Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Nayade Kennedy Sales dos Santos

Desenvolvimento das capacidades inovativas em Arranjos Produtivos Locais: um estudo de caso do Polo de Confecções do Agreste

Recife
2019

Nayade Kennedy Sales dos Santos

Desenvolvimento das capacidades inovativas em Arranjos Produtivos Locais: um estudo de caso do Polo de Confecções do Agreste

Orientadora: Dra. Jackeline Amantino de Andrade

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração.

Área de Concentração: Administração

Recife
2019

Catalogação na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S237d Santos, Nayade Kennedy Sales dos
Desenvolvimento das capacidades inovativas em Arranjos Produtivos Locais: um estudo de caso do Polo de Confecções do Agreste / Nayade Kennedy Sales dos Santos. - 2020.
102 folhas: il. 30 cm.

Orientadora: Prof.ª Dra. Jackeline Amantino de Andrade.
Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2020.
Inclui referências e apêndices.

1. Capacidades inovativas. 2. Capacidades absortivas. 3. Capacidades tecnológicas. I. Andrade, Jackeline Amantino de (Orientadora). II. Título.

658 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2020 – 079)

Nayade Kennedy Sales Dos Santos

Desenvolvimento das capacidades inovativas em Arranjos Produtivos Locais: um estudo de caso do Polo de Confecções do Agreste

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração.

Aprovado em: 30/05/2019.

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª. Dra. Jackeline Amantino de Andrade (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Profº. Dr. Marcos André Mendes Primo (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Profº. Dr. José Carlos Lázaro da Silva Filho (Examinador Externo)
Universidade Federal do Ceará

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a todos os docentes que influenciaram minha escolha pelo ensino e pela pesquisa e, em especial, pela colaboração de minha orientadora, Jackeline Amantino.

Foi uma fase difícil que não conseguiria passar sem o apoio dado por meus pais, Mauro e Nelsione, meus educadores e eterno exemplo de persistência, gratidão e amor. A eles dedico todas as minhas conquistas. Aos meus irmãos, Mayza e Mário, que mesmo muitas vezes distantes dos acontecimentos, não negaram acolhimento e ajuda quando foi preciso. A minha sobrinha, Alice, que tão pequena já inunda nossos corações de esperança e felicidade. A minha avó, Terezinha, que esteve sempre presente tornando as etapas mais fáceis com toda sua preocupação pelo meu bem-estar. Sem o apoio e exemplo deles, minha família, não teria a persistência para chegar até aqui.

Aos meus amigos, verdadeiros irmãos de alma, que me apoiaram emocionalmente e sempre me motivaram a continuar. A Cecília, irmã enviada para mim, que esteve presente nos momentos de alegria e desconfortos, à disposição para ajudar. Agradeço por seu senso de humor que sempre me motiva da melhor forma possível. A Luiza e sua paciência em escutar. Agradeço todo o amparo emocional e ensinamentos de força e empoderamento que me dá continuamente. A Barbara, que é minha maior inspiração de autoestima e amor próprio. A Rafael, verdadeiro anjo que me foi enviado nos últimos meses. Sem ele não conseguiria encerrar as atividades que me foram cobradas. Agradeço por sempre me lembrar de quem sou e do que sou capaz. Aos laços de amizades que se fortaleceram neste período e me mostraram diferentes formas de ser feliz. Aos amigos que fiz durante o curso de mestrado que estiveram sempre abertos a repartir as angústias e sucessos, tornando a caminhada mais prazerosa. Aos amigos que me ajudaram no começo de tudo, mas por motivos diversos nos distanciamos durante os anos que se sucederam. Às amizades mais recentes, mas tão intensas, que me alegram diariamente.

Por fim, não poderia deixar de agradecer a todos que me proporcionaram os dados para realização desta pesquisa. Agradeço pela boa vontade e por ter sido tão bem recepcionada por todos. O interesse deles pela pesquisa me faz sentir que estou no caminho certo.

A todos que me ajudaram, de alguma forma, a ingressar, continuar e finalizar mais uma etapa da minha vida, meus sinceros agradecimentos. Sou farta de amor e gratidão por todos.

Todos esses que aí estão
Atravancando meu caminho,
Eles passarão...
Eu passarinho!

Poeminha do Contra – Mário Quintana

Resumo

Como os principais atores do Polo de Confecções do Agreste estão contribuindo para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo? Com base nessa questão de pesquisa, este estudo tem como objetivo analisar a contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas no arranjo. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental, observação assistemática e entrevistas não estruturadas. A análise foca a identificação dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste e a construção da trajetória de apoio para o desenvolvimento das capacidades inovativas nesse Polo. Os principais atores envolvidos no desenvolvimento de tais capacidades são o Sebrae, o Marco Pernambucano da Moda, Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC), Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT), Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP), o Armazém da Criatividade, o SENAI e os centros de comercialização Moda Center Santa Cruz e Parque das Feiras. As contribuições desses atores foram delineadas com base nas ações realizadas ao longo do tempo, principalmente a partir do início do Projeto Confecções do Agreste, em 2002. As ações de maior importância identificadas são a instalação da primeira Estação de Tratamento de Efluentes nas lavanderias de Toritama; o surgimento do primeiro curso técnico de vestuário no Agreste e os cursos de nível superior que o sucederam; a instalação da unidade SENAI Santa Cruz do Capibaribe; programas como o Sebraetec e o Programa Brasil Mais Produtivo; a criação e a realização de eventos anuais e de missões empresariais promovidos pelas associações (ACIC, ACIT e ASCAP), pela fundação do Marco Pernambucano da Moda e pelo Armazém da Criatividade. Evidencia-se, ao final, que há capacidade inovativa no Polo de Confecções do Agreste, ainda que esteja localizado em uma região precária de recursos físicos, humanos e financeiros.

Palavras-chave: Capacidades inovativas. Capacidades absortivas. Capacidades tecnológicas. APL. Polo de Confecções do Agreste.

Abstract

How are the main actors of the Polo de Confecções do Agreste contributing to the development of innovative capacities in the arrangement? Based on this question, the study aims to analyze the contribution of the main actors of the Polo de Confecções do Agreste to the development of innovative capacities of companies in the arrangement. The data was collected through documentary research, unsystematic observation and unstructured interviews. The analysis focuses on identify the main actors of the Polo de Confecções do Agreste and the construction of the support trajectory for the development of innovative capacities in this Polo. The main actors involved in the development of such capacities are Sebrae, Marco Pernambucano da Moda, Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC), Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT), Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP), the Armazém da Criatividade, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) along with the Moda Centro Santa Cruz and Parque das Feiras marketing centers. The contributions of these actors were outlined based on the actions carried out over time, mainly since the beginning of the Projeto Confecções do Agreste, in 2002. The most important actions identified are the installation of the first Effluent Treatment Station in the Toritama laundries; the emergence of the first technical clothing course in the wild and the subsequent higher education courses; the installation of SENAI's Santa Cruz do Capibaribe unit; programs such as Sebraetec and the Brasil Mais Produtivo Program; the creation and realization of annual events and business missions promoted by the associations (ACIC, ACIT and ASCAP), the founding of Marco Pernambucano da Moda and the Armazém da Criatividade. In the end, it is evident that there is innovative capacity in the Polo de Confecções do Agreste, even though it is located in a precarious region of physical, human and financial resources.

Keywords: Innovative capabilities. Absorptive capacities. Technological capabilities. APL. Polo de Confecções do Agreste.

Lista de Figuras

Figura 1 - Atividades geradoras e difusoras de conhecimento 23
Figura 2 - Capacidade inovativa 34
Figura 3 - Desenho de pesquisa 43
Figura 4 - Municípios do Polo de Confecções do Agreste 44
Figura 5 - Atores envolvidos no desenvolvimento do Polo de Confecções do Agreste 51
Figura 6 - Toyoteiros 53
Figura 7 - Mulheres vendendo sulanca nas ruas 53
Figura 8 - Gradeamento para retenção de efluentes grosseiros e sólidos inorgânicos 61
Figura 9 - Efluentes grosseiros e sólidos inorgânicos retidos no gradeamento 61
Figura 10 - Tanque de aeração 62
Figura 11 - Tanque de tratamento 62
Figura 12 - Tanque de decantação 63
Figura 13 - Filtro gravitacional 63
Figura 14 - Leito de secagem 64
Figura 15 - Resíduos (lodo) em processo de secagem 64
Figura 16 - Fontes geradoras de conhecimento no Polo de Confecções do Agreste 67
Figura 17 - Trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste 83

Lista de Quadros

Quadro 1- Componentes da capacidade tecnológica 24
Quadro 2- Capacidades tecnológicas em empresas de economias emergentes: um modelo descritivo 25
Quadro 3 - Os processos de conhecimento e os modos de acúmulo da capacidade absortiva 28
Quadro 4 - Componentes da capacidade absortiva 29
Quadro 5 - Componentes da capacidade inovativa 32
Quadro 6 - Modelos de inovação territorial 36
Quadro 7 - Entrevistados durante a pesquisa de campo 46
Quadro 8 - Atividades geradoras e difusoras de conhecimento - O caso das lavanderias de Toritama 65
Quadro 9 - Ações de desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste 85

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABIT – Associação Brasileira de Indústria Têxtil e de Confecção
ABVTEX – Associação Brasileira do Varejo Têxtil
ACIC – Associação Comercial e Empresarial de Caruaru
ACIT – Associação Comercial e Industrial de Toritama
AD-DIPER – Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco
APEX – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
APL – Arranjo Produtivo Local
ASCAP – Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe
ASCONT – Associação Santacruzense de Contabilistas
B+P – Brasil mais Produtivo
BB – Banco do Brasil
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNB – Banco do Nordeste
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BFZ – Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft
CAA – Centro Acadêmico do Agreste
Cadeia T&C – Cadeia Têxtil e de Confecções
CDL – Câmara dos Dirigentes Lojistas
CEF – Caixa Econômica Federal
CIEPE – Centro das Indústrias do Estado de Pernambuco
CNC – Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo
COMPESA – Companhia Pernambucana de Saneamento
Condepe/Fidem – Agência Estadual de Planejamento de Pernambuco
CPRH – Agência Estadual de Meio Ambiente
CT Moda – Centro Tecnológico da Moda
EMP – Estilo Moda Pernambuco
FACEP – Federação das Associações Comerciais e Empresariais de Pernambuco
FACEPE – Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia de Pernambuco
FUNTEC – Fundo de Desenvolvimento da Cadeia Têxtil e de Confecções
GTP APL – Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais
GTZ - Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit
IEL – Instituto Euvaldo Lodi
IES – Instituição de Ensino Superior
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ITEP – Instituto de Tecnologia de Pernambuco
MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MEI – Micro Empreendedor Individual
MPEs – Micro e Pequenas Empresas
NTCPE – Núcleo Gestor da Cadeia de Confecções em Pernambuco
PCA – Polo de Confecções do Agreste
PIB – Produto Interno Bruto
PRO-APL – Programa de Produção e Difusão de Inovações para a Competitividade de Arranjos Produtivos Locais do Estado de Pernambuco
RBV – Resource-Based View
RMR – Região Metropolitana do Recife
RNMP – Rodada de Negócio da Moda Pernambucana
Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Pernambuco

SECTMA – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente
SEDEC – Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEDEEC – Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Economia Criativa
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESC – Serviço Social do Comércio
SESI – Serviço Social da Indústria
SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte
SINDIVEST PE – Sindicato das Indústria do Vestuário de Pernambuco
Sistema FIEPE – Sistema da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco
TAC – Termo de Ajustamento de Conduta
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco
UPE – Universidade de Pernambuco

Sumário

1 INTRODUÇÃO **15**
1.1 Caracterização do problema de pesquisa **16**
1.2 Objetivos de pesquisa **18**
1.2.1 Objetivo geral 18
1.2.2 Objetivos específicos 18
1.3 Justificativa e relevância da pesquisa **18**

2 REFERENCIAL TEÓRICO **20**
2.1 O que são capacidades **20**
2.1.1 Uma aproximação a partir da definição de capacidades dinâmicas 20
2.1.2 Diferenciando a abordagem das capacidades da *Resource-Based View* 21
2.1.3 A diferença entre recursos e capacidades 21
2.2 Capacidades tecnológica, absortiva e inovativa **22**
2.2.1 Capacidade tecnológica 23
2.2.2 Capacidade absortiva 28
2.2.3 Capacidade inovativa 31
2. 3 Modelos de inovação territorial **35**
2.3.1 Arranjo Produtivo Local (APL) 38

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS **41**
3.1 Tipo de pesquisa **41**
3.2 Estratégia de pesquisa **42**
3.3 *Locus* de pesquisa **43**
3.4 Coleta e análise de dados **44**
3.4.1 Coleta de dados 44
3.4.2 Análise de dados 46

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS **48**
4.1 Polo de confecções do agreste **48**
4.2 Principais atores do polo de confecções do agreste **50**
4.3 Origem e desenvolvimento da atividade confeccionista no agreste **52**
4.3.1 A importância do Sebrae na construção da identidade do Polo: Projeto Confecções do Agreste 55
4.3.2 Capacidades tecnológicas: o caso das lavanderias de Toritama 58
4.3.3 Articulações das associações 66

4.3.3.1 Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC) 68
4.3.3.2 Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT) 69
4.3.3.3 Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP) 71
4.3.4 O ponto de partida das instituições de ensino 72
4.3.5 A ação do Marco Pernambucano da Moda 74
4.3.6 A dificuldade de inserção do Armazém da Criatividade 77
4.3.7 Programa Brasil mais Produtivo (B+P) 79
4.3.8 Moda Center Santa Cruz: destaque nos centros de comercialização 81
4.3.9 Trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste 82
4.4 Contribuições identificadas para o desenvolvimento de capacidades inovativas no polo de confecções do agreste 84

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS **90**

REFERÊNCIAS **94**

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido **101**

1 INTRODUÇÃO

Até os anos 1960, no que se refere à "co-evolução das ideias sobre inovação e das políticas industriais e tecnológicas" (CASSIOLATO, LASTRES, 2005), a inovação estava baseada em uma visão linear, isto é, aquela que ocorre em estágios sucessivos e independentes de pesquisa básica, aplicada, desenvolvimento, produção e difusão. A partir dos anos 1980, porém, surge o conceito de sistema de inovação (DOSI *et al*., 1988), no qual o presente trabalho se baseia. Nesse sentido, o sistema de inovação é "um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade – e também o afetam" (CASSIOLATO; LASTRES, 2005, p. 37).

Assim, torna-se importante centrar a atenção na ideia de que, para a empresa obter bom desempenho inovativo, é necessário guiar os esforços para a compreensão não somente do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também para a interação, seja de empresa para empresa, seja dessas organizações com outros atores. Portanto, a inovação é um fenômeno sistêmico e interativo, tendo como característica principal os diversos tipos de cooperação entre os atores envolvidos no desenvolvimento do sistema (CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

As características citadas apresentam relação direta com o conceito de Arranjo Produtivo Local (APL), que é um tipo de modelo de inovação territorial que lida com a "concentração de empresas, geralmente de pequeno porte e de mesmo ramo de atividade […], que interagem entre si e com outros atores públicos e privados através de uma estrutura de governança comum" (FUINI, 2013, p. 58). Os APLs contêm especificidades locais (CUNHA; TERRA, 2008), remetendo ao entendimento de sistemas de inovação. É baseado neste contexto que está inserido o Polo de Confecções do Agreste.

Este trabalho busca analisar a contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo. Para melhor organização da pesquisa, esta seção está dividida em três partes. Na primeira, é realizada a caracterização do problema de pesquisa, que visa a explicitar como a investigação problematiza a análise das capacidades inovativas no contexto da governança de APLs; em seguida, são apresentados os objetivos geral e específicos; e, por fim, dá-se a justificativa e a relevância da pesquisa, que esclarece a importância da análise

da contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo.

1.1 Caracterização do problema de pesquisa

Baseado no entendimento de sistema de inovação (DOSI *et al.*, 1988), o presente estudo busca compreender de que forma está sendo desenvolvida a capacidade inovativa no Polo de Confecções do Agreste. Dessa forma, torna-se imprescindível a compreensão — pautada na ideia de que a capacidade inovativa local é resultado de relações entre atores econômicos, políticos e sociais — da influência que os atores envolvidos no desenvolvimento econômico do Polo exercem sobre ele.

Ao longo desta pesquisa, abordagem dos sistemas de inovação está relacionada às mudanças técnicas e às trajetórias que visam ao desenvolvimento, conforme Lastres e Cassiolato (2003). Tal abordagem reforça a produção baseada na criatividade humana e não apenas na acumulação de equipamentos e recursos materiais. Portanto, a falta de compreensão do desenvolvimento do sistema de inovação local pode ter repercussão direta na inserção do Polo de Confecções do Agreste na economia e na geopolítica nacional.

A possibilidade de inovação "inclui a capacidade de absorver, adaptar e transformar uma determinada tecnologia em rotinas específicas de gerenciamento, operações e transações" (ZAWISLAK *et al*., 2012, p. 15, tradução nossa). Para que haja inovação, nesse sentido, é necessário um conjunto de fatores internos para absorção e aperfeiçoamento de tecnologias (MARION FILHO; SONAGLIA, 2010), assim, é preciso entender a associação entre capacidade tecnológica (TAKAHASHI, 2002) e capacidade absortiva (ZAHRA; GEORGE, 2002) para compreender a capacidade inovativa (ZAWISLAK *et al*., 2012). Em outras palavras,

> [...] a inovação é fruto da capacidade das empresas, levando em conta os padrões tecnológicos e de mercado em cada ramo de atividade, de absorver, adaptar e transformar conhecimento em tecnologia e esta em rotinas operacionais, gerenciais e comerciais que levem as empresas a atingir um desempenho superior. (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015, p. 165)

Ao considerar que a análise das capacidades tecnológicas, absortivas e inovativas estão direcionada para o nível institucional das empresas e das cadeias produtivas, conforme literatura apresentada, esta pesquisa busca discutir tais noções relacionadas ao contexto de governança dos APLs e às ações de desenvolvimento de capacidades inovativas, já que o modelo desta capacidade (ZAWISLAK *et al*., 2012) considera que há inovação em ambientes de baixa tecnologia, conjuntura que configura o APL estudado no presente estudo.

Com efeito, é importante frisar que, apesar de o Polo de Confecções do Agreste não apresentar os melhores resultados de produção no Nordeste, – dado que, segundo Mendes Júnior (2017), o Valor Bruto da Produção da indústria têxtil de Pernambuco representa 1,5%, ficando atrás do Ceará (4,04%), Bahia (3,56%), Paraíba (2,60%), Rio Grande do Norte (2,12%) e Sergipe (2,06%) – os dados sobre o desenvolvimento dos municípios, no que tange aspectos econômicos (aumento do PIB) e demográficos (crescimento da população) são relevantes pois estes crescimentos só foram possíveis devido a forte movimento migratório para as cidades do Polo. Observa-se, por exemplo, que, entre os anos 2000 e 2010, período de estabilização, crescimento e desenvolvimento do Polo, a população total dos municípios cresceu 27% e o PIB se expandiu 56%, isto é, duas vezes mais rápido do que o crescimento populacional, o que simbolizam um dinamismo econômico, no qual os benefícios se propagam pelas populações dos municípios do Polo (SEBRAE, 2013).

É importante ressaltar que este crescimento demográfico constitui um indicador de desempenho econômico diferenciado positivamente neste caso, pois o aumento da população nos municípios produtores de confecções, muito acima das médias estadual, regional e nacional, só foi possível porque houve forte movimento migratório em direção às cidades do Polo. Como a busca por melhores oportunidades econômicas é um dos principais motivos que levam as pessoas a mudar de residência, a ampliação populacional, no ritmo atingido pelos dez municípios (especialmente por Santa Cruz do Capibaribe e Toritama), é um indicador de dinamismo econômico, cujos benefícios se espraiam, consequentemente, pelas populações dos municípios vizinhos.

No atual cenário de concorrência global, ganham cada vez mais relevância as discussões sobre o desenvolvimento de capacidades nas organizações, no sentido de garantir vantagem competitiva entre elas. Assim, o Polo de Confecções do Agreste é o *locus* desta pesquisa, que visa a responder o problema de pesquisa: como os principais atores do Polo de Confecções do Agreste estão contribuindo para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo?

1.2 Objetivos de pesquisa

Os objetivos geral e específicos desta pesquisa foram traçados na intenção de expressar a problemática já apresentada e de guiar a realização das atividades da dissertação.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais atores do Polo de Confecções do Agreste no desenvolvimento desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo;
- Descrever a trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas do Polo de Confecções do Agreste;
- Caracterizar as ações produzidas pelos principais atores do Polo de Confecções do Agreste a favor do desenvolvimento das capacidades inovativas.

1.3 Justificativa e relevância da pesquisa

Segundo Fuini (2013), o termo inovação tem sido colocado como um dos fatores fundamentais para o sucesso de alguns APLs. Até o momento, conforme pesquisa bibliográfica realizada, poucos estudos relacionam capacidade inovativa com absortiva, com destaque aos estudos de Reichert, Camboim e Zawislak (2015), Zawislak *et al*. (2013) e Zawislak *et al*. (2012), e a maioria daqueles que o fazem realizam análises em empresas de grande porte. Pensando nisso, na contramão desta tendência, este estudo permite o conhecimento de como os principais atores envolvidos no Polo de Confecções do Agreste contribuem para o desenvolvimento da capacidade inovativa no Polo, considerando o contexto e especificidades locais, como a má formação de mão de obra, escassez de

trabalhadores qualificados, predominância de empresas informais, imagem da região como produtora de bens de baixa qualidade, dentre outros pontos conforme aponta o Sebrae (2013).

Busca-se, portanto, nesta pesquisa a adaptação do modelo de capacidade inovativa proposto por Zawislak *et al.* (2012) ao contexto do Agreste. Assim, constrói-se uma tentativa inaugural de entendimento sobre o desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste, uma vez que esta compreensão ampara a análise sobre como os atores do Polo de Confecções do Agreste estão contribuindo para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo, que é nosso objetivo principal.

Além disso, o mapeamento dos atores envolvidos no Polo de Confecções do Agreste – divididos nos grupos de Governo e órgãos públicos, Entidades de apoio ao comércio, à indústria e às micro e pequenas empresas, Sindicatos e associações de classe, Empresas e centros de comercialização, Instituições de Ensino e pesquisa e Instituições financeiras e de crédito (ARAÚJO, 2006; SANTOS, 2010; CABRAL, 2009) – permite observar quais instituições agem em benefício do desenvolvimento do arranjo.

A análise da função de cada ator, junto à realização da pesquisa de campo que se deu por meio de realização de entrevistas não estruturadas, contribuem para a identificação e mapeamento dos atores e os municípios do arranjo de empresas do Polo de Confecções do Agreste — etapa importante para sistematizar as ações realizadas pelos atores do Polo no decorrer dos anos — e para a geração de uma trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas do Polo, uma vez que a necessidade de maximização de produtividade e de lucros torna imprescindível o entendimento desta trajetória para melhor direcionamento do investimento de processos de transferência de conhecimento interorganizacional e para posterior aperfeiçoamento das capacidades tecnológicas e de inovação de todo o arranjo produtivo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que norteia o desenvolvimento do trabalho é apresentado em três partes: a primeira norteia o entendimento do que são capacidades; a segunda traz a definição das capacidades tecnológica, absortiva e inovativa; e, por fim, a terceira parte reflete sobre o conceito de modelos de inovação territorial, com destaque para o Arranjo Produtivo Local (APL).

2.1 O que são capacidades

A abordagem das capacidades intenciona explicar — com base nos estudos seminais de Nelson e Winter (1982) e Teece e Pisano (1994) — como "combinações de recursos e competências podem ser desenvolvidas, implantadas e protegidas de modo a criar vantagem competitiva" (ALMEIDA, 2014, p. 30).

Nesta seção, é apresentado um breve percurso teórico sobre o conceito de capacidade, guiando para a compreensão do que vem a ser o objeto de estudo desta pesquisa: as capacidades inovativas.

2.1.1 Uma aproximação a partir da definição de capacidades dinâmicas

A noção de capacidades dinâmicas aparece em estudos de Schumpeter (1942), Penrose (1959), Hayes, Wheelwright e Clark (1988), Andrews (1971) e Prahalad e Hamel (1990) (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ETHIRAJ *et al.*, 2005). Para Almeida (2014, p. 30), "a abordagem das capacidades dinâmicas surge como importante teoria que explora as competências das empresas para lidar com ambientes de mudança intensa".

Teece e Pisano (1994), por sua vez, afirmam que capacidades dinâmicas são "o papel fundamental da gestão estratégica em adaptar, integrar e reconfigurar adequadamente as habilidades organizacionais internas e externas, os recursos e as competências funcionais em relação ao ambiente em mudança" (TEECE; PISANO, 1994, p. 538, tradução nossa). Para ser estratégica, em continuidade, uma capacidade deve ser "aperfeiçoada para a necessidade

do usuário (para que haja clientes), única (para que os produtos/serviços produzidos possam ser precificados sem muito respeito à concorrência) e difíceis de replicar (para que os lucros não sejam eliminados)" (TEECE; PISANO, 1994, p. 539, tradução nossa). .

Ainda há pouco entendimento sobre o tipo de investimento necessário em dinheiro, tempo e esforço gerencial para que uma empresa possa vir a obter capacidades. Sabe-se, no entanto, que diferentes capacidades podem oferecer distintos benefícios na performance da empresa e, ainda, necessitar de diversos tipos e quantidades de investimento (ETHIRAJ *et al.*, 2005).

2.1.2 Diferenciando a abordagem das capacidades da *Resource-Based View*

Alguns autores sugerem que a abordagem das capacidades é sucessora da *Resource-Based View* – RBV (ALMEIDA, 2014; ETHIRAJ *et al*., 2005; KNETCH, 2013; WANG, 2014). A RBV é uma teoria que vê a empresa como um feixe de recursos e de capacidades únicas e, por isso, dá ênfase a recursos e capacidades internas, específicos da empresa, a fim de explicar sua performance. A tradicional RBV foi criticada por ser estática e por desconsiderar o dinamismo do ambiente que a empresa opera, conforme aponta Knetch (2013). Nessa abordagem, não havia diferença entre os conceitos de 'recursos' e 'capacidades'. A perspectiva das capacidades somente começou a ser aprofundada em meados de 1990, o que tornou possível uma definição do termo diferenciada do conceito de "recurso".

Spanos e Prastacos (2004) afirmam que os recursos são finitos no fornecimento de valor e que este valor é diminuído quando os recursos são compartilhados com outras partes. Já as capacidades são dinâmicas, não finitas, específicas da empresa, dependentes de processos que não são obtidos no mercado, difíceis de copiar e acumuladas ao longo do tempo através de um aprendizado contínuo.

2.1.3 A diferença entre recursos e capacidades

Amit e Schoemaker (1993) defendem que recursos consistem em *know-how*, a exemplo de patentes e licenças, ativos financeiros e físicos, instalações e equipamentos e capital humano. Já as capacidades, segundo os mesmo autores, dizem respeito à capacidade

da empresa de implantar os recursos, por meio de processos organizacionais. Capacidades são baseadas em informações, processos tangíveis e intangíveis específicos à empresa e desenvolvidas pela relação entre recursos da empresa ao longo do tempo. Pode-se dizer, então, que "recursos são ativos que pertencem ou são controlados por uma empresa, já capacidades são a habilidade de *exploit* [explorar] e combinar recursos por meio de rotinas organizacionais a fim de atingir suas metas" (SPANOS; LIOUKAS, 2001, p. 909, tradução nossa).

Para Almeida (2014), por fim, capacidades são um conjunto de competências e conhecimentos que são acumulados e exercidos por meio de processos organizacionais. As capacidades, nesta perspectiva, estão em consonância com a estrutura, a qual é melhor adaptada a certos tipos de estratégias, exigindo investimentos na estrutura organizacional e em sistemas capazes de fornecer melhorias nas rotinas e práticas da empresa (NELSON, WINTER, 1982; ZOLLO, WINTER, 2002). Em resumo,

> [...] parece que na operacionalização da noção de capacidades é importante mostrar que: (1) as capacidades envolvem a implantação de recursos e há fortes razões teóricas que fundamentam como e por que geram rendas; (2) as capacidades tendem a evoluir ao longo do tempo para refletir os efeitos conjuntos do learning-by-doing e investimentos deliberados do nível da empresa para aprender e fazer melhorias (ETHIRAJ et al., 2005, p.28, tradução nossa).

2.2 Capacidades tecnológica, absortiva e inovativa

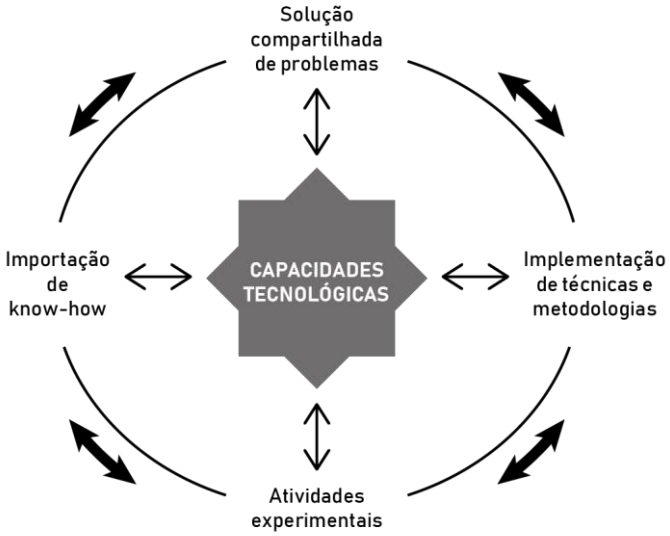
As capacidades permeiam todos os tipos de empresas, tais como capacidade tecnológica, capacidade organizacional, capacidade de marketing, capacidade de aprendizagem, capacidade gerencial, capacidade financeira etc. (TAKAHASHI, 2002). Tomando como base a abordagem neo-schumpeteriana, que enfatiza o papel das tecnologias na mudança do paradigma tecnoeconômico (CASSIOLATO; LASTRES, 2003), neste estudo, serão destacadas três tipos de capacidades: as capacidades tecnológica, absortiva e inovativa, na medida em que as três estão vinculadas ao desenvolvimento econômico local, sendo que a última impulsiona o desenvolvimento das duas primeiras (ZAWISLAK *et al.*, 2012; REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015).

2.2.1 Capacidade tecnológica

Leonard-Barton (1995 *apud* TAKAHASHI, 2002, p. 20) classifica a capacidade tecnológica em três grupos, por ordem crescente de importância: (a) Capacidades tecnológicas suplementares: aquelas que adicionam valor às capacidades essenciais, mas podem ser imitadas; (b) Capacidades tecnológicas habilitadoras: aquelas que são importantes como base mínima para uma companhia concorrer no setor, mas que por si só não conferem qualquer vantagem competitiva específica; e (c) Capacidades tecnológicas essenciais: aquelas que distinguem a empresa das demais e, pelo menos parcialmente, proporcionam uma vantagem competitiva e não podem ser facilmente imitáveis.

Existe uma dinâmica de auto evolução e interação no desenvolvimento de capacidades, pois, para que estas aumentem, a empresa deve realizar atividades capazes de gerar conhecimento. Essas atividades são responsáveis pelo desenvolvimento de capacidades essenciais, mas são dependentes e capacitadas entre si (LEONARD-BARTON, 1995 *apud* TAKAHASHI, 2002).

Figura 1 - Atividades geradoras e difusoras de conhecimento



Fonte: Leonard-Barton, 1995, p. 25 *apud* Takahashi, 2002, p. 22.

Para Leonard-Barton (1995 *apud* TAKAHASHI, 2002), quatro atividades relacionam a criação, a aquisição e a difusão de tecnologia, conforme mostra a Figura 1. O autor sustenta que a via “compartilhada” dos problemas leva ao desenvolvimento criativo de novos produtos e serviços. Porém,

> [...] a criatividade é limitada por causa de diferenças individuais advindas da especialização, estilo cognitivo do treinamento e das preferências quanto a instrumentos e metodologias no tocante à abordagem de solucionar problemas. […] A implementação e a integração de novas técnicas e metodologias podem e proporcionam uma vantagem competitiva dependendo de como for administrado o envolvimento do usuário. […] As atividades experimentais e a utilização de protótipos são as atividades que propiciam o aprendizado organizacional que impulsionam as empresas na busca de maiores e melhores capacidades tecnológicas, com um forte componente de conhecimento tácito. […] A importação de *know-how* […] permite a empresa buscar conhecimentos de fontes externas, através de fusões, licenciamento, *joint ventures*, entre outras, e desenvolver, aumentar ou até suplantar as capacidades tecnológicas (TAKAHASHI, 2002, p. 21-23, grifos nossos).

Por sua vez, de acordo com Figueiredo (2004), a capacidade tecnológica está ligada ao contexto da empresa, da região ou do país em que é desenvolvida. Para o autor, essa capacidade está armazenada e acumulada em pelo menos quatro componentes que se identificam com as capacidades organizacional e operacional, descritas no Quadro 1.

Quadro 1- Componentes da capacidade tecnológica

Componentes	Definição
Sistemas técnicos físicos	Maquinaria e equipamentos, sistemas baseados em tecnologia da informação, *software*, plantas de manufatura.
Conhecimento e qualificação das pessoas	Conhecimento tácito, experiências, habilidades de gerentes, engenheiros, técnicos e operadores; adquirido ao longo do tempo.
Sistema organizacional	Conhecimento acumulado nas rotinas organizacionais e gerenciais das empresas, nos procedimentos, instruções, documentações, implementação de técnicas de gestão, processos e fluxos de produção de produtos e serviços e nos modos de desempenhar determinadas atividades.
Produtos e serviços	Conhecimento tácito das pessoas e da organização e os sistemas físicos e organizacionais.

Fonte: elaborado com base em Figueiredo (2004)

Figueiredo (2003, p. 38) também define competência tecnológica a partir dos "recursos necessários para gerar e administrar mudanças tecnológicas, tais como aptidões, conhecimentos e experiência, e sistema organizacional". Dessa forma, o autor buscou entender de que forma a empresa pode promover internamente o aprimoramento das funções tecnológicas, sejam estas processos e organização da produção, produtos, equipamentos ou investimentos.

Assim, o seu modelo (FIGUEIREDO, 2003, p. 38) é utilizado para descrever as trajetórias de acumulação de competência tecnológica e diferencia, ainda, as "competências tecnológicas rotineiras" (atividades tecnológicas para usar tecnologia, conhecimentos e mecanismos organizacionais) das "competências tecnológicas inovadoras" (aquelas que criam, modificam ou aperfeiçoam produtos e processos, tecnologias, conhecimentos, experiências e mecanismos organizacionais). Em 2004, Figueiredo retomou o modelo supracitado afirmando que este pode ser utilizado não apenas para pesquisas na indústria de aço brasileira, campo empírico de seu trabalho publicado em 2003, mas também para estudos de desenvolvimento tecnológico em outros setores industriais, considerando as dimensões sintetizadas conforme o Quadro 2.

Quadro 2- Capacidades tecnológicas em empresas de economias emergentes: um modelo descritivo

Níveis de competência tecnológica	**Investimentos**		**Processos e Organização de Processos**	**Produtos**	**Equipamentos**
	Decisão e controle sobre a planta	**Engenharia de Projetos**			
ROTINA					
Básico	Contratar empreiteira principal; Decidir localização da planta; Garantia e desembolso; Termos de referência.	Preparação inicial de projeto; Sincronização de trabalhos de construção civil e instalações.	Coordenação de rotina na planta; Absorção da capacidade da planta; *PCP* e *CQ* básicos.	Replicação dos produtos seguindo especificações amplamente aceitas; *CQ* de rotina; Suprir mercados exportadores.	Reposição de rotina componentes de equipamento; Participação em instalações e testes de *performance*.
Renovado	Monitoramento ativo de rotina de unidades existentes na planta.	Serviços técnicos rotineiros na planta nova e/ou existente; Engenharia de apoio.	Coordenação aprimorada da planta; Obtenção de certificação (ex. ISO 9002, QS 9000).	Replicação aprimorada de especificações dos produtos dadas ou próprias; Obtenção de certificação internacional para *CQ* de rotina.	Manufatura e reposição de componentes sob certificação internacional (ISO 9002).
	INOVADORAS				
Extrabásico	Participação ativa no fornecimento de tecnologia com assistência	Planejamento de projeto. Estudos de viabilidade tecnicamente assistidos,	Pequenas adaptações e intermitentes em processos, eliminação de gargalos, e	Pequenas adaptações em especificações dadas; Criação de especificações	Adaptações pequenas em equipamentos para ajustá-los a matérias primas locais;

	técnica na programação de projetos.	para grandes expansões; Compra de equipamento padronizado.	alongamento de capacidade.	próprias para o produto.	Manutenção *break-down.*
Pré-intermediário	Monitoramento parcial e controle de estudos de viabilidade de expansão, busca, avaliação, e seleção de tecnologia e fornecedores	*E* de instalações. Expansões tecnicamente assistidas. *E* de detalhamento	Expansão da capacidade sistemática; Manipular parâmetros básicos dos processos. Novas técnicas organizacionais *(TQC/M, ZD, JIT*).	Aprimoramentos sistemáticos em especificações dadas; "Engenharia reversa" sistemática; Desenho e desenvolvimento de produtos tecnicamente assistidos; Desenvolvimento de especificações próprias; Licenciar tecnologia de novos produtos.	Reforma de equipamentos pesados sem assistência técnica. *E* reversa de detalhe e básica; Produção de equipamentos pesados.
Intermediário	Monitoramento completo, controle e execução de estudos de viabilidade, busca, avaliação e seleção de atividades de financiamento.	*E* básica de instalações individuais. Expansão da planta sem assistência técnica. *E* de compras (especificações, análise de projetos); Comissionamento da planta; Provisão intermitente de assistência técnica.	Aprimoramento contínuo dos processos; Desenho de sistemas automatizados estáticos; Integração de sistemas automatizados de processo e *PCP*; Expansão da capacidade rotinizada; Sistemas logísticos para entrega *JIT*.	Aprimoramento contínuo em especificações próprias; Desenho, desenvolvimento, manufatura e comercialização, de produtos complexos e de alto valor sem assistência técnica; Certificação para desenvolvimento de produto (ex. ISO 9001); Participação em projetos mundiais.	*E* contínua, básica e de detalhe e produção de instalações individuais; Manutenção preventiva.
Intermediário superior	Elaboração e execução próprias de projetos; Provisão de assistência técnica em	*E* básica de toda a planta; Provisão sistemática de assistência técnica em estudos de	Integração entre sistemas operacionais e sistemas corporativo; Engajamento em processos	Adição de valor a produtos desenvolvidos internamente; Desenho e desenvolvimen	*E* contínua, básica e detalhada de equipamentos e produção para planta inteira e/ou

	decisões de investimentos.	viabilidade, *E* de compras, de detalhe, básica, e início das atividades da planta; Colaboração com fornecedores em projetos de novas instalações.	de inovação baseados em pesquisa e engenharia.	to de produtos extra complexos e de alto valor agregado; Engajamento em projetos de desenho e desenvolvimento com usuários.	componentes para outras indústrias; Assistência técnica contínua para outras empresas.
Avançado	Gestão de projetos de primeira classe; Desenvolvimento de novos sistemas de produção via P&D.	Engenharia de primeira classe; Novos desenhos de processos e P&D relacionado.	Produção de primeira classe; Desenho e desenvolvimento de novos processos baseados em *E* e P&D.	Desenho e desenvolvimento de produtos novos de primeira classe; Desenho original via *E*, P&D.	Desenho e produção de equipamentos de primeira classe; P&D para novos equipamentos e componentes.

Fonte: elaborado com base em Figueiredo (2003) e Figueiredo (2004). Chaves: E = engenharia; JIT = just-in-time; PCP = planejamento e controle da produção; CQ = controle de qualidade; CGQT = controle e gestão da qualidade total; ZD = zero defeito.

Ainda conforme Figueiredo (2004, p. 328), a capacidade tecnológica pode ser definida de modo amplo como esforço interno das empresas para "assimilar, adaptar e/ou criar tecnologia" ou "dominar novas tecnologias", indicando um uso efetivo de conhecimento tecnológico. Essas definições "estão claramente associadas aos esforços internos das empresas no sentido de adaptar-se e aperfeiçoar a tecnologia por elas importadas" (FIGUEIREDO, 2004, p.328).

No entanto, deve-se reconhecer que, no contexto dos países emergentes como é o caso do Brasil, as empresas "ao iniciarem as suas atividades, não dispõem sequer das capacidades tecnológicas básicas", sendo o seu problema básico adquirir maturidade para "acumular capacidade tecnológica" (FIGUEIREDO, 2004, p. 332). Assim, para Figueiredo (2004), ao invés de desenvolver as capacidades tecnológicas a partir da inovação, como ocorre nos países tecnologicamente avançados, os países emergentes necessitam se aprimorar para obter capacidade tecnológica para suas empresas.

Considerando tais especificidades, este trabalho adota a definição dada por Takahashi (2002, p. 19) para capacidade tecnológica: "o conhecimento acumulado e a habilidade de fazer compreender, utilizar e desenvolver esses conhecimentos para produzir novas tecnologias", incluindo melhorias em processos e produtos, na medida em que, segundo essa autora, as capacidades operacional e de aprendizagem permitem esse acúmulo. Uma vez que

conhecimentos e métodos podem ser aplicados para implementar e melhorar os meios existentes de produzir bens e serviços (TAKAHASHI, 2002), o autor também propõe uma aproximação entre a capacidade tecnológica e a capacidade de absorção de conhecimento. A relação entre as capacidades se dá porque habilidades e competências internas da empresa devem acumular e desenvolver tecnologias para se alinhar à capacidade de assimilar e aplicar aquilo foi identificado externamente por meio de aquisição, assimilação e aprimoramento (FIGUEIREDO, 2004).

2.2.2 Capacidade absortiva

Conforme Cohen e Levinthal (1990, p. 128, tradução nossa), o conceito de capacidade de absorção diz respeito à "habilidade de uma empresa reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais". Porém, como salientam Lichtenthaler e Lichtenthaler (2009), o conhecimento envolve *know-how* (competências e conhecimentos acumulados) e informação (fatos que podem ser codificados) internos e externos às empresas, que operam por meio de processos variados em sua utilização, implicando diferentes modos de acúmulo, conforme explicita o Quadro 3.

Quadro 3 - Os processos de conhecimento e os modos de acúmulo da capacidade absortiva

Processos de conhecimento	Modos de acúmulo	Autores de referência
Exploração do conhecimento interno	Geração de novos conhecimentos dentro da empresa	Smith *et al*., 2005
Exploração do conhecimento externo	Aquisição de conhecimento de fontes externas	Lane *et al*., 2006
Retenção do conhecimento interno	A necessidade de manter o conhecimento ao longo do tempo na memória e, principalmente, nas rotinas organizacionais	Graud e Nayyar, 1994
Retenção do conhecimento externo	Conhecimento oriundo das relações interorganizacionais de uma empresa	Gulati, 1999
Exploração do conhecimento interno	Inovação interna: aplicação do conhecimento nos produtos e processos da própria empresa	Brown e Eisenhardt, 1995
Exploração do conhecimento externo	Transferência de conhecimento para o exterior, por meio de relações interorganizações a exemplo de alianças	Lichtenthaler, 2007

	estratégicas ou licenciamento de tecnologia	

Fonte: Elaborado a partir de Lichtenthaler e Lichtenthaler (2009)

A capacidade absortiva, para aqueles autores, estaria no acúmulo pela exploração do conhecimento de fontes externas por meio de relações interorganizacionais. Também Zahra e George (2002) salientam a capacidade absortiva pela importância de explorar novos conhecimentos externos como fontes a serem incorporadas aos processos e rotinas das empresas. Estes autores destacam que a capacidade absortiva é um conjunto de rotinas organizacionais e processos estratégicos pelo qual as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram (*exploit*) conhecimento (ver Quadro 4). Nesse sentido, a aquisição e a assimilação são definidas como capacidades potenciais, enquanto a transformação e a exploração são definidas como capacidades realizadas.

Quadro 4 - Componentes da capacidade absortiva

Capacidade	Componentes	Definição	Operacionalização
Capacidade absortiva potencial	Aquisição	Capacidade de uma empresa para identificar e adquirir conhecimento gerado externamente que é crítico para suas operações.	1. Captação de informação e conhecimento relevante, contínuo e atualizado sobre os concorrentes atuais e potenciais; 2. Preocupação e orientação para monitoramento do ambiente e acompanhamento das tendências de forma contínua e descoberta de novas oportunidades a serem exploradas de forma proativa; 3. Atuação cooperativa com organizações de P&D – universidades, escolas de negócios, institutos tecnológicos, etc.
	Assimilação	Rotinas e processos que permitem à empresa analisar, processar, interpretar e compreender as informações obtidas de fontes externas.	1. Assimilação de novas tecnologias e inovações que são úteis ou têm potencial comprovado; 2. Utilização do nível de conhecimento, experiência e competências na interpretação e assimilação de novos conhecimentos dos funcionários; 3. Desenvolvimento de programas de gestão do conhecimento, garantindo a sua capacidade para entender e analisar cuidadosamente conhecimento e tecnologia de outras organizações.
Capacidade absortiva realizada	Transformação	Capacidade de uma empresa de desenvolver e refinar	1. Utilização de tecnologias de informação para a melhora do fluxo de informações,

		as rotinas que facilitam a combinação do conhecimento existente com o conhecimento recém-adquirido e assimilado a partir da adição ou remoção de conhecimento ou interpretação do mesmo conhecimento de maneira diferente.	desenvolvimento de partilha efetiva de conhecimentos e fomento à comunicação entre os membros da empresa, incluindo reuniões virtuais entre os profissionais que estão fisicamente separados por meio dos portais: internet, e-mail, videoconferências, teleconferências; 2. Não impedimento de transmissão voluntária de informação científica e tecnológica útil entre os funcionários.
	Exploração [*exploitation*]	Capacidade organizacional baseada nas rotinas que permitem às empresas refinar, ampliar e alavancar as competências existentes ou criar novas, incorporando conhecimento adquirido e transformado em suas operações.	1. Adaptação de tecnologias criadas por outros para as suas necessidades específicas; 2. Utilização e exploração de novos conhecimentos no trabalho de responder rapidamente às mudanças do ambiente; 3. Aplicação dos conhecimentos e experiência adquirida nos campos tecnológicos e de negócios; 4. Fixação do conhecimento tecnológico em patentes de produtos e processos.

Fonte: Elaborado a partir de Zahra e George (2002); Cassol *et al.* (2014) adaptado de Camisón e Forés (2010) *apud* Cassol *et al*. (2016).

Assim, Zahra e George (2002) buscam ampliar o conceito de Cohen e Levinthal (1990), que consideram apenas a capacidade das empresas de reconhecer, assimilar e aplicar novo conhecimento externo. Porém, Lane, Koka e Pathak (2006) destacam que essa limitação não está somente na amplitude da capacidade, conforme sugerem Zahra e George (2002), mas também nas fontes de novos conhecimentos que são restritas ao contexto de P&D, salientando a importância de considerar outras fontes.

Consequentemente, como destacam Moré *et al.* (2014, p.117), a capacidade absortiva também depende da capacidade de organização e aprendizagem de seus membros, na busca por conhecimentos externos e por "readequar e criar novos conhecimentos desenvolvidos em sua estrutura interna; e principalmente, aplicar esses novos conhecimentos em produtos e serviços, criando novas oportunidades no mercado".

Logo, as capacidades tecnológica e absortiva se vinculam e têm como base outras capacidades, como a capacidade operacional, a capacidade de aprendizagem, a capacidade organizacional, entre outras. Porém, aquela capacidade que efetivamente impulsiona o

desenvolvimento da capacidade tecnológica e da capacidade absortiva é a de inovação (ou inovativa), que discutiremos a seguir.

2.2.3 Capacidade inovativa

O conceito de inovação vincula-se aos estudos desenvolvidos por Joseph Schumpeter (1988) no início do século XX. Para ele, a inovação é, primeiramente, compreendida como parte de um processo de destruição criadora, de modo que somente existe quando algo anteriormente criado for destruído dando lugar a uma nova criação. Mas, para além da ideia de destruição criadora, Schumpeter (1984) salienta que a inovação é a força que impulsiona o desempenho econômico de setores produtivos, conduzindo as nações ao desenvolvimento econômico e social.

Por sua vez, neo-schumpeterianos como Freeman (1984), ao recordar a ideia premente em Schumpeter de nova combinação "que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente" (SCHUMPETER, 1988, p. 47), afirmam que a inovação pode ser classificada conforme seu grau de novidade. Assim, de acordo com Freeman (1984, p. 6), Schumpeter indicou que um impulso decisivo para novas ondas de crescimento econômico está nos lucros advindos da inovação, destacando, portanto, "as inovações técnicas que constituem a base do desenvolvimento econômico".

Essa centralidade da inovação para o desenvolvimento econômico também foi destacada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD). Essa agência internacional de cooperação adota o entendimento de Schumpeter (1988), retomado por Freeman (1984), de que o progresso técnico se vincula ao crescimento econômico, constituindo-se numa função da empresa.

A OECD, por meio das publicações do Manual de Oslo, tem o objetivo de "orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D de países industrializados" (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2005, p. 9). Segundo a organização, a primeira edição do Manual, de 1992, teve seu foco na indústria de transformação, visando à inovação tecnológica dos produtos e processos (TPP). A segunda, publicada em 1997, expandiu sua referência ao setor de serviços, enquanto a terceira edição, de 2005, ampliou o escopo da inovação considerando, além de produto e processo, a inovação em marketing e a inovação organizacional.

Dentro desse escopo que compreende a inovação tecnológica como função da empresa, Zawislak et al. (2012) sugerem que a inovação resulta do desenvolvimento da capacidade tecnológica das empresas. No entanto, esses autores defendem também que ter capacidade tecnológica não quer dizer ter capacidade de inovação. Para eles, a capacidade de inovação deve ser compreendida como uma meta capacidade das empresas, sendo definida como "uma capacidade global que inclui a capacidade de absorver, adaptar e transformar uma determinada tecnologia em rotinas específicas de gerenciamento, operações e transações" (ZAWISLAK *et al*., 2012, p. 15, tradução nossa). Assim, no Quadro 5, é possível visualizar que a capacidade inovativa envolve: (a) capacidade de desenvolvimento tecnológico, (b) capacidade de operações, (c) capacidade de gerenciamento e (d) capacidade de transação, conforme Zawislak *et al.* (2012).

Quadro 5 - Componentes da capacidade inovativa

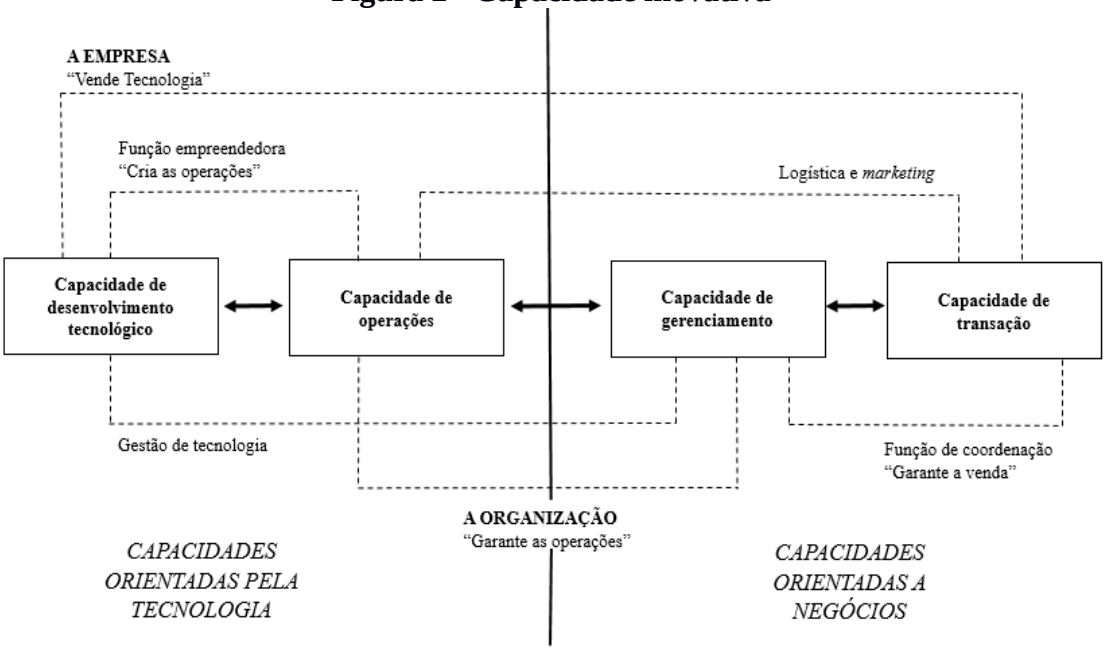
Capacidade	Definição	Operacionalização
Capacidade de desenvolvimento tecnológico (*Technology development capability*)	A capacidade que qualquer empresa tem de interpretar o estado atual da arte, absorver e, eventualmente, transformar uma determinada tecnologia para criar ou alterar sua capacidade de operação e qualquer outra capacidade com o objetivo de alcançar níveis mais altos de eficiência técnico-econômica.	1. Projeção de seus próprios produtos; 2. Monitoramento nas últimas tendências em tecnologia no setor; 3. Uso de métodos formais de gerenciamento de produtos (Stage-Gate, PMBOK, funil de inovação, etc.); 4. Adaptação da tecnologia em uso às suas próprias necessidades; 5. Prototipar produtos próprios; 6. Desenvolvimento de produtos em parceria com instituições de ciência e tecnologia; 7. Lançamento de seus próprios produtos.
Capacidade de operações (*Operations capability*)	A capacidade de executar a capacidade produtiva dada através da coleta de rotinas diárias que estão incorporadas em conhecimentos, habilidades e sistemas técnicos em um determinado momento.	1. Uso de procedimentos de Paridade de Poder de Compra (PPC); 2. Uso de controle estatístico de procedimentos; 3. Uso de tecnologia de ponta no setor; 4. Manutenção do estoque adequado de materiais para processos;

		5. Condução dos processos de produção conforme programado; 6. Estabelecimento de rotinas de produção para evitar o retrabalho; 7. Entrega imediata do produto; 8. Gerenciamento da expansão da capacidade instalada sempre que necessário; 9. Garantir que o processo não leve ao retorno dos produtos.
Capacidade de gerenciamento (*Management capability*)	A capacidade de transformar o resultado do desenvolvimento tecnológico em operações coerentes e acordos de transação	1. Uso da formalidade define sua estratégia de recursos anualmente; 2. Uso da tecnologia para integrar todos os setores; 3. Uso de padrões e documentos internos para procedimentos de trabalho; 4. Utilização de ferramentas e técnicas de gerenciamento atualizadas; 5. Manutenção de pessoal adequadamente treinado para as funções da empresa; 6. Uso de práticas de gerenciamento financeiro modernas.
Capacidade de transação (*Transaction capability*)	A capacidade de reduzir sua comercialização, terceirização, negociação, logística e custos de entrega; em outras palavras, custos de transação.	1. Condução de pesquisas formais para monitorar o mercado; 2. Imposição de termos de negociação aos seus fornecedores; 3. Imposição de preço no mercado; 4. Imposição de termos de negociação aos seus clientes; 5. Condução de pesquisa para medir a satisfação dos clientes; 6. Uso de critérios formais para seleção de fornecedores.

Fonte: Zawislak *et al*., 2012, p. 17; Alves *et al*., 2017, traduções nossas.

O modelo proposto segue na Figura 2:

Figura 2 - Capacidade inovativa



Fonte: Zawislak *et al*., 2012, p. 20, tradução nossa

A estrutura proposta sugere que toda empresa começa a partir de um conhecimento especial, que é sua vantagem sob outras empresas e que pode ser traduzido em uma tecnologia que possui valor no mercado. Por esse ponto de vista, se a empresa existe para transacionar seu *know-how* e tal *know-how* aplicado diz respeito à tecnologia específica da firma, a empresa opera tecnologicamente, ou seja, tanto a capacidade de desenvolvimento tecnológico quanto a capacidade de transação são essenciais para encontrar novos conhecimentos que permitam a aplicação de soluções efetivas para as lacunas de mercado existentes e identificadas (ZAWISLAK *et al*., 2012).

É importante afirmar, ainda, que a empresa consegue internalizar novo conhecimento e convertê-lo em mudanças tecnológicas (novos processos ou produtos) mediante o processo de aprendizagem. Parafraseando: quando a empresa adquire novo conhecimento, é preciso ter a habilidade de mudar sua rotina, o que implica a recriação de operações, processo que se dá por meio da função empreendedora (ZAWISLAK *et al*., 2012). Mas, para que a solução tecnológica seja efetiva, é necessário ter um arranjo operacional eficientemente gerenciado a fim de garantir a entrega do resultado esperado. O gerenciamento da tecnologia é a principal competência de conexão entre a capacidade de desenvolvimento tecnológico e a capacidade de gerenciamento (ZAWISLAK *et al*., 2012).

A aplicação da solução tecnológica é realizada por meio da capacidade operacional, que utiliza tecnologia estável, rotinas e processos estabelecidos. Quando a operação é estável, outros procedimentos indiretos, rotinas e regras de decisões que constituem a organização devem ser alcançados por intermédio da combinação do gerenciamento com a capacidade operacional. Isso se refere, com efeito, ao esforço de controle que garante as operações (ZAWISLAK *et al*., 2012).

A capacidade de transação é responsável por conectar a empresa com o mercado, por meio de orientação para diferentes atividades comerciais, sejam elas direcionadas ao serviço ao consumidor, marketing ou logística. De acordo com os autores, a função de coordenação faz a ligação entre a capacidade de gerenciamento e a capacidade de transação, em que os procedimentos, rotinas e regras de decisão objetivam garantir vendas.

Para que a empresa garanta ótimos resultados financeiros, a capacidade de transação deve estar integrada com as outras. Sem a capacidade de transação, haveria uma lacuna entre a promoção de mudanças técnicas e a obtenção de *performance* positiva no mercado. É, portanto, essa integração que 'dá vida' à empresa (ZAWISLAK *et al*., 2012). Assim, continuam os autores, a capacidade de desenvolvimento tecnológico e a capacidade operacional estão interligadas no que diz respeito à absorção e à produção de nova tecnologia, o que resulta em novos produtos ou serviços. As duas capacidades são orientadas pela tecnologia.

Por fim, as capacidades de gerenciamento e de transação estão interligadas pois a capacidade de gerenciamento é a base para o desenvolvimento da capacidade de transação. Segundo Zawislak *et al*. (2012), a capacidade de gerenciamento representa a capacidade de transformar os resultados obtidos (por meio das capacidades de desenvolvimento tecnológico e de operações) em acordos de transações; essas capacidades, juntas, são então definidas por capacidades orientadas a negócios.

2. 3 Modelos de inovação territorial

Modelos de inovação territorial são "modelos de inovação regional nos quais as dinâmicas institucionais locais desempenham um papel significativo" (MOULAERT; SEKIA, 2003, p. 291, tradução nossa). Moulaert e Sekia (2003) apresentam seis modelos de inovação territorial, conforme sintetizados no Quadro 6. Para a compreensão do esquema nocional, entende-se inovação como um processo criativo com estas características: a

interação entre os agentes do processo (construído no feedback); o aspecto cumulativo e os retornos crescentes dos processos inovadores; e a orientação para a resolução de problemas, que mostra a natureza específica da inovação (MOULAERT; SEKIA, 2003). Já para a noção de território, sabe-se que cada um é moldado a partir da combinação de condições e forças internas e externas, devendo ser compreendido como parte de uma totalidade espacial (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

Quadro 6 - Modelos de inovação territorial

Modelo	Descrição
Innovative milieux	A empresa não é um agente inovador isolado, mas parte de um meio com capacidade inovadora.
Distritos Industriais	Sistema produtivo geograficamente localizado, baseado em uma forte divisão local de trabalho entre pequenas empresas especializadas em diferentes etapas do ciclo de produção e distribuição de um setor industrial, uma atividade dominante ou um número limitado de atividades.
Sistemas de produção localizados	Pode ser considerado como uma generalização da visão dos distritos industriais sobre desenvolvimento econômico local, que vê a industrialização como um processo específico em áreas urbanas ou rurais com uma tradição artesanal explícita (processo de industrialização difusa).
Novos espaços industriais	Envolve mais do que todos os sistemas de produção homologados, mas também um sistema de regulação social que fornece (1) a coordenação de transações interfirmas e a dinâmica da atividade empreendedora; (2) a organização dos mercados de trabalho locais e a reprodução social dos trabalhadores; e (3) a dinâmica de formação da comunidade e reprodução social.
Clusters de inovação	O modelo original de Porter enfatiza o mercado e a competição e não o *networking* e a interação social como fatores de sucesso para os *clusters* de inovação, mostrando apenas um interesse marginal nas dimensões regionais da inovação.
Sistemas de inovação regional	A teoria dos sistemas regionais de inovação insiste no papel da aprendizagem coletiva que, por sua vez, se refere a relações cooperativas profundas entre os membros do sistema.
Região de aprendizagem	Poderia ser considerado como uma síntese intermediária no debate sobre o modelo de inovação territorial.

Fonte: Elaborado com base em Moulaert e Sekia (2003)

Nos estudos de *innovative millieux*, são identificados três espaços funcionais na empresa: produção, mercado e espaço de suporte. O espaço de suporte caracteriza tal modelo e se divide em três tipos de relações: (1) relações qualificadas ou privilegiadas em relação à organização dos fatores de produção; (2) relações estratégicas entre a empresa, seus parceiros, fornecedores e clientes; e (3) relações estratégicas com agentes pertencentes ao ambiente territorial (MOULAERT; SEKIA, 2003).

Já os distritos industriais (DIs) “salientam a capacidade inovadora das pequenas e médias empresas pertencentes à mesma indústria e espaço total” (MOULAERT; SEKIA, 2003, p. 291). No distrito, existem relações entre as empresas e entre empresas e a comunidade local, dentro e fora do mercado. As relações são formais e informais, baseadas na confiança e na reciprocidade, e combinam competição e cooperação. “O significado genérico de cooperação é o de trabalhar em comum, envolvendo relações de confiança mútua e coordenação, em níveis diferenciados, entre os agentes” (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p. 11).

O conceito de distritos industriais se aproxima da ideia de *innovative milieux*, mas aprofunda a análise. Ambas as abordagens consideram o papel da comunidade socioeconômica local, focando a cooperação e a complementaridade entre os agentes locais. Porém, nos estudos sobre distritos industriais, também são analisadas as relações de confiança e oportunismo, o papel da cultura como meio de mudança e a maneira como agentes contrariam as regras de interação com a comunidade e são penalizados (MOULAERT; SEKIA, 2003).

Sistemas de produção localizados diferenciam-se da ideia de industrialização fordista. Esta última se mostra temerosa sobre rupturas nas trajetórias de desenvolvimento que dão abertura para uma abordagem de “desenvolvimento local que poderia ser concebida como uma dialética entre a industrialização difusa local enraizada dentro de uma comunidade local e as pressões econômicas externas” (MOULAERT; SEKIA, 2002, p. 292), sendo estas últimas compostas pelas condições nacionais e internacionais de desenvolvimento. A diferença entre os sistemas de produção localizados para os distritos industriais é que o primeiro considera a tensão local e global desde o começo, já o segundo só reconheceu essa tensão depois de ter sido criticado por seus vieses locais.

Os novos espaços industriais combinam ideias da literatura acerca dos distritos industriais (BRUSCO, 1986), sistemas de produção flexíveis (PIORE; SABEL, 1984), regulação social (BOYER, 1986; LIPIETZ, 1986) e dinâmica da comunidade local (STORPER; WALKER, 1983). Por sua vez, sistemas de produção flexíveis são:

> [...] formas de produção caracterizadas por uma capacidade bem desenvolvida de mudar rapidamente de um processo e/ou de configuração de produto para outro, e de ajustar quantidades de produção rapidamente para cima ou para baixo no curto prazo, sem quaisquer efeitos fortemente prejudiciais nos níveis de eficiência (STORPER; SCOTT, 1988, p. 24 *apud* MOULAERT; SEKIA, 2003, p. 292).

A literatura de *cluster* de inovação muitas vezes é considerada como um desdobramento dos estudos sobre os espaços industriais, conforme apontam Moulaert e Sekia (2003). Giuliani, Pietrobelli e Rabellotti (2005) associam os *clusters* ao sucesso dos distritos industriais dos países desenvolvidos, especialmente ao caso da Itália. Já Porter (1998) afirma que *clusters*, além de tornarem a inovação mais visível, também fornecem capacidade e flexibilidade para atuar rapidamente. Para o mesmo autor (1998), os *clusters* desafiam a sabedoria convencional sobre como as empresas devem ser configuradas, como instituições como as universidades podem contribuir para o sucesso competitivo e como os governos podem promover o desenvolvimento econômico e a prosperidade. Nas palavras do autor,

> *Clusters* são concentrações geográficas de empresas e instituições interligadas em um campo particular. Os *clusters* abrangem uma série de indústrias vinculadas e outras entidades importantes para a concorrência. Incluem, por exemplo, fornecedores de insumos especializados, como componentes, máquinas e serviços, e fornecedores de infraestrutura especializada. Os *clusters* também se estendem a jusante para canais e clientes e lateralmente para fabricantes de produtos complementares e para empresas em indústrias relacionadas por habilidades, tecnologias ou insumos comuns. Finalmente, muitos *clusters* incluem instituições governamentais e outras, como universidades, agências de estabelecimento de padrões, grupos de reflexão, provedores de treinamento vocacional e associações comerciais, que oferecem treinamento, educação, informação, pesquisa e suporte técnico especializados (PORTER, 1998).

Por último, a região de aprendizagem pode ser considerada como uma síntese de todo o debate de modelo de inovação territorial por integrar literaturas de sistemas de inovação, economia institucional-evolutiva, processo de aprendizagem e especificidade da dinâmica institucional regional (MOULAERT; SEKIA, 2003). Contudo, existe outro modelo, não citado por Moulaert e Sekia (2003), o chamado Arranjo Produtivo Local (APL), ao qual faz-se referência no tópico a seguir.

2.3.1 Arranjo Produtivo Local (APL)

Quando se fala em Arranjo Produtivo Local (APL), é preciso considerar que nesse modelo de produção há uma aglomeração de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, como é o caso do Polo de Confecções do Agreste, um APL cuja concentração de empresas se volta para a atividade têxtil e de confecções.

Apesar não encontrarmos estudos que diferenciam o termo ‘APL’ de ‘Polo’, segundo o Sebrae (2013), entende-se que o termo Polo faz referência a uma concentração de empresas, de mesma especialização produtiva, o que o aproxima da definição de APL (CASSIOLATO; LASTRES, 2003; CARDOSO, 2014; FUINI, 2013; CUNHA; TERRA, 2008). Dessa forma,

> [...] é inegável a extraordinária concentração espacial desta atividade em torno do núcleo formado por Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama. Por estarem geograficamente concentradas, as unidades produtivas que se localizam nessas cidades e em outras muito próximas bem podem continuar a ser designadas ‘Polo de Confecções do Agreste de Pernambuco’ (SEBRAE, 2013, p. 15).

O aspecto central de uma aglomeração — seja produtiva, científica, tecnológica ou inovativa — é a proximidade territorial de agentes econômicos, políticos e sociais, que permitem a formação de economias de aglomeração e que são singularmente significativas para as chances de sobrevivência e crescimento de micro e pequenas empresas, devido às “vantagens oriundas da proximidade geográfica dos agentes, incluindo acesso a matérias-primas, equipamentos, mão de obra e outros” (CARDOSO, 2014, p. 7).

Não existem definições expostas pela literatura estrangeira que façam referência ao termo APL, uma designação de pesquisadores brasileiros sem tradução ou conceituação específica em outros países. A definição do termo está baseada nos estudos sobre meios inovadores e sistemas nacionais e locais de inovação, de José Eduardo Cassiolato e Helena Lastres (2013).

Autores como Fuini (2013), no entanto, associam a abordagem dos APLs às de distritos industriais e *clusters*, sem deixar de destacar o macroambiente de operação como principal diferença, isto é, enquanto os modelos citados por Moulaert e Sekia (2003) — i*nnovative milieux,* distritos industriais, sistemas de produção localizados, novos espaços industriais, *clusters* de inovação, sistemas de inovação regional e região de aprendizagem — operam em países desenvolvidos e, geralmente, em empresas de grande porte, o modelo de Arranjos Produtivos Locais lida com a “concentração de empresas, geralmente de pequeno porte e de mesmo ramo de atividade […], que interagem entre si e com outros atores públicos e privados através de uma estrutura de governança comum” (FUINI, 2013, p. 58). Consideram-se, aqui, outros atores locais como o governo, associações empresariais e instituições de crédito, ensino e pesquisa (CARDOSO, 2014).

Assim sendo, os APLs contêm especificidades locais, o que pode ser a sua principal característica (CUNHA; TERRA, 2008). Em outras palavras, a formação de um APL está comumentemente associada a "trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum" (SEBRAE, 2014, p. 26). A abordagem dos arranjos e sistemas produtivos locais caracteriza-se fundamentalmente, ainda, pela relevância do aprendizado interativo, que se refere "à aquisição e à construção de diferentes tipos de conhecimentos, competências e habilidades, não se limitando a ter acesso a informações" (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p. 7). Observa-se que tais características têm uma relação direta com o conceito das capacidades absortivas (tratado no item 2.2.2), o que permite compreender que os APLs, dentro do mesmo contexto, apresentam por essência essas capacidades.

Já Cardoso (2014, p.7) reforça a ideia de que o APL é "uma aglomeração de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais". Como afirma Barbosa (2016), por fim, a prática dos APLs, seja ela por meio de métodos formais, seja por meio de métodos informais, tem como característica a mudança da lógica industrial sob o ponto de vista do espaço e de sua capacidade de inovação tecnológica e organizacional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção versa sobre a apresentação metodológica do trabalho, em que se aborda o tipo de pesquisa desenvolvida, a estratégia da investigação, o locus da pesquisa e, por fim, a coleta e a análise de dados, respectivamente. Salienta-se que a escolha dos procedimentos metodológicos vistos nesta seção está fundamentada no problema de pesquisa e nos objetivos gerais e específicos.

3.1 Tipo de pesquisa

O presente trabalho é compreendido por uma pesquisa de tipo exploratório-descritiva, de abordagem qualitativa, que possui características classificatórias. Este estudo é de natureza exploratória, pois há o interesse em entender e descrever um fenômeno social, sem hipóteses de pesquisa estabelecidas previamente e, consequentemente, estabelecendo-se como um material representativo para estudos posteriores (VERGARA, 1998; GIL, 2008; GODOY, 2006).

Os aspectos descritivos desta pesquisa se dão pela exposição de características pertinentes ao fenômeno social determinado, neste caso, o Polo de Confecções do Agreste, e que não podem ser generalizadas para outras condições que, embora semelhantes, pertencem a população e local diferentes, ou seja, com aspectos culturais e sociais distintos (VERGARA, 1998; MINAYO, 1994). Logo, objetivou-se com esta pesquisa desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias relativos ao fenômeno estudado, aspirando à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses capazes de estruturar pesquisas em estudos futuros (GIL, 2008), corroborando para o desenvolvimento desta pesquisa, a qual é importante na medida em que poderá apresentar informações sobre fenômenos pouco estudados, sendo capaz de fornecer uma base de dados para trabalhos futuros, a efeito de comparação ou de formulação de teorias.

A busca pela descrição da trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste (objetivo específico da pesquisa), representa a construção de uma linha do tempo — apresentada no capítulo de análise de resultados — com dados que foram coletados na atualidade, mas que dizem respeito a informações do

passado, isto é, retrospectivas. Baseando-se nisso, foram traçados a estratégia da pesquisa e as técnicas de coleta e de análise de dados deste estudo.

3.2 Estratégia de pesquisa

Considerando a abrangência da pesquisa e os fatores que permitiram nortear o andamento do trabalho, foi elencado um método de abordagem apropriado às etapas deste estudo qualitativo básico (MARIZ *et al*., 2005), sendo possível definir a estratégia adotada para o presente trabalho.

a) Utilizou-se da pesquisa bibliográfica e documental (GIL, 2008) a partir de pesquisas relativas ao tema nas principais fontes acadêmicas (dissertações, teses, periódicos, anais e sistema de busca em plataformas *online*), com objetivo de identificar os principais autores e obras recorrentes e, então, compreender os fundamentos teóricos no que diz respeito às capacidades tecnológicas, absortivas e inovativas e aos modelos de inovação territorial;
b) Foi definido o *Locus* de Pesquisa — o Polo de Confecções do Agreste (YIN, 2001), por se tratar de um APL da região do Agreste do Estado de Pernambuco, o que facilita o acesso à realização de pesquisa de campo. Foi possível caracterizar o Polo por meio de pesquisa documental, em especial o Estudo Econômico do Arranjo Produtivo Local de Confecções do Agreste Pernambucano (2012), última pesquisa realizada pelo Sebrae (2013);
c) Em seguida, por meio de pesquisa/análise bibliográfica, foram mapeados os atores do Polo de Confecções do Agreste que poderiam estar envolvidos no desenvolvimento das capacidades inovativas deste APL. O entendimento da função dessas instituições no contexto do desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo tornou possível verificar o papel do Sebrae como "semente" (VINUTO, 2014) do Projeto de Confecções no Agreste e dar início à pesquisa de campo;
d) Assim, realizou-se a pesquisa de campo para validar os atores verificados, com a utilização de entrevistas não estruturadas (MARCONI; LAKATOS, 2003), cujo intuito foi identificar os principais atores dentro do contexto da pesquisa. Embora a pesquisa tenha utilizado esta técnica, alguns atores que foram citados na cadeia de referência não puderam ser entrevistados por falta de acesso (UFPE, ITEP, Polo Comercial de Caruaru e alguns responsáveis por empresas de confecção da região), o

que impossibilitou a saturação total das informações concebidas pelos atores entrevistados;

e) Por fim, realizou-se análise e interpretação das ações inovativas destes atores no desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste. Assim, detalhou-se a descrição dos dados coletados com o objetivo de descobrir a interação de fatores significativos característicos do fenômeno estudado (MERRIAM, 2009).

A Figura 3 apresenta o desenho da pesquisa.

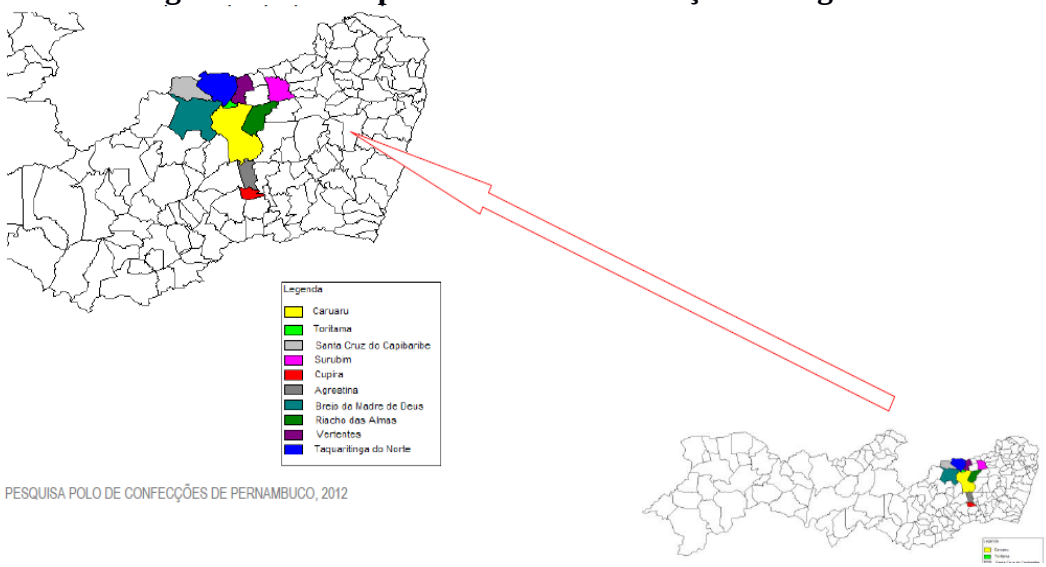
Figura 3 - Desenho de pesquisa

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

3.3 *Locus* de pesquisa

Para o presente trabalho, foi escolhido como *locus* de pesquisa o Polo de Confecções do Agreste, o qual contribui para o desenvolvimento dos municípios envolvidos, por meio do aumento do PIB e geração de empregos na região. Conforme explana o estudo realizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2013), o Polo de Confecções do Agreste é formado por dez municípios (Polo-10): Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru, Toritama, Agrestina, Brejo da Madre de Deus, Cupira, Riacho das Almas, Surubim, Taquaritinga do Norte e Vertentes (ver Figura 4). Para além do Polo-10, o Sebrae reconhece outros dois importantes municípios pernambucanos que contribuem para a atividade produtora no Agreste: Belo Jardim e Gravatá. De todo modo, Santa Cruz do Capibaribe, Toritama e Caruaru representam os maiores índices de confecção na região (FADE, 2003; SEBRAE, 2013).

Figura 4 - Municípios do Polo de Confecções do Agreste



Fonte: Sebrae (2013, p. 18)

De acordo com o Sebrae (2013), o Polo é formado em grande parte por Micro e Pequenas Empresas (MPEs), que são administradas pelos proprietários. A concentração geográfica das unidades produtivas localizadas no Agreste Pernambucano é o que caracteriza esse arranjo, que também atua sob alto nível de informalidade do ambiente. Os produtos confeccionados são destinados a centros de comercialização, com destaque para o Polo Comercial de Caruaru (em Caruaru), o Moda Center Santa Cruz (em Santa Cruz do Capibaribe) e o Parque das Feiras (em Toritama).

3.4 Coleta e análise de dados

3.4.1 Coleta de dados

Considerando a estratégia de pesquisa apresentada, esta pesquisa se estrutura basicamente em duas etapas para a coleta de dados: (a) pesquisa bibliográfica e documental, buscando informações em teses, dissertações, anais de congressos, periódicos, documentos legais, folhetos, plataformas *online*, entre outros; (b) e pesquisa de campo: realização de entrevistas não estruturadas que permitiram identificar e mapear os atores e os municípios do arranjo de empresas.

Para a coleta de dados na fase da pesquisa de campo, foram utilizadas entrevistas não estruturadas como técnica de abordagem (LAKATOS; MARCONI, 2011). O objetivo da

realização de entrevistas é obter as perspectivas individuais dos entrevistados sobre o tema, permitindo que os participantes respondam de forma livre a cada questão, sem que haja indução de resposta por parte do investigador (FLICK, 2013).

Para melhor identificação dos atores envolvidos no desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste, dividiram-se estes em seis grupos, que, por meio de interações em redes e auxílio de políticas públicas, atuam direta e indiretamente no desenvolvimento do APL de Confecções do Agreste e em sua sustentabilidade: (a) Governo e órgãos públicos; (b) Entidades de apoio ao comércio, à indústria e às MPEs; (c) Sindicatos e associações de classe; (d) Empresas e centros de comercialização; (e) Instituições de Ensino e pesquisa; e (f) Instituições financeiras e de crédito (ARAÚJO, 2006; SANTOS, 2010; CABRAL, 2009).

Com efeito, assume-se o Sebrae como semente para a utilização de amostra no presente estudo devido a sua importância no Polo. A escolha dos demais entrevistados se deu a partir de uma identificação dos principais atores no Polo, realizada por meio de levantamento documental quando da inserção da pesquisadora em campo. A coleta de dados das entrevistas não foi completamente saturada, pois alguns atores que foram citados na cadeia de referência não puderam ser entrevistados por falta de acesso (UFPE, ITEP, Polo Comercial de Caruaru e alguns responsáveis por empresas de confecção da região).

Inicialmente, não houve planejamento para realização de observações. Porém, ao longo da pesquisa de campo, verificou-se que o que se observava, de maneira não estruturada no espaço em que os atores operavam, influenciou diretamente na análise interpretativa dos dados. Sendo assim, realizou-se também o uso de observação assistemática na coleta de dados. Ao todo, foram realizadas onze entrevistas e uma visita técnica (observação assistemática), previamente agendadas e realizadas com representantes legais das instituições, em quatro municípios (Recife, Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama), todas com duração entre trinta minutos e uma hora, conforme esquematizado no Quadro 7.

Quadro 7 - Entrevistados durante a pesquisa de campo

Entrevistados		Função administrativa do entrevistado	Local de realização das entrevistas
Entrevistado 1	Sebrae	Gestor de Projetos do Polo de Confecções do Agreste	Caruaru
Entrevistado 2	Sebrae	Gestor de Projetos. Responsável pela execução do Projeto Confecções do Agreste (2002)	Recife
Entrevistado 3	SENAI	Agente de Mercado	Caruaru
Entrevistado 4	ASCAP	Gerente Executiva	Santa Cruz do Capibaribe
Entrevistado 5	NTCPE – Marco Pernambucano da Moda	Diretor de Gestão	Recife
Entrevistado 6	ACIC	Conselho Fiscal	Caruaru
Entrevistado 7	Moda Center Santa Cruz	Gerente Geral	Santa Cruz do Capibaribe
Entrevistado 8	ACIT	Presidente	Toritama
Entrevistado 9	Armazém da Criatividade	Coordenador de Inovação e Novo Negócios	Caruaru
Entrevistado 10	Parque das Feiras	Diretor Executivo	Toritama
Entrevistado 11	Senac	Coordenador do Curso Design de Moda	Caruaru

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

As entrevistas foram realizadas com gravação em áudio, sendo que as transcrições foram feitos logo em seguida a sua realização para que aspectos essenciais não fossem esquecidos (CRESWELL, 2010; YIN, 2011). Além disso, os entrevistados foram informados sobre as questões éticas e legais da realização da entrevista, tendo a permissão do uso das informações cedidas aprovada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ver Apêndice A).

3.4.2 Análise de dados

Para a reflexão acerca dos dados coletados foi utilizado a técnica de análise de conteúdo, que busca o sentido de um documento por meio de técnicas de pesquisa (CAMPOS, 2004). A análise ocorreu simultaneamente à coleta, na intenção de evitar a presença de dados confusos e repetitivos e para guiar as próximas entrevistas visando à obtenção de dados ainda não registrados nas entrevistas anteriores ou a aprofundar pontos

importantes já expostos por outros respondentes (MERRIAM, 2009). Assim, foram seguidas as fases propostas por Bardin (1977) para a análise de conteúdo, sendo estas:

a) Pré-análise: refere-se à fase de organização. De acordo com os objetivos e questões da pesquisa, são definidos os documentos a serem submetidos à análise e os indicadores que fundamentam a interpretação final. Neste trabalho, percebe-se esta fase a partir do levantamento bibliográfico e documental para construção da abordagem teórica e identificação do ator semente (Sebrae);
b) Exploração do material: fase de aplicação das definições da primeira etapa. Em termos operacionais, refere-se essencialmente à codificação das unidades e a regras de contagem e da categoria. Com a exploração do material, foi possível a caracterização do *locus* de pesquisa e a identificação dos principais atores e das ações guiadas para o desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo;
c) Tratamento dos dados, inferência e interpretação: fase objetiva tornar os dados válidos e significativos por meio de operações estatísticas que gerem quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos. Essa é a etapa final do trabalho, que visa a relacionar a teoria a informações coletadas por meio de análise documental e entrevistas realizadas, permitindo atingir o objetivo da pesquisa e a consequente apresentação dos resultados. As entrevistas nessa fase foram transcritas utilizando a ferramenta ‘digitação por voz’, componente do *software Google Docs.*

Com o intuito de traçar a trajetória de desenvolvimento das capacidades inovativas do Polo de Confecções do Agreste, a partir das entrevistas, foi destacado quais ações se estabeleceram em determinado momento da sua história, assim como quais os atores envolvidos neste processo. Portanto, com as entrevistas concluídas e, consequentemente, com a coleta de dados completa, elaborou-se uma linha do tempo considerando ações/atores na trajetória do desenvolvimento do Polo e, a partir disso, realizou-se a triangulação entre os dados coletados e a teoria das capacidades absortivas, tecnológicas e inovativas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente pesquisa tem por objetivo analisar a contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo. Para alcançar este objetivo, foi necessário identificar os principais atores envolvidos no desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste e suas ações dentro deste contexto bem como verificar a eficiência dessas ações por meio da análise e interpretação dos dados coletados em entrevistas conforme explicitado na seção sobre a metodologia desta pesquisa.

4.1 Polo de confecções do agreste

O Polo de Confecções do Agreste é um Arranjo Produtivo Local (APL) que reúne dez municípios da região do Agreste do Estado de Pernambuco (SEBRAE, 2013), guiados para atividades do setor têxtil e de confecções, tendo suma importância no desenvolvimento econômico do Estado, conforme aponta a apresentação do polo trazida pelo Núcleo Gestor da Cadeia Têxtil e de Confecções em Pernambuco [201-?], órgão ligado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado. Destaca-se que o Sebrae está no centro da coordenação do Polo, sendo visto como responsável pela construção da identidade do lugar (Projeto Confecções do Agreste), em 2002, apoiando, até o momento, diversas instituições e empresários que atuam neste APL (em desdobramento no tópico 4.3.2).

A quantidade de pessoas ocupadas — trabalhadores contratados, familiares e proprietários — nos dez municípios do Agreste em atividades de produção de confecções é de 107 mil, e 68% das unidades produtivas utiliza mão de obra familiar. A média salarial dos trabalhadores da produção é de um salário mínimo, mesmo para trabalhadores informais. Além disso, 82% das empresas e facções do Polo são administradas exclusivamente pelos proprietários. Conclui-se que a principal característica do Polo de Confecções do Agreste é a economia maciçamente formada por pequenos produtores, dado que também se confirma ao observar que somente 18% das unidades produtivas obtiveram faturamento anual acima de R$ 25 mil, em 2011 (SEBRAE, 2013).

A principal característica do Polo é o nível de informalidade do ambiente. Segundo dados do Sebrae (2013), nos dez municípios, 80% das unidades produtivas são informais. A informalidade explica, em parte, a existência e crescimento da produção de confecções no Polo que, conforme afirma a entidade tem vivido e se expandido principalmente por pagar poucos impostos e escassos direitos e obrigações trabalhistas. Ainda segundo o Sebrae,

> [...] ou o Polo de Confecções do Agreste acaba com a informalidade, ou a informalidade acabará com ele, [pois] ao mesmo tempo em que lhe tem garantido, junto com outros fatores, vantagens competitivas temporárias, mas duradouras, representa uma ameaça à sua sustentabilidade a longo prazo. [...] Essa posição é vulnerável [...]: não existe grande dificuldade para que outras localidades combinem sua mão de obra barata com as máquinas de costura facilmente adquiríveis no mercado e passem a disputar os mercados que hoje são supridos pelos fabricantes de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe, Toritama e demais cidades do Polo de Confecções. [...] O grande desafio será aumentar a competitividade, ao mesmo tempo em que reduzem a informalidade e cumprem, de fato, as leis tributárias, trabalhistas e ambientais. [...] A competitividade duradoura terá de se basear [...] em fatores especializados, conexões de mercado, inovação tecnológica constante (SEBRAE, 2013, p. 54-55).

Apesar destas questões, com o decorrer do tempo, especialmente entre os anos 2000 e 2010, período de desenvolvimento, crescimento e estabilização do Polo, houve transformações acerca da modernização no Polo, que se deram especialmente devido a implantação de novas tecnologias sobre a criação de modelos e comercialização, por exemplo. Tecnologias estão sendo incorporadas mesmo nas menores empresas para auxiliar o processo de criação e produção das peças. Ainda assim, “na antiquada forma de administrar os negócios, o quadro atual pouco difere do de dez anos atrás; no uso limitado e ineficiente do crédito, idem” (SEBRAE, 2013, p. 71).

O Polo de Confecções do Agreste é apoiado, conforme o mesmo estudo do Sebrae (2013), por atores sociais que, por meio de interações em redes e auxílio de políticas públicas, como a expansão do microcrédito e assistência às MPEs, redução de impostos e aumento da fiscalização (CASTRO; FERREIRA; COSTA, 2019), atuam direta e indiretamente no desenvolvimento do APL de Confecções do Agreste e sua sustentabilidade. Vale ressaltar ainda que o desenvolvimento de capacidades inovativas é diferente no Polo de Confecções do Agreste, pois trata, substancialmente, da capacidade global de determinada empresa ou, neste caso, do conjunto de instituições (APL), em gerar rotinas específicas de gerenciamento,

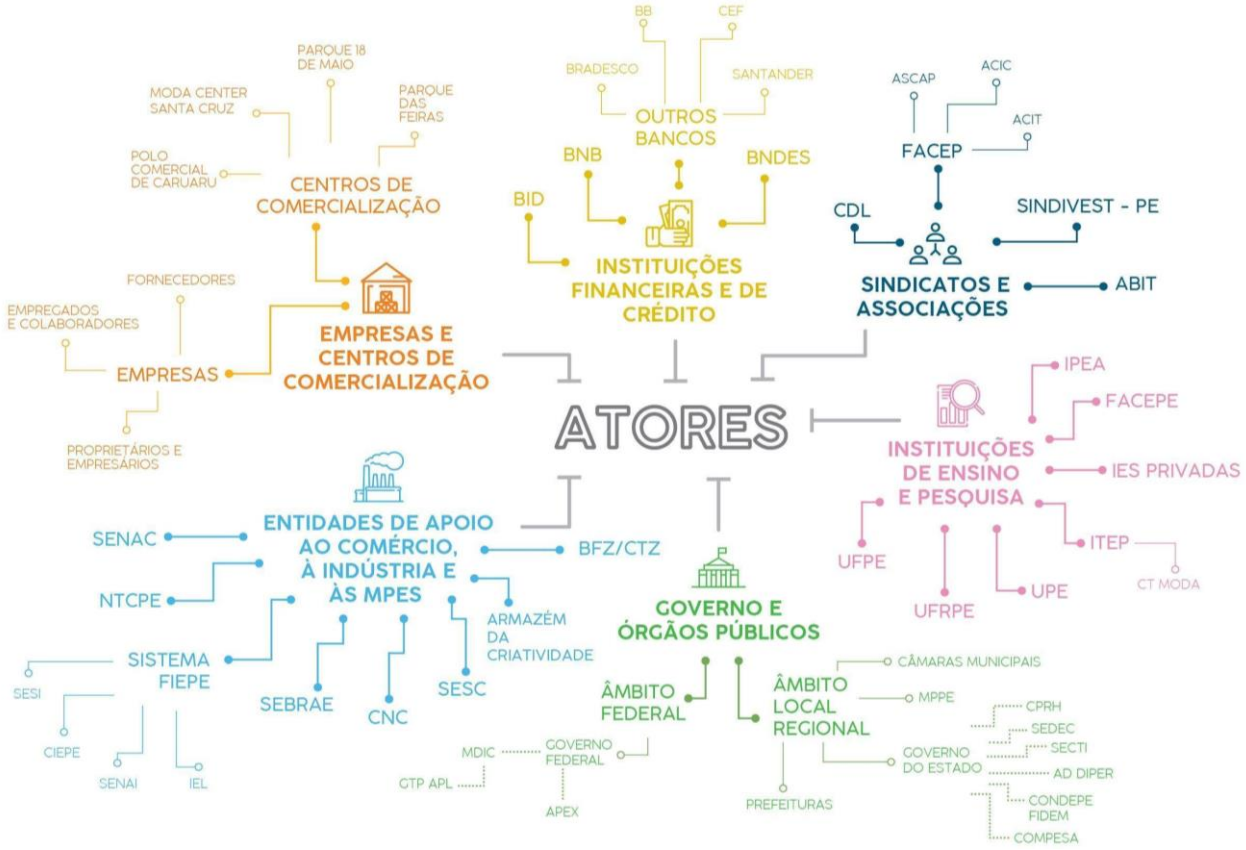
operações e transações por meio da absorção, adaptação e transformação de uma determinada tecnologia.

4.2 Principais atores do polo de confecções do agreste

De acordo com os estudos consultados, os atores do Polo de Confecções do Agreste podem ser subdivididos em grupos, cada um com sua forma de representação na organização empresarial no arranjo. Com base em Araújo (2006), Santos (2010) e Cabral (2009), a presente pesquisa identificou seis tipos de grupo (ver Figura 5):

a) Governo e órgãos públicos: tratam do fornecimento de infraestrutura necessária, bem-estar e manutenção da segurança pública, melhoria das vias e estradas de acesso às cidades;
b) Entidades de apoio ao comércio, à indústria e às micro e pequenas empresas: têm o objetivo de disponibilizar conhecimento sobre o ambiente econômico das micro e pequenas empresas de forma a subsidiar o debate e a tomada de decisão;
c) Sindicatos e associações de classe: são as instituições de representação empresarial que provém ações voltadas à competitividade empresarial do setor de forma agregada. Aos sindicatos cabem ações de organização (planejamento de metas) e a busca por parcerias para a governança do setor. As associações comerciais e industriais, então, ficam responsáveis pela execução das ações junto às empresas e centros de comercialização;
d) Empresas e centros de comercialização**:** são os responsáveis diretos pelas unidades produtivas, englobando as MPEs, empregados e colaboradores, proprietários e empresários, concorrentes, fornecedores, centros de comercialização e outros canais de comercialização;
e) Instituições de Ensino e pesquisa: as instituições concentram-se nas principais cidades do Polo (Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe), mas ganham destaque no município de Caruaru. O objetivo é auxiliar na formação de profissionais capacitados para atender à demanda do Polo;
f) Instituições financeiras e de crédito**:** responsáveis pelo financiamento da produção e estrutura produtiva do Polo.

Figura 5 - Atores envolvidos no desenvolvimento do Polo de Confecções do Agreste



Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

A partir da definição desses grupos, foi realizada pesquisa documental complementar para identificar quem são os atores (órgãos/instituições) envolvidos no desenvolvimento do Polo de Confecções do Agreste. Alguns atores não constavam nas pesquisas anteriores e foram identificados na fase de entrevistas do presente estudo, como é o caso da *Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft* (BFZ), uma instituição alemã que desenvolve soluções ambientais (ARAÚJO, 2009; OLIVEIRA, 2016) e *Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* (GTZ), organização Alemã que assessora pessoas e organizações em todo o mundo visando o desenvolvimento de capacidades por meio de processos de aprendizado e mudança (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT, 200?; IGUINIZ; LABAZEE, 2004), que têm inserção no Nordeste desde 1999 por meio uma parceria com o Sebrae e o Sindicato do Vestuário do Estado de Pernambuco (Sindivest); e do Armazém da Criatividade, uma unidade do Porto Digital criada em 2015 para dar suporte à inovação e ao empreendedorismo no Agreste do Estado de Pernambuco (ARMAZÉM DA CRIATIVIDADE, 200?).

4.3 Origem e desenvolvimento da atividade confeccionista no agreste

O desenvolvimento da indústria têxtil começa em meados de 1750. Nessa época, a cultura algodoeira ganhava a atenção do Império português, dos lavradores e de mercadores particulares, o que, por um período de trinta anos (1750 – 1780), permitiu fazer do algodão a mercadoria mais valiosa da América Portuguesa (MARTINS, MELO, 2018). Em 1826, houve a primeira tentativa de instalação de uma indústria têxtil no Estado de Pernambuco, mas a fábrica em pouco tempo encerrou suas atividades. Duas décadas depois, novas unidades fabris começaram a surgir e, gradativamente, o setor têxtil e de confecções foi se consolidando em Pernambuco (TEXTILE INDUSTRY, 2011).

Nos anos de 1860, a indústria têxtil começou a verdadeiramente ascender no estado, devido à interrupção de produção algodoeira norte-americana para a indústria inglesa, em meio a Guerra de Secessão nos Estados Unidos, o que aumentou a procura pelo algodão brasileiro. O auge de exportações de algodão no Brasil durou em torno de dez anos, quando os produtores começaram a voltar a atenção para a indústria local, alcançando, na década de 20, cerca de noventa e cinco unidades industriais do setor têxtil e, assim, tornando-se o segundo lugar na produção industrial do Estado, perdendo apenas para o setor alimentício. No entanto, alguns anos depois, em 1939, o setor têxtil já ocupava o primeiro lugar na produção industrial do Estado de Pernambuco, predominantemente com suas unidades fabris localizadas na Região Metropolitana do Recife (RMR) (TEXTILE INDUSTRY, 2011).

Na região do Agreste de Pernambuco, no entanto, a história da indústria do setor têxtil é diferente. Para a sobrevivência da população nessa região, era comum a venda de galinhas, ovos, frutas, verduras e tudo o que conseguiam plantar em Santa Cruz do Capibaribe para vender na capital do estado, Recife (ENTREVISTADO 2). A venda era realizada por *toyoteiros* (Figura 7), como são chamados os motoristas de carros *Toyotas* de modelo Bandeirante, que transportam pessoas e mercadorias entre os municípios.

Figura 6 - Toyoteiros

Fonte: Departamento de Comunicação e Marketing do Moda Center Santa Cruz [19--?]

Apesar da imprecisão temporal, sabe-se que, nessas viagens, os *toyoteiros* começaram a levar para Santa Cruz as sobras de tecidos produzidos no Recife porque eram conseguidas gratuitamente e, então, os viajantes começaram a transformar os restos de tecido em colchas de retalhos. Como a produção não era passível de tecnologias apropriadas para a eficiência do processo produtivo, um erro de produção gerava um alto desperdício de material. Por exemplo, tecnologias para corte, que hoje são realizados a *laser*, na época eram manuais, o que fazia com que houvesse mais frequência de erros. Assim, alguns pedaços doados eram grandes e permitiam que fossem confeccionados, manualmente, *shorts* e roupas íntimas para crianças (ENTREVISTADO 2).

Figura 7 - Mulheres vendendo sulanca nas ruas

Fonte: Departamento de comunicação e marketing do Moda Center Santa Cruz [19--?]

A partir desse momento, começou a atividade de confecção no Agreste de Pernambuco. A Figura 8 retrata, por sua vez, uma característica importante desse cenário, com as mulheres que começaram a produzir peças de roupas e a vendê-las nas ruas a fim de melhorar a renda familiar. Em pouco tempo, a venda se estendeu para regiões vizinhas e foram dando origem a feiras. Percebendo a movimentação comercial, as fábricas pararam de doar os restos de tecido aos *toyoteiros*, que começaram a buscar essas sobras no Sul do país, sendo chamado de 'helanca' o tecido recebido por eles. Paralelamente, as feiras começaram a crescer e a formar muito trânsito entre os *toyoteiros*, com alguma fiscalização dos órgãos estaduais e federais. Quando os fiscais perguntavam sobre a carga das *toyotas*, a explicação mais corrente era sobre a origem sulista da "helanca". Então, essas peças começaram a ser chamadas de "sulanca", dando origem à expressão "feira da sulanca", cuja produção teve início nos anos 1940 e 1950 (ENTREVISTADO 2; LIRA, 2006).

A partir de então, produção e a venda da sulanca cresceu, atingindo outros municípios da região, a exemplo de Toritama e de Caruaru. Toritama ficou conhecida pela sua produção de *jeans*, e Caruaru por sua feira tradicional de artesanato (LIRA, 2006). Já ao final da década de 1990 e começo dos anos 2000, a indústria têxtil e de confecções de Pernambuco retomou o crescimento e, nos anos 2000, por iniciativa de atores do poder público e apoio da iniciativa privada começaram as construções de centros comerciais nos municípios de Toritama, Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe. O primeiro deles, o Parque das Feiras, foi inaugurado em 2001, em Toritama. Em 2004, foi a vez da inauguração do Polo Comercial de Caruaru. Por último, em 2006, o Moda Center foi aberto em Santa Cruz do Capibaribe, fato interessante a se observar visto que a sulanca iniciou neste município.

Em 2002, mediante ação do Sindicato das Indústrias do Vestuário do Estado de Pernambuco (SINDVEST) e Sebrae-PE, houve um projeto nomeado "Projeto Confecções do Agreste", que criou uma nova identidade para o setor têxtil do estado. A intenção foi de desconstruir a marca "sulanca", que estava associada a produtos de baixa qualidade. Assim, a criação da identidade do Polo de Confecções era imprescindível para a reelaboração da imagem dos produtores e vendedores, que passariam de "sulanqueiros" para "empresários" ou "empreendedores" (ENTREVISTADO 2). Embora tenha sido a parceria com a BFZ/GTZ fundamental para a realização do Projeto Confecções do Agreste, entrevistados ligados ao Sindivest falaram sobre a representatividade do Sindicato ao longo do tempo, pois se especula que sua atuação diminuiu quando o convênio com a BFZ encerrou.

> [...] eu não vou dizer que [o sindivest] é mais tão atuante porque hoje em dia o Sindivest deixou de ser mais atuante aqui na região [...] na época [começo dos anos 2000], o Sindivest tinha um convênio com uma entidade alemã, chamada BFZ, esse apoio facilitava. Depois que eu saí de lá, o convênio também acabou. Aí eles perderam mais ações… ficaram ainda poucas coisas… Hoje você tem diretores regionais do Sindivest aqui, uns 2 ou 3. O presidente do sindivest fica lá em Surubim. E assim... não tem mais uma ação tão direta como tinha antes. (ENTREVISTADO 3)

Por fim, a criação de uma nova identidade para a atividade produtiva do Agreste foi imprescindível para a construção do conceito de "Polo" naquela região, o que ficou sob responsabilidade do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas a partir da realização do Projeto Confecções do Agreste, em 2002. Por causa disso, o Sebrae foi escolhido como semente desta pesquisa, o que foi também evidenciado durante a realização das entrevistas com os demais atores, ao citarem, em unanimidade, o Serviço como fonte criadora do que hoje é conhecido como Polo de Confecções do Agreste.

4.3.1 A importância do Sebrae na construção da identidade do Polo: Projeto Confecções do Agreste

Em 2002, o Sindvest foi apoiado pela *Budapesti Fesztiválzenekar* (BFZ), uma instituição alemã de apoio às ações de empresas do mundo todo, e também por outros organismos da *Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* (GTZ). A BFZ tinha ações para interiorização de produção, o que permitiu ao Sindicato elaborar um projeto estratégico de interiorização, visando a ampliar suas atividades no Agreste de Pernambuco (ENTREVISTADO 2). Nesse ínterim, a Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP) e o Sindicato das Indústrias do Vestuário de Pernambuco (SINDIVEST-PE) começaram a se articular para requisitar um conjunto de capacitações voltadas aos confeccionistas, aumentando a qualidade dos produtos e trazendo consequentes melhorias para a região.

É possível perceber que, no início dos anos 2000, existia uma busca pelo conhecimento que deu início a um novo ciclo de aprendizagem. Como o Sindvest pertence à Federação das Indústrias, o projeto teve como parceiros a Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE), seguido do Serviço Nacional de Aprendizagem (SENAI), além da Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco (AD Diper). Tratava-se de um

projeto de dois milhões de reais para dois anos de execução, que concentrava seu escopo em ações de capacitação e realização da pesquisa de constituição e identificação das lideranças locais (ENTREVISTADO 2; ENTREVISTADO 5).

O projeto tinha a visão, inicialmente, de trabalhar no desenvolvimento da região de Santa Cruz do Capibaribe, já que, até então, não havia conhecimento sobre a capacidade produtiva de Toritama e Caruaru, pois não existia ainda o conceito de Polo ou de áreas produtivas para aquela região (ENTREVISTADO 2).

Simultaneamente, o Ministério Público de Toritama estava movendo uma ação para encerrar as atividades das lavanderias da cidade, com a justificativa de que essa atividade era responsável pela poluição do Rio Capibaribe. A Lavanderia Mamute, no entanto, realizou um trabalho com o Sindvest, também apoiado pela BFZ (com bastante interesse pela questão ambiental), para aprimorar o processo de lavagem das peças. O objetivo era instalar procedimentos para reaproveitamento e limpeza da água, a fim de reutilizar a água para próximas lavagens ou devolvê-la ao rio sem prejuízo da natureza. Nesse momento, começa a vir à tona uma visão voltada para o meio ambiente, até então nunca pensada (ENTREVISTADO 3; ENTREVISTADO 6).

Em seus primeiros momentos, o projeto foi nomeado “Projeto Sulanca Livre”. Mas, pouco tempo depois, passou a ser chamado de “Projeto Confecções do Agreste”. Se antes a iniciativa estava voltada para o desenvolvimento de Santa Cruz do Capibaribe, agora, com o conhecimento da situação das lavanderias, Toritama também passou a fazer parte do plano do projeto. O Entrevistado 2 (Sebrae) afirma que isso facilitou a realização da pesquisa porque foi possível ter noção da existência de uma atividade produtiva em Toritama, que já se caracterizava como um Polo produtivo.

Até então, a concentração produtiva em Caruaru era menos evidente, segundo o Entrevistado 2. Por ser um município maior, mais desenvolvido, não eram tão visíveis essas atividades se comparadas aos resultados dos municípios de Toritama e Santa Cruz do Capibaribe. Assim,

> Se você for em Toritama, para Santa Cruz do Capibaribe, você vai ver portas de gente costurando o tempo todinho. Para todo lado tem motos transitando peças para lá e para cá [...]. Em Caruaru, não. Em Caruaru, eu tenho o Polo médico, eu tenho o Polo gastronômico, o histórico. Enfim, tem uma série de outras coisas. Eu falo mesmo de comércio em geral, que ocultava o quão grande Caruaru era no setor de confecções e a gente não sabia (ENTREVISTADO 2).

Apenas com a realização do Estudo de Caracterização Econômica do Polo de Confecções do Agreste Pernambucano (2003) foi possível ter noção do potencial produtivo daquela região, inclusive de Caruaru (ENTREVISTADO 2). A partir disso, começaram pesquisas em torno do entendimento de quais eram as empresas existentes, quem representava a governança, quais eram os bancos, as prefeituras, as universidades etc.

O projeto desde o início precisava centrar sua atenção em afastar a ideia depreciativa que a palavra "sulanca" carregava. Era preciso construir uma nova identidade para o que acontecia naquela região. A dificuldade se instalava porque a imagem da sulanca se ligava historicamente a restos de tecidos e à produção de baixa qualidade. Essa imagem era, ainda, motivada por outras situações, a exemplo de reportagens de emissoras de grande porte alertando sobre a pirataria produzida no interior do agreste de Pernambuco.

A partir disso, o Sebrae começou a construir uma nova identidade para o local: não havia um Polo de pirataria ou de sulanca no Agreste, mas, sim, um arranjo produtivo, um Polo de confecções. A justificativa de que aquela região se tratava de um arranjo produtivo local derivou de seu conceito teórico, no qual APL é uma concentração produtiva em uma determinada região, com o trabalho direto de atores (fornecedores, instituições de apoio, instituições educacionais etc.) para o desenvolvimento da região.

É importante pontuar que não se buscou, pela organização, uma transformação (de Feira da Sulanca para Polo), mas sim uma reconstrução da identidade do local para promover novas oportunidades e fomentar o desenvolvimento regional (ENTREVISTADO 2). Não seria possível entender o sucesso do Polo de Confecções sem conhecer essa história. Não se buscou tentar com que as pessoas parassem de chamar "Feira da Sulanca" ou "sulanca", mas criar uma nova identidade paralela para que o trabalho fosse visto e reconhecido, sem apagar a história do trabalho anterior, porque a Feira e o Polo se desenvolvem de maneira distinta: a Feira é um dos meios de comercialização possíveis para aquela região e o Polo de Confecções é um arranjo produtivo, um conjunto de atividades, ações e instituições que fomentam seu crescimento.

Já em 2008, o estado de Pernambuco, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDEC), alocou recursos para a realização do Plano Estratégico para a Cadeia T&C (2009/2013)[1]. O Plano envolveu o Governo estadual, prefeituras de municípios do

[1] O processo produtivo da cadeia têxtil e de confecção inicia-se com o tratamento das matérias-primas (transformação de fibras e filamentos em fios nas fábricas de fiação), seguem para a tecelagem plana ou para a malharia, para o acabamento e, por fim, para a confecção, além de conter a distribuição e comercialização dos produtos, conforme apontam os estudos de Mendes Junior (2017).

estado de Pernambuco e várias instituições, dentre elas, algumas universidades, o Sistema S, os sindicatos, empresas privadas etc. para discutir um plano de atuação e desenvolvimento para a Cadeia T&C. Em 2009, o Governo estadual alterou a Lei nº 12.431, de 29 de setembro de 2003, referente à tributação do ICMS incidente nas operações com fios, tecidos, artigos de armarinho e confecções, dando origem ao Fundo de Desenvolvimento da Cadeia Têxtil e de Confecções (FUNTEC) (ENTREVISTADO 5).

O FUNTEC foi instituído por meio da Lei Nº 13.958, de 15 de dezembro de 2009 e é um fundo de natureza contábil, gerido pela SDEC. Sua finalidade é dar apoio à promoção e comercialização de produtos têxteis e de confecções de empresas e cooperativas; formação e qualificação técnica e de gestão; instalação de laboratórios, centros de prototipagem e estruturas de formação e qualificação; diagnósticos e estudos da cadeia têxtil e de confecções; orientação e educação fiscal; estruturação da governança estadual e das governanças regionais e municipais; promoção da cadeia têxtil e de confecções; provimento de infraestrutura para instalação ou relocalização de empreendimentos (PERNAMBUCO, 2009).

4.3.2 Capacidades tecnológicas: o caso das lavanderias de Toritama

No Agreste de Pernambuco, uma região com solo rochoso, a população de Toritama buscou sua sobrevivência em atividades industriais. O município começou a produção de calçados, tornando-se polo calçadista até a década de 1970. A atividade, no entanto, declinou com a abertura de grandes redes calçadistas em Pernambuco, que apresentavam produção em larga escala, aumentando a concorrência do setor e deixando muitos fabricos — pequenas fábricas de confecções — impossibilitados de continuarem suas atividades.

O advento da produção em massa permite a redução de vários tipos de esforço não produtivo, devido à repetição das atividades de produção. Além disso, a probabilidade de haver um erro humano ou variação na qualidade do produto é também reduzida, pois a produção já passa a ter mais acesso a tecnologias, sendo as tarefas realizadas, predominantemente, por máquinas. Há, ainda, economia de escala, obtida por meio do alto volume de produção, com custos de trabalho reduzidos, o que permite a oferta de produtos a preços mais acessíveis. As implicações desse modelo de produção atingem diretamente as

atividades de unidades de menor porte, que não utilizam métodos lineares no processo produtivo (PARANHOS FILHO, 2012).

A população, então, se viu obrigada a buscar outra forma de sobreviver. Não poderia ser na área agrícola ou pecuária, devido às condições do solo da região. Além disso, a cidade estava tomada por maquinários de matéria prima pesada (para a confecção de calçados), que não tinham mais onde ser utilizados. Foi então que começou o processo de fabricação do *jeans*, tecido pesado que poderia ser manuseado com as máquinas já existentes (ENTREVISTADO 7; ENTREVISTADO 11). A atividade confeccionista de *jeans* cresceu com velocidade, tornando Toritama a "capital do *jeans*".

No entanto, não havia preocupação com danos ambientais. Em 2000, já havia diversas denúncias da população sobre a poluição hídrica do Rio Capibaribe, o que deu início a um processo de observação da região (PERNAMBUCO, 2005). A situação teve grande repercussão na época também devido a uma matéria televisiva sobre a poluição do Rio Capibaribe, que responsabilizava as lavanderias de Toritama (ENTREVISTADO 2).

A maior parte dos resíduos é gerado nas etapas de lavagem, alvejamento, tingimento e acabamento das roupas em *jeans*. Tais efluentes possuem elevada carga poluidora e compostos orgânicos, que são tóxicos à vida aquática, diminuem a quantidade de oxigênio dissolvido e podem até modificar as propriedades físicas dos cursos da água. Além disso, os efluentes industriais podem modificar a cor natural da água e formar espumas na superfície (OLIVEIRA, 2007). Naquela época, em razão do que acontecia na região, dizia-se coloquialmente que "a cor do Rio é a cor da moda". Outro grande problema era a quantidade de água utilizada para a lavagem das peças. O Entrevistado 3 afirma que o consumo de água nas lavanderias era em torno de 60 litros de água para lavar uma peça de *jeans*, sendo que a Lavanderia Mamute conseguiu alcançar 49 litros de uso, dos quais cerca de 65% eram para reuso.

Em 2001, a Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) começou a se articular com a Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL), dando início às primeiras vistorias nas lavanderias em 2002, por meio de ação do Ministério Público. Paralelamente, mediante iniciativa da BFZ, foi desenvolvido um projeto para instalação de uma Estação de Tratamento de Efluentes, visando o reaproveitamento (reuso) e tratamento da água utilizada (a ser devolvida ao Rio) nas lavagens das peças. O Sindivest conseguiu juntar dezessete lavanderias, mas, ao final, apenas a Lavanderia Mamute conseguiu participar ativamente do projeto. No entanto, nos anos seguintes, essa capacidade tecnológica foi difundida pela região com aplicação em outras lavanderias de Toritama. O interessante desse projeto é que não se tratava de uma ação

já pronta e implantada, mas sim de uma iniciativa desenvolvida na região (ENTREVISTADO 3).

Convocados pelo Ministério Público, reuniram-se Câmara Municipal, CPRH, Prefeitura e representantes das lavanderias para discutir o caso da poluição ocasionado pela atividade em 2002. No mesmo ano, foi realizada a Semana do Meio Ambiente, incluindo uma Feira Tecnológica e um seminário para difundir informação a respeito da situação ambiental das lavanderias de *jeans* no município e ações de controle ambiental que viriam a ser realizadas (PERNAMBUCO, 2005).

Em 2003, o Ministério Público voltou a solicitar vistorias às lavanderias, a serem realizadas pelo CPRH, o que resultou em algumas autuações. A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA) realizou um seminário neste mesmo ano a fim de propor a elaboração de um Plano de Gestão Integrada para Toritama. Esse seminário resultou na formação de um grupo de trabalho para implementar ações integradas em Toritama. Faziam parte do grupo a SECTMA, CPRH, Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), Sindivest, Vigilância Sanitária e Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (Condepe/Fidem) (PERNAMBUCO, 2005).

Ainda em 2003, houve convocação do Ministério Público Estadual para celebrar a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) pelas lavanderias, prefeituras municipais e Governo do Estado. Já em 2005, foi publicado, como resultado, o Diagnóstico Ambiental, realizado pelo CPRH, contemplando vinte lavanderias de grande porte, que já funcionavam com estações de tratamento prontas e algumas de menor porte, ainda em fase de conclusão de obra. Após todo o processo do Ministério Público, a instalação das Estações de Tratamento de Água se estendeu para outras lavanderias, pois aquelas que não a tivessem seriam autuadas e possivelmente fechadas (ENTREVISTADO 3; ENTREVISTADO 11; ENTREVISTADO 13).

Atualmente, o CPRH realiza fiscalizações rotineiras nas lavanderias da região e, portanto, as lavanderias que não se encontram em condições favoráveis para funcionamento ficam impedidas de continuar suas produções até que regularizem sua situação.

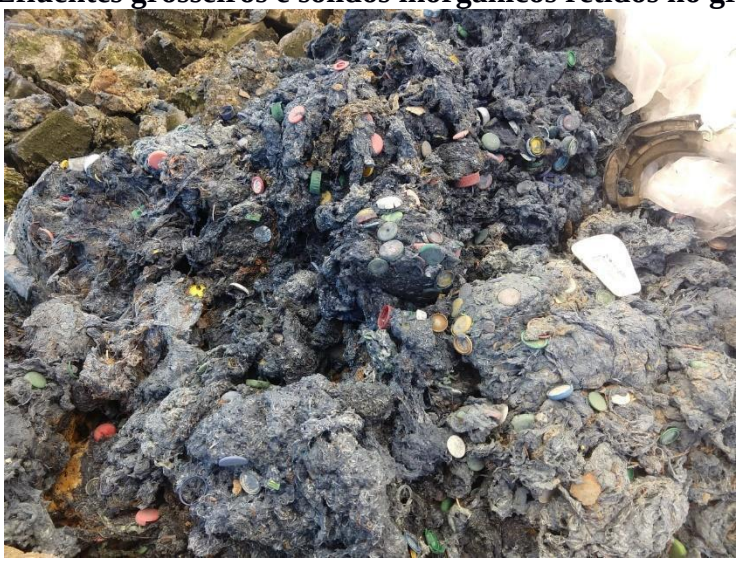
Com a visita técnica a uma lavanderia de grande porte em Toritama (ENTREVISTADO 13), foi possível entender como funciona a Estação de Tratamento da água. O processo começa pelo gradeamento dos resíduos gerados durante o processo de lavagem para reter os efluentes grosseiros e sólidos inorgânicos – alguns efeitos de acabamento das peças são dados a partir da lavagem junto a tampas plásticas, por exemplo –

como mostram as Figuras 9 e 10. Posteriormente, os resíduos que passam por esse gradeamento vão para uma área equipada com sistema de aeração (Figura 11). No tanque, existe substrato, nutrientes básicos e concentração de oxigênio, o que faz com que os micro-organismos se reproduzam e se agrupem, formando flocos biológicos. Estes *bioflocos* vão absorver as partículas não sedimentáveis, permitindo o bombeamento dos efluentes sedimentáveis para o tanque de tratamento químico.

Figura 8 - Gradeamento para retenção de efluentes grosseiros e sólidos inorgânicos

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Figura 9 - Efluentes grosseiros e sólidos inorgânicos retidos no gradeamento



Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Figura 10 - Tanque de aeração

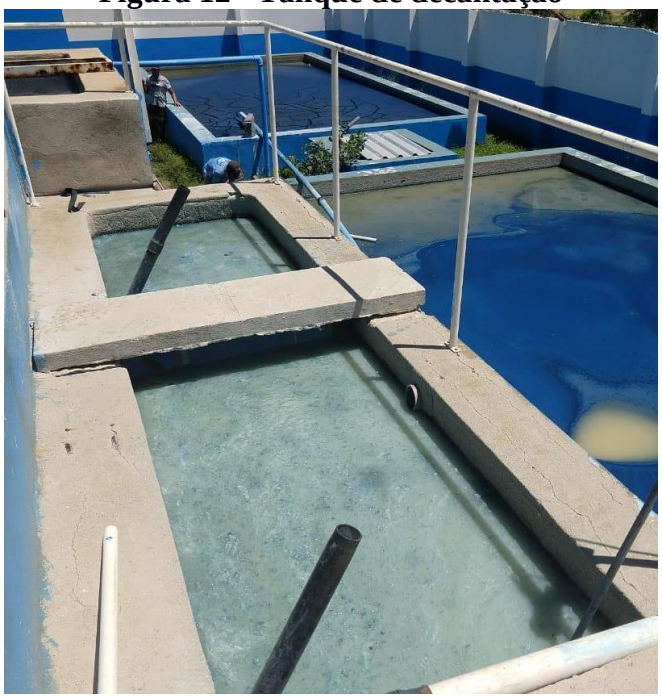
Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Para que haja tratamento químico, no tanque de tratamento (Figura 12), é necessária a adição de uma solução alcalinizante e floculante. O líquido passa pela calha de floculação e é dirigido ao decantador. No tanque de decantação (Figura 13), o processo de decantação dos sólidos forma uma lâmina de líquido límpido que flui para o filtro gravitacional (Figura 14). No filtro, há uma camada suporte de brita e um leito de carvão, capaz de reter os sólidos e remover outras impurezas indesejáveis.

Figura 11 - Tanque de tratamento

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Figura 12 - Tanque de decantação



Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Figura 13 - Filtro gravitacional

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Por fim, o líquido tratado estará pronto para retornar ao Rio ou ser reutilizado na lavanderia. Os lodos sedimentados na decantação são encaminhados para um leito de secagem, conforme ilustram as Figuras 15 e 16.

Figura 14 - Leito de secagem

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Figura 15 - Resíduos (lodo) em processo de secagem

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Percebe-se que a instalação da Estação de Tratamento, como fator obrigatório para a continuação das atividades de uma lavanderia, permitiu o desenvolvimento de capacidades tecnológicas na Região. Conforme as atividades geradoras e difusoras de conhecimento, (Figura 1), teoria proposta por Leonard-Barton (1995), existe solução compartilhada de problemas, visto que houve um estudo buscando proporcionar o desenvolvimento de novo processo; a implementação e integração de novas técnicas e metodologias, a partir da instalação das Estações de Tratamento nas lavanderias e consecutivas ações de monitoramento; atividades experimentais, concedidas por meio das exigências do Ministério

Público e, principalmente, a instalação da primeira Estação de Tratamento na Lavanderia Mamute, que proporcionou aprendizado organizacional e impulsionou a busca de maiores e melhores capacidades tecnológicas para a região; bem como a importação de *know-how*, que permitiu a busca por conhecimentos de fontes externas (BFZ, CPRH), como sintetizado no Quadro 8.

Quadro 8 - Atividades geradoras e difusoras de conhecimento - O caso das lavanderias de Toritama

Atividades	Descrição	Operacionalização
Solução compartilhada de problemas	Proporciona oportunidades de criatividade crucial para o desenvolvimento de novos produtos e processos. No entanto, a criatividade é limitada por causa de diferenças individuais advindas da especialização, estilo cognitivo do treinamento e das preferências quanto a instrumentos e metodologias no tocante à abordagem de solucionar problemas.	Realização do Diagnóstico Ambiental das Lavanderias de Toritama – PE (CPRH)
Implementação e a integração de novas técnicas e metodologias	Podem e proporcionam uma vantagem competitiva dependendo de como for administrado o envolvimento do usuário.	Instalação e monitoramento das Estações de Tratamento realizadas (CPRH)
Atividades experimentais	Propiciam o aprendizado organizacional que impulsionam as empresas na busca de maiores e melhores capacidades tecnológicas, com um forte componente de conhecimento tácito.	Instalação da primeira Estação de Tratamento na Lavanderia (Projeto BFZ/Sindivest); e demais instalações realizadas a partir de ação movida pelo Ministério público
Importação de *know-how*	Permite a empresa buscar conhecimentos de fontes externas, através de fusões, licenciamento, *joint ventures*, entre outras, e desenvolver, aumentar ou até suplantar as capacidades tecnológicas	Projeto de instalação da primeira Estação de Tratamento (Projeto BFZ); e estudos realizados pela CPRH

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019), com base em Takahashi (2002).

À medida que a implantação de um novo modelo de gestão de recursos hídricos foi uma exigência do Ministério Público como critério obrigatório para continuação das atividades das lavanderias, desenvolveram-se, principalmente, capacidades tecnológicas

habilitadoras (Leonard-Barton, 1995), pois estas são as capacidades de base mínima para uma empresa concorrer no setor, mas que não conferem vantagem competitiva.

4.3.3 Articulações das associações

As associações comerciais exercem papel importante no Polo enquanto são responsáveis pela execução de ações voltadas para o desenvolvimento do arranjo junto às empresas e aos centros de comercialização. É também por meio das associações que se unem os municípios do Polo e se fortalece o coletivismo. As associações de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe apresentam confluência entre suas ações. Embora ofereçam acesso à informação respeitando a individualidade dos municípios em que operam, contemplam, juntas, o desenvolvimento do Polo de Confecções do Agreste.

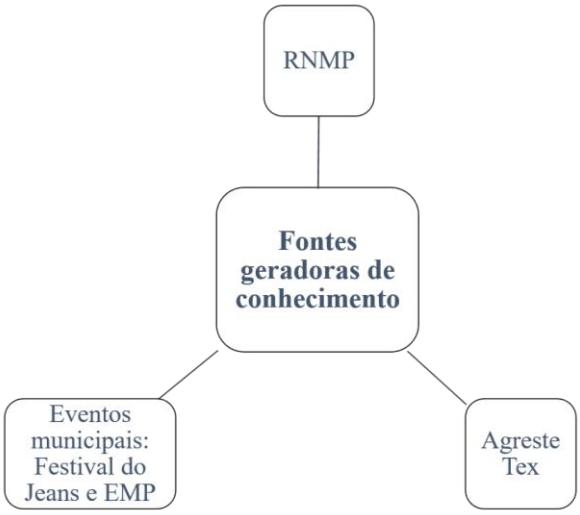
Durante a realização das entrevistas, principalmente nas respostas dos Entrevistados 4, 6 e 8, foi possível observar que as três associações trabalham em conjunto. As ações realizadas pelas associações sempre contemplaram não só os empresários de seu município, mas também dos demais municípios do Polo de Confecções do Agreste. Não existem ações que são repetidas por associações de diferentes municípios, mas sim uma integração entre elas. Por exemplo, a ASCAP realiza missões empresariais — explicadas a seguir — das quais participam empresários associados à ACIC, ACIT e de outras regiões que contemplam o Polo. Nesse sentido, a ideia das Associações é a integração de suas ações em busca da valorização e do crescimento de todas as empresas que compõem o Polo, o que também ocorre com as demais ações realizadas por essas três Associações:

> [...] tudo é muito ligado um ao outro e sempre nesse intuito de beneficiar os associados, não só os associados mas todas as empresas no geral, porque tudo que a gente faz não é específico para associados é para o público no geral [...] o Sebrae nos apoia bastante, até porque ele tem recursos de subsídio, então a gente sempre procura essa parceria com ele, justamente pra conseguir diminuir o preço para o associado, nunca colamos a associação em primeiro lugar, sempre os associados. [...] A gente sempre tá junto em tudo. Se a gente vai solicitar alguma coisa pro governo, questao de estradas, água o que for, nunca é só a ASCAP, não é só CDL, é um conjunto de entidades. (ENTREVISTADO 4)

A divulgação da região, acesso a novas informações e a captação de novos clientes não estão sob responsabilidade de diversas entidades da região, mas sim das associações, que

exercem papel fundamental. Existem três fontes para gerar conhecimento, que se apoiam e se complementam, formando um tripé (Figura 17) da divulgação do Polo. São elas: a Rodada de Negócios de Moda Pernambucana (RNMP)**,** Agreste Tex e os eventos municipais de Toritama e Santa Cruz (Festival do Jeans de Toritama e o Estilo Moda Pernambuco (EMP), de Santa Cruz do Capibaribe) (ENTREVISTADO 4, ENTREVISTADO 6, ENTREVISTADO 8).

Figura 16 - Fontes geradoras de conhecimento no Polo de Confecções do Agreste



Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

Os eventos são uma forma de propagar o conhecimento do que há de mais novo no setor para os empresários da região, bem como colocá-los em contato com atores da rede nacional do setor têxtil e de confecção. O esforço das associações é imprescindível para a geração de novas oportunidades para a região, que envolvem a capacidade dos participantes absorverem informações, adaptarem-nas à realidade local-regional e transformar o conhecimento obtido em novas rotinas de gerenciamento, operações e transações em suas empresas, o que permite entender que há ações direcionadas para o desenvolvimento das capacidades inovativas (ZAWISLAK *et al*., 2012) no Polo de Confecções do Agreste.

Portanto, considerando que estes eventos são fontes de geração de conhecimento, se faz necessário compreender em maior profundidade os principais atores envolvidos e suas ações no desenvolvimento destes, sendo eles: Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC), Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT) e Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP).

4.3.3.1 Associação Comercial e Empresarial de Caruaru (ACIC)

A ACIC foi fundada em 1920 e é reconhecida como a maior associação comercial do Norte e Nordeste, com mais de dois mil associados. Tem como objetivos a união do setor empresarial a favor do desenvolvimento local e regional e a promoção do aprimoramento profissional dos empresários e funcionários (ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DE CARUARU, 201?b).A grande iniciativa desta Associação foi a criação da Rodada de Negócios de Moda Pernambucana (RNMP), inspirada pela Rodada de Negócios de Brusque (SC), o maior evento deste tipo no país. A visita a Rodada de Brusque foi realizada em 2004, dando origem a primeira edição da RNMP logo em seguida, em 2005, evento realizado pela ACIC e co-realizado pelo Sebrae. A RNMP também conta com o apoio do Governo do Estado (por meio da AD Diper), da Prefeitura de Caruaru (mediante a Fundação Cultura e Turismo), e da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Economia Criativa (SEDEEC). Para a realização do evento foram firmadas parcerias com o NTCPE, ACIT, ASCAP, Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Surubim (ACIASUR) e o Sindivest (RODADA DE NEGÓCIOS DE MODA PERNAMBUCANA, 2019).

A ideia do evento é colocar em contato os produtores de confecções do Agreste com seus potenciais compradores de várias partes do Brasil e do mundo. As Rodadas de Negócios "são amplamente valorizadas pelos empresários do Polo e dão a impressão de se tornar, a cada edição, mais importantes para a captação de novos mercados e a fixação dos já alcançados pelos produtores de confecções de Pernambuco" (SEBRAE, 2013, p. 99). Ao todo, já foram realizadas 28 edições da RNMP, sendo que a mais recente foi realizada em julho de 2019.

A Rodada de Negócios foi um grande instrumento para a promoção e comercialização da região, fazendo sucesso desde o início de sua realização. Muitos dos empresários que trabalhavam na feira e participaram da Rodada de Negócios foram capazes de conquistar novos mercados por meio da identificação de novos compradores, realização de planejamento de produção, coleção e comercialização. Embora seja um evento elaborado pela ACIC e realizado em Caruaru, a RNMP recebe empresas de todos os municípios que compõe o Polo, porém com maior destaque para a participação das empresas de Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru.

A RNMP não funciona apenas para gerar vendas, mas para trazer conhecimento de fora para e sobre a região do agreste de Pernambuco. Muitas empresas que participaram da

Rodada no passado não participam mais, porque a participação implica em mais vendas e elas já alcançaram sua produção máxima, não podendo aceitar novos pedidos (ENTREVISTADO 6).

Já a Agreste Tex é uma feira realizada pela ACIC e pela Febratex Group, que une "23 (vinte e três) cidades com características econômicas e de produção distintas, mas que juntas compõem o segundo maior polo produtor do país" (AGRESTE TEX, 2019). Nesta feira, destaca-se a cidade de Caruaru, que oferece moda variada de acordo com tendências atuais; Santa Cruz do Capibaribe, com produção forte em malharia de todo Norte e Nordeste; e Toritama, que como já dito, é referência na produção de *jeans*.

O evento ocorre no Polo Caruaru e abrange vários segmentos: matéria prima, tecelagem, acabamento, fiação, beneficiamento e confecção. Além da comercialização dos produtos, a feira oferece produtos e serviços de impressão digital, aviamentos, teares; máquinas de corte, máquinas de costura, bordadeiras; estamparia e serigrafia e, ainda, realiza eventos paralelos: o Fórum Agreste Tex de Informações, com uma agenda de palestras. Em 2018, a mais recente edição realizada, a Agreste Tex reuniu 5500 visitantes, com a exposição de 300 marcas e 16 horas de conteúdo (AGRESTE TEX, 2019).

4.3.3.2 Associação Comercial e Industrial de Toritama (ACIT)

A ACIT surgiu em 2004 a partir da necessidade de solucionar o caso das lavanderias de Toritama, com o objetivo de evitar o encerramento das atividades de diversas lavanderias e protegendo, assim, o desenvolvimento econômico do município. Devido a sua razão de fundação, um grande problema enfrentado pela ACIT foi a visão da funcionalidade da associação: os empresários da região associam o trabalho realizado pela ACIT exclusivo para as lavanderias. Essa concepção ficou ainda mais forte devido ao fato de que todos os presidentes da associação, até o momento, foram donos de lavanderia, priorizando as ações da associação para esse segmento no município.

A atual gestão, no entanto, tem realizado um trabalho para contornar a situação e tornar a ACIT reconhecida pelo o que ela se propõe a ser: Associação Comercial e Industrial de Toritama, capaz de defender as lavanderias, mas também as confecções e indústrias de *jeans* e outros setores da economia (gastronomia, prestadores de serviços, etc) (ENTREVISTADO 8). Da mesma forma,

> [...] os últimos cinco presidentes, todos eram donos de lavanderias. Então, praticamente a população ela entendia que a ACIT é uma entidade de lavanderias. Não! A ACIT é uma Associação Comercial Industrial de Toritama de todos os segmentos. Então, nós estamos chegando, claro para continuar defendendo as lavanderias, que ela tem os seus TACs, acordos com Ministério Público, que ele faz a fiscalização... Hoje, a prefeitura tem uma parceria muito forte com a ACIT em relação a essa questão com as lavanderias, porque a própria prefeitura tá fazendo esse papel de organizar, fiscalizar. Então, isso também tem descentralizado as atividades com a lavanderia e me permitiu que eu pudesse chegar hoje [...] e ter um olhar também para [...] a área de gastronomia, para prestadores de serviço, sejam as próprias facções, *travet* [...] A cidade de toritama começou a ver de uma outra maneira a Associação, começou a ver a Associação não só para as lavanderias, para todo esse contexto econômico que nós vivemos. Então, por isso, que a ACIT começa hoje a viver um novo momento (ENTREVISTADO 8).

A ACIT tem promovido cursos, oficinas, palestras com mais intensidade e ofertado direitos exclusivos a associados, como a participação no Festival do *Jeans* e Clube de Vantagens. Além disso, busca-se fortalecer ainda mais as parcerias com a ACIC e ASCAP para fazer-se entender que eles precisam permanecer unidos para fomentar o desenvolvimento de todo o Polo, pois separados os municípios e seus potenciais produtivos seriam pouco evidenciados.

A grande realização da ACIT é o Festival do *Jeans*, que é mais uma forma de apresentar as marcas da região para todo o país. O evento teve sua primeira edição em 2001, pensado e realizado pelo Parque das Feiras, logo após sua inauguração no mesmo ano, e é apoiado pela Prefeitura Municipal de Toritama. Em 2004, com a criação da ACIT, o Festival passou a ser realizado pela Associação. O projeto do evento é composto por desfiles de moda, exposições e entretenimento e busca fortalecer o cenário local e regional da moda.

O Festival impulsiona a produção local visto que as empresas participantes precisam buscar informações sobre tendências de moda para criar coleções e apresentar nos desfiles. Constata-se que, após a participação no festival, as empresas começam a ganhar credibilidade e se tornam mais conhecidas pelos consumidores locais e nacionais. O evento aborda, anualmente, um tema. Em 2019, por exemplo, o Festival trouxe a importância do "chão de fábrica", objetivando homenagear, conhecer e valorizar quem cria as peças e faz a cidade ser reconhecida como a "capital do *jeans*". Uma estratégia de divulgação e imagem do Festival é trazer artistas nacionais para se apresentarem no município com *shows* de entretenimento.

4.3.3.3 Associação Empresarial de Santa Cruz do Capibaribe (ASCAP)

A iniciativa da ASCAP não é diferente da ACIC e ACIT. O surgimento da Associação foi em 1993, derivado do entendimento do potencial produtivo da região e da observação de que o trabalho estava baseado em alta informalidade e baixo nível de escolaridade. Por isso, era necessário um órgão que pudesse auxiliar e dar apoio aos empresários. Durante os 26 anos de existência, a ASCAP tem representado os interesses dos empresários locais e regionais por meio de parcerias com outras instituições. Suas principais ações são as missões empresariais, cursos e programas de consultorias, visando a auxiliar o acesso à informação e contribuir para o desenvolvimento integrado e sustentável da região. As principais parcerias da Associação são o Sebrae, que financia as missões empresariais, Senac e SENAI, que ofertam cursos, palestras, seminários, oficinas etc., além da AD-DIPER, da Câmara dos Dirigentes Lojistas de Santa Cruz do Capibaribe (CDL), do Moda Center, de outras associações (com destaque para ACIC e ACIT), da Prefeitura Municipal, etc.

Durante vinte e três anos, a ASCAP trabalhou realizando cursos, capacitações e treinamentos para os associados. No entanto, há quase três anos, a Associação implantou um serviço de risca e corte automático na associação, com máquina própria, abrangendo seus serviços para não associados. Outra importante mudança foi há cerca de doze anos, quando a ASCAP deixou de ser uma Associação dos Confeccionistas e passou a ser uma Associação Empresarial, ou seja, além de atender o setor de confecções, a associação presta serviço para diversos setores econômicos da região.

A ação de destaque da ASCAP é a realização das missões empresariais já citadas, que são viagens realizadas por grupos de empresários a eventos de negócios, feiras, empresas ou entidades de outros estados com o objetivo de buscar novos conhecimentos e, ainda, adquirir equipamentos mais modernos. Nessas missões, vão empresários não somente de Santa Cruz do Capibaribe, mas também de municípios de todo o Polo de Confecções.

O coletivismo nessas missões gera benefícios para os empresários, auxiliando na criação de uma cultura de trabalho baseada na cooperação. Exemplo disso se mostrou num dos relatos do Entrevistado 4 que conta que há cerca de cinco anos, em uma dessas missões empresariais, um empresário se interessou por uma máquina de tecnologia avançada para a época, que custava em torno de R$15 mil, valor que ultrapassava o que ele tinha para o investimento. Então, conversou com outras pessoas que estavam participando da missão e mais nove empresários se interessaram pela máquina, que, devido a compra em maior

quantidade, custou, por unidade, uma média de R$10 mil. Assim, além de estimular o cooperativismo, a ASCAP também auxilia em negociações durante a missão: “quando se vai em um grupo que já frequenta a feira há anos, representado por uma associação, se torna, de certa forma, mais fácil” (ENTREVISTADO 4).

Já o Estilo Moda Pernambuco (EMP) é realizado pelo Moda Center Santa Cruz. O evento “promove o encontro entre a indústria confeccionista pernambucana e os clientes atacadistas regionais e nacionais, mostrando o que há de mais importante, moderno e inovador no mercado da moda” (EMP, 2019). O objetivo é fomentar negócios e conhecimento e divulgar a moda pernambucana.

Assim como o Festival de *Jeans* de Toritama, o EMP aborda um tema diferente a cada edição. O tema de 2019 foi “Moda 4.0”, fazendo alusão ao contexto da Indústria 4.0 ou Quarta Revolução Industrial, que faz referência a tecnologias para automação e troca de dados, utilizando conceitos de sistemas *ciber*-físicos, *internet* das coisas e computação em nuvem. A escolha desse tema demonstra a posição do realizador sobre a importância de elevar a moda pernambucana a uma categoria de excelência. Segundo a sua organização, o tripé de conteúdo do evento é: criação, indústria e comercialização (EMP, 2019).

4.3.4 O ponto de partida das instituições de ensino

Em 1997, o Sindivest já demonstrava interesse pelo Agreste. Nesse mesmo ano, começaram algumas ações por parte do Sindicato visando a filiação das empresas de confecções e a desenvolver ações que levassem benefícios às empresas e aos empresários. Para isso, o Sindicato se articulou com o Sebrae, o SENAI e as associações (ACIC, ACIT e ASCAP), com destaque para a ASCAP (ENTREVISTADO 3).

Em meados do ano 2000, foi solicitado pelo Sindivest que o SENAI, que já tinha o curso de costura industrial, criasse um curso técnico na área de vestuário em Caruaru. Esse curso iniciou em 2002, tornando Caruaru a primeira cidade do interior do Nordeste a ter um curso técnico de vestuário (ENTREVISTADO 3). Essa ação, voltada à capacitação profissional técnica, já refletia a necessidade de melhoria na técnica de produção e a busca por maior eficiência da produtividade do setor de confecções na região.

Na narração do entrevistado 3, constatou-se que, ainda em 2002, os empresários de Santa Cruz do Capibaribe, por meio da ASCAP, solicitaram ao SENAI a instalação de uma unidade específica para o setor de vestuário no município. O Sebrae, então, realizou uma

missão para a cidade de Naila, no interior da Alemanha, onde existia um centro de formação profissional e de educação internacionalmente reconhecido. O intuito era ver o que era feito neste centro, com quais recursos e de que forma se davam suas ações. O objetivo dessa missão fora levar conhecimento e a tecnologia mais moderna da época para Santa Cruz do Capibaribe. Mediante ação da FIEPE, a unidade foi inaugurada em 2002, com trabalho inicial voltado para um programa de capacitação e inovação.

A partir de 2003, o SENAI começou a investir mais em consultorias para produção, design, desenvolvimento de coleções, modelagem, manutenção produtiva, etc. O serviço de consultorias foi desenvolvido, em grande parte, em parceria com o Sebrae, tendo o Sebraetec como apoio. Nos dias atuais, no entanto, essa parceria já está bastante enfraquecida.

O Sebraetec é um programa do Sebrae, desenvolvido em parceria com o ITEP, para o apoio dos APLs do estado de Pernambuco. O programa é voltado para a inovação em pequenos negócios, promovendo o acesso a soluções em sete áreas de conhecimento da inovação: (1) *design*, (2) produtividade, (3) propriedade intelectual, (4) qualidade, (5) inovação, (6) sustentabilidade e (7) tecnologia da informação e comunicação. O programa atua aproximando dois atores essenciais para a implementação da inovação: os pequenos negócios e os prestadores de serviços tecnológicos (SEBRAE, 2015).

Embora não tenha sido citado nas entrevistas, o ITEP tem, ainda, um outro programa em parceria com o Sebrae e o Sistema FIEPE: o Programa de Produção e Difusão de Inovações para a Competitividade de Arranjos Produtivos Locais do Estado de Pernambuco (PROAPL). O PROAPL é realizado por meio de contrato de gestão com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Pernambuco (SECTI), é financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e tem como objetivo integrar "as ações articuladas de políticas públicas voltadas ao estímulo do desenvolvimento regional, por meio da promoção da integração, da competitividade e da sustentabilidade dos empreendimentos vinculados a Arranjos Produtivos Locais" (ITEP, 2019).

Durante a realização das entrevistas, as Instituições de ensino e pesquisa eram citadas de forma a elucidar a importância da instalação dos cursos na região. Porém, não havia ainda parcerias diretas ou laços de colaboração fortes. Embora não tenha sido possível ter acesso a esses órgãos para realização de entrevistas, a Universidade Federal de Pernambuco e o ITEP foram as únicas instituições de ensino citadas como referências por alguns atores ao decorrer das entrevistas.

> [...] em Caruaru, o ITEP tem algumas máquinas. Então, a gente vai utilizar as máquinas do ITEP, o ITEP vai fornecer as máquinas também e a gente vai utilizar as máquinas, além do Audaces. [...] A gente tem uma parceria com a Universidade Federal, que a gente tem alguns projetos que a gente toca junto (ENTREVISTADO 5).

Em 2004, começaram a surgir os primeiros cursos de nível superior que viriam a atender o setor têxtil e de confecção locais. Até que, em 2006, a UFPE inaugurou o Centro Acadêmico do Agreste (CAA), no município de Caruaru, com cinco graduações, inclusive curso superior em design. Inicialmente, havia certa parceria da UFPE com o SENAI, que permitia à Universidade utilizar suas instalações para visitas e aulas (ENTREVISTADO 3). Há algum tempo, no entanto, essas visitas foram diminuindo, em virtude, principalmente, da chegada do Armazém da Criatividade no município em 2015 que também fornece suas instalações e equipamentos para uso aos alunos da UFPE (ENTREVISTADO 3; ENTREVISTADO 9).

4.3.5 A ação do Marco Pernambucano da Moda

O Núcleo Gestor da Cadeia Têxtil e de Confecções em Pernambuco (NTCPE) foi fundado em 2012 e é uma organização social (empresa privada sem fins lucrativos), que foi criada pelo Sindivest e FACEP. A criação do Núcleo se justificou pelos resultados do Planejamento Estratégico da Cadeia têxtil (2008-2009), que indicaram a necessidade da cadeia em ter uma governança em um modelo institucional que permitisse a contratação de uma organização social para executar políticas públicas que apoiem e desenvolvam a cadeia têxtil e de confecções em Pernambuco.

O primeiro contrato de gestão foi em setembro de 2013 e teve data final em dezembro de 2016. Porém, entre o mês de setembro de 2013 a março de 2014, não houve nenhuma atividade, pois o espaço não havia sido inaugurado. Posteriormente, a inauguração ocorreu no salão térreo do prédio do Marco Pernambucano da Moda, localizado no centro do Recife e que teve sua obra finalizada em agosto de 2015, quando começou efetivamente a operar. O NTCPE passou a ser considerado a razão social do Marco. O Marco Pernambucano da Moda é financiado pelo FUNTEC, permitindo a contratação de profissionais próprios e temporários para realização das capacitações.

Além da sede no Recife, existe um escritório em Toritama, em parceria com a Prefeitura da cidade, além de estar previsto também a abertura de um escritório do núcleo em Caruaru, em parceria com o ITEP. Em Toritama, o foco é atendimento institucional, embora haja ações voltadas para capacitação também. Já em Caruaru, a ideia é instalar um laboratório de desenvolvimento de produto e um balcão de atendimento às empresas no ITEP, semelhante à estrutura que possui no Recife. O uso desses laboratórios é aberto ao público, com uma taxa de manutenção de uso por equipamento, que necessita de agendamento prévio e conta com o suporte de profissionais da área.

Firmou-se, assim, que a intenção não é concorrer com outros elos e instituições de Pernambuco que auxiliam no desenvolvimento da Cadeia T&C, mas complementar as ações destes. Então, o Marco veio para fomentar esse meio com três segmentos, guiados por uma base de trabalho que está voltada a melhoria da imagem da moda pernambucana. São eles: inteligência mercadológica, comportamento do consumidor e informações quantitativas (ENTREVISTADO 5).

A imagem que outros estados construíram sobre a Cadeia T&C de Pernambuco é a de que o processo produtivo está baseado na informalidade e os produtos são baratos e de baixa qualidade. Isso ocorre também devido à história da confecção no estado, o que dificulta o acesso das empresas pernambucanas aos melhores mercados do país. Assim, o Marco busca melhorar a imagem da moda pernambucana por meio da transformação da percepção do que é a moda da região, de qual é a atual situação das empresas do ramo, de seus produtos, do mercado, da geração de empregos, da formalidade, etc, no estado, provando que este é um setor em progresso. Essas ações estão voltadas tanto para clientes, que estão dentro do ramo atuando, quanto para aqueles que estão fora.

Assim, o primeiro segmento ligado ao fomento da informação é a inteligência mercadológica, que trata do estudo do mercado e repasse das informações de tendência de moda. Dessa forma, as empresas podem desenvolver suas coleções, sabendo como se comunicar e identificando as oportunidades de negócio. O segundo segmento trata do entendimento do comportamento do consumidor, isto é, como os consumidores estão comprando e o que eles desejam do mercado. O terceiro, por fim, trata de fornecer informações quantitativas sobre o mercado: quanto foi produzido; quais são os responsáveis pela produção e o que eles produzem; onde é produzido; qual o valor das mercadorias; quanto está sendo importado e exportado, etc (ENTREVISTADO 5).

Juntos, esses três segmentos de ação do Marco propiciam muito além do apoio à comercialização e extensão do mercado Têxtil e de Confecções do Agreste às demais

localidades do país, oportunizam também o desenvolvimento de capacidades inovativas, à medida que incentiva e propõe consultorias aos empresários do Polo para a projeção e prototipagem de produtos próprios e conduz pesquisas para o monitoramento do mercado, bem como para a medição da satisfação dos clientes (ZAWISLAK *et al.*, 2012; ALVEZ *et al*., 2017).

O Marco monitora informações do país e do estado para efeito de comparação e consequente entendimento do desenvolvimento do setor. Utilizando desse conhecimento, entende-se que o ambiente de negócio da moda pernambucana tende a melhorar conforme o funcionamento das empresas, gerando lucros e investimentos para o estado. Assim, o Marco oferece capacitação às empresas, aos empresários e aos empreendedores, buscando desenvolver seus negócios.

Nas capacitações, são ofertados e promovidos desde cursos de curta duração, palestras e oficinas, até um programa de incubação. Esse programa é financiado pelo FUNTEC e realizado por meio de um edital que determina os termos de participação, critérios e requisitos que as empresas precisam cumprir para poder participar. Os projetos submetidos são julgados e selecionados por uma comissão julgadora.

O Marco oferece também consultorias fixas a qualquer empresa que deseje solucionar um problema ou desenvolver seu negócio relacionado à cadeia têxtil e de confecção. O atendimento é realizado e o que foi estudado pode ser executado pelo Marco ou por outra empresa/consultor, por meio de indicação do próprio Marco. Algumas vezes, o projeto é submetido ao Sebrae, recorrendo principalmente ao Sebraetec.

Uma das grandes ações realizadas pelo Marco é o programa de capacitação de empresas para a certificação ABVTEX, Associação Brasileira de Varejo Têxtil. A Associação possui 27 associados, entre os quais estão as mais representativas redes nacionais e internacionais do varejo de moda (comercializam itens de vestuário, calçados, bolsas, acessórios e artigos têxteis para o lar), como C&A, Marisa, Calvin Klein, Renner, Walmart Brasil, Carrefour, Riachuelo, entre outros. O varejo de moda representado pela ABVTEX é responsável por cerca de 23% do varejo de vestuário brasileiro.

A ABTVEX promove o diálogo entre a cadeia de valor da moda, buscando unir as empresas varejistas em prol do *compliance*, que é o fornecimento responsável e uso de trabalho digno por meio do Programa ABVTEX, lançado em 2010. Além disso, são pilares de atuação o combate à informalidade e o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do varejo de moda. O regulamento do programa oferece a possibilidade de realizar a auditoria sem ter vínculo com varejista. O auditado estará, então, habilitado a fornecer às redes

varejistas. Fora a relação direta com a SDEC e as parcerias com o Sebrae, o Marco também age junto ao Senac Caruaru. O Senac motiva seus alunos a serem empreendedores e, por isso, conforme estes estudantes vão se formando, muitos procuram o Marco para terem acesso a informações e apoio em seu desenvolvimento empresarial (ENTREVISTADO 5).

4.3.6 A dificuldade de inserção do Armazém da Criatividade

Sobre o desenvolvimento inovativo no mercado de moda local, o Armazém da Criatividade procura fomentar a economia promovendo aos empreendedores locais o acesso a laboratórios com equipamentos de alta tecnologia para moda, audiovisual, imagem e som, a fim de facilitar o processo criativo destes, que não precisam, então, se preocupar com o modo de produção bem como com o acesso aos equipamentos necessário para produzir. Dessa forma,

> [...] os Armazéns da Criatividade são estruturas especiais de suporte à inovação e empreendedorismo, que atuam de forma integrada com as instâncias de ensino, ciência e tecnologia e em estreita articulação com o setor produtivo e com as políticas públicas nas regiões onde se localizam. Como resultado, incentivarão o surgimento de novos empreendimentos inovadores para diversificação e fortalecimento da competitividade da economia local (PORTO DIGITAL, 2019, s.p.).

O Armazém disponibiliza laboratórios e equipamentos de alta performance, distribuídos em três núcleos funcionais: criação (laboratórios de design gráfico, de produto e de moda, modelagem 3D, desenvolvimento de games e animação), prototipação (laboratórios de digitalização e impressão 3D, produção gráfica e produção de vestuário) e editorial de moda (estúdios de fotografia e vídeo, mixagem e pós-produção audiovisual) (PORTO DIGITAL, 2019).

Assim, as ações do Armazém são uma forma de apoiar a projeção e prototipação de produtos autorais. Além disso, para entender como manusear esses equipamentos, o Armazém oferece também suporte técnico nos laboratórios e cursos para capacitar os trabalhadores para utilizar essas ferramentas. Inclusive, alguns destes cursos são abertos a comunidade local, o que sugere que a instituição está disposta a adaptar os novos usuários às tecnologias ofertadas. Essas ações estão diretamente ligadas ao desenvolvimento das

capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste, principalmente ao que diz respeito ao desenvolvimento das capacidades de desenvolvimento tecnológico (ZAWISLAK *et al.*, 2012; ALVES *et al*., 2017).

A busca do Armazém nesses três anos de funcionamento é, então, potencializar, orientar e conduzir empreendedores, empresários, estudantes, instituições e governo no que diz respeito à inovação e desenvolvimento econômico local (ENTREVISTADO 9). No entanto, o mercado da moda da região do Agreste apresenta uma barreira de entrada muito grande para processos de inovação. Os proprietários temem mudanças no processo de produção porque associam isso a uma crítica a seu modo de operar no mercado:

> É basicamente o dilema da inovação: "como eu faço uma coisa nova sem abrir mão do que faço cotidianamente, que é o que me dá dinheiro? [...] O cara fatura um milhão por mês e o cara tem a quarta série, o cara não vai parar para ouvir a gente e dizer "vamo fazer inovação" [...] mas ele não entende que o filho dele não consegue vender como antes, não entende que o mercado já tá murchando, já tá morrendo (ENTREVISTADO 9).

Esse pensamento se difunde no mercado da região também para estudantes da área. O estudante de *design*, por exemplo, não é absorvido por uma facção local mesmo que ele tenha desenvolvida a capacidade de pensar o produto, estudado conceitos de cor, modelagem, produção, posicionamento de marca, criação editorial, etc. Esse recém capacitado em moda, se for trabalhar no comércio local, normalmente consegue vaga na operacionalização da confecção. Todo seu conhecimento específico sobre desenvolvimento de produto é ignorado. Para colocar em prática o aprendizado, esses profissionais precisam empreender e, então, recorrem ao Armazém, que se põe como fomentador, gerador de informações ao capital humano que existe no Agreste (ENTREVISTADO 9).

Sob a perspectiva do Entrevistado, outra dificuldade enfrentada para a entrada ativa do Armazém da Criatividade nas ações do Polo de Confecções é a falta de conhecimento sobre *co-working* e o medo de compartilhamento de ideias, reforçado pela "cultura da feira": as feiras são ambientes de grande competitividade, em que qualquer descuido do feirante pode acarretar na perda do cliente para o feirante ao lado. Isso rebate contra o ambiente que estimula colaboração e cooperação, para se ter diferenciação no produto e ganho de competitividade. O modelo de *co-working* é ainda mais difícil de ser aceito por ser pré-pago, mesmo sendo em torno de 70% a 80% mais barato que os demais *co-workings* que operam

na Região Metropolitana do Recife e não ter plano semestral ou anual. No modelo de *co-working* proposto pelo Armazém, o pagamento é pré-pago (é pago apenas o mês que é usado), adaptação feita devido a cultura local.

Agora, durante o terceiro ano de atuação do Armazém, a Universidade Federal de Pernambuco começou a ministrar disciplinas inteiras no espaço. Assim, o público que tem acesso ao local, que teoricamente seria composto de estudantes, mercado e governo, acaba se restringindo, em maioria, aos primeiros e, mesmo nesse segmento, a participação está em fase de maturação, o que leva ainda a outro problema: o empresário, quando vai ao Armazém e se depara com muitos estudantes, não acredita que é possível resolver os problemas de sua empresa naquele ambiente, com ajuda de jovens. Mais uma vez, a cultura tradicional da economia da região prevalece (ENTREVISTADO 9).

4.3.7 Programa Brasil mais Produtivo (B+P)

Em 2016, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), com apoio do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), implementou o Programa Brasil mais Produtivo (B+P), que foi executado pelo SENAI. O B+P é uma iniciativa do Governo Federal para pequenas e médias empresas com o objetivo de aumentar a produtividade de processos produtivos a partir da promoção de melhorias rápidas, de baixo custo e alto impacto, a fim de alcançar o crescimento da produtividade industrial no país (B+P, 2018).

O Programa atendeu 82 empresas em Pernambuco (Tabela 1), selecionadas com base nos seguintes critérios: (a) empresas industriais com produção manufatureira; (b) empresas de pequeno e médio portes (entre 11 e 200 empregados); (c) preferencialmente empresas que estejam inseridas em APLs; e (d) produzir nos seguintes setores produtivos: metalmecânico, vestuário e calçados, moveleiro e de alimentos e bebidas (B+P, 2018).

Tabela 1 - Quantidade de empresas atendidas pelo programa B+P em Pernambuco

Municípios atendidos pelo Programa B+P	Quantidade de empresas participantes por município
Caruaru	24
Santa Cruz do Capibaribe	32
Recife	5
Toritama	4
Taquaritinga do Norte	4
Surubim	2
Cupira	2
Agrestina	1
Belo Jardim	1
Brejo da Madre de Deus	1
Carpina	1
Garanhuns	1
Itambé	1
Paulista	1
São Caitano	1
Vitória de Santo Antão	1
TOTAL	82

Fonte: B+P (2018)

O Polo de Confecções participou durante um ano, entre 2017 e 2018, da primeira fase do programa, por meio do SENAI Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe (B+P, 2018; ENTREVISTADO 3). A primeira fase consistiu na realização de consultorias tecnológicas de 120 horas por empresa e teve conclusão no primeiro semestre de 2018. Sua metodologia esteve baseada em *non-manufacturing* (manufatura enxuta), que envolve a redução de sete tipos de desperdícios em processos produtivos: superprodução, tempo de espera, transporte, excesso de processamento, inventário, movimento e defeitos (B+P, 2018).

Atualmente, o SENAI oferece, além dos cursos técnicos de vestuário, eletrotécnica, eletromecânica, manutenção automotiva e mecânica industrial, cursos de qualificação e aperfeiçoamento, como mecânico de máquinas, técnicas para encarregado de produção, cursos de curta duração, desenho de moda, modelagem básica, modelagem computadorizada, etc., visando a agilizar o processo produtivo das empresas.

Ações como o B+P ganham destaque no que diz respeito ao desenvolvimento das capacidades absortivas, visto que estas estão baseadas na exploração do conhecimento de fontes externas por meio de relações interorganizacionais como fontes a serem incorporadas aos processos e às rotinas das empresas (LICHTENTHALER, LICHTENTHALER, 2009; ZAHRA, GEORGE, 2002). Por meio do B+P, foi possível desenvolver novos processos de produção, com gestão mais eficiente, o que, possivelmente, permitiu às empresas

participantes gerar capacidades potenciais e realizadas, conforme proposto por Zahra e George (2002) e esquematizado no Quadro 4.

4.3.8 Moda Center Santa Cruz: destaque nos centros de comercialização

Conforme já dito, os principais centros de comercialização do Polo de Confecções do Agreste encontram-se em três municípios: Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama. No Polo Comercial de Caruaru, inaugurado no final do ano de 2004 e localizado no Km 62 da BR-104, principal via de acesso às cidades de Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, são 64 mil m² de área coberta, compreendendo lojas, boxes, quiosques e grandes empreendimentos, além de 3 mil vagas para estacionamento (AGRESTE, 2008). Já a Feira da Sulanca, localizada no Parque 18 de Maio, é conhecida como a maior feira livre do mundo: são mais de 10 mil barracas cadastradas de roupas, calçados e complementos de segunda mão (FERREIRA, 200?).

No município de Toritama, existe o Parque das Feiras. Inaugurado em 2003 e localizado na BR-104 (Km 30), este polo comercial comporta cerca de 700 lojas (PARQUE DAS FEIRAS, 2018). Já em Santa Cruz do Capibaribe, a comercialização fica a cargo do Moda Center Santa Cruz, que é conhecido como o maior centro atacadista de confecções do Brasil por reunir mais de 10 mil pontos comerciais com comercialização a atacado e varejo (MODA CENTER SANTA CRUZ, 201?).

Não foi possível acesso ao Polo de Caruaru. A ausência de entrevista nesse espaço se deu porque os potenciais entrevistados não puderam ser localizados mesmo após sucessivas tentativas por diversos meios, tais como ligações e e-mails. Assim, as unidades citadas por atores anteriormente entrevistados e possíveis de realização de entrevista foram o Moda Center Santa Cruz e o Parque das Feiras. No entanto, não se constatou uma relação forte entre esses centros de comercialização e outros atores, exceto para a realização dos eventos municipais, como o Festival de *Jeans* e o EMP.

Foi possível observar também, com base na resposta dos entrevistados, que a unidade do Parque das Feiras em Toritama está atrasada em relação às ações desenvolvidas no Moda Center. O Moda Center, por exemplo, conta com uma "sala do empreendedor", que funciona desde 2011, na qual são retiradas dúvidas sobre a formalização das empresas. Em parceria com a Associação Santacruzense de Contabilistas (ASCONT), alguns consultores ficam

disponíveis semanalmente na sala para prestar informações. Além disso, um colaborador do Moda Center fica responsável pela abertura de Micro Empreendedor Individual (MEI), o que possibilitou, segundo o Entrevistado 7, aproximadamente duas mil aberturas de MEIs.

O Moda Center tem parceria, ainda, com a Secretaria da Fazenda. Há um espaço reservado para a Secretaria dentro do próprio Moda Center, a "sala do expresso da moda", em que o cliente pode se cadastrar como comprador e pagar uma alíquota de imposto de 2%. Essa foi uma forma de ajudar a diminuir a informalidade do ambiente, já que a empresa pode permanecer informal, mas o comprador não sairá prejudicado porque pode solicitar emissão de nota fiscal. Essa iniciativa é recente e começou a funcionar efetivamente no final de 2017.

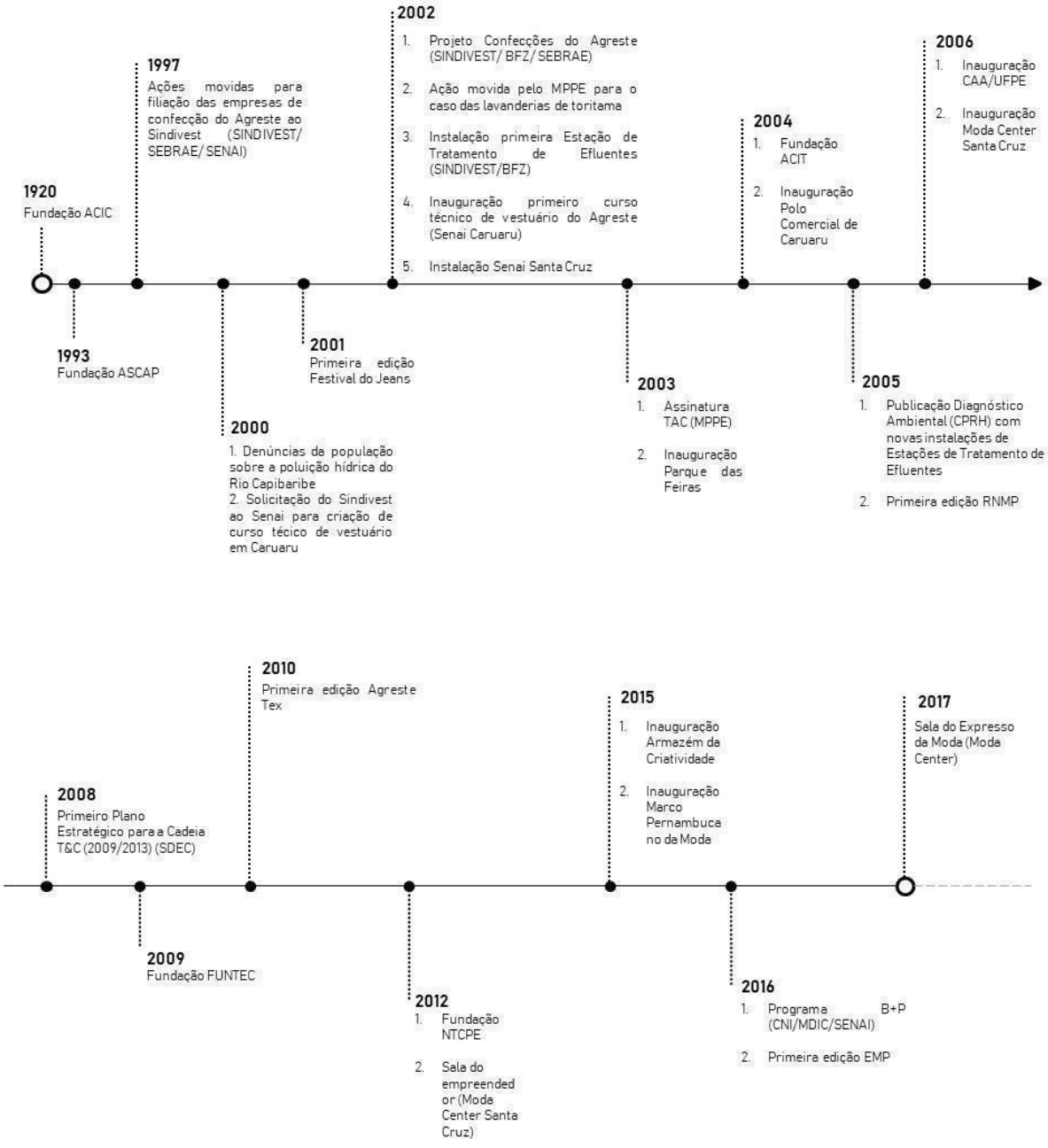
É interessante apontar que o Entrevistado 7 afirmou haver uma relação maior entre o Moda Center e o Parque das Feiras, por meio de entidades ou de contato direto, mas ainda assim há uma discrepância entre as ações de um centro para o outro. Imagina-se que esse fato pode estar ligado ao fato de o Polo Caruaru estar em uma rota mais acessível e, por isso, operar de forma mais independente (ENTREVISTADO 4; ENTREVISTADO 6). Além de que, os compradores de Caruaru são diferentes dos que vão a Toritama e Santa Cruz do Capibaribe (ENTREVISTADO 8). Por isso, esses dois municípios trabalham mais unidos. Por exemplo, em relação às datas das feiras. Essas datas precisam coincidir porque o comprador faz a feira de *jeans* em Toritama e, em seguida, vai a Santa Cruz comprar malha. Se as feiras forem em dias distintos, muitas pessoas não se motivam a ir a Santa Cruz, que está mais distante em relação à Região Metropolitana do Recife (ENTREVISTADO 7).

4.3.9 Trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste

A identificação dos principais atores que agem diretamente no desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste e a descrição de suas ações, só foi possível por meio da metodologia de amostragem adotada para realização das entrevistas não estruturadas (MARCONI, LAKATOS, 2003). Nesse processo, os atores entrevistados (Quadro 7) relataram experiências sobre o Polo de Confecções do Agreste, citando o que, para cada um deles, foi fundamental para o desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo e indicando outras pessoas que colaboraram com a construção e expansão deste. Em determinado momento, as pessoas indicadas pelos entrevistados coincidiam, assim como os

acontecimentos narrados pelos respondentes. A partir dessas informações, foi possível construir a trajetória esquematizada na Figura 6.

Figura 17 - Trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste



Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019)

A construção dessa trajetória foi fundamental para a identificação dos atores envolvidos no desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste e para a descrição de suas ações, a serem verificadas nos subitens que se seguem.

Posteriormente, com o entendimento de tal trajetória, tornou-se possível analisar sobre quais condições as ações produzidas e reproduzidas pelos atores permitiram desenvolver capacidades inovativas no arranjo estudado.

4.4 Contribuições identificadas para o desenvolvimento de capacidades inovativas no polo de confecções do agreste

De acordo com o modelo proposto por Zawislack *et al*. (2012) — Figura 2 —, a capacidade de inovação está assegurada por capacidade de desenvolvimento tecnológico, capacidade de operações, capacidade de gerenciamento e capacidade de transação. No caso analisado, não foram constatadas ações diretas para o desenvolvimento das capacidades de gerenciamento e transação. No entanto, acredita-se que não é possível medir tais capacidades por meio das ações dos atores, mas, sim, pelo impacto que outras ações causam na empresa. Dessa forma, para verificar as ditas capacidades, torna-se imprescindível um acompanhamento das empresas que participaram das ações executadas pelos atores, ideal para ser realizado em pesquisas futuras.

Grande parte das ações descritas previamente é possivelmente identificada como ações guiadas pelo desenvolvimento de capacidades absortivas e tecnológicas, que norteiam o desenvolvimento da capacidade inovativa. Foi o caso de

a) Projeto Confecções do Agreste e pesquisas realizadas pelo Sebrae e Marco Pernambucano da Moda: o projeto deu início a todo o desenvolvimento do Polo, construindo uma nova identidade para a produção têxtil e de confecção concentradas no Agreste. Sem a identificação da região como potencial produtivo e pesquisas conduzidas por entidades como Sebrae e Marco Pernambucano da Moda, dificilmente o Agreste seria hoje reconhecido como um dos maiores Polos Têxteis e de Confecção do país. Essas pesquisas e o desenvolvimento do Projeto são meios geradores de conhecimento, essenciais ao desenvolvimento de capacidades absortivas e realização de projetos/ações que venham a desenvolver capacidades de operações nas empresas;
b) Instalação da primeira Estação de Tratamento de Efluentes e o acompanhamento nas lavanderias até o presente momento: relatado como o primeiro acesso concreto à novas tecnologias. A situação alarmante da poluição do Rio Capibaribe permitiu o conhecimento sobre o potencial produtivo da região. As consequentes instalações de

Estações de Tratamento simbolizam a preocupação dos atores envolvidos em dar continuidade às atividades realizadas naquela região, introduzindo novas tecnologias e modificando a rotina dos processos das lavanderias;

c) Surgimento dos cursos técnicos e de nível superior: permitiram a capacitação profissional de pessoas que possam atender a demanda produtiva da região. Por meio da geração de conhecimento fomentada por essas instituições, é possível mudar a forma de gerenciar e desenvolver novos produtos nas empresas;
d) Programa B+P e Sebraetec: capazes de modificar as rotinas operacionais da empresa;
e) Eventos promovidos pelas associações e missões empresariais: permitem a divulgação de informações e aproximação dos empresários do Polo às tendências do setor e a novas tecnologias, que podem modificar rotinas das empresas;
f) Participação do SENAI e Armazém da Criatividade: fomentadores de novas tecnologias, possibilitando a capacitação de pessoas para contribuir com o desenvolvimento do setor, além de incentivar a criatividade para criação de produtos próprios e possíveis formas de adaptação de tecnologia;
g) Salas do empreendedor e expresso da moda: facilitadores para procedimentos formais de trabalho.

Diante desse cenário, é possível acompanhar as ações voltadas para o desenvolvimento de capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste no Quadro 9. Essas ações geram informações e capacitam as pessoas para tornar o desenvolvimento do Polo mais sustentável.

Quadro 9 - Ações de desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste

Capacidade	Operacionalização	Ações e participações dos atores
Capacidade de desenvolvimento tecnológico (*Technology development capability*)	Projeção de seus próprios produtos;	RNMP, Festival do *Jeans*, EMP, Marco Pernambucano da Moda, Armazém da Criatividade
	Monitoramento nas últimas tendências em tecnologia no setor;	RNMP, Agreste Tex, Missões Empresariais
	Uso de métodos formais de gerenciamento de produtos (Stage-Gate, PMBOK, funil de inovação, etc.);	Não constatada nenhuma ação
	Adaptação da tecnologia em uso as suas próprias necessidades;	SENAI, Marco Pernambucano da Moda e Armazém da Criatividade
	Prototipar produtos próprios;	Marco Pernambucano da Moda, Armazém da Criatividade

	Desenvolvimento de produtos em parceria com instituições de ciência e tecnologia;	Sebraetec, B+P
	Lançamento de seus próprios produtos.	RNMP, Festival do *Jeans*, EMP
Capacidade de operações (*Operations capability*)	Uso de procedimentos de Paridade de Poder de Compra (PPC);	Não constatada nenhuma ação
	Uso de controle estatístico de procedimentos;	Não constatada nenhuma ação
	Uso de tecnologia de ponta no setor;	Armazém da criatividade
	Manutenção do estoque adequado de materiais para processos;	B+P
	Condução dos processos de produção conforme programado;	B+P
	Estabelecimento de rotinas de produção para evitar o retrabalho;	B+P
	Entrega imediata do produto;	B+P
	Gerenciamento da expansão da capacidade instalada sempre que necessário;	Não constatada nenhuma ação
	Garantir que o processo não leve ao retorno dos produtos.	B+P
Capacidade de gerenciamento (*Management capability*)	Uso da formalidade define sua estratégia de recursos/munição anualmente	Cursos técnicos e de nível superior
	Uso da tecnologia para integrar todos os setores;	Não constatada nenhuma ação
	Uso de padrões e documentos internos para procedimentos de trabalho;	Salas do empreendedor e expresso da moda
	Utilização de ferramentas e técnicas de gerenciamento atualizadas;	Cursos técnicos e de nível superior
	Manutenção de pessoal adequadamente treinado para as funções da empresa;	Cursos técnicos e de nível superior
	Uso de práticas de gerenciamento financeiro modernas.	Cursos técnicos e de nível superior
Capacidade de transação (*Transaction capability*)	Condução de pesquisas formais para monitorar o mercado;	Pesquisas realizadas pelo Marco Pernambucano da Moda e Sebrae
	Imposição de termos de negociação aos seus fornecedores;	Não constatada nenhuma ação
	Imposição de preço no mercado;	Não constatada nenhuma ação
	Imposição de termos de negociação aos seus clientes;	Não constatada nenhuma ação

	Condução de pesquisa para medir a satisfação dos clientes;	Pesquisas realizadas pelo Marco Pernambucano da Moda e Sebrae
	Uso de critérios formais para seleção de fornecedores.	Não constatada nenhuma ação

Fonte: Nayade Kennedy Sales dos Santos (2019) com base em Zawislak *et al*., 2012 e Alves *et al*., 2017

É notório pontuar que as associações (ACIT, ASCAP e ACIC) são os principais agentes da capacidade de desenvolvimento tecnológico. Em especial, os eventos promovidos por essas associações (RNMP, Festival do Jeans, EMP e Missões Empresariais) permitem que haja um monitoramento nas últimas tendências no setor, inclusive tecnológicas, e incentiva o lançamento de novas coleções, promovendo desfiles que são vistos por toda a região e, até mesmo, por participantes de fora do Estado. Também é importante frisar que, no que diz respeito ao desenvolvimento de tal capacidade, o Marco Pernambucano da Moda e o Armazém da Criatividade democratizam o acesso a laboratórios, equipamentos e instruções para a projeção e prototipagem de produtos autorais, além de, junto ao SENAI, por meio de oficinas, cursos e instrutores disponíveis nos laboratórios, promoverem a adaptação da tecnologia em uso às necessidades daqueles que a buscam.

Ainda que haja certo desenvolvimento de produtos em parceria com instituições de ciência e tecnologia (que é o caso da participação em programas como o Sebraetec e o B+P), todos os atores do Polo são carentes de tecnologias e de uso de softwares que possam auxiliar nos seus processos. Conforme apontado por diversos entrevistados, em destaque os Entrevistados 1, 4, 6 e 7, pode-se dizer que existem falhas quanto à existência de *softwares* nas instituições que apoiam o Polo de Confecções do Agreste. Como consequência disso, é ainda mais difícil que os centros de comercialização e as empresas que constituem o Polo apresentem ferramentas de controle. Não foram identificados procedimentos de PPC, controle estatístico de procedimentos ou gerenciamento da expansão da capacidade instalada.

Apesar disso, a ação do Programa Brasil mais Produtivo (B+P) foi capaz de gerar capacidade de operações nas empresas participantes, por meio da metodologia de *non-manufacturing*, que desenvolveu processos de produção com gestão mais eficiente associada a consultorias tecnológicas individuais, isto é, captando, uma a uma, as necessidades de cada empresa. Problemas como superprodução, tempo de espera e excesso de processamento foram solucionados nas empresas participantes (ENTREVISTADO 3; B+P, 2018).

Mediante as visitas realizadas às instituições entrevistadas, é perceptível, porém, o uso de equipamentos de maior eficiência em algumas instituições, como as máquinas dos cursos do SENAC que foram utilizadas pela UFPE, ou as máquinas de risca e corte

automático pela ASCAP, ou ainda a instalação de toda uma estação de tratamento de água nas lavanderias de Toritama. Atualmente, a tecnologia de maior performance está inserida no Armazém da Criatividade. O Armazém é a instituição mais nova na região (instaurada em 2015), o que permite afirmar que seus equipamentos também sejam mais atuais. Além disso, o Armazém da Criatividade é uma iniciativa do Porto Digital, localizado no centro do Recife, que é uma instituição comprometida com o desenvolvimento tecnológico.

Sobre o desenvolvimento da capacidade de gerenciamento, percebe-se que a instalação de cursos técnicos e de nível superior predominam. Isso faz sentido quando se tem em mente que o papel das instituições de ensino é, basicamente, capacitar e qualificar mão de obra. Recursos e ferramentas aptas para tornar determinado procedimento mais eficiente seriam ineficazes se não houvesse pessoas capacitadas para atender a esta demanda. Além disso, o Moda Center Santa Cruz, centro comercial de Santa Cruz do Capibaribe, com a implantação da sala do empreendedor (apoio à formalização de empresas) e do expresso da moda (redução de alíquota de imposto aos compradores cadastrados do Centro), viabilizou o uso de padrões e documentos internos para – a melhoria – de procedimentos de trabalho.

Por outro lado, é importante observar também que nenhum centro de comercialização – Parque das Feiras, Moda Center Santa Cruz ou o Polo Comercial de Caruaru – apresenta algum recurso tecnológico que seja capaz de integrar e cruzar informações. Não existem *softwares* que contemplem informações como ações que são realizadas, participantes, financiadores, resultados etc. e, pelo o que foi possível captar nas entrevistas, ainda não há interesse por esse tipo de organização. Os bancos de dados das instituições são vagos e falhos, preenchidos de acordo com a disponibilidade de tempo, sem que haja obrigatoriedade e supervisão sobre isso. O Sebrae citou o uso do sistema SIGEOR – Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados), no entanto, muitas das ações realizadas pela instituição não estão cadastradas. Essa foi, talvez, a maior dificuldade para a criação da trajetória de apoio ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo, dado que a maioria destas informações não estão disponíveis em nenhuma forma de documento registrado (escrito ou *on-line*), senão captadas mediante realização de entrevistas.

É interessante observar ainda que, não fossem o Sebrae e o Marco Pernambucano da Moda com as pesquisas que desenvolvem sobre o mercado da Cadeia T&C, não haveria outros atores comprometidos com a difusão da capacidade de transação. Não há nenhuma imposição por parte desses órgãos (imposição de termos de negociação, de preço no mercado ou de termos de negociação), pois a participação nas ações desenvolvidas por eles é voluntária e servem para informar e capacitar o empresário para fazer suas escolhas e

mudanças nos processos da firma. Ainda seguindo este pensamento, os próprios empresários tornam-se capazes de definir, após qualificações promovidas por estes órgãos (Marco Pernambucano da Moda e Sebrae), quais critérios deverão ser levados em consideração no momento de seleção dos fornecedores.

Assim, entende-se que as ações descritas e abordadas no Quadro 9 são imprescindíveis para o desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste. E, de maneira geral, todas estão relacionadas ao fornecimento de informações e aprendizagem (capacidade absortiva) para tornar os empresários do Polo capazes de modificar e transformar processos já existentes em suas empresas, capacidade essa fundamental para que haja capacidade inovativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar a contribuição dos principais atores do Polo de Confecções do Agreste para o desenvolvimento das capacidades inovativas das empresas e empreendimentos do arranjo. Para isso, foi realizado um estudo qualitativo básico (MARIZ *et al*., 2005), mapeando os principais atores do Polo e verificando as ações produzidas por estes ao longo dos anos.

Dessa maneira, esta pesquisa identificou que os atores envolvidos no desenvolvimento do Polo de Confecções do Agreste podem ser divididos em seis grupos: governo e órgãos públicos; entidades de apoio ao comércio, à indústria e às micro e pequenas empresas; sindicatos e associações de classe; empresas e centros de comercialização; instituições de ensino e pesquisa; e instituições financeiras e de crédito. A cadeia de referência criada fechou um ciclo em que se tornou possível identificar os principais atores que contribuem para o desenvolvimento das capacidades inovativas no arranjo, sendo eles: Sebrae, associações (ACIT, ACIC e ASCAP), centros de comercialização (Moda Center Santa Cruz e Parque das Feiras), Armazém da Criatividade, SENAI e Marco Pernambucano da Moda. No entanto, é importante salientar que a coleta de dados não foi saturada devido às dificuldade de acesso a alguns atores (caso do Polo de Caruaru, UFPE e ITEP), o que implica dizer que são necessárias contribuições futuras para complementar a cadeia de referências abordada nesta investigação.

Durante a pesquisa de campo, algumas situações foram relatadas como empecilho para o repasse de informações e construção de conhecimento. Dentre elas, a baixa escolaridade aparece como obstáculo predominante. A exemplo disso, o Entrevistado 1 contou sobre uma tentativa de realização de um curso de modelagem em miniatura, idealizado pelo Sebrae, mas que não foi possível pois o público alvo do curso não tinha conhecimento sobre contas de razão e proporção, conceito essencial para trabalhar com escala. O curso já iniciou com esta grande barreira, que implicou na taxa nula de inscritos.

Em contrapartida, o pensamento é um pouco diferente quanto à aquisição de equipamentos tecnológicos mais modernos, talvez devido à herança da mentalidade do modelo de indústria 1.0 (marcada pela introdução de máquinas para automatizar o processo de produção, buscando produção em larga escala). A mentalidade da produção desse modelo se contrapõe ao acesso de informação que consumidores têm atualmente, tornando-se necessário transformar tal pensamento em ações movidas à “cultura de negócio”, isto é, a

produção precisa continuar com qualidade, mas os métodos de venda e comunicação precisam evoluir. No Agreste, grande parte das indústrias operam, ainda, no modelo de indústria 1.0, mesmo que haja esforços por parte dos atores para o entendimento da indústria 4.0.

Como existe uma grande busca de conhecimento, principalmente, por parte dos empresários, torna-se mais fácil implantar novas tecnologias. A dificuldade, porém, passa exatamente pela barreira do nível de escolaridade da força trabalhadora da região. É muito difícil para pessoas com baixa escolaridade compreenderem novos métodos e técnicas avançadas de produção e comunicação, em que a tecnologia está inserida. E isso se reflete como medo ao desconhecido, que cria uma barreira para implementação de ações tecnológicas. O tempo despendido no repasse de informações e na aprendizagem é muito maior porque a forma de aprendizagem é, por exemplo, por meio da cópia do modo de operar de alguém que já executa determinada ação. Esse comportamento é comum para um local de economia emergente, porque nesse contexto há fraca infraestrutura para tecnologia e inovação, poucos recursos disponíveis e deslocados dos principais mercados.

Outro grande problema é o medo de trabalhar sob uma nova cultura de colaboração e compartilhamento de ideias, devido à “cultura da feira. As feiras são ambientes de grande competitividade, em que o feirante precisa estar sempre atento para não perder seu cliente. Isso enfraquece um ambiente em desenvolvimento que necessita de colaboração e cooperação para se ter diferenciação no produto e ganho de competitividade. Empresas que saíram da Feira tem um padrão de qualidade diferenciado em comparação às que permanecem na Feira da Sulanca porque o consumidor passou a definir o padrão. Em contrapartida, o consumidor da Feira geralmente não exige qualidade, mas sim preço do produto.

O maior desafio dos atores que contribuem para o desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções tem sido transformar o pensamento dos empresários em criação de moda autoral, demonstrar que esta é uma parte significativa de mercado e estimular o desenvolvimento de um estilo próprio. No entanto, a concentração de vendas ainda é na Feira da Sulanca e, nesse ambiente, quanto melhor for a cópia dos produtos e menor seu preço, mais sucesso de vendas terá o feirante. Então, à medida que se busca estimular a moda autoral, torna-se também desafiador inserir as empresas locais em cadeias globais de produção, representadas pelas grandes *magazines*.

Além disso, outro grande problema é a questão da “fuga de cérebros” (ENTREVISTADO 9). Houve investimento em instituições de ensino no Agreste, capazes

de dar suporte à demanda de profissionais capacitados para o setor têxtil, mas não se atingiu a mudança do pensamento dos donos das empresas e facções. Então, estudantes que se formam não conseguem espaço nas unidades de trabalho do Polo porque as habilidades que desenvolveram durante o curso não são requisitadas por elas, que ainda buscam alta escala de produção e preço baixo, sem envolver a concepção de moda e *design*.

Nesse sentido, outra barreira é o mercado brasileiro que, devido aos impostos e taxas aplicados nos produtos, dificulta a exportação de mercadoria e torna o mercado nacional muito fechado. Segundo a Associação Brasileira de Indústria Têxtil e de Confecção (2019?), o Brasil está entre os cinco maiores países produtores têxteis e confecções do mundo, mas menos de 0,5% das mercadorias é comercializada entre os países.

Há um trabalho intenso para desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo e o desenvolvimento da região. No entanto, não é possível atingir a todos de uma única vez e é por isso que algumas empresas já estão mais desenvolvidas que outras. A explicação para esse fenômeno se dá por dois motivos: (1) a falta de recursos humanos e financeiros para atender a todos; e (2) a falta de interesse de todos para aprender e aceitar mudanças. Existe uma percepção por parte dos donos das empresas e facções sobre o que foi possível ser construído sem a intervenção de terceiros e isso desestimula a inserção de uma segunda opinião em seus negócios. Por isso, a transferência de conhecimento é um trabalho que deve ser feito em etapas. Ainda assim, mesmo estando o Polo localizado em uma região precária de recursos físicos, humanos e financeiros, com predominância de empresários de baixa escolaridade e negócios de alta informalidade, não há como negar que há capacidade inovativa neste ambiente.

Como já mencionado, não foi possível realizar entrevista com todos os atores indicados na cadeia de referência — caso do Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Polo Comercial de Caruaru —, porque os potenciais entrevistados não puderam ser localizados pela autora mediante diversas tentativas de contato. O acesso aos atores de base — facções, fabricos etc. —, por outro lado, se mostrou difícil por receio relativo a questões trabalhistas. Dessa forma, mostra-se como limitação desta pesquisa a impossibilidade de contemplar todos os atores e suas ações direcionadas ao desenvolvimento das capacidades inovativas no Polo de Confecções do Agreste, de maneira que a compreensão sobre quem são os principais atores do Polo não esteja ainda esgotada.

Outra limitação se deu no acesso às informações. Não há plataformas digitais com informações e documentos totalmente transparentes acerca das ações realizadas, exceto por

um sistema do Sebrae (SIGEOR – Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados) que, ainda assim, não possui todas as ações cadastradas. Assim sendo, estima-se que algumas ações, importantes para o objetivo da pesquisa, não tenham sido abordadas durante as entrevistas.

Assim, sugere-se que, para abordagens futuras, seja realizado um estudo com as empresas, de todos os portes, formais e informais, a fim de verificar o acesso às informações concedidas pelos atores identificados, bem como participação nas ações desenvolvidas, e, em caso de crescimento da empresa, analisar se este está relacionado às ações ofertadas pelos principais atores, isto é, se houve de fato absorção de conhecimento.

Ainda realizando pesquisas com as empresas, é interessante para um estudo futuro verificar o impacto das ações executadas pelos atores. Sugere-se, também, que seja realizado um mapeamento de tecnologias absorvidas de mercados estrangeiros e seu impacto no desenvolvimento de capacidades inovativas no Polo e no setor da moda pernambucana e a realização de um levantamento sobre a influência dos atores na rede de conexão entre eles, de forma a verificar o nível de interação nesta rede.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **O poder da moda** - Cenários, desafios, perspectivas - Agenda de Competitividade da Indústria Têxtil e de Confecção Brasileira 2015 a 2018. São Paulo: Comunicação da Associação Brasileira de Indústria Têxtil e de Confecção, 2019. 52p. Disponível em: http://abit-files.abit.org.br/site/publicacoes/Poder_moda-cartilhabx.pdf. Acesso em: 28 dez. 2019.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DE CARUARU. **A entidade**. 201?. Disponível em: https://www.aciccaruaru.com/quem-somos/. Acesso em: 09 de jan. de 2019.

AGRESTE, Patativa do. **SkyscraperCity,** 200?. Polo Comercial de Caruaru - Informações sobre esse Mega Empreendimento. Disponível em: https://www.skyscrapercity.com/threads/polo-comercial-de-caruaru-informa%C3%A7%C3%B5es-sobre-esse-mega-empreendimento.743226/. Acesso em: 13 abr. 2020.

AGRESTE TEX. **Agreste Tex - Feira de Máquinas, Serviços e Tecnologia para a Indústria Têxtil,** 201?. A feira. Disponível em: https://agrestetex.fcem.com.br/a-feira/. Acesso em: 03 jan. 2019.

ALMEIDA, Fátima Evaneide Barbosa de Almeida. Revisão da literatura. In:_____. **Estratégias, Capacidades Organizacionais e Desempenho na Indústria Têxtil Brasileira**. 2014. 267 f. Tese (Gestão de Empresas) – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

ALVES, André Cherubini; BARBIEUX, Denise; REICHERT, Fernanda Maciel; TELLO-GAMARA, Jorge; ZAWISLAK, Paulo Antônio**. Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining an assessment model.** Revista de Administração de Empresas, v. 57, n. 3, p. 232-244, maio/jun. 2017.

AMIT, Raphael; SCHOEMAKER, Paul J. H. **Strategic assets and organizational rent.** Strategic Management Journal, v. 14, p, 33-46, 1993.

ARAÚJO, Carlos Augusto C. Lucena. **Análise da cadeia têxtil e de confecções do estado de Pernambuco e os impactos nela decorrentes do fim do acordo sobre têxteis e vestuário – ATV**. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Comércio Exterior e Relações Internacionais) – Programa de Pós-Graduação em Economia - Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.

ARAÚJO, Marcelo. Lavanderia pernambucana enfoca uso racional da água. **Agência Sebrae de Notícias.** Distrito Federal, 03 jun. 2009. Disponível em: http://www.df.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/DF/lavanderia-pernambucana-enfoca-uso-racional-da-agua,f81bb7a5feb26410VgnVCM1000003b74010aRCRD. Acesso em: 10 abr. 2020.

ARMAZÉM DA CRIATIVIDADE. **Armazém da Criatividade - Porto Digital**, 200?. Sobre. Disponível em: http://armazemdacriatividade.org/#about Acesso em: 10 abr. 2020.

B+P – Brasil mais Produtivo. **Sobre B+P.** 2018. Disponível em: http://www.brasilmaisprodutivo.gov.br/home.aspx. Acesso em 16 de abril de 2019.

BARBOSA, Rosangela Nair de Carvalho. **Arranjo Produtivo Local, política do espaço e flexibilização do trabalho**. Serviço Social & Sociedade, São Paulo, n. 125, p. 167-188, jan./abr. 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BEZERRA, Francisco Diniz. **Análise retrospectiva e prospectiva do setor têxtil no Brasil e no Nordeste**. Informe macroeconomia, Indústria e Serviços. Fortaleza, ano VIII, n. 2, 2014. (Informe técnico do ETENE).

BIERNACKI, Patrick; WALDORF, Dan. **Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling**. Sociological, Methods & Research, v. 10, n. 2, p. 141-163, nov. 1981.

BOYER, Robert. **La Théorie de la régulation: une analyse critique**. Paris: La Decouverte, Collection Agalma, FF 75, 142 pp, 1986.

BRUSCO, Sebastiano. Small firms and industrial districts: the experience of Italy. In: **New firms and regional development in Europe**. Londres: Croom Helm, 1986.

CABRAL, Sabrina de Melo. **Redes sociais e compartilhamento do conhecimento: o caso do Centro Tecnológico do Agreste de Pernambuco**. 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5, p. 611-614, set./out. 2004.

CARDOSO, Univaldo Coelho. **APL: Arranjo Produtivo Local**. Brasília: SEBRAE, 2014.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. O foco em Arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (orgs), **Pequena empresa:** cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003

CASTRO, José Cícero de; FERREIRA, Monaliza de Oliveira; COSTA, Marconi Freitas da. Estratégias de Políticas Públicas para Redução da Informalidade no Setor de Confecções: Aplicação do Método de Análise Hierárquica. **Future Studies Research Journal**, v.11, n.2, p. 176-196, mai./ago. 2019.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 128-152, mar. 1990.

COSTA, Ana Cristina Rodrigues da; ROCHA, Érico Rial Pinto da. Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, nº 29, p. 159-202, mar. 2009.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Magda Lopes. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Júlio Araújo Carneiro da; TERRA, Leonardo Augusto Amaral. Diferenciando os clusters dos arranjos produtivos locais. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 8, n. 15, p. 09-25, 2008.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FUR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GMBH. **Startseite,** 200?. Kernkompetenz. Disponível em: https://www.giz.de/de/leistungen/kernkompetenz.html Acesso em: 14 abr. 2020.

DOSI, Giovanni; FREEMAN, Christopher; NELSON, Richard; SILVERBERG, Gerald; SOETE, Luc. **Technical Change and Economic Theory**. London and New York: Pinter Publishers, 1988.

EMP – Estilo Moda Pernambuco. **O evento**. 2019. Disponível em: <http://estilomodapernambuco.com.br/>. Acesso em: 12 maio 2019.

ETHIRAJ, Sendil K.; KALE, Prashant; KRISHNAN, M. S.; SINGH, Jitendra V. Where do capabilities come from and how do they matter? A study in the software services industry. **Strategic Management Journal**, v. 26, p. 25-45, 2005.

FADE – Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UFPE. **Estudo de caracterização econômica do pólo de confecções do agreste pernambucano**. 2003. (Relatório final apresentado ao SEBRAE-PE).

FERREIRA, Carlos. Caruaru - Feiras de Caruaru. **Folha de São Paulo,** São Paulo. Turismo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/turismo/americadosul/brasil-caruaru-feiras.shtml> Acesso em: 13 abr. 2020.

FIGUEIREDO, Paulo N. Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação,** v. 3, n. 2, jul./dez. 2004.

_____. **Aprendizagem tecnológica e performance competitiva**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FREEMAN, Christopher. Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico. **Ensaios FEE**, v. 5, n. 1, p. 5-20, 1984.

FUINI, Lucas Labigalini. Os arranjos produtivos locais (APLs): uma breve explanação sobre o tema. **GeoTextos**, v. 9, n. 2, p. 57-83, dez. 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 2008.

GIULIANI, Elisa; PIETROBELLI, Carlo; RABELLOTI, Roberta. Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters. **World Development**, v. 33, n. 4, p. 549-573, abr. 2005.

GODOY, Arilda Schmidt. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. da. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais:** Paradigmas, Estratégias e Métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

HISTÓRIA da Indústria Têxtil em Pernambuco - Da primeira fábrica até o bicudo. **Textile Industry**, 2011. Disponível em: http://textileindustry.ning.com/forum/topics/historia-da-industria-textil-em-pernambuco-da-primeira-fabrica-at?xg_source=activity. Acesso em: 13 abr. 2020.

ITEP – Instituto de Tecnologia de Pernambuco. **PRO-APL**. Disponível em: < http://www.itep.br/incubatep/18-pesquisa-e-inovacao/47-pro-apl>. Entre 2017 e 2019. Acesso em: 07 nov. 2019.

IGUINIZ, Margarita Estrada; LABAZEE, Pascal (Coord.). **Producciones locales y globalización en los países emergentes:** México, India y Brasil. México: Ciesas, 2004. 444 p.

KNECHT, Matthias. Theoretical Background. In: . **Diversification, Industry Dynamism, and Economic Performance: The impact of Dynamic-related Diversification on the Multi-business Firm**. Dissertação – Universitat Erlangen-Nurnberg, Erlangen, Germany. 2013. 365 f.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2011.

LANE, Peter J.; KOKA, Balaji R.; PATHAK, Seemantini. The reification pf absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **The Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p. 833-863, out. 2006.

LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais e micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

LINCHTENTHALER, Ulrich; LINCHTENTHALER, Eckhard. A capability-based framework for open innovation: complementing absorptive capacity. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 8, p. 1314-1338, dez. 2009.

LIPIETZ, Alain. Behind the crisis: the exhaustion of a regime of accumulation. A “regulation school” perspective on some French empirical works. **Review of Radical Political Economics**, v. 18, p. 13-32, 1986.

LIRA, Sonia Maria de. Os aglomerados de micro e pequenas indústrias de confecções do agreste/PE: um espaço construído na luta pela sobrevivência. **Revista de Geografia**, v. 23, n. 1, p. 98-114, 2006.

MARION FILHO, Pascoal José; SONAGLIO, Cláudia Maria. Inovações tecnológicas na indústria de móveis: uma avaliação a partir da concentração produtiva de Bento Gonçalves (RS). **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 93-118, jan./jun. 2010.

MARIZ, Luiz Alberto; GOULART, Sueli; RÉGIS, Helder Pontes; DOURADO, Debora. O reinado dos estudos de caso na teoria das organizações: imprecisões e alternativas. **Cadernos EBAPE.BR**, v. III, n. 3, 2005.

MARTINS, Diego de Cambraia; MELO, Felipe Souza. O ALGODÃO DO BRASIL E A ECONOMIA ATLÂNTICA: COMPARAÇÕES ENTRE MARANHÃO E PERNAMBUCO (C.1750-C.1810). In: **Anais do 7ª Conferência Internacional de História de Empresas e IX Encontro de Pós Graduação em História Econômica**. Ribeirão Preto: USP/ABPHE, 2019.

MENDES JUNIOR, Biagio de Oliveira. Setor têxtil. **Caderno setorial ETENE**, v. II, n. 16, p. 1-18, set. 2017.

MERRIAM, Sharan B. **Qualitative research: A guide to design and implementation**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MODA CENTER SANTA CRUZ. **Moda Center Santa Cruz**, 2018. O parque. Disponível em: http://www.modacentersantacruz.com.br/o-parque.php. Acesso em: 10 de jan. de 2019.

MORÉ, Rafael Pereira Ocampo; GONÇALO, Cláudio Reis; VARGAS, Sandra Martins Lohn; BUCIOR, Elvis Roni; CEMBRANEL, Priscila. Capacidade Absortiva no contexto da inovação: um estudo bibliométrico. **Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 3, n. 1, mar. 2014.

MOULAERT, Frank; SEKIA, Farid. Territorial Innovation Models: A Critical Survey. **Regional Studies**, v. 37, n. 3, p. 289-302, 2003.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. Overview and Motivation. In:_____. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge e Londres: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982. cap. 1 e 2, p. 3-138.

NÚCLEO GESTOR DA CADEIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES EM PERNAMBUCO. **Cadeia Têxtil e de Confecções.** Pernambuco, [201-?]. Disponível em: https://www.ntcpe.org.br/?page_id=496. Acesso em: 10 abr. 2020.

OECD – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**. 3. ed. Brasília: MCT/FINEP, 2005.

OLIVEIRA, Francicleide Palhano de. **Percepção Ambiental e Gestão do Meio Ambiente de Toritama (PE) – estudo da percpeção de diferentes atores sociais sobre o rio Capibaribe**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Departamento de Geografia – Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2007. 137 f.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio/ago. 2002.

OLIVEIRA, Jose Antonio Puppim de (editor). **Upgrading Clusters and Small Enterprises in Developing Countries:** Environmental, Labor, Innovation and Social Issues. New York: Routledge, 2016. 192 p.

PARQUE DAS FEIRAS TORITAMA**. O parque**. 2018. Disponível em: https://www.parquedasfeirastoritama.com.br/sobre. Acesso em: 10 de jan. de 2019.

PARANHOS FILHO, Moacyr. **Gestão da Produção Industrial**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

PERNAMBUCO. Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH. **Diagnóstico ambiental das lavanderias de Toritama**. Recife, 2015.

PIORE, Michael J.; SABEL, Charles F. **The second industrial divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 354p, 1984.

PORTER, Michael E. Clusters and the New Economics of Competition. **Harvard Business Review**, nov./dez. 1998. Disponível em: https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition. Acesso em: 24 nov. 2017.

PORTO DIGITAL. **Armazém da Criatividade**. 2019. Disponível em: < https://www.portodigital.org/diferenciais/equipamentos/armazem-da-criatividade>. Acesso em: 05 nov. 2019.

REICHERT, Fernanda Maciel; CAMBOIM, Guilherme Freitas; ZAWISLAK, Paulo Antônio. Capacidades e trajetórias de inovação de empresas brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 5, p. 161-194, set./out. 2015.

RODADA DE NEGÓCIOS DA MODA PERNAMBUCANA. **Rodada de Negócios da Moda Pernambucana - Caruaru,** 2017. Apresentação. Disponível em: < http://www.rnmp.com.br/apresentacao/>. Acesso em: 12 maio 2019.

SANTOS, Claudinete de Fátima Silva Oliveira. **O comportamento socioambiental de empresas do arranjo produtivo local de confecções do Agreste pernambucano, na percepção de seus principais stakeholders**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco. 2010.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova cultural, 1988.

_____. **Capitalismo, socialism e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Estudo Econômico do Arranjo Produtivo Local de Confecções do Agreste Pernambucano, 2012**. Relatório Final, mai. 2013.

_____. **Anuário do trabalho nos pequenos negócios**. Brasília, DF: DIEESE, 8. ed., 2017.

_____. **Cadeia produtiva têxtil e de confecções: cenários econômicos e estudos setoriais**. 2008.

_____. **Sebraetec: inovar no seu negócio pode ser fácil**. 2015. Disponível em: < http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/sebraetec-inovar-no-seu-negocio-pode-ser-facil,c38a5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 11 maio 2019.

SECCHI, Leonardo. Introdução: percebendo as políticas públicas. In: **Políticas públicas:** conceitos, esquemas, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2003. cap. 1, p. 1-9

SPANOS, Yiannis E.; LIOUKAS, Spyros. An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the Resource-Based Perspective. **Strategic Management Journal**, v. 22, p. 907-934, 2001.

SPANOS, Yiannis E.; PRASTACOS, Gregory. Understanding organizational capabilities: towards a conceptual framework. **Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 3, p. 31-43, 2004.

STORPER, Michael; WALKER, Richard. The theory of labour and the theory of location. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 7, n. 1, p. 1-43, 1983.

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wunsch. **Capacidades tecnológicas e transferência de tecnologias: estudo de múltiplos casos na indústria farmacêutica no Brasil e no Canadá**. Tese (Engenharia Mecânica) – Escola de Engenharia de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Carlos, São Paulo. 2002. 262 f.

TEECE, David J.; PISANO, Gary. The Dynamic Capabilities of Firms: an introduction. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 3, p. 537-556, 1994.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas,1998.

VIANA, Fernando Luiz Emerenciano. **A indústria têxtil e de confecções no nordeste: características, desafios e oportunidades**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005. (Série documentos do ETENE, 6).

WALSH, Vivien. Invention and innovation in the chemical industry: Demand-pull or discovery-push?. **Research Policy**, v. 13, p. 211-234, 1984.

WANG, Hui-Ling. Theories for competitive advantage. In: H. Hasan (Eds.). **Being Pratical with Theory:** A window into business research. 2014. Wollongong, Autralia: Theory, p. 33-43.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, abr. 2002.

ZAWISLAK, Paulo Antônio; ALVES, André Cherubini; TELLO-GAMARRA, Jorge; BARBIEUX, Denise. Innovation capability: from technology development to transaction capability. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 7, n. 2, p. 14-27, 2012.

ZOLLO, Maurizio; WINTER, Sidney G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Organization Science**, v.13, n. 3, p. 339-351, maio/jun. 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada **"Desenvolvimento das capacidades inovativas em arranjos produtivos locais: um estudo do Polo de Confecções do Agreste",** conduzida pela mestranda em Administração – PROPAD/UFPE **Nayade Kennedy Sales dos Santos**.

Este estudo tem por objetivo **analisar o desenvolvimento da capacidade inovativa no Polo de Confecções do Agreste a partir de ações dos principais atores do Polo.**

A instituição na qual você trabalha foi selecionada pela representatividade e relevância para a compreensão do fenômeno abordado neste estudo. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Considerando que a análise dos dados coletados nas entrevistas protege a identidade do entrevistado, não é previsto nenhum tipo de desconforto à participação do mesmo. Destaca-se, também, que a participação não é remunerada, nem implicará em gastos para os participantes.

Esta é uma pesquisa qualitativa descritivo-exploratória. Serão realizadas entrevistas individuais com representantes formais de instituições/órgãos que são considerados essenciais para o desenvolvimento das capacidades de inovação do Polo de Confecções do Agreste. Por isto, sua participação nesta pesquisa consistirá em entrevista individual, realizada em local, dia e horário, previamente, acordados. A entrevistadora é a própria pesquisadora, que para alcançar os objetivos desta pesquisa registrará o áudio da entrevista para posterior transcrição.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando garantir a privacidade à sua identidade e o sigilo de sua participação.

Dúvidas e Esclarecimentos:

Em caso de dúvidas, entrar em contato com Nayade Kennedy Sales dos Santos (pesquisadora responsável), pelo e-mail: **nayade_kennedy@hotmail.com.**

Eu, _____, abaixo assinado,

tendo recebido todos os esclarecimentos acima citados, e ciente dos meus direitos, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação nos meios acadêmicos e científicos dos resultados obtidos de forma consolidada.

Local: Data: ____/____/____

_____	_____
Assinatura do entrevistado	Assinatura da pesquisadora Nayade Kennedy Sales dos Santos