperação da Hélice Tríplice: Estado, Universidade e Empresa.

Outro ponto a ser mencionado é a preparação desses empreendimentos para atuar na internet e nos mercados internacionais. As inúmeras possibilidades que o negócio digital pode alavancar nas vendas, na compreensão do novo perfil de consumidor, nas novas formas de relacionamento e novos públicos são vistas como ameaças para alguns dos empreendedores. Existem casos bem-sucedidos de empresas que passaram a utilizar a internet para divulgar a marca e seus produtos.

Quanto à exportação, percebem-se interesses difusos entre os atores de apoio para criação de um planejamento estratégico para internalizar na gestão dos empreendimentos confeccionistas a cultura exportadora no APL. Como foi citado anteriormente, cada um acaba criando uma solução e vários trabalham paralelamente procurando outras soluções para o mesmo problema.

Vale sublinhar aqui a boa vontade dos atores e governo, porém alguns obstáculos oriundos da própria formulação de política acabam dificultando adoção de produtos inovadores, é o caso de estratégias atacadistas que buscam elevar as escalas produtivas para atendimento de grandes encomendas e da adequação às normas técnicas para outros mercados.

Criado em novembro de 2015, o Plano Nacional de Cultura Exportador (PNCE)³³ chega ao município de Santa Cruz do Capibaribe como o primeiro projeto do PNCE denominado: Extensão Industrial Exportadora (PEIEX) com objetivo de qualificar as empresas para exportar com a proposta de receber incentivos, como o acesso a diagnósticos de produtos e serviços, consultorias para avaliar a adequação do produto ao mercado a que se destina, participação em rodadas de negócios com compradores estrangeiros, além de oportunidades de participar de missões comerciais. As culturas exportadoras atreladas aos esforços de Inovação podem contribuir para uma nova fase de aprendizagem do APL.

A questão dos tributos no tocante à geração de divisas para o tesouro estadual é outro ponto que pode ser aprofundado sobre a aplicação dos recursos do Fundo da Cadeia Têxtil e de Confecção, sob a análise dos impactos dessas reduções para a confecção no Agreste do Estado.

³³ Lançamento do plano pelo Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil. Disponível em: <http://ascapsantacruz.blogspot.com.br/2016/01/armando-monteiro-lanca-aco-es-do-plano.html>

Como também avaliação de políticas de competitividade dos negócios no local pesquisado pelo Núcleo Gestor, especialmente a confecção, para melhorar a qualidade e promoção dos produtos, a efetividade da geração de empregos e renda do polo têxtil do Agreste de Pernambuco, fazendo-se uso de índices de emprego, inovação, renda e bem-estar social.

Para estudos futuros, vale aprofundar os desafios com as questões relacionadas à efetiva cooperação da tripla hélice para promoção do conhecimento e inovação entre os arranjos institucionais de agências de Governo, as instituições de ciência e tecnologia das Universidades e das Empresas para melhorar o ambiente de pesquisas e incentivos.

Como também dar continuidade aos resultados de inovação e do desempenho das dimensões, observando a evolução das atividades, visto que a partir do momento que observam o escore de inovação, a lógica é começar uma mudança no ambiente de trabalho visando encontrar novas formas ou melhorias de algo já existente com intuito de produzir melhores produtos, desenvolver novos processos, criar novas estratégias de mercado, aumentar parcerias e procurar conhecimento para proporcionar um ambiente favorável ao exercício do ecossistema de inovação.

REFERÊNCIAS

- ARMBRUSTER, H.; BIKFALVI, A.; KINKEL, S.; LAY, G. *Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys*. *Technovation*, n. 28, p. 644-657, 2008.
- AYDALOT, Phillipe. *Milieux innovateurs em Europe*. Paris: GREMI, 1996.
- ALBAGLI, S. Globalização e espacialidade: o novo papel do local. In: Cassiolato, J. E. Lastres, H. M. M., *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília, IBICT/MCT, 1999.
- ALVES, Márcia Cristina. *Arranjos Produtivos locais: o caso das indústrias de calçado feminino de Jaú*. 2006. (Tese de doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D'Oeste – São Paulo.
- ARAÚJO, Carlos Augusto Lucena; PEREIRA, Clarisse Ferrão. A indústria de confecções em Pernambuco: impactos e oportunidades em um cenário pós-ATC (Acordo sobre Têxteis e Confecções). XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/233.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2014.
- APPOLINÁRIO, F. *Metodologia da Ciência. Filosofia e Prática da Pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. *Metodologia para estimular o Grau de Inovação nas MPE*. Cultura do empreendedorismo e Inovação. Curitiba, 2008.
- BARROS, Alexandre Rands. *A política de clustering e a economia do nordeste*. PIMES/UFPE, Recife: setembro de 1999.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. 4 ed. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BERNARD, H. R. *Research Methods in Anthropology. Qualitative and Quantitative Approaches*. 2 ed. London: AltaMira Press, 1995.
- BESSANT, J. *Challenges in innovation management. The International Handbook on Innovation*. Oxford: Elsevier Science, 2003.
- BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. *Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação*. Biblioteca Digital. 2009. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 159-202. Disponível em: <https://web.bnades.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1964/1/BS%2029_Panorama%20da%20cadeia%20produtiva%20t%20t%20xtil_P.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.
- BRASIL, Portal. *Micro e Pequenas empresas movimentam R\$ 10,78 bi nas compras públicas de 2015*. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/10/micro-e-pequenas-empresas-movimentam-r-10-78-bi-nas-compras-publicas-de-2015>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

_____. Lei nº 10.973/2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm.

BUCCI, M. P. D. *Direito administrativo e políticas públicas*. São Paulo: Saraiva: 2002.

CABRAL, Romilson Marques. Relações possíveis entre empreendedorismo, arranjos organizacionais e institucionais: Estudo de casos múltiplos no Polo de Confecções do Agreste Pernambuco. 2007. *Tese* (Doutorado em Administração). Universidade Federal da Bahia, 2007.

CAMPOS, L. B. P.; CAMPOS, R. J. Análise multi-casos da gestão de inovação em empresas de pequeno porte. Pretexto. Belo Horizonte, v.14, n.1, p. 36-51, jan./mar., 2013. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/download/10035%E2%80%8E> Acesso em: 20 jan. 2014.

CAMPOS, Fred Leite Siqueira; ALVES, Carlos Dias. Taxa de Inovação Bruta e a Trajetória Tecnológica da Petrobras: Uma Introdução à Abordagem Sistemática, Neoschumpeteriana e Complexa. Convibra Congresso Virtual, Brasileiro de Administração, 2004. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jc2FBKBhOToJ:www.convibra.com.br/artigo.asp%3Fev%3D25%26id%3D1835+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> Acesso: 12 mar. 2015.

CASSIOLATO, J.E; LASTRES, H.L.L; STALLIVIERI, F. Introdução: Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais. In: CASSIOLATO, J.E; LASTRES, H.L.L; STALLIVIERI, F. (Orgs.) *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento: experiências de políticas*, volume 2. – Rio de Janeiro: E-Papers, 2008. P. 11 a 38.

CASSIOLATO, José E; SZAPIRO, Marina. *Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas*. In. H.M.M; Cassiolato, J.E.e Maciel, M.L. (org) *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Relume Dumará Editora, Rio de Janeiro, 2003.

CASSIOLATO, José E.; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. 2003. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/redesist/P3/NTF2/Cassiolato%20e%20Szapiro.pdf> Acesso em: 1º nov. 2015.

CAVALCANTI, Andre Marques; OLIVEIRA, Marcos Gois de Oliveira; VIEIRA, Maria das Graças; CAVALCANTI FILHO, Andre Marques. O característico de Inovação setorial: uma métrica para avaliar potencial crescimento de inovação nas micro e pequenas empresas. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 2012.

CASTRO, Rômulo de Souza. A superexploração das costureiras de reestruturação produtiva na indústria têxtil e de confecções em Nova Friburgo, 2008. Disponível em: http://www.estudosdotrabalho.org/anais-vii-7-seminario-trabalho-ret-2010/romulo_castro_superexploracao_das_costureiras_nova_friburgo.pdf Acesso em: 18 abr. 2015.

COOPER, R.G. *Winning at new products: accelerating the process from idea to launch*. New York: Addison-Wesley, 1993.

CHEN, J.; SAWHNEY, M. *An Empirically Validated Framework for Measuring Business Innovation*. 2012. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2178114>. Acesso em: 25 jul. 2014.

DOSI, Giovanni. *The nature of the innovative process*. In: DOSI, Giovanni et al. *Technical change and economic theory*. London and New York: Pinter Publishers, 1988.

DRUCKER, P. F. *Inovação e espírito empreendedor*. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

FREEMAN, C. *The National System of Innovation in historical perspective*. Cambridge Journal of Economics, Cambridge: Academic Press Limited, n.19, 1995.

GAPI. GRUPO DE ANÁLISES DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO. *Metodologia de Análise de Políticas Públicas*. São Paulo: UNICAMP, 2002. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/rdagnino1.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

GARCIA, Fernando Jarrais. Um estudo sobre as formas de inovação e os critérios de avaliação dos prêmios de inovação. Dissertação (mestrado de Administração). Universidade Caxias do Sul, 2008.

GARCIA, R.C. Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais. *Tese* (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

GIRARDI, Luiz Tadeu de Azevedo. *Inovação e Criatividade nas pequenas e médias empresas*. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas-FGV.

HOBDAY, M., *The Limits of Silicon Valley: A Critique of Network Theory*. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 6, n. 2 (1994).

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Anual de Serviços 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2010/defaulttabpdf.shtm>>. Acesso em: 06/05/2013.

JUNTA COMERCIAL DE PERNAMBUCO – JUCEPE. *Consulta a Empresas*, 2014. Disponível em: <<http://iged.jucepe.pe.gov.br:8081/>>. Acesso em: 02 mar. 2015.

JULIEN, P-A. *Empreendedorismo regional e economia do conhecimento*. São Paulo: Saraiva, 2010.

KRUGMAN, P. *Development, geography and economic theory*. Cambridge: MIT Press, 1995.

_____. What's new about the new economic geography?. Oxford

Review of Economic Policy, Oxford, v.14, n.2, p.7-17, Summer, 2008.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Editora Campus-Elsevier, 2002.

LACERDA, A. C. et al. *Tecnologia Estratégica para a Competitividade: inserindo a variável tecnológica no Planejamento Estratégico – O Caso Siemens*. São Paulo: Nobel, 2001.

LASTRES, Helena; CASSIOLATO, José Eduardo. *Questionários para Arranjos Produtivos Locais*, 2003. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/publicacoes-questionarioapls>. Acesso: 10 mai. 2015.

_____. *O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas*. Lastres, H.M.M; Cassiolato, J.E.e Maciel, M.L. (orgs) *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local* (Relume Dumará Editora, Rio de Janeiro, 2003).

LIRA, Sonia Maria. *Muito além das feiras da sulanca: A produção de confecções no Agreste/PE*. Recife, Editora Universitária UFPE, 2011.

MACEDO, P. B.R.; ALBUQUERQUE, E. M. *P&D e tamanho da empresa: evidência empírica sobre a indústria brasileira*. *Estudos Econômicos*, 343-365, 1999.

MARSHALL, Alfred. *Princípios de economia* Vol.1. Coleção Os Economistas. São Paulo: Abril Cultural, 1890:1982.

MARX, Karl. *O capital (crítica da economia política): o processo de produção do capital*. 3ª ed. livro 01. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1975.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Plano Nacional da Cultura Exportadora (PNCE)*. Disponível <http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/noticia.php?area=5¬icia=14176>. Acesso em: 17 mai. 2015.

MODA CENTER SANTA CRUZ. *O moda center*, 2014. Disponível em: <<http://www.modacentersantacruz.com.br/o-parque.php>> Acesso em: 11 mai. 2015.

MOTTA, Paulo Roberto. *Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar*. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1997.

MOUTINHO, Lúcia Maria Góes (Coord.). *Nota Técnica 2 – Pernambuco - Mapeamento, metodologia de identificação e critérios de seleção para políticas de apoio nos Arranjos Produtivos Locais*, 2009. – FUNPEC/BNDES. Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/documentos/getarquivo/arquivo/10>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Desenvolvimento tecnológico e inovação nas micro e pequenas empresas - fatores de influência*. Fórum Permanente das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, 2007. DF: Brasília.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Termo de Referência para política nacional de apoio ao desenvolvimento de Arranjo Produtivo locais*. 2004. Disponível em: < http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1289322946.pdf >. Acesso em 10 jun. 2015.

NELSON, Richard; WINTER, Sidney. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

_____. In search of useful theory of innovation. *Research Policy*, v.6, 1977.

NÓBREGA NETO, Urbano Cabral de. O novo espaço de comercialização de Santa Cruz de Capibaribe: o caso do Moda Center. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2014.

NORONHA, E.G.; TURCHI, L. (2005). Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjo produtivo local. Brasília: IPEA. (Texto para Discussão, 1076). Disponível em: <www.ipea.gov.br/publicacoes/textoparadiscussao>. Acesso em: 2 mar. 2005.

OCDE. MANUAL DE OSLO. *Diretrizes para a coleta e interpretações de dados sobre a Inovação*. 3ª ed., Tradução Finep, 2005. Disponível em: <<http://download.finep.gov.br/imprensa/oslo2.pdf>> Acesso em: 9 julho 2012.

OLIVEIRA, M. R. G.; CAVALCANTI, A. M.; PAIVA JR, F. G. de. *Mensurando a inovação por meio do grau de inovação setorial e do característico setorial de inovação*. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais - SIMPOI, 16, 2013. São Paulo, SP. Anais do ... São Paulo: FGV/EAESP, p. 1-16, 2013.

OLIVEIRA, M. R. G. et al. Grau de Inovação Setorial: Uma abordagem a partir do Radar de Inovação. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 31., 2011. Anais do ... Belo Horizonte, UNESP, 2011. p. 1-13.

OLIVEIRA, Luane Alves; COSTA, Fabiana Maria da; AMARAL, Ângela Santana do. *Reflexões sobre qualificação e empreendedorismo em um arranjo produtivo local*. 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/grupopesquisa/gepal/terceirosimposio/luanne.pdf>. Acesso em: 2 mai. 2015.

PAIVA, Carlos Águedo. *O que são sistemas locais de produção (e porque eles são tão importantes na estratégia de desenvolvimento do governo democrático e popular no Rio Grande do Sul)*. In: Anais do I Encontro de Economia Gaúcha. 2002. Porto Alegre: FEE Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/eeg/>>. Acesso em: 17 jan. 2010.

PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Oxford University. Third edition, 1959.

PINTEC, Pesquisa de inovação Tecnológica; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2005.

PORTER. *The competitive advantage of nations*, New York: The Free Press, 1990.

_____, M. E. What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78, 1996.

_____. *Competição – estratégias competitivas essenciais*. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PUGA, F.P. *Alternativas de apoio a MPE's localizadas em Arranjos Produtivos Locais*. IPEA, texto para discussão, nº99, 2004.

REDESIST. Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <www.redesist.ie.ufrj.br>. Acesso em: 05 mai. 2015.

RENSIS, Likert. *A Technique for the Measurement of Attitudes*”, 1932. Disponível em: http://www.academia.edu/4549293/A_Technique_for_the_Measurements_of_Attitudes.

RICYT, Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). Manual de Bogotá. Organización de Estados Americanos (OEA), 2001.

RIOS, J. A. D.; PINTO, J. de S. A inovação nas empresas e seu processo de mensuração. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 1., 2004, Resende. Anais... Resende: AEDB, 2004, p. 1-14.

_____. O processo de mensuração da inovação nas empresas por meio de indicadores de desempenho. In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação, 3., 2005, Joinville. Anais... Joinville: PUCPR, 2005.

ROCHA, Roberta de Moraes; SILVA JUNIOR, Luiz Honorato; VIANA, Julio Cesar. Um Estudo de Caso do Arranjo Produtivo de Confecção do Agreste Pernambucano. Desenvolvimento Rural, Territorial e Regional, 2011. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/281.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2015.

RUA, M. G. Políticas Públicas. Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: CAPES:UAB, 2009.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. *Metodologia de Pesquisa*. 3ª Ed. São Paulo: McGraw-hill, 2006.

SANTOS, Gustavo Antônio Galvão et al, *Arranjos produtivos locais, política industrial e desenvolvimento*. BNDES, 2004.

SANTANA, G.; A.PAREDES, B. J. B.; VALENTE, B. *Inovação em empresas organizadoras de eventos: análise da dimensão relacionamento do radar da inovação*. In: simpósio de Engenharia de Produção, 20, SIMPEP, Bauru, 2013. Anais do XX SIMPEP, Bauru, SIMPEP , 2013.

SAWHNEY. M.; WOLCOTT, R.; ARRONIZ, I. *The 12 different ways for companies to innovate*. MIT Sloan Management Review, Cambridge, v. 47, n. 3, p. 75-81, Spring 2006.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE – Santa Cruz do Capibaribe. As fronteiras da atividade empreendedora baseada no Moda Center Santa Cruz. 2014.

SCHERER, F.; CARLOMAGNO, M. (Org.). *Gestão da Inovação na Prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação*. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHMITZ, H. *Collective efficiency: growth path for small-scale industry*. The Journal of Development Studies, v. 31, n° 4, 1995.

SCHUMPETER, Joseph Alois. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

_____, Joseph Alois. *A teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1984.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Clusters ou sistemas locais de produção e inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio. (2002). São Paulo: IEDI.

SUZIGAN, W; et al.. Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., (2003), Bahia. Anais de Congresso. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/anp/en2003.html>>. Acesso em: 10, dec. 1995.

SISTEMA BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. *Estudo de Caracterização Econômica do Polo de Confeccões do Agreste Pernambucano*. FADE/UFPE/ SEBRAE, 2003. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/poloconfec2003.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2015.

_____. *Estudo Econômico do Arranjo Produtivo Local de Confeccões do Agreste Pernambucano 2012*. Recife, 2013. Relatório Final. Disponível: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Economico%20do%20APL%20de%20Confeccoes%20do%20Agreste%20-%20%2007%20de%20MAIO%202013%20%20docx.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2014.

_____. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Unidade de Gestão Estratégica. 2014. Disponível: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>> Acess15 nov 2015.

_____. *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2013*. 6. ed. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas, gráficos e mapas – Brasília, DF; DIEESE.

UCSEBRAE, Universidade Corporativa SEBRAE. Diagnóstico e Plano de Ação (Manual de participante), Brasília, DF. 2009.

_____. APL: Arranjo Produtivo Local. Série de Empreendimentos Coletivos. Brasília: SEBRAE, 2009.

SILVA NÉTO, A. T.; TEIXEIRA, R. M. *Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas: estudo em empresas da cadeia têxtil-confecção em Sergipe*. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 205-229, 2011.

SOLOMON, S. *A grande importância da pequena empresa*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1986.

TEIXEIRA, E. C. *O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade*. 2002. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf>. Acesso em 01 nov. 2013.

TIGRE, Paulo Bastos. *Gestão da Inovação*. A Economia da Tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro. Editora Campus/Elsevier. 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Gestão da Inovação*. Porto Alegre-RS: Bookman, 2008.

TRÍAS DE BES, F.; KOTLER, P. *A bíblia da Inovação*. Princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às empresas. São Paulo: Leya, 2011.

VAN DE VEN, A. *Research on the Management of Innovation*. Minnesota. 1989.

XAVIER, Maria Gilca Pinto. *O Processo de Produção do Espaço Urbano em Economia Retardatária: A Aglomeração Produtiva de Santa Cruz do Capibaribe (1960 – 2000)*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, UFPE, Recife, 2006.

APÊNDICE A - 1ª Parte: Modelo de Questionário aplicado em Campo (Q1)

Data: _____

Nome do responsável: _____

Nome da empresa: _____

Função: _____ Contato: _____

- 1) Nome da empresa:
- 2) Razão Social:
- 3) Endereço
- 4) Bairro
- 5) Cidade
- 6) E-mail
- 7) Escolaridade:
- 8) Criação do negócio: () necessidade () oportunidade
- 9) Ano de fundação:
- 10) Formalizada: () sim () não
- 11) Porte: () MEI () ME () EPP
- 12) Quantidade de funcionários:
- 13) Desses funcionários, quais são: () familiar () próprio () terceirizado
- 14) Quantidade de empreendimentos complementares (fação):
- 15) Numere o quantitativo de pessoas envolvidas na produção e quem executa (a própria empresa ou empreendimentos complementares)
 - Criatividade ()
 - Desenho ()
 - Corte ()
 - Costura ()
 - Acabamento ()
 - Finalização/Embalagem ()
- 16) Tipo de produção:
- 17) Faixa Etária
- 18) Grupo de produção
- 19) Peças produzidas (média mensal)
- 20) Receita (R\$) de peças produzidas por mês

APÊNDICE B

- Modelo de Questionário aplicado em Campo para Dissertação (Q2)

Data: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Função: _____ Contato: _____

- 1) Qual o papel dessa instituição no Arranjo Produtivo Local de Confeção no Agreste pernambucano?
- 2) Quais são as outras instituições/empresas que trabalham em prol do APL? Existe algum trabalho específico para Santa Cruz do Capibaribe? Se sim, quais?
- 3) Quais ações foram desenvolvidas nos últimos três anos no APL de Confeção? Qual foi a relevância?
Especifique se houve parcerias com os governos (Municipal, Estadual e Federal); Sistema “S”, Sindicatos, Associações e/ou Centros de Ensino (Técnicos e Universidades).
- 4) Existe alguma cooperação efetiva entre as instituições para promover ações no APL? No município de Santa Cruz do Capibaribe ocorre? () NÃO () SIM, exemplifique
- 5) As empresas do APL de confeção são incentivadas a inovar através de políticas apoiadas pela Instituição que você faz parte? () Não () SIM, exemplifique:
- 6) Com relação à inovação para as empresas, como esta instituição trabalha visando desenvolver melhorias nas características dos produtos; melhorias dos processos produtivos; estratégias de mercado coma participação de eventos e gestão do conhecimento? Caso a resposta seja positiva, quem promove esses eventos?
- 7) **Caso tenha resposta na questão 6, responda:** Existe monitoramento? Como é feito? Quais os resultados positivos e negativos encontrados? Quais oportunidades e ameaças observadas?
- 8) Existe algum programa de financiamento ou de aprimoramento tecnológico para o APL no qual sua Instituição faz parte? Empresas de Santa Cruz do Capibaribe participam? Se sim, quais? Como é realizado?
- 9) Sobre o comércio exterior, quais estratégias encontradas para fomentar a competitividade dos produtos no mercado internacional? A instituição visualiza e interage com outras instituições /empresas para trabalhar essa estratégia?
- 10) Nesse período de retração da economia o que vocês, no papel que compete a instituição, vêm se articulando para diminuir o impacto na qualidade, produção e comercialização dos produtos dessas empresas?

- 11) Na sua opinião, o que poderia ser feito para melhorar a inovação desses empreendimentos confeccionistas nos aspectos abaixo:
- a) Produto
 - b) Processos
 - c) Mercado
 - d) Organização

APÊNDICE C - Banco de Dados dos escores do Radar de Inovação nas Empresas Entrevistadas

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	
A - Dimensão Oferta	3,80	3,00	2,60	1,80	3,00	2,60	2,20	1,80	3,00	2,20	2,20	2,60	1,80	1,80	2,60	1,80	1,80	2,60	3,40	1,40	1,40	3,40	2,20	2,20	2,60	2,60	2,20	1,80	2,60	1,80	
B - Dimensão Plataforma	5,00	3,00	4,00	4,00	2,00	3,00	1,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00	4,00	2,00	1,00	3,00	2,00		
C - Dimensão Marca	5,00	4,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	5,00	4,00	1,00	1,00	3,00	5,00	4,00	5,00	4,00	1,00	3,00	1,00		
D - Dimensão Clientes	3,67	2,33	2,33	1,00	3,00	2,33	1,00	1,00	3,00	2,33	2,33	2,33	1,67	1,00	1,00	1,00	1,67	3,67	1,00	1,00	1,00	5,00	1,67	3,67	1,67	2,33	1,67	1,67	1,00		
E - Dimensão Soluções	4,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	1,00	1,00	1,00		
F - Dimensão Relacionamento	5,00	3,00	2,00	2,00	5,00	3,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00	2,00	1,00	1,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	2,00	3,00	2,00	
G - Dimensão Agregação de valor	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
H - Dimensão Processos	3,67	2,00	1,67	1,33	2,33	1,33	1,00	1,33	2,00	1,33	1,67	2,00	2,00	1,33	1,33	2,00	1,67	2,00	1,67	2,00	1,33	1,33	1,67	1,67	2,00	2,00	1,00	1,33	1,67	1,00	
I - Dimensão Organização	4,50	2,00	2,00	3,00	2,00	1,50	2,50	2,00	1,50	1,50	1,50	2,50	1,50	1,50	2,50	1,50	1,50	2,00	3,00	2,50	1,00	2,00	1,50	1,00	2,00	1,00	2,00	1,50	1,50	1,00	
J - Dimensão Cadeia de fornecimento	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00	
K - Dimensão Presença	5,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	3,00	1,00	1,00	4,00	2,00	4,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	
L - Dimensão Rede	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	1,00	1,00	3,00	5,00	3,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00
M - Dimensão Ambiência Inovadora	2,50	1,50	2,75	1,25	2,00	1,00	1,25	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,25	1,00	1,25	2,00	2,50	1,50	1,25	1,00	1,25	1,75	1,75	3,00	1,25	1,25	1,50	1,00	1,00	
Média do grau de Inovação	4,59	2,79	2,39	2,05	2,72	1,83	1,81	1,41	2,41	2,59	1,99	2,43	2,28	2,27	2,11	1,32	1,65	2,99	2,95	1,83	1,36	2,80	2,27	2,57	3,56	2,19	1,82	2,20	1,88	1,68	
	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38	C39	C40	C41	C42	C43	C44	C45	C46	C47	C48	C49	C50	C51	C52	C53	C54	C55	C56	C57	C58	C59		
A - Dimensão Oferta	1,80	1,40	2,60	1,00	1,80	2,20	2,20	2,60	2,60	1,40	1,80	3,40	1,40	1,80	1,80	2,60	3,80	2,20	2,20	3,40	2,20	2,60	2,60	4,20	3,40	3,40	3,80	3,40	3,40		
B - Dimensão Plataforma	1,00	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	1,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	1,00	2,00	1,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00		
C - Dimensão Marca	1,00	1,00	3,00	1,00	2,00	1,00	3,00	4,00	2,00	2,00	4,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
D - Dimensão Clientes	1,67	2,33	1,00	1,00	1,67	3,00	1,00	1,67	2,33	1,70	3,00	1,67	1,00	1,00	1,00	3,67	3,00	3,67	3,67	3,67	5,00	1,67	5,00	3,67	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
E - Dimensão Soluções	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	4,00	4,00		
F - Dimensão Relacionamento	3,00	1,00	3,00	2,00	2,00	1,00	2,00	3,00	5,00	1,00	1,00	5,00	1,00	3,00	3,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	5,00	2,00	2,00		
G - Dimensão Agregação de valor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	2,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00		
H - Dimensão Processos	1,00	1,00	1,33	1,00	1,00	1,33	1,33	1,33	1,33	1,70	1,33	3,00	1,00	1,00	1,00	1,33	2,67	2,70	3,00	3,33	2,33	1,33	2,00	2,00	1,33	2,00	2,33	3,33	3,33		
I - Dimensão Organização	1,00	1,50	1,50	1,00	2,50	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	1,00	2,50	1,50	3,00	3,00		
J - Dimensão Cadeia de fornecimento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	1,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00		
K - Dimensão Presença	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	4,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	3,00	3,00		
L - Dimensão Rede	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00	1,00	5,00	1,00	1,00	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	5,00	3,00	3,00		
M - Dimensão Ambiência Inovadora	1,00	1,25	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50	2,00	1,50	1,00	1,25	1,00	1,25	1,00	3,25	2,25	2,25	2,30	3,50	2,25	2,75	3,00	2,75	1,75	2,50	3,00	3,00	3,00		
Média do grau de Inovação	1,50	1,59	1,96	1,27	1,50	1,77	1,27	2,05	2,87	1,59	1,63	2,97	1,11	1,48	1,29	3,58	3,42	2,96	3,34	3,92	3,50	2,55	3,20	2,33	3,07	3,89	3,75	3,67			

ANEXO A – Detalhamento do Radar de Inovação

Nº	Dimensões	Definição
1	Oferta	<p>A Oferta se refere aos produtos oferecidos pela empresa ao mercado.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa lançou, com sucesso, algum novo produto no mercado nos últimos 3 anos? Outro conceito, associado à inovação, é a disposição para correr riscos. É comum ouvir a afirmação: “se você não falhou, é por que não tentou o suficiente”. Para medir a ousadia das organizações, a avaliação inclui a questão: A empresa lançou, nos últimos 3 anos, algum produto que não deu certo?</i></p>
2	Plataforma	<p>Habilidade em usar uma mesma plataforma para oferecer um maior número de produtos e serviços.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa oferece mais de um produto usando os mesmos componentes ou módulos? Uma resposta positiva ocorre, por exemplo, na situação em que um mesmo tipo de molde é usado, na indústria de confecções, para fazer diferentes modelos de roupas.</i></p> <p>Outra questão, relacionada à Plataforma, pode ser: <i>“O mesmo produto ou serviço é oferecido em mais de uma versão, para atingir mercados ou nichos diferentes?”</i></p>
3	Marca	<p>Conjunto de símbolos, palavras (slogan) ou formatos pelos quais uma empresa transmite sua imagem.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A marca é registrada? A empresa fez um novo uso da marca (em outro tipo de negócio ou produto)?</i></p>
4	Clientes	<p>Os clientes são pessoas ou organizações que usam ou consomem produtos para atender à determinadas necessidades.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa adota alguma prática de relacionamento ou pesquisa sistemática para identificar as necessidades do mercado ou dos clientes? O serviço de atendimento ao cliente, ou as reclamações recebidas, servem de apoio para o desenvolvimento de novos produtos ou algum serviço ou produto lançado nos últimos 3 anos decorreu de informações obtidas ou necessidades percebidas junto aos clientes?</i></p>
5	Soluções	<p>Combinação customizada e integrada de bens, serviços e informações capazes de solucionar o problema do cliente.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa ofertou algum novo produto complementar a seus clientes, criando nova oportunidade de receita? A empresa integrou recursos/produtos/serviços para oferecer novas soluções a seus clientes?</i></p>
6	Relacionamento	<p>Leva em conta tudo que o consumidor vê, ouve, sente ou experimenta de algum modo, ao interagir com a empresa.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa adotou alguma facilidade ou recurso (senhas, cafezinho, vitrine, etc.)</i></p>

		<p>para melhorar o relacionamento com os clientes? <i>A empresa adotou algum novo recurso de informática (website, e-mail, mídias sociais, CD/DVD, etc.) para se relacionar com os clientes?</i></p>
7	Agregação de valor	<p>Considera os mecanismos pelos quais uma empresa capta parte do valor criado.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa identificou e adotou novas formas de gerar receitas usando os produtos e processos já existentes?</i> <i>A empresa identificou e adotou novas formas de “vender” oportunidades de interação com seus clientes e parceiros?</i></p>
8	Processos	<p>São as configurações das atividades usadas na condução das operações internas à empresa.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa alterou seus processos para obter maior eficiência, qualidade, flexibilidade ou menor ciclo de produção?</i> <i>A empresa comprou ou alugou algum tipo de equipamento ou máquina diferente daquelas usadas anteriormente?</i> <i>A empresa adotou alguma nova prática de gestão (GQT, SCM, PNO, Just in Time, reengenharia, Manual de Boas Práticas, etc.)?</i> <i>A empresa recebeu alguma nova certificação de processo (ISO9001, ISO14001, CEP, TS, OHSAS18001, SA8001, etc.) ou de produto (ABNT, UL, Produto orgânico, etc.)?</i></p>
9	Organização	<p>Refere-se ao modo como a empresa está estruturada, quais as parcerias estabelecidas e, o papel e responsabilidade dos colaboradores.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa reorganizou suas atividades, ou seu pessoal, para obter melhora em seus resultados?</i> <i>A empresa estabeleceu alguma parceria ou participou de algum projeto cooperativo para o desenvolvimento de produtos, melhoria dos processos ou busca de mercado?</i> <i>A empresa adotou alguma nova forma de trocar ideias ou informações com os fornecedores ou concorrentes?</i></p>
10	Cadeia de Fornecimento	<p style="text-align: right;">Continuação...</p> <p>Corresponde à sequência de atividades e de agentes que movem os produtos, serviços e informações da origem à entrega.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa adotou alguma ação para reduzir o custo do transporte ou dos estoques de matéria-prima ou de produtos?</i> <i>A empresa adotou alguma solução para melhorar o fluxo de informações para o gerenciamento do transporte ou dos estoques?</i></p>
11	Presença	<p>Relacionada aos canais de distribuição que a empresa utiliza para colocar os produtos no mercado e, também, nos locais onde esses itens podem ser adquiridos pelos consumidores.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa criou pontos ou canais de venda diferentes dos usuais?</i> <i>A empresa começou a vender seus produtos, diretamente ou por meio de distribuidores/representantes, em novos mercados?</i></p>
12	Rede	<p>Os aspectos relacionados à Rede que conecta a empresa, e seus produtos, aos clientes. Trata, essencialmente, dos recursos usados para a comunicação ágil e eficaz entre a empresa e seus clientes.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão: <i>A empresa adotou alguma nova forma de ouvir ou falar com os clientes, usando ou</i></p>

		<i>não a tecnologia da informação?</i>
13	Ambiência Inovadora	<p>Forma de avaliar o “Ambiente Propício à Inovação” é medir a fração da equipe que é composta por profissionais que tem formação voltada para a pesquisa.</p> <p>Principais questões abordadas na dimensão:</p> <p><i>A empresa fez uso do apoio de entidades como o ASCAP, SEBRAE, SENAI, SESI, universidades, empresa júnior, sindicatos patronais, etc.?</i></p> <p><i>A empresa absorveu algum tipo de conhecimento ou tecnologia de fornecedores, clientes ou outros?</i></p> <p><i>A empresa tem alguma patente em vigor, solicitou depósito de patente ou, ainda, fez algum registro de desenho industrial?</i></p> <p><i>A empresa fez algum projeto de inovação que abandonou antes de executar?</i></p> <p><i>A empresa possui financiamento de bancos públicos e/ou privados para fomento da inovação?</i></p>

Fonte: adaptado pelo autor, baseado Sawhney et al. (2006) e Bachmann e Destefani (2008).