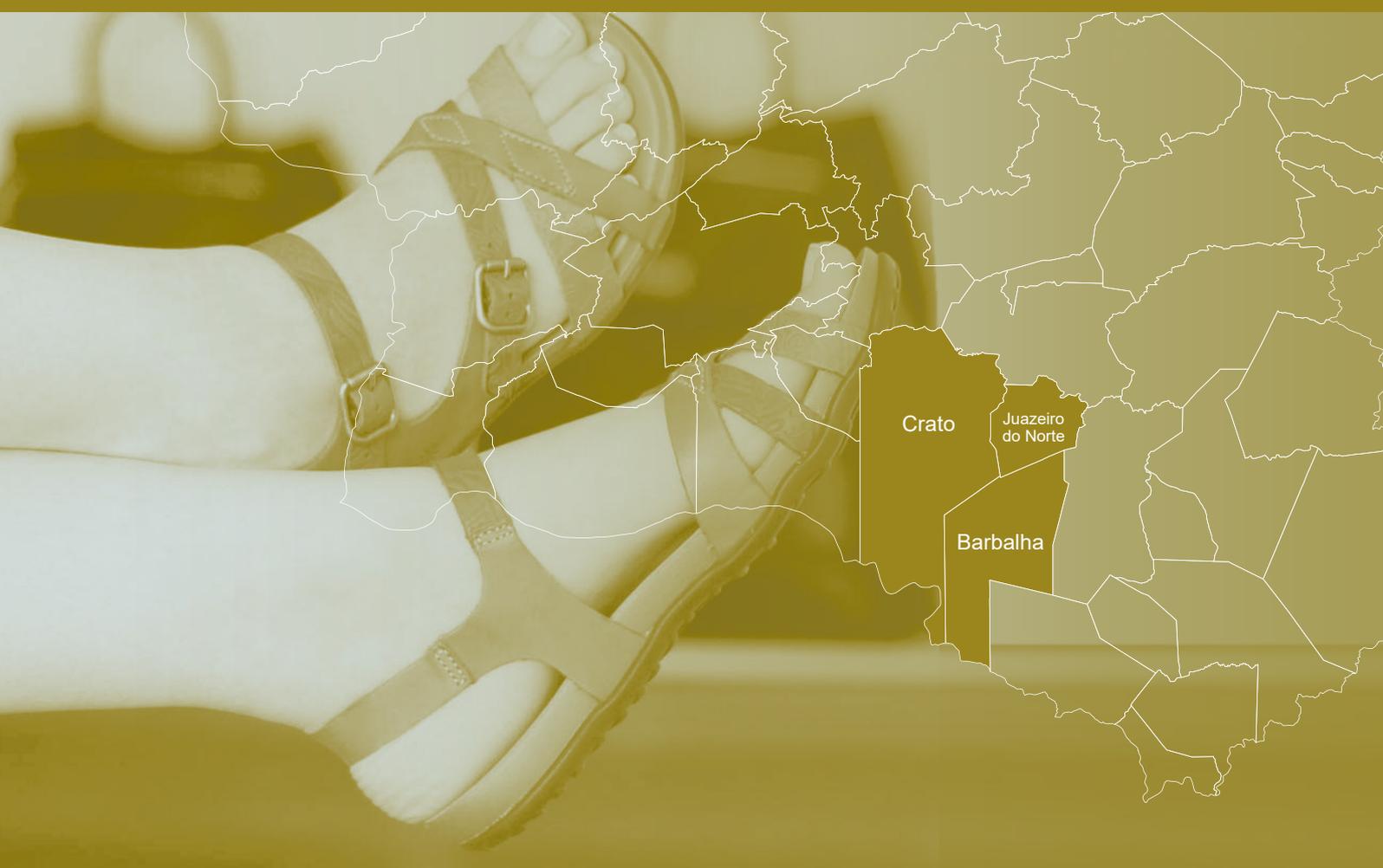


Diagnóstico do APL de calçados

Cariri, CE

(Região de Planejamento Cariri)



Fortaleza, Ceará - 2022

Mapa sul do Ceará

DIAGNÓSTICO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE
CALÇADOS DO CARIRI -CEARÁ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Diagnóstico do arranjo produtivo local de calçados do Cariri, Ceará [livro eletrônico] /coordenação Elda Fontinele Tahim. --Fortaleza, CE : Instituto Centec, 2022. eBook

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-980169-1-3

1. Calçados - Indústria 2. Cariri (CE)

3. Desenvolvimento sustentável 4. Economia - Aspectos sociais

5. Políticas públicas - Brasil I. Tahim, Elda Fontinele.

23-159068

CDD-330.981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Desenvolvimento econômico : Economia

330.981

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Em atendimento ao disposto no Contrato de Gestão N° 15/2021, celebrado entre o Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC e a Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará –ADECE/Secretária do Desenvolvimento Econômico e Trabalho-SEDET

**PROGRAMA IMPULSIONA CEARÁ:
Fortalecendo os Arranjos Produtivos Locais**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho
GOVERNADORA

Francisco de Queiroz Maia Júnior
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TRABALHO

Francisco José Rabelo do Amaral
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ

Silas Barros de Alencar
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO

EQUIPE DE COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO

INSTITUTO CENTEC

Elda Fontinele Tahim
Coordenação Técnica do Projeto

Jair do Amaral Filho
Coordenação da Pesquisa

Thiago Matheus de Paula Sousa

Felipe Pinto da Silva	Francisco Laércio Pereira Braga
Elda Fontinele Tahim	Luana Lima Bandeira Araújo
Marcos Renan Vasconcelos Magalhães	Mauricio Cabrera Baca
Jair do Amaral Filho	Ivna Carolinne Bezerra Machado

Equipe de Elaboração

Ana de Fátima Veras de Almeida	Luiz Alves da Silva Cruz Neto
Ana Letícia Barbosa Lemos	Mariana Amâncio de Sousa Moraes
Francisco Carlos de Almeida Paulino	Paulo Icaro Barros Rodrigues da Costa
Isabela Kristina Ferreira de Freitas	Sabrina do Nascimento Rocha
Joana Darc Henrique	Tiago André Portela Martins
José Carlos Souza Lima	Vanessa Saldanha Pinheiro

Equipe de Apoio Técnico/Administração

Márcia de Brito Feitosa
Assessoria de comunicação

Atila Ulisses Tahim de Sousa
Capa

Luciana Ferreira de Albuquerque
Diagramação

João Vianney Campos Mesquita
Revisor

EQUIPE DE COORDENAÇÃO ADECE/SEDET

Equipe ADECE

Luis Eduardo Fontenelle Barros

Diretor de Fomento ADECE

Darcyla de Freitas Lima

Gerente de Suporte e Ambientes de Negócios

Roberta Rocha Rodrigues Cardoso

Gerente Jurídica

Márcia Coelho Souza

Gerente Financeira

Mauricio Cabrera Baca

Gerente de Assessoria de Inteligência e Projetos Especiais

Equipe SEDET

Kennedy Montenegro de Vasconcelos

Secretário Executivo de Trabalho e Empreendedorismo SEDET

Luana Lima Bandeira Araújo

Assistente Técnico

Bruna Delfino Cabral

Assistente Técnico

Jane Kelly Braga Bezerra Fonteles

Coordenadora de Empreendedorismo e Arranjos Produtivos Locais

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução Global do Mercado de Calçados: Produção, Consumo, Exportação e Importação (Bilhões de Pares, 2017 a 2020)	16
Figura 2 – Cadeia Produtiva do Setor de Couro e Calçados	23
Figura 3 – Estabelecimentos da Indústria Calçadista, por Estado (2010 e 2020)	25
Figura 4 – Vínculos da Indústria Calçadista, por Estado (2010 e 2020)	25
Figura 5 – Ceará: Número de Estabelecimentos do Setor de Calçados (2010 e 2020).....	35
Figura 6 – Ceará: Número de Vínculos Gerados pelo Setor de Calçados (2010 e 2020).....	36
Figura 7 – Evolução nas Quantidades de Empresas e de Vínculos Ativos apenas para a Atividade Calçados no Cariri (2006-2020).....	43
Figura 8 – Região do Cariri: Mapa de QL de Vínculos de Calçados, segundo Municípios.....	46
Figura 9 – Região do Cariri: Mapa de QL de Empresas de Calçados, segundo Municípios.....	46
Figura 10 – Exportações de Calçados do Cariri e do Ceará: 1998 a 2020, em (US\$) FOB.....	49
Figura 11 – Evolução da Quantidade de Empregados da Atividade de Calçados no Cariri por Grau de Instrução	50
Figura 12 – Cariri-Crajobar: Evolução do Saldo de Geração de Empregos no APL de Calçados.....	53
Figura 13 – Cariri-Crajobar: Evolução do Saldo de Salários, de acordo com Saldo de Geração de Empregos no APL de Calçados – Deflacionado pelo IPCA.....	54
Figura 14 – Mapa Georreferenciado das Empresas Identificadas no Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri	58
Figura 15 – Dado Setorial sobre Formalização das Empresas Pesquisadas.....	59
Figura 16 – Ano de Fundação das Empresas Entrevistadas.....	60
Figura 17 – Faturamento do Arranjo Produtivo Local de Calçado do Cariri para os anos de 2015, 2018 e 2020 (em Milhões de R\$ a Preços Correntes)	65
Figura 18 – Dificuldades Passadas Durante a Pandemia, por Porte das Empresas.....	73
Figura 19 – Vantagens da Localização no Arranjo.....	75
Figura 20 – Fontes Interna e Externa de Informação para o Aprendizado.....	83
Figura 21 – Principais Agentes Parceiros de Atividades no APL de Calçados.....	91
Figura 22 – Modalidades de Cooperação do APL de Calçados	92
Figura 23 – Árvore Máxima dos Principais Atores	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Mundo: Principais Produtores e Consumidores de Calçados (2019)	17
Tabela 2 – Mundo: Principais Exportadores de Calçados (2019)	18
Tabela 3 – Mundo: Principais Importadores de Calçados (2019)	20
Tabela 4 – Principais CNAES Correspondentes às Atividades da Indústria Calçadista	24
Tabela 5 – Brasil: Estabelecimentos e Vínculos Empregatícios do Setor Calçadista (2010 e 2020)	27
Tabela 6 – Brasil: Dez Principais Estados com Estabelecimentos e Vínculos dos Segmentos do Setor Calçadista em 2020	28
Tabela 7 – Brasil: Dez Principais Estados Exportadores Calçadistas (em US\$) (2017 e 2020)	29
Tabela 8 – Brasil: Dez Principais Estados Exportadores Calçadistas (em Milhões de Pares) (2017-2020)	29
Tabela 9 – Brasil: Principais Produtos Calçadistas Exportados.....	30
Tabela 10 – Principais Destinos da Indústria Calçadista Brasileira (2020).....	31
Tabela 11 – Nordeste e Ceará: Estabelecimentos e Vínculos, por Segmentos do Setor Calçadista (2010 e 2020)	33
Tabela 12 – Região do Cariri: Características Demográficas, Econômicas e Sociais, segundo Municípios	37
Tabela 13 – Região do Cariri*: Participação Relativa, em Percentuais, dos Municípios sobre os Totais de Empresas e de Vínculos do Setor Calçadista Cearense em 2020	39
Tabela 14 – Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha - PIB, PIB per capita e População (2010 – 2019).....	39
Tabela 15 – Região do Cariri: Quantidade de Empresas e Vínculos – APL de Calçados x Total (2006 – 2020)	41
Tabela 16 – Região do Crajubar: Distribuição por Porte das Empresas dos Municípios do APL de Calçados (2006-2020)	44
Tabela 17 – Região do Cariri: Quocientes Locacionais para Empresas e Vínculos (2020).....	45
Tabela 18 – Ceará e Cariri: Exportações (códigos SH4: 6401-6406): 1998 a 2020, em (US\$)	47
Tabela 19 – Evolução Temporal das Quantidades de Empregados da Atividade de Calçados no Cariri, por Grau de Instrução (2006-2020)	50
Tabela 20 – Evolução Temporal das Médias da Remuneração, Idade e Permanência no Emprego dos Empregados da Atividade de Calçados no Cariri (2006-2020)	51
Tabela 21 – Região do Crajubar: Evolução do Saldo de Emprego e Massa Salarial do APL de Calçados	52
Tabela 22 – Porte e Número de Empregados das Empresas Pesquisadas	57
Tabela 23 – Tipo de Direção da Empresa, por Porte do Estabelecimento.....	59
Tabela 24 – Faixa Etária dos Empreendedores, por Porte de Empresa	61
Tabela 25 – Gênero dos Sócios Fundadores, por Porte de Empresa	61
Tabela 26 – Nível de Escolaridade dos Sócios Fundadores das Empresas	62
Tabela 27 – Tipo de Relação de Trabalho, por Porte dos Estabelecimentos	63
Tabela 28 – Média de Empregados, por Porte das Empresas, entre o Período de sua Fundação até 2020	64

Tabela 29 – Média de Peças Produzidas, por Porte das Empresas, entre o Período de sua Fundação até 2020	64
Tabela 30 – Principais Produtos do Arranjo Produtivo Local de Calçados: Cariri-CE.....	66
Tabela 31 – Principais Canais de Comercialização do Arranjo Produtivo Local de Calçados, por Porte das Empresas	68
Tabela 32 – Origem dos Insumos, Equipamentos e Serviços no APL de Calçados, por Porte das Empresas	69
Tabela 33 – Destinos dos Produtos do APL de Calçados, por Porte das Empresas.....	70
Tabela 34 – Principais Dificuldades do APL de Calçados, por Porte das Empresas	72
Tabela 35 – Vantagens da Localização no APL de Calçados, por Porte das Empresas	76
Tabela 36 – Fatores Determinantes para Manter Competitividade do APL de Calçados, por Porte das Empresas	78
Tabela 37 – Realização de Atividades de Capacitação nos Últimos três Anos, por Porte das Empresas.	79
Tabela 38 – Local de Realização do Treinamento de Recursos Humanos nos Últimos Três Anos, por Porte das Empresas	80
Tabela 39 – Resultado dos Processos de Treinamento e Aprendizagem.....	82
Tabela 40 – Fontes Interna e Externa de Informação para o Aprendizado, por Porte das Empresas.....	85
Tabela 41 – Inovações Implementadas pelos Produtores, por Porte das Empresas	87
Tabela 42 – Principais Resultados das Ações Conjuntas dos Atores do APL, por Porte das Empresas ...	93
Tabela 43 – Nível de Satisfação com a Contribuição de Sindicato e Associação Locais	94
Tabela 44 – Participação ou Conhecimento sobre Ações Governamentais Direcionadas ao APL	99
Tabela 45 – Políticas Públicas Contribuiriam para o Aumento da Eficiência Competitiva.....	100
Tabela 46 – Principais Obstáculos que Limitam o Acesso da Empresa às Fontes Externas de Financiamento	101
Tabela A – 1 – Cursos Superiores e Quantidade de Matrículas nos Municípios do Cariri em 2020	110
Tabela A – 2 – Cursos Técnicos e Quantidade de Matrículas nos Municípios da Região do Cariri-Crajuubar em 2020	112
Tabela A – 3 – Relação da Empresas Georreferenciadas e Mapeadas do APL de Calçados	114

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	PANORAMAS INTERNACIONAL E NACIONAL DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS	14
2.1	Panorama Internacional da Indústria Calçadista	14
2.2	Panorama Nacional do Setor Calçadista	21
2.3	Cadeia Produtiva de Calçados no Brasil e os Principais Polos Produtores	23
2.4	Comércio Exterior Brasileiro de Calçados	28
2.5	O Comportamento do Setor de Calçados no Estado do Ceará	32
3	CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO DE CALÇADOS NO CARIRI	37
3.1	Indicadores Econômicos e Sociais	37
3.2	Cursos de Ensino Superior e Técnico Presentes na Região	40
3.3	Caracterização Municipal com Base no Setor Calçadista Local	41
3.4	O Comércio Internacional de Calçados nos Municípios de Crajubar	47
3.5	Características dos Empregados do APL de Calçados do Cariri	49
3.6	Influências da Pandemia do Covid-19 no APL de Calçados do Cariri	52
4	PERFIL DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CALÇADOS DO CARIRI-CE	54
4.1	Breve Histórico do APL de Calçados do Cariri	55
4.2	Perfil das Empresas e sua Evolução	57
4.3	Produto, Comercialização e Mercado	65
4.4	Principais Dificuldades e Potencialidades para e Desenvolvimento do APL	71
4.4.1	Principais Dificuldades	71
4.4.2	Vantagens Associadas ao Ambiente Local	74
4.4.3	Fatores Competitivos	77
4.5	Infraestrutura de Conhecimento, Aprendizagem e Capacidade Inovativa	79
4.5.1	Infraestrutura de Conhecimento e de Aprendizagem	79
4.5.2	Capacidade de Inovação do APL de Calçados do Cariri	87
4.6	Modalidades de Cooperação, Instituição de Apoio e Governança Local	90
4.6.1	Instituição Parceira e Modalidades de Cooperação	90
4.6.2	Principais Atores do Arranjo Produtivo Local e Governança	95
4.7	Políticas Públicas e Financiamento	99
4.8	Principais Desafios do APL	102
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	105
	REFERÊNCIAS	108
	APÊNDICE	110

ANEXO I	114
ANEXO II	118
ANEXO III	119
ANEXO IV	130

DIAGNÓSTICO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE **CALÇADOS DO CARIRI/CE**

1 INTRODUÇÃO

O estudo sobre o Arranjo Produtivo Local - APL de Calçados, localizado na Região de Planejamento do Cariri, é parte integrante do projeto de atualização do acervo de informações e efetivação da política de desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais – APLs do Governo do Estado do Ceará. Nesse projeto, consta estudo empírico sobre atualização do mapeamento e identificação dos APLs no estado, realizado pelo Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC), com apoio e financiamento da Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE). A referida política visa expandir e modernizar a base produtiva do estado, por meio do fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais distribuídos nas suas regiões de planejamento do Ceará.

O APL de calçados do Cariri foi um dos casos priorizados pelo projeto para realização de diagnóstico, devido ao significativo número de micro, pequenos e médios produtores de calçados, concentrados em três municípios vizinhos, Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, os quais encontram-se inseridos no aglomerado urbano denominado de Crajubar.¹ Além disso, o APL em questão guarda consigo uma identificação com a origem, a história e a cultura dos municípios nos quais se encontra, em especial Juazeiro do Norte. Sua relevância é confirmada pelo Quociente Locacional (QL) relativamente elevado assim como pelos indicadores econômicos, em contraste com o local e a região. A título de exemplo, o referido APL é responsável por cerca de 48% de todo quantitativo de empresas calçadistas do Ceará e de aproximadamente 7,2% dos empregos formais do estado para o ano de 2020 (RAIS, 2021), demonstrando seu dinamismo e grande potencial na geração de emprego e renda nos municípios da região.

¹ Crajubar representa o aglomerado dos municípios Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha.

Destarte, o estudo tem como objetivo caracterizar o Arranjo Produtivo Local em questão. Nessa caracterização, objetiva-se identificar suas estruturas e formas de organização bem como suas potencialidades, destacando as atividades empresariais, os principais agentes e organizações de apoio, a infraestrutura disponível, as modalidades de interação e de cooperação entre empresários, os mecanismos de aprendizagem para a promoção da capacidade produtiva e inovativa, bem como identificar as dificuldades e os desafios para a sustentabilidade e competitividade das empresas do APL, de tal modo que seus resultados sirvam de balizamento para ações de políticas públicas.

Os enfoques teórico, conceitual e metodológico utilizados neste estudo apoiaram-se na massa crítica disponibilizada pela literatura especializada, assim como nos resultados empíricos produzidos por inúmeras pesquisas aplicadas no Brasil, especialmente aquelas realizadas no âmbito da Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist). Assim, utilizando-se de abordagens quantitativa e qualitativa o trabalho de pesquisa trilhou duas etapas, quais sejam: (i) pesquisa de natureza exploratória e descritiva, realizada com base em dados secundários fornecidos por fontes estatísticas oficiais, tais como RAIS (Relação Anual de Informações Básicas Municipais); MUNIC/IBGE (Pesquisa de Informações Básicas Municipais); PNAD/IBGE (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio), IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará), Censo/IBGE, entre outras fontes; e (ii) pesquisa direta no campo, que implicou em levantamento de dados primários feito por meio da aplicação de questionário junto aos responsáveis das empresas que compõem o APL, e entrevistas conduzidas junto a outros agentes e instituições locais que possuem ligação com a dinâmica do arranjo produtivo.

A amostra das empresas/produtores que responderam ao questionário foi de 54 unidades, composta por 36 de tamanho micro (66,67%), 14 de pequeno porte (25,93%) e 4 empresas de médio porte (7,40%). Para o entendimento da dinâmica do APL, o questionário seguiu os critérios e proposições adotados pela RedeSist, com as devidas adaptações à realidade do local onde foi aplicado (ver modelo em Anexo). Esta ferramenta compreendeu importantes aspectos como produção, mercado e emprego, inovação, cooperação e aprendizado, estrutura organizacional, governança e vantagens associadas ao ambiente local, políticas públicas e formas de financiamento.

No que concerne às entrevistas, estas seguiram o modelo do tipo Semi-Estruturado (ver modelo em Anexo) e aplicadas junto às lideranças empresariais bem como representantes de instituições de apoio locais, que denotam algum tipo de ligação com o APL, isto é: i) Presidente do SINDINDÚSTRIA, ii) Coordenador Estadual do Serviço de Consultoria e a Coordenação da FIEC no Cariri; iii) Representante do SEBRAE Cariri; iv) Articuladora do

SEBRAE Cariri. Os resultados dessas entrevistas permitem uma melhor compreensão das informações coletadas pelos questionários, bem como maior clareza sobre o papel desses agentes na dinâmica do APL, exercido por meio de suas ações e projetos implementados. Os resultados das entrevistas possibilitam, igualmente, visualizar potencialidades e dificuldades do APL.

Contando com a introdução (Capítulo 1), este relatório está organizado em cinco capítulos. No segundo, expressa-se análise sobre os panoramas internacional e nacional da indústria de calçados, ressaltando os principais polos no Brasil e seus desafios, juntamente com avanços tecnológicos do setor. No terceiro capítulo, realizam-se a descrição e a contextualização do Arranjo Produtivo Local de Calçados do Cariri, destacando sua origem e seu desenvolvimento. No quarto capítulo apresenta-se o perfil do Arranjo Produtivo Local, juntamente com o diagnóstico que destaca aspectos como agentes produtores, produção, capacidade produtiva, competitividade, mercado, infraestrutura de inovação, infraestrutura de conhecimento e de financiamento, formas de cooperação e aprendizagem, vantagens associadas ao ambiente local, desempenho do APL, vantagens proporcionadas pelo ambiente local e principais desafios do APL. Por fim, o quinto capítulo traz as considerações finais, além de um apanhado geral sobre o relatório e o diagnóstico do Arranjo Produtivo Local de Calçados do Cariri.

2 PANORAMAS INTERNACIONAL E NACIONAL DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS

2.1 Panorama Internacional da Indústria Calçadista

Na história da produção industrial, o setor produtor de calçados, de modo geral, é considerado parte dos chamados setores industriais “tradicionais”, uma vez que se caracteriza como setor intensivo em força de trabalho, apresentando, inclusive, traços da produção artesanal ao longo de sua cadeia produtiva (VIANA; ROCHA, 2006). Do mesmo modo, Costa (2002) descreve que a indústria de calçados, sobretudo aquela voltada para o consumo popular, em grande medida, exhibe baixas barreiras à entrada de novos concorrentes, haja vista o fácil acesso à tecnologia utilizada, a intensa utilização de mão de obra e economias de escala pouco expressivas no setor.

Acerca da caracterização desse setor, a manufatura de calçados distingue-se em seu processo produtivo de acordo com as etapas de produção, a saber: corte, modelagem, costura, montagem e acabamento. A respeito das fases de produção, Guidolin, Costa e Rocha (2010) observam que as etapas de costura, montagem e acabamento são relativamente mais intensivas em mão de obra. Em contrapartida, etapas de corte e modelagem, principalmente para o processamento de materiais sintéticos ou de couro de qualidade mais elevada, com requisitos mais exigentes em padronagem ou uniformidade, possuem maior implementação de capital e tecnologias no processo produtivo.

Segundo Cunha (2008), a partição em etapas distintas do processo produtivo de calçados contribuiu para o rearranjo ou a dispersão da cadeia produtiva global, permitindo que o ciclo completo da cadeia de valor passasse a ser executado em vários pontos geográficos, de acordo com os interesses econômicos dos empresários. A exemplo disso, nos últimos cinquenta anos, a produção mundial de calçados passou por grandes deslocamentos geográficos, salvo nas etapas de maior valor agregado, tais como criação, *design* e *marketing*, as quais ainda se encontram, sobremaneira, localizadas em países desenvolvidos. Assim, desde o final dos anos de 1960, a indústria de calçados tem experimentado fragmentação e descentralização da sua produção.

A *priori*, eram os países desenvolvidos que detinham grande concentração da produção mundial de calçados, tais como Estados Unidos, Grã-Bretanha, Alemanha, França e Itália. Após a industrialização tardia de países subdesenvolvidos, todavia, houve grande

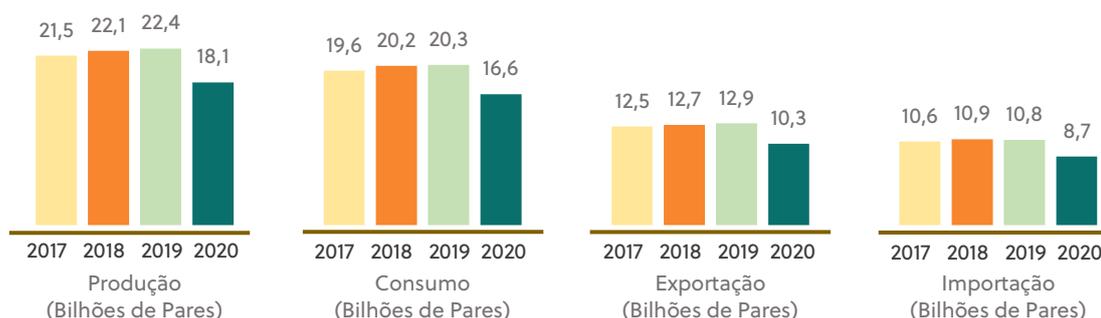
alteração nos contextos geográficos da produção e do consumo mundiais. Novos *players* começaram a tomar destaque no contexto global, tornando-se os principais produtores de calçados, ao passo que países desenvolvidos, que, de início, detinham grande parte da produção, tornaram-se grandes consumidores deste produto (VIANA; ROCHA, 2006). A razão dessa transição decorre, além da maior liberalização comercial e integração econômica entre países, das diferenças de custos do fator de trabalho, por serem estes mais baratos em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (GUIDOLIN; COSTA; ROCHA, 2010).

Desta maneira, as atividades produtivas calçadistas migraram, principalmente, para países da Ásia (Taiwan e Coréia do Sul) e para o Brasil, ao final dos anos de 1960. Por seu turno, essa dinâmica de realocação geográfica da cadeia produtiva de calçados continuou nas décadas seguintes. No decorrer dos anos de 1980, houve entrada maciça de novos concorrentes no mercado global. Possuindo maior disponibilidade de mão de obra e baixos salários, China, Índia, Indonésia, Tailândia e Malásia se tornaram os principais produtores de calçados no mercado internacional. O rápido crescimento do setor de calçados nesses países se deu em consequência da elasticidade na oferta de mão de obra e baixo custo de produção, além do baixo nível de organização política e sindical dos trabalhadores (COSTA, 2007).

Nesse contexto, países desenvolvidos passaram a concentrar etapas de maior valor agregado, haja vista que a principal fonte de lucros não se encontra na escala de produção, mas na agregação de valor por intermédio de pesquisa e desenvolvimento-P&D, *designs*, *marketing* e serviços financeiros (GUIDOLIN; COSTA; ROCHA, 2010). Do mesmo modo, esses países coordenam a cadeia de fornecimento de calçados por meio de empresas de marcas globais de produção ou organizações de varejo e sistemas sofisticados de logística. Nesse cenário marcado por forte controle por parte dos grandes *players*, países menos desenvolvidos, no entanto, têm conseguido participar da produção e da exportação mundiais de calçados, em vista dos ganhos competitivos decorrentes do menor custo do preço da mão de obra.

Desta maneira, como meio de compreender a evolução da indústria calçadista mundial, foi traçado um panorama para compreender, de modo mais holístico, o mercado calçadista mundial nos últimos anos. De início, a Figura 1, a seguir, traz informações de produção, exportação, importação e consumo aparente (medido em pares de calçados) da referida indústria em âmbito mundial. Logo, observa-se crescimento proporcional em todas as categorias entre os anos iniciais da série, de 2017 a 2019. As categorias de produção, consumo, exportações e importações de calçados evidenciaram crescimento de 4,1%, 3,5%, 3,2% e 1,9%, respectivamente, entre os anos de 2017 e 2019 (ABICALÇADOS, 2021).

Figura 1 – Evolução Global do Mercado de Calçados: Produção, Consumo, Exportação e Importação (Bilhões de Pares, 2017 a 2020)



Fonte: Adaptado de Abicalçados (2021).

Em relação à produção global de calçados, em decorrência dos impactos negativos causados pela Pandemia da COVID-19, sobre os níveis de atividades e das rendas nacionais, em 2020, ocorreu queda de aproximadamente 19% da produção mundial de calçados em 2020 na comparação com 2019, o que significou 4,3 bilhões a menos de pares de calçados fabricados em 2020. Por seu lado, o consumo mundial de calçados totalizou 16,6 bilhões de pares em 2020, indicando queda de 18,22% em relação ao ano de 2019. Por fim, acompanhando tal tendência, nota-se que houve queda em torno de 20% nas exportações mundiais de calçados em 2020, totalizando 10,3 bilhões de pares, o equivalente a 2,7 bilhões a menos do que no ano de 2019. A mesma dinâmica também se observou acerca das importações mundiais em 2020 na comparação com 2019: 2,1 bilhões a menos de pares, representando queda de 19,5%.

De maneira desagregada, percebe-se que a distribuição da produção mundial de calçados, exposta na Tabela 1, encontra-se concentrada, em quase sua totalidade, nos países asiáticos. A porcentagem que este continente detém do volume de produção mundial chega, aproximadamente, a 84%, com destaque para a China, na qualidade de principal produtora mundial, que detém 52,06% da referida produção. Outros países asiáticos, como Índia, Vietnã e Indonésia compõem o conglomerado produtivo asiático, sendo responsáveis por cerca de 24% da produção mundial de calçados, integrando o grupo dos cinco principais produtores mundiais. O único país fora do continente asiático a integrar o grupo dos cinco principais produtores mundiais é o Brasil, com produção de 936 milhões de pares por ano, o equivalente a 4,2% da produção mundial (ABICALÇADOS, 2021).

Geograficamente, um primeiro ponto a destacar é que, por razões normais de mercado, o consumo de calçados está mais disperso do que a produção. Um segundo ponto é que tal dispersão apresenta indicadores de concentração na distribuição do consumo

mundial. Em 2019, a Ásia ainda mantinha o domínio sobre o consumo de calçados. Somente este continente foi responsável por aproximadamente 47% do consumo total, seguido da Europa e América do Norte, com 20% e 17%, respectivamente (Tabela 1). Seguindo a mesma logicidade da produção e exportação, a China é o país que mais consome calçados (absorvendo 16,93% dos pares de sapatos vendidos no mundo), seguido da Índia (14,45%), Estados Unidos (12,10%), Brasil (4,19%) e do Japão (3,72%) (ABICALÇADOS, 2021). Em décadas recentes, o forte crescimento econômico e a expansão da renda dos países superpopulosos da China e Índia impactaram sobremaneira e positivamente no consumo de bens não duráveis nos mercados internos destes países.

Tabela 1 – Mundo: Principais Produtores e Consumidores de Calçados (2019)

PRODUÇÃO (MILHÕES DE PARES)				CONSUMO (MILHÕES DE PARES)			
País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)	País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)
China	11.662	1,00	52,06	China	3.434	2,00	16,93
Índia	3.037	3,20	13,56	Índia	2.930	3,20	14,45
Vietnã	1.566	9,70	6,99	Estados Unidos	2.453	0,30	12,10
Brasil	936	0,40	4,18	Brasil	849	0,40	4,19
Indonésia	854	3,70	3,81	Japão	754	0,80	3,72
Nigéria	436	0,50	1,95	Indonésia	529	2,50	2,61
Paquistão	276	2,40	1,23	Vietnã	441	5,10	2,17
México	273	2,60	1,22	Alemanha	439	-2,10	2,16
Tailândia	242	0,20	1,08	Nigéria	434	1,40	2,14
Itália	179	-3,10	0,80	França	379	-9,90	1,87
Outros	2.943	-2,60	13,14	Outros	7.642	-1,30	37,68
Total	22.403	1,40	100,00	Total	20.280	0,30	100,00

Fonte: Abicalçados (2021).

Assim, observa-se que os dois maiores produtores de calçados do mundo, China e Índia, são também os maiores consumidores de calçados, em volume. Em 2019, o consumo de calçados nesses dois países cresceu acima da média mundial, em relação a 2018, com percentuais de 2,0% e 3,2%, respectivamente. No caso da China, entretanto, é importante destacar o fato de que a produção nacional é 3,4 vezes maior do que o consumo interno, refletindo uma produção dirigida para exportação. O Brasil, por sua vez, desponta como quarto maior produtor e consumidor de calçados do mundo, consolidando sua importância no panorama mundial calçadista (ABICALÇADOS, 2021).

Com relação às exportações mundiais, ao analisar as principais economias exportadoras de calçados, tanto em pares como em valores (US\$), observa-se uma dinâmica similar ao quadro mundial de produção, sendo a China a detentora da posição de maior exportadora de calçados, conforme a Tabela 2. Para o ano de 2019, o País respondeu por 64,9% (8,3 bilhões de pares) do volume de calçados exportados mundialmente. Em contrapartida, quando analisadas as exportações em termos de valores monetários (US\$), observa-se redução dessa parcela para 33% do mercado mundial, indicando os baixos preços médios dos calçados praticados pelo país asiático nas exportações que, em 2019, fora de US\$ 5,3 por par (ABICALÇADOS, 2021).

Tabela 2 – Mundo: Principais Exportadores de Calçados (2019)

Exportação (Milhões de Pares)				Exportação (Milhões de dólares)			
País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)	País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)
China	8.382	0,70	64,85	China	45.049	0,80	33,07
Vietnã	1.174	11,20	9,08	Vietnã	18.244	12,90	13,39
Indonésia	430	4,50	3,33	Itália	11.497	0,80	8,44
Alemanha	342	11,30	2,65	Alemanha	8.725	5,50	6,41
Bélgica	293	3,20	2,27	Bélgica	6.610	-6,00	4,85
Itália	200	-1,60	1,55	França	4.375	4,90	3,21
Holanda	196	0,40	1,52	Indonésia	4.294	-13,90	3,15
Índia	189	3,80	1,46	Holanda	3.831	0,40	2,81
Espanha	156	2,30	1,21	Espanha	2.997	-3,60	2,20
França	121	3,30	0,94	Hong Kong	2.251	6,60	1,65
Brasil (12°)	115	1,50	0,89	Brasil (21°)	972	-0,40	0,71
Outros	1.328	-5,30	10,27	Outros	27.097	-0,40	19,89
Total	12.925	1,40	100,00	Total	136.210	1,50	100,00

Fonte: Abicalçados (2021).

Quando se analisam os valores das exportações em dólares (US\$), observa-se modificação na dinâmica dos principais países exportadores, pois adentraram nessa lista países como Itália, Alemanha, Bélgica e França. Esse caso é particularmente relevante, pois denota o posicionamento internacional dos calçados com alto valor agregado praticado por esses países. Ademais, de acordo com Guidolin, Costa e Rocha (2010), países da Europa, apesar de grandes exportadores, não possuem produção nacional significativa de calçados – à exceção da Itália e Espanha – o que indica que podem ser re-exportadores, ou seja, atuam como distribuidores no comércio internacional de calçados. Dessa maneira, em termos de origem das exportações de calçados (em termos de valor monetário – US\$), estas encontram-

se fortemente concentradas na Ásia, com aproximadamente 80% do total mundial, seguindo-se a Europa, com 11% (ABICALÇADOS, 2021).

Quanto ao Brasil, este ainda permanece como principal país produtor e exportador da América no setor calçadista, embora grande parte da produção brasileira mantenha-se direcionada para mercado interno (ABICALÇADOS, 2021). A participação brasileira no mercado mundial, em volume de pares exportados e em termos monetários (US\$), quando comparada ao volume de produção, caiu, respectivamente, da 12^a para a 21^a posição. Essa mudança reflete o baixo preço médio dos calçados brasileiros exportados, comparado à média mundial, a qual é entendida tanto pela relevância de produtos plásticos e de borracha na pauta de exportação do País, cujo preço médio é baixo (ALVES NETO *et al.*, 2019; COSTA, 2012), como também pelos efeitos decorrentes de oscilações na taxa de câmbio (MENDES JUNIOR; XIMENES, 2018).

Uma vez que o País desponta como importante produtor no setor, um dos motivos assinalados pela literatura acerca da perda de mercado internacional deve-se ao nível salarial dos trabalhadores que, apesar de baixo, é um dos mais elevados entre os países concorrentes (COSTA, 2012; GUIDOLIN; COSTA; ROCHA, 2013; MENDES JUNIOR; XIMENES, 2018). De acordo com Francischini e Azevedo (2003), a concorrência no segmento de calçados de baixo custo – em relação a custo de mão de obra e ao custo de produção em geral – fez com que o Brasil perdesse parte significativa do seu mercado nos Estados Unidos para países asiáticos. Somando a intensa concorrência internacional à desaceleração das importações, por parte dos Estados Unidos, os anos de 1990 e de 2000 se configuram como período de redução das exportações brasileiras (VIANA; ROCHA, 2006).

Com relação aos principais países importadores de calçados, os Estados Unidos ocupavam o primeiro lugar no *ranking* dos países de maiores importadores de calçados do mundo, em 2019, conforme a Tabela 3. O referido país absorveu 22,87% das exportações mundiais de calçados. O segundo maior importador nesse ano era a Alemanha, detendo 6,82% das importações mundiais. Nas demais posições, o Japão ocupava o terceiro lugar que, em 2019, representava 6,27% das importações mundiais de calçados, seguido da França (4,43%) e Reino Unido (3,71%).

Tabela 3 – Mundo: Principais Importadores de Calçados (2019)

Importação (Milhões de Pares)				Importação (Milhões de Dólares)			
País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)	País	2019	Variação (%) (2018-2019)	Total (%)
Estados Unidos	2.470	0,80	22,87	Estados Unidos	27.846	2,40	20,79
Alemanha	736	3,60	6,82	Alemanha	12.225	1,40	9,13
Japão	677	1,00	6,27	França	8.288	-0,50	6,19
França	478	-6,70	4,43	Reino Unido	6.840	0,70	5,11
Reino Unido	401	2,60	3,71	Itália	6.005	-1,90	4,48
Bélgica	374	-2,20	3,46	Japão	5.136	-2,10	3,83
Itália	333	-1,00	3,08	China	5.054	21,90	3,77
Espanha	320	2,20	2,96	Bélgica	4.896	-0,40	3,66
Holanda	313	1,10	2,90	Holanda	4.709	2,80	3,52
Polônia	219	2,90	2,03	Espanha	3.760	5,80	2,81
Brasil (59°)	28	5,90	0,26	Brasil (46°)	374	7,60	0,28
Outros	4.450	-2,80	41,21	Outros	48.811	-0,60	36,44
Total	10.799	-0,70	100,00	Total	133.944	1,20	100,00

Fonte: Abicalçados (2021)

O Brasil, em 2019, assumiu a 59ª posição entre os países importadores de calçados apesar de ter apresentado expansão de 5,9% no volume de pares importados em comparação a 2018. De igual modo, em termos de valor monetário, o volume de importação mostrou crescimento de 7,6%, para o ano de 2019, sugerindo aumento no preço médio dos calçados importados pelo País (Tabela 3).

Em valores monetários (US\$), a configuração da absorção das importações mantém-se semelhante àquela observada para a de volume importado (em pares), ou seja, os países desenvolvidos são os principais destinos das exportações de calçados, como já assinalado anteriormente. Com efeito, essa concentração das importações nesses mercados indica que esses países têm forte influência na definição dos preços internacionais dos calçados (GUIDOLIN; COSTA; ROCHA, 2010). Ademais, quando se trata de volume de pares de calçados importados, a Europa é o destino de cerca de 40% da produção mundial e a América do Norte de quase 26% das compras internacionais, das quais os EUA detêm, sozinho, cerca de 22,87% das importações. Outro ponto a ser mencionado é que o Japão aparece como único país asiático na lista dos dez maiores importadores (6,27%) em 2019, segundo mostra a Tabela 3. Nesse cenário, nota-se, portanto, que os países desenvolvidos dominam as posições entre os importadores.

Em suma, os dados de comércio internacional exibidos anteriormente permitiram evidenciar a supremacia dos países asiáticos entre os produtores calçadistas. Contudo, é importante ressaltar o destaque que a produção brasileira registrou nesse cenário. Conforme expresso na Tabela 1, o setor calçadista brasileiro se apresenta na quarta posição entre os maiores produtores mundiais, ficando a China, Índia e Vietnã à sua frente e acompanhado de perto pela Indonésia. Infere-se que a razão da importância da produção brasileira, a maior do Ocidente em 2019, decorre em grande parte do seu mercado interno, visto que o Brasil se configura como grande produtor (4º) e consumidor (4º) de calçados, ao passo que possui menor participação nas exportações (12º) e importações (59º) mundiais.

Ademais, a nova configuração produtiva de calçados descentralizou as operações dos países desenvolvidos e trouxe o aparecimento de novas conexões dentro das cadeias produtivas globais. Vale ressaltar que a migração da produção de calçados para os países menos desenvolvidos decorreu por dois fatores principais: custos e preços mais baixos e grande volume de produção (MENDES JUNIOR; XIMENES, 2018). Apesar, porém, dessa dispersão, observa-se a organização da produção em redes, quer por sua configuração de aglomerações produtivas locais, quer por estruturas de compartilhamento de produção (GUIDOLIN; COSTA; ROCHA, 2010).

2.2 Panorama Nacional do Setor Calçadista

Em sua constituição, o setor calçadista brasileiro detém certa tradição e larga participação na história da indústria nacional. Este setor teve início no Brasil ao final do século XIX, com a chegada dos imigrantes alemães instalados no Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, mas o setor já contava com uma produção em escala para atender a demanda interna (COSTA, 2007). Em meados desse mesmo século, a produção calçadista expandiu-se em direção ao estado de São Paulo. Ao final do século, com a disseminação da máquina de costura na indústria, surgiram as primeiras fábricas calçadistas no Brasil. Ainda que em pequena escala, a produção de calçados era constituída quase que exclusivamente por artesões que utilizavam o couro processado nos curtumes (COSTA, 2007).

Ao final do século XIX, com os avanços tecnológicos ocorridos na Europa, e transpostos para o Brasil, o setor calçadista já se destacava no âmbito nacional e, assim, transpassou sua estrutura inicial, de um empreendimento basicamente artesanal, para uma estrutura fabril (CORDEIRO, 2015). Do início a meados do século XX, o setor experimentou uma fase de relativa estagnação, a despeito das primeiras exportações nacionais de calçados terem ocorrido nesse período. Após os anos de 1960, porém, o setor retomou seu crescimento

impulsionado pelo comércio com os Estados Unidos, cuja produção nacional, nesse período, foi de 80 milhões de pares ao ano (GARCIA, 2001).

Apesar da concentração geográfica no Sul do país, tanto em número de empresas como em volume de empregos, ao longo do tempo, a produção brasileira de calçados passou por uma desconcentração espacial das suas plantas produtivas, à semelhança do fenômeno de internacionalização da produção observado no final dos anos de 1960 (BRAGA; VILHENA; LIMA, 2017; COSTA, 2007). Assim, a partir dos anos de 1970, com o fomento de incentivos fiscais da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), iniciou-se movimento de transferência regional de parte da produção calçadista, ocorrendo migração de empresas, até então, das regiões Sul e Sudeste do Brasil para a região Nordeste. Tal movimento intensificou-se nos anos de 1990 com o aparecimento dos incentivos fiscais estaduais sustentados sobre isenção do ICMS. Importante enfatizar que os deslocamentos das empresas calçadistas estavam em linha com a busca de redução dos seus custos de produção, em particular aqueles associados ao custo da força de trabalho (VIANA *et al.*, 2006).

Ademais, outro elemento associado à reestruturação do setor calçadista brasileiro estava relacionado a alguns fatores macroeconômicos dominantes no início dos anos de 1990, a exemplo da valorização cambial advinda da implantação do Plano Real, em 1994 (VIANA; ROCHA, 2006). À vista da paridade cambial em relação ao dólar, a indústria calçadista brasileira, a qual detinha considerável inserção internacional, viu, de 1990 a 2000, serem reduzidas as exportações do setor e, conseqüentemente, o redirecionamento das vendas ao mercado interno, ocasionando fortes choques e necessidades de adaptações às empresas. Nesse sentido, o processo de realocização de empresas calçadistas teve como fim a necessidade em elevar a vantagem competitiva do setor no mercado externo, haja vista a entrada em massa de países asiáticos nesse mercado durante esse período (COSTA, 2012; FRANCISCHINI; AZEVEDO, 2003).

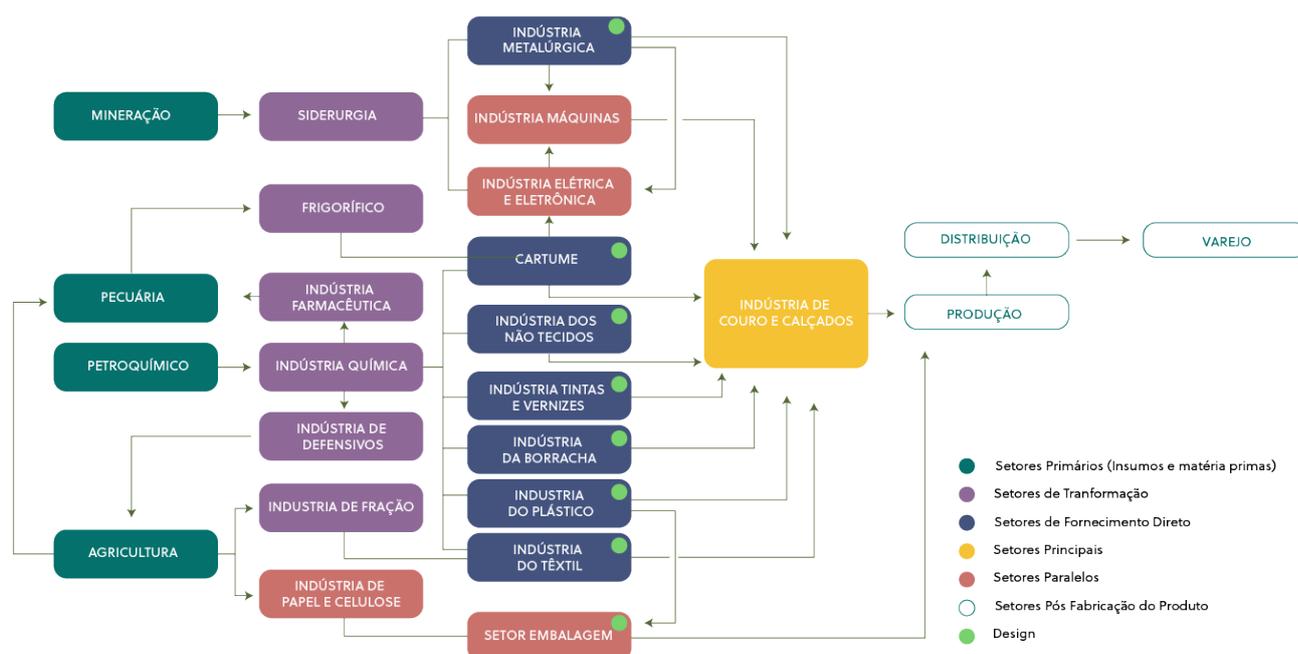
Em anos recentes, a distribuição geográfica do setor calçadista brasileiro tem-se caracterizado por uma configuração marcada pela desconcentração-concentração espacial, ou seja, desconcentração em nível nacional, mas concentrada em certos polos, *clusters* ou arranjos produtivos locais e regionais. Assim, passaram a existir diversos polos especializados na produção de calçados no país, dentre os quais se destacam estados do Sul, Sudeste e Nordeste, respectivamente, as três maiores regiões produtores de calçados do Brasil (ABICALÇADOS, 2021). Observa-se, com efeito, a região Nordeste que, desde os anos de 1990, consolidou-se como um dos principais polos produtivos de calçados brasileiros, por razões que já foram abordadas anteriormente. Nessa região, o Ceará tem ocupado lugar de destaque nesse tipo de produção (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003; VIANA; ROCHA, 2006).

2.3 Cadeia Produtiva de Calçados no Brasil e os Principais Polos Produtores

As indústrias de couro e calçados brasileiras são compostas, em sua maioria, por empresas de capital nacional, as quais, de acordo com Viana e Rocha (2006), são consideradas como modelos de oligopólio competitivo, cuja característica principal se dá na parcela significativa do mercado controlado pelas empresas líderes do setor e de lucros diferenciais nas firmas mais produtivas. A configuração de sua estrutura competitiva se revela, por sua vez, nos baixos índices de barreiras à entrada de novos concorrentes ao setor calçadista.

À vista dessa disposição, Viana e Rocha (2006) salientam que a composição heterogênea das empresas é reflexo do próprio processo de concorrência, o qual fragmenta o meio produtivo e estimula a geração de empregos com amparo no surgimento de empresas especializadas em etapas específicas do processo produtivo, tais como modelagem, corte, costura, montagem e acabamento. Dessa maneira, a cadeia produtiva de couro e calçados, conforme Mendes Júnior e Ximenes (2018), é formada pelos seguintes segmentos: curtumes, indústrias de calçados (de couros ou de materiais sintéticos); fabricação de artefatos de couro (bolsas, pastas etc.); e fabricação de componentes para couros e calçados. Portanto, a Figura 2, a seguir, sistematiza a cadeia produtiva do setor de couro e calçados.

Figura 2 – Cadeia Produtiva do Setor de Couro e Calçados



Fonte: Elaboração do BNB/ETENE (2018).

Ademais, deve-se ressaltar que a indústria calçadista envolve, em seu processo produtivo, a demanda de vários materiais e componentes, o que torna, por sua vez, essa indústria dependente de outras cadeias produtivas (Figura 2). Nessa perspectiva, além dos segmentos principais, há outras indústrias integradas à cadeia produtiva de calçados, tais como: pecuária, frigoríficos, indústria de máquinas e equipamentos, para a cadeia, indústria da borracha, indústria têxtil etc. (MENDES JÚNIOR; XIMENES, 2008).

Segundo Mendes Júnior e Ximenes (2018), o setor de calçados é distribuído, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE, da seguinte maneira: (i) Fabricação de calçados de couro (divisão 15; classe 1531-9; subclasse 1531-9/01); (ii) Acabamento de calçados de couro sob contrato (divisão 15; classe 1531-9; subclasse 1531-9/02); (iii) Fabricação de tênis de qualquer material (divisão 15; classe 1532-7; subclasse 1532-7/00); (iv) Fabricação de calçados de material sintético (divisão 15; classe 1533-5; subclasse 1533-5/00); (v) Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente (divisão 15; classe 1539-4; subclasse 1539-4/00); (vi) Fabricação de partes para calçados (divisão 15; classe 1540-8; subclasse 1540-8/00), de qualquer material. A descrição das atividades representativas da indústria de calçados e seus códigos de CNAE é processada na Tabela 4.

Tabela 4 – Principais CNAES Correspondentes às Atividades da Indústria Calçadista

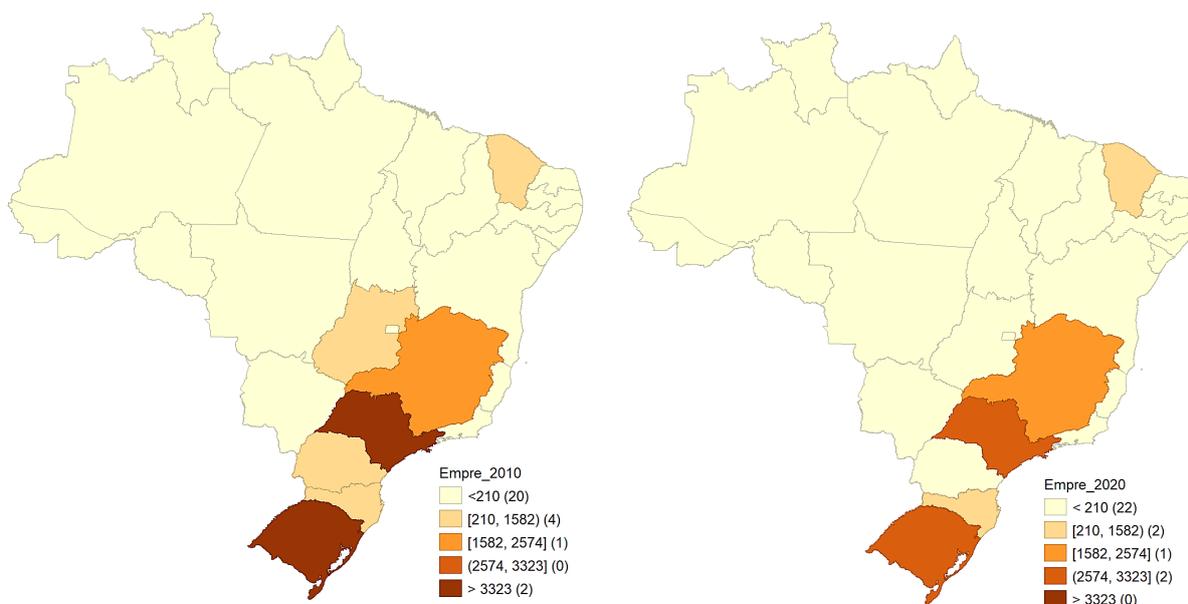
DIVISÃO	CLASSE	SUBCLASSE	DESCRIÇÃO
15	1531-9	1531-9/01	Fabricação de calçados de couro
	1531-9	1531-9/02	Acabamento de calçados de couro sob contrato
	1532-7	1532-7/00	Fabricação de tênis de qualquer material
	1533-5	1533-5/00	Fabricação de calçados de material sintético
	1539-4	1539-4/00	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente
	1540-8	1540-8/00	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material

Fonte: IBGE (2021).

Quanto às especializações dos estabelecimentos e dos empregos do setor calçadista brasileiro, entre 2010 e 2020, as Figuras 3 e 4, abaixo, exprimem as distribuições sobre o território nacional. De modo comparativo, o setor calçadista nacional teve decréscimo de 41,28% no número de estabelecimentos no decorrer dessa década, passando de 14.471 unidades, em 2010, para 8.496, em 2020 (RAIS, 2021). Apesar de todos os estados terem indicado redução no número de estabelecimentos, as alterações na especialização dos estabelecimentos são, de maneira específica, mais patentes nos estados de Rio Grande do

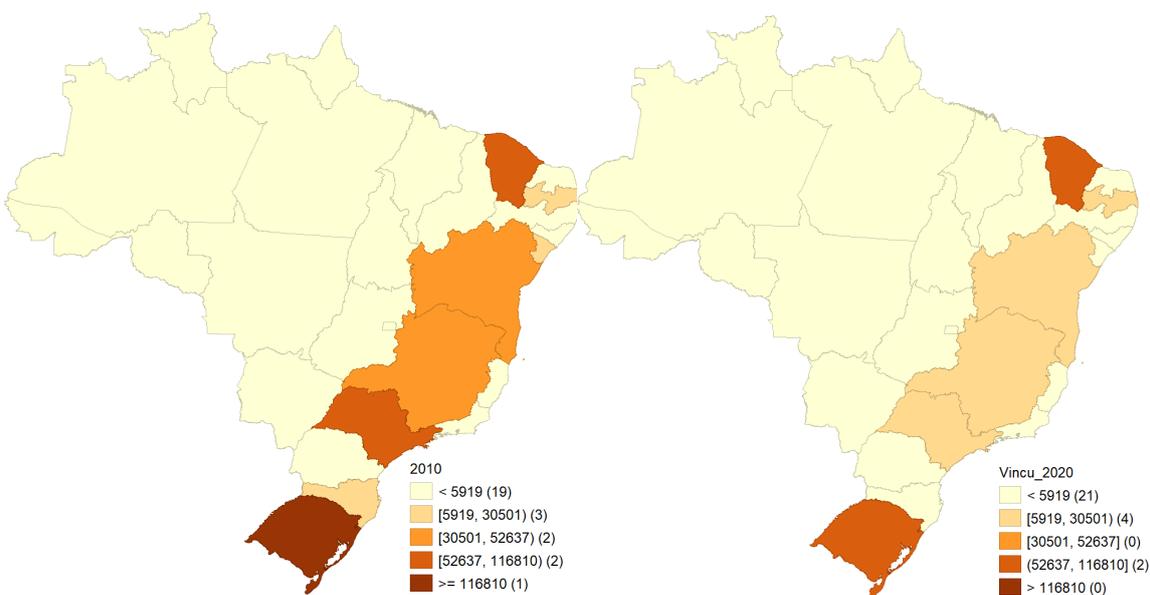
Sul, São Paulo, Paraná e Goiás. Importante salientar que esses estados responderam por mais de 84% da redução do número de estabelecimentos no Brasil (Figura 3). Apesar desse recuo, a maioria dos estabelecimentos permaneceu ainda concentrada, especialmente, nas regiões Sudeste e Sul do país, dentro do período considerado.

Figura 3 – Estabelecimentos da Indústria Calçadista, por Estado (2010 e 2020)



Fonte: RAIS (2021).

Figura 4 – Vínculos da Indústria Calçadista, por Estado (2010 e 2020)



Fonte: RAIS (2021).

É necessário pontuar que essas informações vão ao encontro de outros levantamentos e estudos realizados, os quais aduzem sistemático declínio da indústria calçadista nacional no início deste século (BRAGA; VILHENA; LIMA, 2017; MENDES JÚNIOR; XIMENES, 2018; VIANA et al., 2012). Nesse cenário, a difícil retomada da trajetória de crescimento da indústria calçadista nacional tem sido explicada por meio de múltiplas variáveis estruturais e conjunturais nos planos nacional (crise interna 2014-2016) e internacional. Não bastassem essas variáveis, o quadro tornou-se ainda mais complexo em vista das consequências trazidas pela Pandemia da Covid-19, fato que poderá trazer em futuro próximo maior acirramento na concorrência internacional nesse mercado (MENDES JUNIOR; XIMENES, 2021).

Ato contínuo, de modo a verificar a dinâmica da região Nordeste em relação ao contexto nacional, a Tabela 5 exhibe a distribuição dos estabelecimentos e dos vínculos ativos (empregos formais) no Brasil e na referida região de acordo com os segmentos de produção. Assim sendo, observa-se que, em grande parte, no plano nacional, o número total de estabelecimentos, 7.614, estava concentrado na produção de calçados de couro (CNAE 1531901), acabamento de calçados de couro (CNAE 1531902), fabricação de partes para calçados (CNAE 1540800) e fabricação de calçados de materiais não especificados (1539400). Esses ramos de produção detinham, aproximadamente, 171 mil vínculos empregatícios em todo País no ano de 2020. Ao ser comparado com os valores de 2010, constata-se decréscimo geral de cerca de 41% do número total de estabelecimentos formais do setor calçadista no Brasil. No contexto nacional, o único segmento que apresentou variação positiva no número de estabelecimentos, entre 2010 e 2020, foi o ramo de fabricação de partes para calçados (4,6%).

No âmbito da região Nordeste, em sua maior parte, os estabelecimentos, em 2020, se destinaram à produção de calçados de couro (CNAE 1531901), à fabricação de calçados de materiais não especificados (CNAE 1539400) e à produção de calçados de material sintético (CNAE 1533500), somando, ao todo, 557 empresas (ver Tabela 5). Desde 2010, contudo, à semelhança dos resultados nacionais, constatou-se decréscimo geral de cerca de 43% no número de estabelecimentos da indústria calçadista na Região. Os estabelecimentos destinados à fabricação de calçados de couro (-53,96%), ao acabamento de calçados de couro (-50,0%) e à produção de calçado de materiais não especificados (-45,85%) tiveram as maiores reduções, entre 2010 e 2020.

No que diz respeito aos vínculos empregatícios (ou empregos diretos e formais) gerados, houve perdas e ganhos consideráveis nos segmentos de fabricação de calçados, entre 2010 e 2020, tanto no âmbito nacional quanto regional. No segmento de produção de calçados de couro (CNAE 1531901), ocorreu decréscimo de mais de 47% nos vínculos

empregatícios no Brasil e na região Nordeste. No mesmo período, porém, para o plano nacional, verificou-se aumento de vínculos empregatícios nos segmentos de fabricação de calçados de materiais não especificados (3,67%) (CNAE 1533500) e de fabricação de calçados de material sintético (18,38%) (CNAE 1539400). Na região Nordeste, estes mesmos segmentos também apresentaram variações positivas. Os vínculos no segmento direcionados à fabricação de calçados de material sintético (CNAE 1533500) aumentaram 12,49%; no segmento de fabricação de calçados de materiais não especificados (CNAE 1539400), os empregos aumentaram 122,57%; e no segmento de fabricação de tênis de qualquer material, houve aumento de 265,6% (CNAE 1532700).

Tabela 5 – Brasil: Estabelecimentos e Vínculos Empregatícios do Setor Calçadista (2010 e 2020)

CNAE	Estabelecimentos (2010)			Estabelecimentos (2020)			Variação (%) (2020/2010)	
	BR	NE	NE/BR (%)	BR	NE	NE/BR (%)	BR	NE
1531901	6.207	543	8,75	2.993	250	8,35	-51,78	-53,96
1531902	3.769	38	1,01	1.938	19	0,98	-48,58	-50,00
1532700	346	10	2,89	201	9	4,48	-41,91	-10,00
1533500	797	195	24,47	682	144	21,11	-14,43	-26,15
1539400	1.876	301	16,04	1.137	163	14,34	-39,39	-45,85
1540800	1.478	89	6,02	1.546	88	5,69	4,6	-1,12

CNAE	Vínculos (2010)			Vínculos (2020)			Variação (%) (2020/2010)	
	BR	NE	NE/BR (%)	BR	NE	NE/BR (%)	BR	NE
1531901	183.633	79.620	43,36	97.128	41.905	43,14	-47,11	-47,37
1531902	33.857	546	1,61	16.375	416	2,54	-51,63	-23,81
1532700	14.100	1.529	10,84	13.710	5.590	40,77	-2,77	265,6
1533500	52.121	26.786	51,39	54.033	30.131	55,76	3,67	12,49
1539400	34.113	11.974	35,1	40.384	26.650	65,99	18,38	122,57
1540800	22.624	3.306	14,61	17.614	2.450	13,91	-22,14	-25,89

Nota. Os códigos de CNAE fazem referências às descrições a seguir: 1531901 - Fabricação de calçados de couro; 1531902 - Acabamento de calçados de couro sob contrato; 1532700 - Fabricação de tênis de qualquer material; 1533500 - Fabricação de calçados de material sintético; 1539400 - Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente; e 1540800 - Fabricação de partes para calçados, de qualquer material.

Fonte: RAIS (2021).

Quando se trata de estabelecimentos nos diversos segmentos produtivos do setor calçadista, infere-se que há forte concentração nas regiões Sudeste e Sul, como já foi observado, com predominância nos estados do Rio Grande do Sul (2.788), São Paulo (2.556), Minas Gerais (1.660) e Santa Catarina (334). O estado do Ceará, no entanto, é a única unidade da federação, fora do eixo Sul-Sudeste, que permeia entre os cinco principais estados com

maior número de estabelecimentos. Ademais, ao se analisar o quantitativo de vínculos na Tabela 6, destaca-se a concentração de mais da metade dos postos de trabalhos da indústria calçadista nos estados do Rio Grande do Sul (68.689) e do Ceará (59.001), os quais são responsáveis, na devida ordem, por 29,62% e 25,44% dos vínculos empregatícios no País.

Tabela 6 – Brasil: Dez Principais Estados com Estabelecimentos e Vínculos dos Segmentos do Setor Calçadista em 2020

FABRICAÇÃO DE CALÇADOS POR ESTADOS					
Estabelecimentos			Vínculos		
Rank	Estados	Quantidade	Rank	Estados	Quantidade
1º	Rio Grande do Sul	2.788	1º	Rio Grande do Sul	68.689
2º	São Paulo	2.556	2º	Ceará	59.001
3º	Minas Gerais	1.660	3º	Bahia	26.945
4º	Santa Catarina	334	4º	Minas Gerais	25.642
5º	Ceará	324	5º	São Paulo	24.268
6º	Goiás	179	6º	Paraíba	15.869
7º	Paraná	168	7º	Santa Catarina	5.300
8º	Bahia	136	8º	Paraná	4.009
9º	Paraíba	114	9º	Pernambuco	1.399
10º	Pernambuco	43	10º	Goiás	756
Total		8.302	Total		231.878

Nota: Foram utilizados os 6 códigos de CNAE descritos na Tabela 4.

Fonte: RAIS (2021).

2.4 Comércio Exterior Brasileiro de Calçados

De acordo com o que já foi mostrado, a produção nacional de calçados tem sua concentração nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, de sorte que as exportações desses produtos estão igualmente concentradas nessas regiões. Como demonstração dessa dinâmica, no plano dos estados subnacionais, a Tabela 7, a seguir, mostra os principais exportadores de produtos calçadistas em valores monetários (US\$), em 2020, os quais foram: Rio Grande do Sul, responsável por 49,39% das vendas; Ceará, com 23,16%; e São Paulo com 8,50%. Os estados subsequentes que compõem a lista são: Paraíba (7,08%), Bahia (3,43%), Minas Gerais (3,37%), Santa Catarina (2,62%), Paraná (1,15%), Pernambuco (0,44%) e Sergipe (0,30%). Cerca de 53% das exportações está concentrada na região Sul, ao passo que 34,42 % encontram-se na região Nordeste e 11,88% estão na região Sudeste. Outro aspecto a ser mencionado é que, dentre os dez maiores exportadores cinco estão localizados no Nordeste,

enquanto a região Sul, principalmente o estado do Rio Grande do Sul, ainda detém o maior destaque nacional.

Quando observados, porém, os principais exportadores calçadistas com base no volume exportado (em milhões de pares), há mudança na configuração exposta anteriormente. Como é possível observar na Tabela 8, a seguir, os principais estados exportadores de calçados pelo volume em pares encontram-se distribuídos da seguinte forma: (1) Ceará (35,18%), (2) Rio Grande do Sul (23,45%), (3) Paraíba (19,83%), (4) Minas Gerais (6,82%) e (5) São Paulo (6,82%).

Tabela 7 – Brasil: Dez Principais Estados Exportadores Calçadistas (em US\$) (2017 e 2020)

Estados	2017	Part. % 2017	2020	Part. % 2020	Var.% (2017-2020)	Rank (2020)
Rio Grande do Sul	579.552.499	45,35	364.746.165	49,39	-37,06	1º
Ceará	303.208.035	23,73	171.073.689	23,16	-43,58	2º
São Paulo	115.722.757	9,05	62.757.470	8,50	-45,77	3º
Paraíba	80.248.201	6,28	52.272.326	7,08	-34,86	4º
Bahia	85.632.204	6,70	25.361.693	3,43	-70,38	5º
Minas Gerais	25.187.881	1,97	24.917.643	3,37	-1,07	6º
Santa Catarina	31.738.463	2,48	19.341.098	2,62	-39,06	7º
Paraná	11.854.873	0,93	8.497.572	1,15	-28,32	8º
Pernambuco	5.336.131	0,42	3.251.628	0,44	-39,06	9º
Sergipe	26.936.465	2,11	2.191.935	0,30	-91,86	10º
Outros Estados	12.591.908	0,99	4.119.775	0,56	-67,28	-
Total	1.278.009.417	100%	738.530.994	100%	-42,21%	

Fonte: MDIC (2021).

Tabela 8 – Brasil: Dez Principais Estados Exportadores Calçadistas (em Milhões de Pares) (2017-2020)

Estados	2017	Part.% 2017	2020	Part.% 2020	Var.% (2017-2020)	Rank (2020)
Ceará	50,0	39,34	33,0	35,18	-34,00	1º
Rio Grande do Sul	28,1	22,11	22,0	23,45	-21,71	2º
Paraíba	21,9	17,23	18,6	19,83	-15,07	3º
Minas Gerais	7,9	6,22	6,4	6,82	-18,99	4º
São Paulo	7,4	5,82	6,4	6,82	-13,51	5º

Estados	2017	Part.% 2017	2020	Part.% 2020	Var.% (2017-2020)	Rank (2020)
Bahia	3,6	2,83	2,3	2,45	-36,11	6º
Pernambuco	4,0	3,15	1,5	1,60	-62,50	7º
Santa Catarina	1,7	1,34	1,5	1,60	-11,76	8º
Paraná	0,6	0,47	1,3	1,39	116,67	9º
Espírito Santo	0,9	0,71	0,2	0,21	-77,78	10º
Outros Estados	1,0	0,79	0,5	0,53	-50,00	-
Total	127,1	100	93,8	100%	-26,20	

Fonte: Ministério da Economia (COMEXSTAT, 2021).

Ao analisar a variação do volume exportado, entre 2017 e 2020, observa-se que todos os principais estados exportadores registraram queda nos embarques internacionais em termos de valores em dólares (Tabela 8). Um dos motivos associados a essa queda está nas consequências advindas da Pandemia da Covid-19, que implicou em influxos negativos significativos na economia mundial. De acordo com a Abicalçados (2021), a redução da demanda, o fechamento do comércio e a falta de insumos e matérias-primas afetaram, sobremaneira, a produção nacional e a comercialização de calçados.

Em relação ao segmento de exportação da indústria calçadista, apontam-se seis tipos de produtos vendidos em 2020. Desses, destacam-se quatro produtos listados na Tabela 9, abaixo, os quais representam 98,71% das exportações do setor brasileiro. São eles: calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico (39,74%); calçados com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído (36,42%); calçados com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído (11,68%); e partes de calçado (palmilhas amovíveis, reforços interiores e artefatos semelhantes amovíveis) (10,87%).

Tabela 9 – Brasil: Principais Produtos Calçadistas Exportados

SH4	Descrição SH4	2020	Part. %
6401	Calçado impermeável de sola exterior e parte superior de borracha ou plástico	2.303.604	0,31
6402	Outro calçado com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico	268.978.679	39,74
6403	Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro natural	293.517.232	36,42

SH4	Descrição SH4	2020	Part. %
6404	Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstruído e parte superior de matérias têxteis	86.230.864	11,68
6405	Outros calçados	243.112.457	0,98
6406	Partes de calçado; palmilhas amovíveis; reforços interiores e artefatos semelhantes amovíveis; polainas, perneiras e artefatos semelhantes, e suas partes	7.253.024	10,87
Total		738.530.994	100,00

Fonte: Ministério da Economia (COMEXSTAT, 2021).

Ao analisar as exportações de calçados, por destinos, nota-se que o Brasil diversifica o destino de seus produtos, fato revelador de ganho de competitividade da indústria calçadista nas Américas e na Europa. Quando se observam os principais países compradores dos produtos calçadistas brasileiros, em 2020, nota-se que os Estados Unidos, países da América do Sul e a França foram os principais importadores (Tabela 10). Vale ressaltar que, historicamente, os Estados Unidos são o principal destino dos calçados brasileiros em termos de valor monetário. De acordo com a Abicalçados (2021), o País respondia, em 2020, por 20,9% dos embarques brasileiros do setor.

Tabela 10 – Principais Destinos da Indústria Calçadista Brasileira (2020)

SH4	Descrição SH4	Destino
6401	Calçado impermeável de sola exterior e parte superior de borracha ou plástico	Estados Unidos (23,52%); Paraguai (17,70%); Peru (13,27%)
6402	Outro calçado com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico	Argentina (10,58%); Estados Unidos (6,57%); Colômbia (6,28%)
6403	Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstruído e parte superior de couro natural	Estados Unidos (39,79%); França (13,63%); Chile (5,34%)
6404	Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstruído e parte superior de matérias têxteis	Argentina (38,08%); França (8,65%); Peru (7,88%)
6405	Outros calçados	Estados Unidos (56,66%); Paraguai (4,59%); Hong Kong (3,60%)
6406	Partes de calçado; palmilhas amovíveis; reforços interiores e artefatos semelhantes amovíveis; polainas, perneiras e artefatos semelhantes, e suas partes	Alemanha (62,79%); Argentina (12,11%); Holanda (8,11%)

Fonte: Ministério da Economia (COMEXSTAT, 2021).

2.5 O Comportamento do Setor de Calçados no Estado do Ceará

O Ceará é um tradicional produtor de calçados, pois, antes mesmo da chegada das grandes empresas calçadistas no estado, nos anos 1990, atraídas pelos incentivos fiscais estaduais, já havia no estado certa produção local de calçados, situada em Fortaleza e região do Cariri. Em 2020, o estado foi o maior exportador de calçados (em pares) do Brasil, sendo responsável por 33% das exportações nacionais (COMEXSTAT, 2021). Por tal pretexto, o item calçado ocupava em 2020, o segundo lugar na pauta estadual de exportação, com 9,2%, ficando atrás dos produtos semi-acabados, isto é, lingotes e outros formatos primários de ferro ou aço (50%) (COMEXSTAT, 2021).

As grandes empresas calçadistas começaram a se instalar no Ceará, de maneira mais intensa, nos anos de 1990, com a reorganização espacial do parque calçadista brasileiro, tendo em vista a busca de maior competitividade do setor no mercado externo (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003). Assim, impulsionadas pela mão de obra mais barata e desorganizada sindicalmente na região bem como pelos incentivos fiscais do governo estadual (como o programa de Promoção Industrial e Atração de Investimentos, apoiado no Fundo de Desenvolvimento Industrial - FDI), essas empresas alteraram radicalmente os padrões industriais de produção de calçados no estado, com produção em alta escala e gerando emprego e renda no interior do Ceará (Braga, Vilhena e Lima, 2017).

No que concerne à participação do estado do Ceará no quantitativo de estabelecimentos e vínculos gerados para cada um dos segmentos do setor calçadista, a Tabela 11 expressa, sumariamente, essas informações. Identifica-se, primeiramente, o ganho de participação no total de empresas cujo processo envolve a fabricação de tênis de qualquer material (CNAE 1532700) de 2010 a 2020, saindo de 20,0% do total das empresas da região Nordeste, em 2010, para 55,56% de participação no quantitativo em 2020. Quanto à fabricação de partes para calçados de qualquer material (CNAE 1540800), em 2010, o estado contava com 42,7% do participativo da região Nordeste, ao passo que, em 2020, essa porcentagem aumentou para 51,14%. Dinâmica semelhante se observa para a fabricação de tênis de qualquer material (de 20% para 55,56%) (CNAE 1532700). Nos demais segmentos, a participação estadual na Região caiu em 2020, comparativamente a 2010. Vale destacar que a porcentagem de participação dos estabelecimentos de Fabricação de calçados de material sintético (CNAE 1533500) permaneceu relativamente estável no período relatado, saindo de 58,9%, em 2010, para 57,6% em 2020.

Tabela 11 – Nordeste e Ceará: Estabelecimentos e Vínculos, por Segmentos do Setor Calçadista (2010 e 2020)

CNAE	Estabelecimentos (2010)			Estabelecimentos (2020)			Variação (%) (2020/2010)
	CE	NE	CE/NE (%)	CE	NE	CE/NE (%)	CE
1531901	253	543	46,59	102	250	40,8	-59,68
1531902	23	38	60,53	9	19	47,37	-60,87
1532700	2	10	20	5	9	55,56	150,00
1533500	115	195	58,97	83	144	57,64	-27,83
1539400	167	301	55,48	80	163	49,08	-52,1
1540800	38	89	42,7	45	88	51,14	18,42

CNAE	Vínculos (2010)			Vínculos (2020)			Variação (%) (2020/2010)
	CE	NE	CE/NE (%)	CE	NE	CE/NE (%)	CE
1531901	32.607	79.620	40,95	13.667	41.905	32,61	-58,09
1531902	494	546	90,48	364	416	87,5	-26,32
1532700	16	1.529	1,05	3.328	5.590	59,53	20.700
1533500	25.799	26.786	96,32	28.191	30.131	93,56	9,27
1539400	3.624	11.974	30,27	11.775	26.650	44,18	224,92
1540800	608	3.306	18,39	1.676	2.450	68,41	175,66

Nota. Os códigos de CNAE fazem referências às descrições a seguir: 1531901 - Fabricação de calçados de couro; 1531902 - Acabamento de calçados de couro sob contrato; 1532700 - Fabricação de tênis de qualquer material; 1533500 - Fabricação de calçados de material sintético; 1539400 - Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente; e 1540800 - Fabricação de partes para calçados, de qualquer material.

Fonte: RAIS (2021).

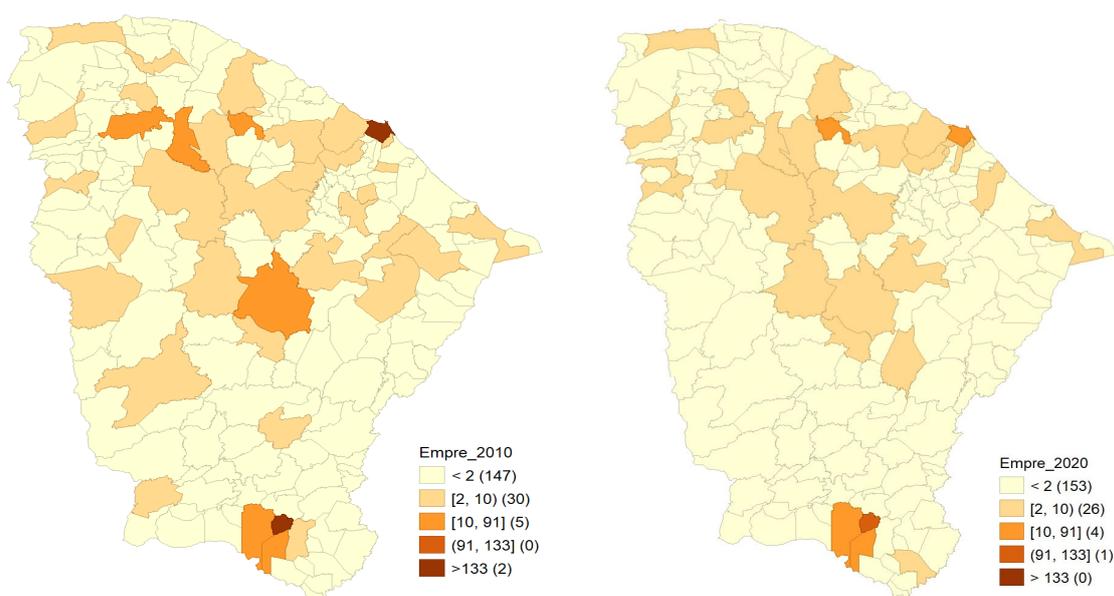
Em relação aos vínculos criados entre 2010 e 2020, constatou-se um ganho de representatividade das empresas cearenses atuantes na fabricação de tênis de qualquer material (de 1,05% para 59,53%) (CNAE 1532700), de calçados de materiais não especificados (de 30,27% para 44,18%) (CNAE 1539400) e de partes para calçados de qualquer material (de 18,39% para 68,41%) (CNAE 1540800), enquanto os demais subsetores expressaram perdas em 2020, em relação ao observado em 2010. A atividade fabricação de calçados de couro (CNAE 1531901) teve a maior redução no quantitativo de ocupações entre 2010 e 2020 (queda de 58,09%), somando quase 19 mil empregos perdidos; contudo, esse segmento, em geral, teve perdas consideráveis em toda a região Nordeste, cuja redução no período foi de quase 38 mil postos de trabalho.

Em síntese, o estado do Ceará possui uma importância considerável na dinâmica do setor calçadista no que se refere à quantidade de estabelecimentos e ao número de vínculos empregatícios relacionados à atividade na região Nordeste. Segundo dados da RAIS (2021), em 2010, existiam 598 estabelecimentos do setor de calçados, o que representava 50,85% de todos os empreendimentos calçadistas do Nordeste. Essa representatividade se manteve

significativa em 2020: apesar da queda no número de estabelecimentos para 324 unidades no território cearense, a sua participação na região Nordeste foi de 48,14%. No interior do estado do Ceará, a região com maior concentração espacial de produtores de calçados é a região do Cariri, reunindo 48,46% (157) dos estabelecimentos do Ceará em 2020, mas com presença marcante de empresas locais. Outra região de planejamento que merece destaque refere-se à Região Metropolitana de Fortaleza-RMF, a qual concentrou, em 2020, cerca de 21% (68) dos estabelecimentos do estado, e neste caso com presença dominante de empresas atraídas pelos incentivos fiscais.

A Figura 5, a seguir, representa, graficamente, a espacialização dos estabelecimentos do setor de calçados no território cearense para os anos de 2010 e 2020. Em termos totais, em 2010, 147 municípios tinham menos de dois estabelecimentos relacionados ao setor calçadista, o qual, em 2020, aumentou para 153 municípios (RAIS, 2021). Esse ponto indica uma leve mudança na realidade estadual, apontando para uma redução na concentração espacial de empresas calçadistas nos municípios cearenses, pois, na referida década, a quantidade de municípios com mais de duas empresas saiu de 37, em 2010, para 31, em 2020. Ademais, é importante ressaltar que a dispersão de empresas calçadistas ao longo dos municípios sempre foi uma política praticada tanto pelo governo estadual como pelas próprias empresas, visando à desconcentração do setor (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003). Nesse sentido, uma característica a ser destacada dessa política é a promoção da interiorização do crescimento econômico, em ultrapasse a Capital do Estado.

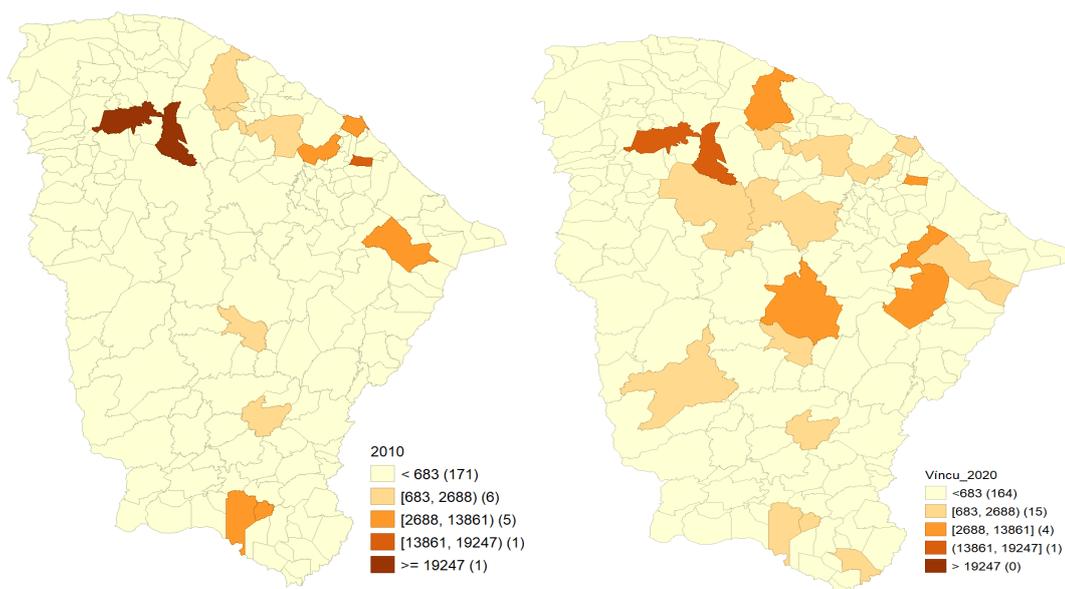
Figura 5 – Ceará: Número de Estabelecimentos do Setor de Calçados (2010 e 2020)



Fonte: RAIS (2021).

No que diz respeito aos empregos formais criados por esses estabelecimentos no estado do Ceará, nota-se, por seu turno, mudança neste setor, conforme é observado na Figura 6. De acordo com os dados da RAIS (2021), a região do Sertão de Sobral – em virtude da presença da empresa Grendene neste município – foi a maior empregadora do setor calçadista em 2020, com um estoque de 14.198 empregos (24,06% do total). Em seguida, a Região Metropolitana de Fortaleza, no mesmo ano, foi responsável por 13.581 de empregos no setor (23,01% do total). Em terceiro lugar, a região Sertão Central apresentou o maior crescimento de vínculos ativos da década no estado, a qual passou de 1.599 (2,5% do total) empregos, em 2010, para 6.671 (11,3% do total) vínculos gerados, em 2020. Por fim, destaca-se a relevância da região do Cariri, cujos municípios de Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha e Brejo Santo foram responsáveis, em 2020, por 5.929 empregos (10,05% do total), mas neste caso apoiada pela força das micro, pequenas e médias empresas locais.

Figura 6 – Ceará: Número de Vínculos Gerados pelo Setor de Calçados (2010 e 2020)



Fonte: RAIS (2021).

Em continuidade à análise, com suporte na figura anterior, verifica-se que ocorreu aumento no número de localidades geradoras de empregos na faixa compreendida de 683 a 2.688, que saltou de seis municípios, em 2010, para 15 em 2020. Por outro lado, observa-se que o quantitativo de municípios detentores de emprego no setor de calçados nas últimas faixas – mais de 2.688 empregos gerados – foi reduzido. Na região do Cariri, mais especificamente nos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, nota-se redução da representatividade desses municípios nos empregos relacionados ao setor estudado, cujo número de vínculos ativos na região recuou cerca de 47% na década, passando de 8.092 vínculos ativos, em 2010, para 4.257, em 2020 (RAIS, 2021). Na contramão, Brejo Santo conseguiu elevar o número de vínculos ativos gerados na região durante a década, sobretudo em razão da chegada, em 2014, de uma grande empresa incentivada na localidade, (Dilly Nordeste Indústria de Calçados Ltda), que era responsável, em 2020, por empregar quase 1.600 empregos diretos.

3 CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO DE CALÇADOS NO CARIRI

3.1 Indicadores Econômicos e Sociais

O Arranjo Produtivo Local de Calçados do Cariri se concentra em três municípios vizinhos, Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, os quais se encontram inseridos no aglomerado urbano denominado de Crajubar. Esse aglomerado está localizado na região Sul do estado do Ceará, que dista cerca de 520km da capital, Fortaleza ². Esses municípios – somente eles - formam a base territorial do APL em questão, pois, apesar de o município de Brejo Santo deter empresas do setor calçadista, essas não têm relações com as unidades produtivas presentes no aglomerado Crajubar. A Tabela 12, a seguir, evidencia as principais características dos municípios da região do Cariri.

Tabela 12 – Região do Cariri: Características Demográficas, Econômicas e Sociais, segundo Municípios

Municípios	Área territorial (km ²)	População (2020)	PIB 2019 (R\$ 1000)	PIB per capita (2019)	IDH (2010)	IDH (2010) Ranking	Gini (2010)
Abaiara	180,08	11.853	94.505	8.052	0,63	52	0,49
Altaneira	73,3	7.650	58.442	7.704	0,6	128	0,55
Antonina do Norte	260,1	7.378	64.425	8.762	0,6	136	0,51
Araripe	1.099,93	21.654	170.102	7.875	0,56	180	0,56
Assaré	1.116,33	23.478	196.620	8.396	0,6	134	0,59
Aurora	885,84	24.610	209.653	8.504	0,61	118	0,53
Barbalha	569,51	61.228	1.054.405	17.348	0,68	7	0,52
Barro	711,89	22.758	194.469	8.574	0,6	137	0,51
Brejo Santo	663,43	49.842	675.862	13.660	0,65	26	0,54
Campos Sales	1.082,77	27.470	267.529	9.755	0,63	49	0,59
Caririaçu	623,56	26.987	210.028	7.789	0,58	168	0,52
Crato	1.176,47	133.031	1.759.303	13.316	0,71	3	0,57
Farias Brito	503,62	19.389	188.461	9.689	0,63	44	0,55
Granjeiro	100,13	4.814	45.092	9.309	0,59	160	0,51

² Tal distância é calculada em linha reta.

Municípios	Área territorial (km ²)	População (2020)	PIB 2019 (R\$ 1000)	PIB per capita (2019)	IDH (2010)	IDH (2010) Ranking	Gini (2010)
Jardim	552,42	27.181	230.924	8.498	0,61	88	0,53
Jati	353,3	8.130	112.662	13.890	0,65	24	0,5
Juazeiro do Norte	248,83	276.264	4.873.357	17.773	0,69	5	0,55
Lavras da Mangabeira	947,97	31.492	272.570	8.651	0,61	90	0,59
Mauriti	1.049,49	48.168	420.990	8.778	0,61	120	0,56
Milagres	605,19	27.462	240.866	8.755	0,63	53	0,47
Missão Velha	645,7	35.480	471.630	13.326	0,62	66	0,58
Nova Olinda	284,4	15.684	145.587	9.353	0,63	59	0,58
Penaforte	149,72	9.143	112.813	12.428	0,65	28	0,46
Porteiras	217,58	14.958	155.560	10.373	0,62	68	0,5
Potengi	338,73	11.106	85.165	7.711	0,56	182	0,58
Salitre	804,36	16.635	127.204	7.684	0,54	184	0,49
Santana do Cariri	855,56	17.712	134.319	7.589	0,61	94	0,57
Tarrafas	454,39	8.573	68.794	8.007	0,58	170	0,55
Várzea Alegre	835,71	40.903	397.791	9.769	0,63	51	0,54

Fonte: IBGE e IPECE.

A partir da Tabela 12, são mostradas algumas variáveis de interesse dos municípios que acolhem o APL de calçados, tais como PIB, PIB per capita, IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), Índice de Gini e as respectivas colocações dos municípios dentre os 184 do estado ³. Os municípios do Crajubar detêm os maiores PIBs da região. Dos IDHs sob comentário, os Municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte figuram, respectivamente, em 7^a, 3^a e 5^a colocações, em comparação aos demais municípios do Ceará. Os índices de Gini ⁴, assim como os IDHs, são bastante similares entre os municípios da região do Cariri.

Ademais, de modo a apreender a representatividade dos municípios da região no setor calçadista cearense, a Tabela 13, a seguir, resume as informações da porcentagem de empresas e da porcentagem de vínculos empregatícios (formais) em relação ao estado. Nesse sentido, observa-se a relevância do referido APL – situado nos Municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha. Segundo os dados da RAIS (2021), esses três municípios

³ Os últimos resultados do IDH e do Índice de Gini estão disponíveis apenas para 2010, quando foram calculados com base nos dados do Censo. Já para o PIB e o PIB *per capita*, os dados mais recentes são para o ano de 2019.

⁴ O resultado do índice de Gini é um valor que orbita em 0 e 1. Quanto mais próximo de 0, maior igualdade de renda existirá para a população da localidade em estudo; quanto mais próximo de 1, maior será a desigualdade.

concentravam, em 2020, 47,85% de todo o quantitativo de empresas calçadistas do Ceará e 7,22% dos vínculos empregatícios desse setor no estado. Dos municípios da região, Juazeiro do Norte detinha, nesse ano, 37,04% das empresas de calçados do Ceará, seguido por Barbalha (7,72%) e Crato (3,09%). No que se refere aos vínculos formais gerados no Ceará, Crato foi responsável por 3,67% de empregos no setor calçadista, seguido por Brejo Santo (2,83%), Juazeiro do Norte (2,61%) e Barbalha (0,94%).

Tabela 13 – Região do Cariri: Participação Relativa, em Percentuais, dos Municípios sobre os Totais de Empresas e de Vínculos do Setor Calçadista Cearense em 2020

Municípios	Part. % Empresas - Calçados (Ceará)	Part. % Vínculos - Calçados (Ceará)
Barbalha	7,72	0,94
Brejo Santo	0,62	2,83
Crato	3,09	3,67
Juazeiro do Norte	37,04	2,61

Nota: Os demais municípios da região do Cariri não apresentaram empresas ou vínculos empregatícios relacionados ao setor calçadista.

Fonte: RAIS (2021).

Em continuidade às análises, a Tabela 14 expressa para os municípios do Crajubar, além de informações referentes à população residente de 2010 a 2019, o valor do PIB (em milhares de R\$) e do PIB *per capita*, ambos deflacionados pelo deflator implícito do PIB para o ano de 2019. De antemão, ressalta-se o crescimento populacional de cerca de 10% de 2010 a 2019 nestes municípios. Salienta-se, entretanto, que o crescimento das economias locais dos Municípios de Juazeiro do Norte e Crato parece ter estagnado desde 2014 – ano de valor máximo para o PIB *per capita*. Barbalha, por sua vez, destoa dos demais municípios, pois os valores do PIB e do PIB *per capita* crescem desde 2015, alcançando em 2019 os máximos da série temporal em estudo. Em média, os PIBs *per capita* dos três municípios da região gravitaram ao redor de R\$ 17.773 para Juazeiro do Norte, R\$ 15.348 para Barbalha e R\$ 13.316 para o Crato, em 2019.

Tabela 14 – Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha - PIB, PIB per capita e População (2010 – 2019) ⁵

⁵ A estimativa populacional foi obtida da seguinte maneira: População = PIB / PIB *per capita*.

Anos	Juazeiro do Norte			Crato			Barbalha		
	PIB	PIB per capita	População	PIB	PIB per capita	População	PIB	PIB per capita	População
2010	3.830.658	15.327	249.936	1.754.617	14.446	121.462	827.471	14.944	55.373
2011	4.069.307	16.094	252.841	1.666.955	13.584	122.717	836.209	14.943	55.960
2012	4.309.525	16.857	255.648	1.664.290	13.426	123.963	899.888	15.906	56.576
2013	4.579.279	17.526	261.289	1.672.517	13.212	126.591	819.813	14.179	57.818
2014	4.016.544	19.023	263.704	1.864.645	14.607	127.657	956.285	16.390	58.347
2015	4.788.722	18.001	266.022	1.733.834	13.474	128.680	864.366	14.686	58.855
2016	4.726.277	17.619	268.248	1.708.965	13.180	129.662	965.600	16.272	59.343
2017	4.825.296	17.846	270.383	1.675.593	12.830	130.604	1.009.545	16.879	59.811
2018	4.022.057	18.468	271.926	1.436.777	10.937	131.372	910.694	15.139	60.155
2019	4.873.357	17.773	274.207	1.759.303	13.316	132.123	1.054.405	17.348	60.781

Nota: Os valores do PIB e do PIB *per capita* estão deflacionados pelo deflator implícito do PIB para R\$ de 2019. Os valores do PIB estão em R\$ 1.000.

Fonte: IBGE (2021).

3.2 Cursos de Ensino Superior e Técnico Presentes na Região

De acordo com os dados do Educacenso (2019),⁶ a região do Cariri possuía, na época do levantamento, 78 cursos de ensino superior e um total de 29.326 matrículas ativas nesse nível de escolaridade. Em grande parte, esses cursos estavam concentrados na região de Crajubar, local do APL calçadista, onde estavam presentes 68 cursos de ensino superior, sendo, 48 em Juazeiro do Norte, 19 no Crato e um curso superior em Barbalha. Acompanhando os referidos cursos, existiam, em 2019, um total de 27.813 matrículas ativas (vide Tabela A-1, no Apêndice). O nível acadêmico de todos os cursos listados, nesse ano, era de graduação e ofertados por universidades públicas e privadas. No quadro geral, existia grande variedade de cursos, o que, presumidamente, poderia favorecer a formação de novos profissionais qualificados para a indústria calçadista da região.

Na Tabela A-2 (em Apêndice), é exibida a quantidade de cursos de ensino técnico e o número de matrículas, em 2020, na região do Crajubar. De acordo com dados da Secretaria da Educação do Ceará, a referida região registrava, no ano de levantamento, um total de 46 cursos e 6.319 matrículas ativas. No mesmo ano, para todos os cursos técnicos, na cidade de Juazeiro do Norte, encontravam-se 4.114 matrículas ativas; em Crato, 1.719; e em Barbalha, 486.

⁶ No momento da escrita deste relatório, o Educacenso (2020) ainda não havia sido publicado.

Diversamente do que ocorre com os cursos de nível superior, quando se avaliam os tipos de cursos de ensino técnico, a aderência da oferta destes passou a fazer mais sentido dentro da perspectiva do setor analisado, pois alguns cursos técnicos ofertados estavam relacionados com as atividades executadas dentro do APL, tais como: Administração, Comércio, Segurança do trabalho, Redes de Computadores, Logística, Eletromecânica e Mecânica, totalizando 1067 matrículas ativas (vide Tabela A-2, em Apêndice).

3.3 Caracterização Municipal com Base no Setor Calçadista Local

Com intuito de avaliar em mais detalhes a evolução do APL em análise, ao longo dos anos ⁷, a Tabela 15 expõe as quantidades de empresas e vínculos do setor calçadista em contraposição às economias dos três municípios focalizados, verificando as proporções deste setor no conjunto das economias locais implicadas. De maneira comparativa, em 2006, o APL de calçados contava com 204 empresas e um total de 5.332 vínculos ativos, ao passo que, em 2020, houve retração no quantitativo de empresas e vínculos ativos na região para o setor de calçados, passando a ter um total de 155 estabelecimentos e 4.257 vínculos ativos, nesse último ano. Esse recuo, todavia, destoa da performance observada nas economias locais de Crajubar como um todo, o qual, para o mesmo período, apresentou crescimento de 11,42% e 64,3% no número total de empresas e de vínculos, respectivamente. À vista disso, nota-se redução contínua, desde 2010, na participação do quantitativo de empresas de calçados sobre o total de empresas da região do APL. De forma mais agravante, esse fenômeno de redução fora mais significativo para a representatividade do número de vínculos do setor de calçados sobre o total de vínculos da economia local, o qual alcançou sua maior participação no ano de 2012 (14,67%) e decaindo para apenas 6,02% em 2020 (Tabela 15).

Tabela 15 – Região do Cariri: Quantidade de Empresas e Vínculos – APL de Calçados x Total (2006 – 2020)

Ano	Empresas (Calçados)	Empresas (Total)	% Empresas (Calçados/Total)	Vínculos (Calçados)	Vínculos (Total)	% Vínculos (Calçados/Total)
2006	204	8270	2,47	5332	43023	12,39
2007	216	8446	2,56	6362	47555	13,38
2008	229	8834	2,59	6571	50407	13,04
2009	246	9194	2,68	8074	56583	14,27

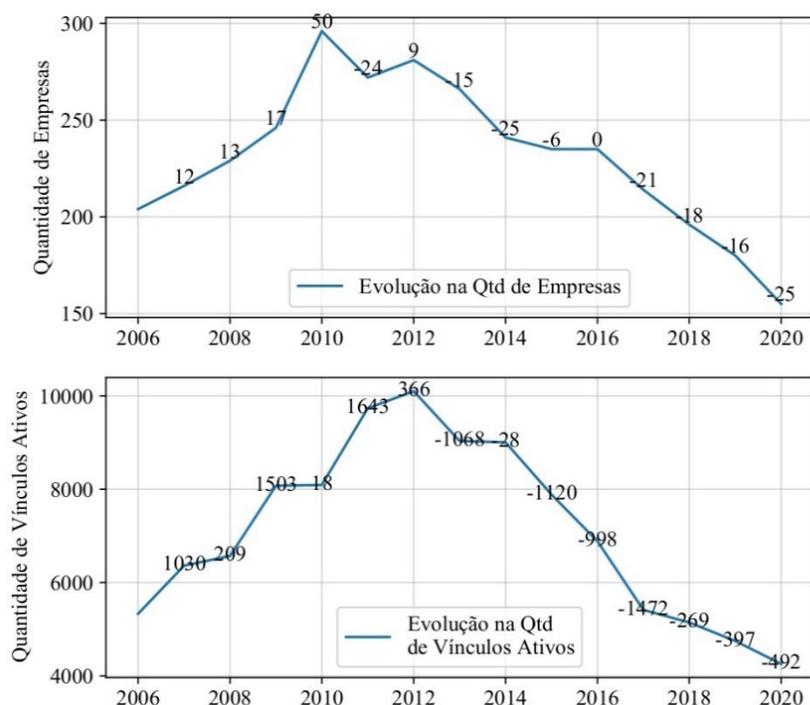
⁷ Avalia-se apenas a partir de 2006, em consequência da mudança no código do CNAE do setor, quando passou a ser adotado pelo IBGE o CNAE 2.0. A análise finda em 2020, em razão da ausência dos dados da RAIS para o ano de 2021 no momento da escrita deste relatório.

Ano	Empresas (Calçados)	Empresas (Total)	% Empresas (Calçados/Total)	Vínculos (Calçados)	Vínculos (Total)	% Vínculos (Calçados/Total)
2010	296	9855	3,00	8092	61897	13,07
2011	272	9758	2,79	9735	67303	14,46
2012	281	10165	2,76	10101	68833	14,67
2013	266	10608	2,51	9033	76168	11,86
2014	241	9901	2,43	9005	77723	11,59
2015	235	10182	2,31	7885	78106	10,10
2016	235	10128	2,32	6887	75178	9,16
2017	214	10292	2,08	5415	76635	7,07
2018	196	10029	1,95	5146	78110	6,59
2019	180	9483	1,90	4748	77885	6,10
2020	155	9215	1,68	4257	70685	6,02

Fonte: RAIS (2021).

Com vistas a tornar mais compreensível a discussão anterior, a Figura 7 demonstra graficamente, com base nos dados da RAIS, a evolução da quantidade de empresas e de vínculos ativos para o setor de calçados em Crajubar. Desse modo, é patente o ritmo de queda pela qual a indústria calçadista da região vem passando após o crescimento observado na primeira década do século. Com exceção dos anos de 2012 e 2016, o número de empresas decresce, consideravelmente, desde 2010, alcançando, em 2020, o menor número de estabelecimentos da série histórica (155). De igual forma, o recuo na quantidade de empregados no Crajubar se sucede desde 2012, tendo ocorrido o maior número de demissões entre 2014 e 2017, o que é, também, reflexo das crises econômica e política que afetaram a economia brasileira nesse período e que impactou fortemente a indústria calçadista (MENDES JUNIOR; XIMENES, 2018).

Figura 7 – Evolução nas Quantidades de Empresas e de Vínculos Ativos apenas para a Atividade Calçados no Cariri (2006-2020)



Nota. Os números acima dos gráficos indicam a variação absoluta no número de empresas e de vínculos ativos em comparação com o ano imediatamente anterior.

Fonte: RAIS (2021).

Em continuidade, a Tabela 16 revela a evolução do número de empresas de 2006 a 2020, porém levando em consideração o porte das organizações. De modo geral, em 2020, a distribuição das empresas encontrava-se da seguinte forma: 125 empresas (80,6%) figuravam como microempresas com até 19 empregados; 24 empresas (15,4%) na faixa de 20 a 99 empregados (Pequeno Porte); 5 empresas (3,2%) na faixa de 100 a 499 empregados (Médio Porte); e apenas 1 empresa aparecia na faixa de 500 ou mais empregados (Grande Porte). Assim sendo, observa-se concentração de micro e pequenas empresas na região, haja vista que empresas de médio e grande portes reduziram significativamente sua presença na região a partir de 2012. Ademais, essa dinâmica ajuda a compreender a redução dos vínculos ativos na região desde esse ano, uma vez que o encerramento das atividades de 126 empresas de 2012 a 2020 (queda de 44,84%) foi acompanhado pela perda de 5.844 vínculos no mesmo período (queda de 57,85%).

Tabela 16 – Região do Crajubar: Distribuição por Porte das Empresas dos Municípios do APL de Calçados (2006-2020)

Ano	Quantidade de Empresas				Quantidade de Vínculos Ativos			
	Micro	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte	Micro	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
2006	173	24	6	1	510	1063	1482	2277
2007	176	32	6	2	510	1425	1164	3263
2008	188	30	9	2	644	1375	1632	2920
2009	200	33	11	2	694	1347	2330	3703
2010	244	35	15	2	757	1439	2814	3082
2011	204	43	22	3	664	1808	3628	3635
2012	211	47	19	4	709	2079	3075	4238
2013	206	45	13	2	677	1970	2457	3929
2014	185	44	10	2	713	1992	2276	4024
2015	188	38	7	2	750	1693	1582	3860
2016	190	36	7	2	617	1479	1652	3139
2017	172	35	6	1	581	1511	1174	2149
2018	157	32	6	1	529	1264	1128	2225
2019	145	26	8	1	539	983	1390	1837
2020	125	24	5	1	538	854	753	2112

Nota. Os portes das empresas seguem a classificação do Sebrae para a quantidade de vínculos empregatícios da indústria: Microempresa (até 19 empregados); Empresa de Pequeno porte (de 20 a 99 empregados); Empresa de médio porte (De 100 a 499 empregados); e Grande empresa (500 empregados ou mais).

Fonte: RAIS (2021).

Para a elaboração de critérios de identificação de aglomerações produtivas locais, além dos dados já fornecidos, como a participação relativa do setor na economia, torna-se necessário elaborar um indicador que seja capaz de captar a o grau de especialização de uma atividade específica dentro de uma região selecionada. Para tanto, dentre os indicadores mais tradicionais, na literatura de economia regional, utilizou-se o Quociente Locacional (QL), o qual procura comparar duas estruturas setoriais-espaciais. ⁸

Na Tabela 17, apresenta-se o Quociente Locacional (para empresas e vínculos ativos ⁹) do setor de calçados para o Crajubar, isto é, para o recorte territorial no qual estão concentradas as atividades calçadistas no Cariri. De antemão, observa-se que o indicador

⁸ Ele é a razão entre duas estruturas econômicas: no numerador, está a “economia” em estudo e no denominador uma “economia de referência”. Sua fórmula de cálculo é deste modo expressa:

$$QL = \frac{E_j^i / E_j}{E_{BR}^i / E_{BR}}$$

onde: E_j^i é o emprego do setor i na região j ; E_j é o emprego total na região j ; E_{BR}^i é o emprego do setor i no Brasil; e, por fim, E_{BR} é o emprego total no Brasil. O resultado é uma fração que orbita de 0 e 1, se o setor em estudo da região em questão for menos representativo do que a economia de comparação, e maior do que 1, caso contrário. Logo, valores acima da unidade indicam alta concentração do referido setor da região focalizada.

⁹ No caso do QL de estabelecimentos, segue-se a mesma análise e memória de cálculo para o QL de vínculos.

denota participação significativa da aglomeração do setor de calçados no município nas duas dimensões: empresas e vínculos. Para o QL de empresas, houve crescimento ao longo dos anos, passando de 9,09, em 2006, para 12,00, em 2020. Todavia, o comportamento do QL de vínculos apresentou dinâmica distinta ao longo dos anos: de início, o QL apresentou crescimento entre os anos de 2006 e 2012, saltando de 14,07 até seu valor máximo de 20,83 entre os referidos anos; porém, para os anos seguintes evidenciou-se tendência de queda, a qual apresentou seu menor valor em 2019, isto é, 10,70.

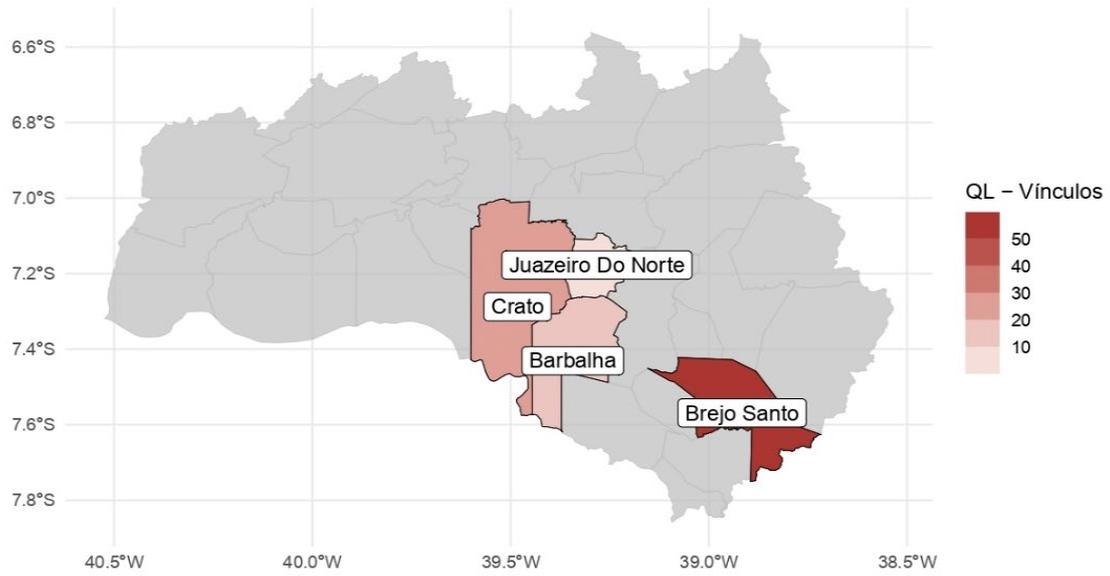
Tabela 17 – Região do Cariri: Quocientes Locacionais para Empresas e Vínculos (2020)

Ano	QL de Empresas	QL de Vínculos
2006	9,09	14,07
2007	9,58	15,80
2008	9,88	16,59
2009	10,98	17,85
2010	12,73	15,91
2011	12,07	19,50
2012	12,35	20,83
2013	11,79	17,70
2014	11,67	18,57
2015	11,88	17,14
2016	12,64	14,81
2017	12,33	11,82
2018	12,40	11,25
2019	12,42	10,70
2020	12,00	11,64

Fonte: RAIS (2021).

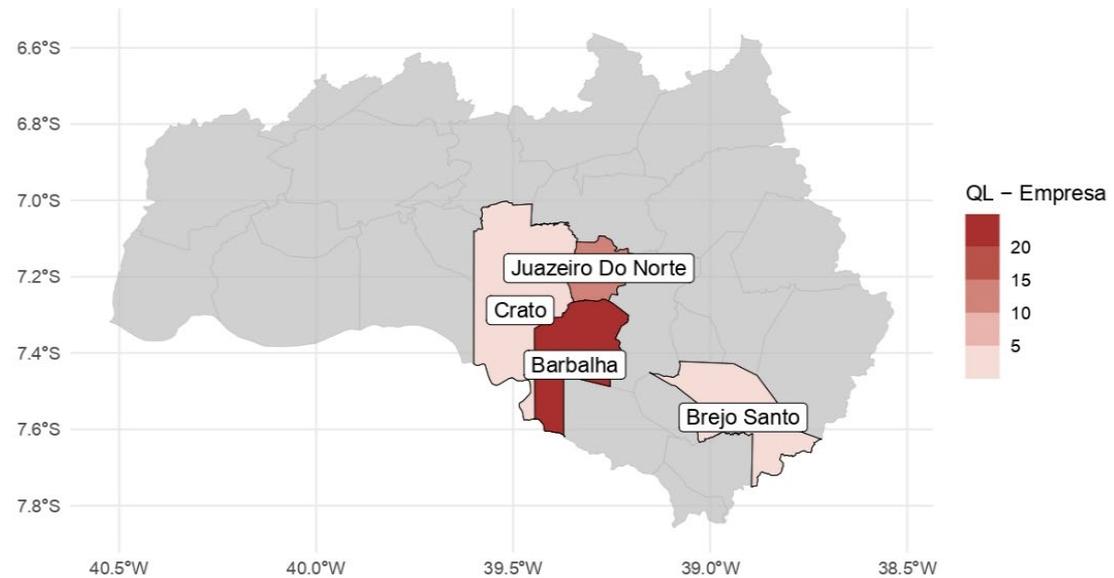
Em seguida, as Figuras 8 e 9, exprimem a distribuição espacial dos municípios por QL de estabelecimentos e de vínculos, respectivamente, para os municípios da região do Cariri onde se tem o maior adensamento de empresas calçadistas. Todos os municípios destacados (Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha e Brejo Santo) apresentam QL Empresas e QL Vínculos maior do que a unidade, indicando a existência de aglomerações especializadas na produção de calçados em seus territórios. Ademais, é necessário ressaltar que Brejo Santo, embora não possua relações com o APL em questão, apresenta alto QL para vínculos na região do Cariri (Figura 8); esta tendência, todavia, é contraposta por menor valor do QL de empresas (Figura 9), o qual é explicado pelo fato de existirem apenas duas empresas que se inserem no setor calçadista, as quais concentram um quarto de todos os empregos do Município.

Figura 8 – Região do Cariri: Mapa de QL de Vínculos de Calçados, segundo Municípios



Fonte: RAIS (2021).

Figura 9 – Região do Cariri: Mapa de QL de Empresas de Calçados, segundo Municípios



Fonte: RAIS (2021).

3.4 O Comércio Internacional de Calçados nos Municípios de Crajubar

Por fim, dentro da discussão dos aspectos econômicos do APL de Calçados do Cariri, concentrado nos municípios do Crajubar, explora-se, desde a Tabela 18, o histórico das exportações de calçados: sua evolução no decorrer do tempo e participação dentro do estado. A descrição do produto exportado segue o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, ou simplesmente Sistema Harmonizado (SH). Para a análise ora executada, foram considerados os seguintes códigos de Sistema Harmonizados de quatro dígitos (SH4) ¹⁰, a saber: 6401, 6402, 6403, 6404, 6405, 6406.

Tabela 18 – Ceará e Cariri: Exportações (códigos SH4: 6401-6406): 1998 a 2020, em (US\$)

Ano	Códigos SH4 - Crajubar						Total Crajubar	Total Ceará	% CE
	6401	6402	6403	6404	6405	6406			
1998	77.726	2.256.968	22.658	206.476	16.862	44.365	2.625.055	78.022.170	3,36
1999	-	2.716.216	31.751	553.191	-	-	3.301.158	73.584.473	4,49
2000	43.667	5.192.557	62.277	273.370	-	15.419	5.587.290	81.854.561	6,83
2001	-	1.388.210	21.310	162.242	-	21.805	1.593.567	106.901.910	1,49
2002	49.877	1.202.875	11.206	189.053	-	-	1.453.011	100.329.103	1,45
2003	87.915	2.983.753	40.963	209.457	-	-	3.322.088	142.077.559	2,34
2004	38.346	5.044.063	-	202.819	-	15.430	5.300.658	177.342.446	2,99
2005	73.836	5.823.507	-	362.316	-	-	6.259.659	202.218.741	3,10
2006	74.830	7.135.851	441	421.391	-	-	7.632.513	232.896.566	3,28
2007	36.576	7.764.648	-	775.494	-	-	8.576.718	295.447.112	2,90
2008	-	5.230.784	-	54.569	-	77.497	5.362.850	343.039.196	1,56
2009	-	2.596.833	-	30.421	-	132.421	2.759.675	296.201.828	0,93
2010	36.516	6.002.561	-	207.673	232	44.447	6.291.429	398.464.787	1,58
2011	72.208	2.003.294	-	48.274	-	19.334	2.143.110	359.073.416	0,60
2012	-	581.900	-	291.469	-	32.695	906.064	337.319.456	0,27
2013	174.780	1.321.446	-	67.856	-	62.638	1.626.720	326.934.016	0,50
2014	69.263	2.138.977	-	-	-	175.196	2.383.436	319.893.226	0,75
2015	-	1.374.037	-	2.398	8.221	97.687	1.482.343	279.701.003	0,53
2016	-	997.336	-	3.120	-	92.402	1.092.858	280.121.661	0,39
2017	-	983.608	-	5.865	-	40.446	1.029.919	303.208.035	0,34

¹⁰ Os códigos do Sistema Harmonizado de quatro dígitos (SH4) têm as seguintes descrições: **6401**) Calçado impermeável de sola exterior e parte superior de borracha ou plástico, em que a parte superior não tenha sido reunida à sola exterior por costura ou por meio de rebites, pregos, parafusos, espigões ou dispositivos semelhantes; **6402**) Outro calçado com sola exterior e parte superior de borracha ou plástico; **6403**) Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro natural; **6404**) Calçado com sola exterior de borracha, plástico, couro natural ou reconstituído e parte superior de matérias têxteis; **6405**) Outros calçados; **6406**) Partes de calçado (incluídas as partes superiores, mesmo fixadas a solas que não sejam as solas exteriores); palmilhas amovíveis; reforços interiores e artefatos semelhantes amovíveis; polainas, perneiras e artefatos semelhantes e suas partes.

Ano	Códigos SH4 - Crajubar						Total Crajubar	Total Ceará	% CE
	6401	6402	6403	6404	6405	6406			
2018	-	706.320	-	-	-	30.250	736.570	262.083.171	0,28
2019	36.035	734.159	-	60.530	-	5.304	836.028	237.019.265	0,35
2020	13.017	543.580	-	41.514	-	10.008	608.119	171.073.689	0,36

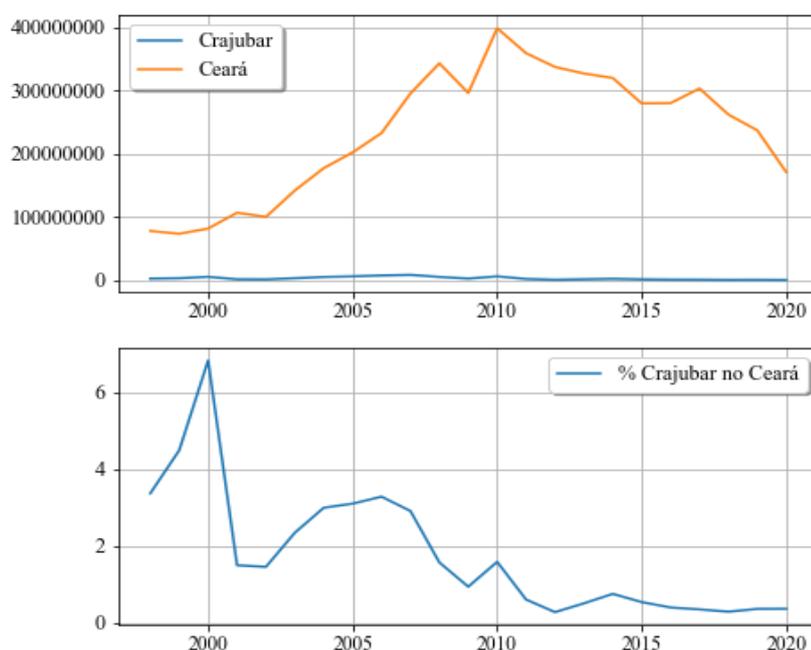
Fonte: SisComex (2021).

De 1998 a 2000, de acordo com a Tabela 18, observa-se a significativa participação do APL de Calçados do Cariri no total exportado pelo estado do Ceará, o qual alcançou em 2001 a maior representatividade da região no quantitativo exportado do estado, isto é, 6,83%. Em seguida, apesar do quantitativo exportado ter decaído em 2001, a primeira década do século consiste em contínuo crescimento das exportações do APL, o qual obteve seu maior patamar em 2007, momento que atingiu o valor de US\$ 8,5 milhões. Essa dinâmica é de igual modo verificada no Ceará, cuja primeira década revela ganho de competitividade do setor de calçados e consequente elevação das exportações, alcançando, em 2010, o maior valor de calçados exportados pelo estado, ou seja, US\$ 398 milhões.

O período de 2010 a 2020, no entanto, revelou tendência de reversão no quantitativo das exportações, tanto no plano estadual como no âmbito do APL do Cariri, indicando que os produtos passaram a ser comercializados majoritariamente no mercado nacional. Em grande medida, a perda de participação das exportações cearenses, como do APL em análise, é explicada pelo significativo aumento da participação de países asiáticos, especialmente, China e Vietnã, nas exportações mundiais de calçados (MENDES JÚNIOR; XIMENES, 2021). Ademais, Mendes Júnior e Ximenes (2018) observam que a crise econômica da indústria brasileira – que perpassa, desde 2014, sucessivos déficits produtivos – ocasiona ao setor perda de dinamismo.

Por fim, a Figura 10, baseada na Tabela 18, representa visualmente a evolução das exportações e participação do APL em questão no quadro exportador do Ceará. De início, fica patente a perda do dinamismo exportador do conjunto das empresas calçadistas do estado. Entretanto, observa-se que, enquanto a redução das exportações do conjunto das empresas cearenses de calçados inicia-se após 2010, a redução das exportações do APL do Cariri ocorreu já antes desse ano e ganha aceleração após o mesmo. Desde 2006, o APL de calçados viu reduzida sua participação na pauta de exportação do estado, passando de 3,6% de toda exportação de calçados, em 2006, para 0,36% em 2020. Acerca desse fenômeno, é necessário pontuar que esse processo ocorreu concomitantemente à gradativa diminuição de estabelecimentos de médio e grande porte na região, o que ajuda a explicar, em parte, a redução da participação do APL nas exportações de calçados no Ceará.

Figura 10 – Exportações de Calçados do Cariri e do Ceará: 1998 a 2020, em (US\$) FOB



Fonte: SisComex (2021).

3.5 Características dos Empregados do APL de Calçados do Cariri

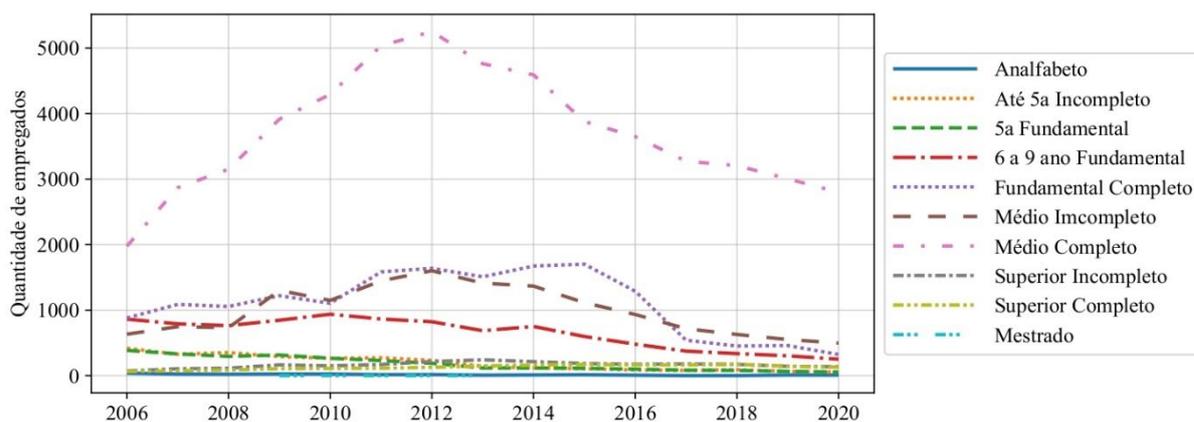
Nesta seção, discutem-se, brevemente, aspectos dos empregados que compõem e que compuseram, no decorrer dos anos, o setor de calçados do Cariri. De início, a Tabela 19 expõe a composição dos empregados, por grau de instrução, de 2006 a 2020. Os números demonstram que, em 2020, no setor da referida região, predominaram profissionais com Ensino Médio completo (2.799 que perfaz 65,75% do total), seguido por trabalhadores que detinham apenas Ensino Médio Incompleto (497, 11,67% do total) e Fundamental Completo (324, 7,61% do total). Ademais, ressalta-se a existência de uma mão de obra mais qualificada, como pessoas com Ensino Superior Completo ou Incompleto (267, 6,27% do total), as quais, geralmente, operam na parte administrativa das unidades produtivas. Em seguida, a Figura 11 expõe graficamente o comportamento do número de empregados, por grau de instrução, realçando, novamente, a tendência de encolhimento do mercado de trabalho formal no setor, desde 2012.

Tabela 19 – Evolução Temporal das Quantidades de Empregados da Atividade de Calçados no Cariri, por Grau de Instrução (2006-2020)

Grau de Instrução	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Analfabeto	39	24	22	25	25	16	17	8	11	14	8	1	2	10	9
Até 5a Incompleto	418	327	353	292	265	274	233	143	118	108	87	81	91	65	54
5a Fundamental	386	333	295	316	266	231	189	118	118	113	100	84	81	66	56
6 a 9 ano Fundamental	863	791	764	846	938	865	823	687	751	598	481	375	337	303	251
Fundamental Comp.	881	1.088	1.056	1.221	1.105	1.584	1.639	1.510	1.673	1.702	1.289	541	453	460	324
Médio Incompleto	633	748	732	1.302	1.149	1.447	1.602	1.412	1.367	1.114	934	717	629	552	497
Médio Completo	1.976	2.869	3.151	3.914	4.292	5.035	5.252	4.761	4.591	3.878	3.649	3.273	3.206	3.005	2.799
Superior Incompleto	72	106	114	165	150	171	216	242	214	186	174	179	173	143	136
Superior Completo	64	76	87	108	111	114	128	148	162	172	165	164	174	144	131
Mestrado	0	0	0	1	3	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Total	5.332	6.362	6.574	8.190	8.304	9.738	10.101	9.033	9.005	7.885	6.887	5.415	5.146	4.748	4.257

Fonte: RAIS (2021).

Figura 11 – Evolução da Quantidade de Empregados da Atividade de Calçados no Cariri por Grau de Instrução



Fonte: RAIS (2021).

Em continuidade, a Tabela 20 encerra a evolução temporal das médias das variáveis de remuneração (em salários-mínimos, em valores do ano corrente), idade e permanência no mesmo emprego (em meses), além da quantidade de empregados na atividade para fins de comparação. Constata-se que a remuneração máxima auferida pelos trabalhadores nessa

atividade, em salários-mínimos, ocorreu no ano de 2006, quando um empregado recebia, em média, 1,29 salário-mínimo. A partir de então, a remuneração média decresceu ano após ano, alcançando em 2020 o seu menor patamar da série, 1,06 salário-mínimo. Na primeira década, a idade média dos empregados gravitou na faixa dos 30 anos, a qual, a partir de 2012, foi se elevando e atingiu, em 2020, a média de 34,33 anos. Essa mesma dinâmica foi observada para o tempo de permanência (em meses) no emprego no mesmo trabalho que atingiu um máximo em 2020, com duração média de 64 meses. A motivação para esses dois fatos, possivelmente, refere-se às demissões de empregados mais novos e com menos tempo no mesmo ofício, que ocorreram a partir de 2012, o que fizeram com que a média das duas variáveis tivesse um acréscimo constante ao longo dos últimos anos.

Tabela 20 – Evolução Temporal das Médias da Remuneração, Idade e Permanência no Emprego dos Empregados da Atividade de Calçados no Cariri (2006-2020)

Ano	Remuneração (em Salários Mínimos)	Remuneração (em R\$ do ano corrente)	Idade	Permanência no Emprego (Meses)	Quantidade Empregados
2006	1,29	442,79	30,06	30,37	5.332
2007	1,25	474,48	29,82	28,35	6.362
2008	1,22	506,69	30,06	29,82	6.574
2009	1,22	569,07	30,01	27,28	8.190
2010	1,19	611,67	30,51	30,36	8.304
2011	1,18	645,25	30,37	28,52	9.738
2012	1,17	734,20	30,56	29,95	10.101
2013	1,18	805,87	30,91	31,31	9.033
2014	1,20	871,24	31,16	33,97	9.005
2015	1,20	954,04	31,62	37,75	7.885
2016	1,20	1.062,00	32,45	43,11	6.887
2017	1,22	1.150,74	33,47	51,21	5.415
2018	1,24	1.190,17	33,84	54,44	5.146
2019	1,16	1.164,00	34,07	59,52	4.748
2020	1,06	1.118,07	34,33	64,83	4.257

Fonte: RAIS (2021).

3.6 Influências da Pandemia do Covid-19 no APL de Calçados do Cariri

Essa seção tem como foco discutir os impactos da Pandemia da Covid-19 sobre o mercado de trabalho formal do APL de calçados em análise. O desempenho do mercado de trabalho, neste APL, foi consideravelmente influenciado pela pandemia. No 1º semestre de 2020, por exemplo, de acordo com a Tabela 21, registrou-se saldo negativo de 1.049 empregos, que equivaleu, na época, na perda de cerca de R\$1,635 milhão de massa salarial. Os meses de março e abril de 2020 foram aqueles em que a Pandemia mais repercutiu, em razão das medidas restritivas: observou-se saldo negativo de 780 empregos, correspondentes a, aproximadamente, R\$ 853 mil em massa salarial. Ao avaliar de modo agregado, o 2º semestre de 2020 e o 1º semestre de 2021 somaram saldo positivo de 258 empregos, que corresponderam a cerca de R\$ 2,115 milhões em massa salarial. Portanto, a dinâmica negativa do 1º semestre de 2020 não foi suplantada pelos dois semestres posteriores.

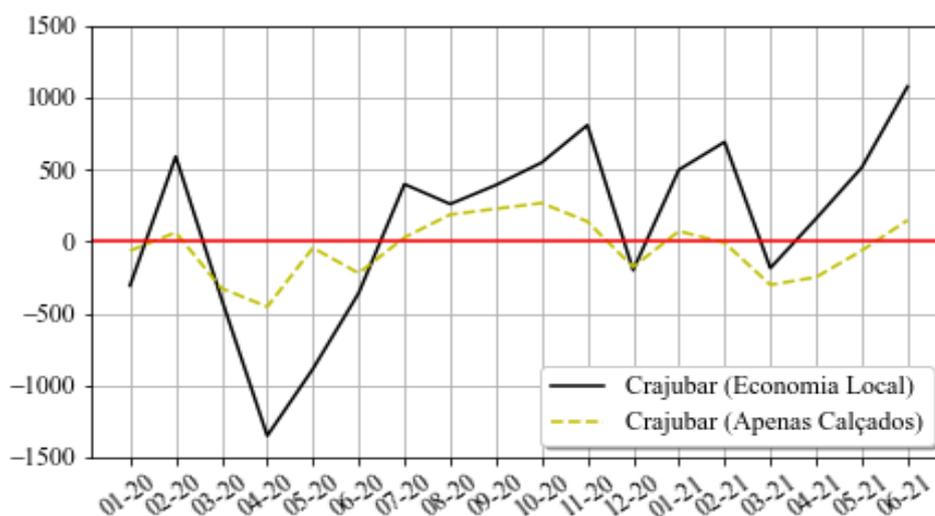
Tabela 21 – Região do Crajubar: Evolução do Saldo de Emprego e Massa Salarial do APL de Calçados

Mês	Geração de Emprego			Massa Salarial (Deflacionada IPCA)		
	Admitidos	Desligados	Saldo	Admitidos	Desligados	Saldo
jan/20	90	155	- 65	96.998	635.923	- 538.925
fev/20	156	94	62	172.542	109.696	62.846
mar/20	59	385	- 326	1.320.641	693.286	627.355
abr/20	4	458	- 454	593.572	2.074.684	- 1.481.112
mai/20	1	46	- 45	2.261	50.995	- 48.734
jun/20	3	224	- 221	17.415	274.267	- 256.852
jul/20	77	50	27	455.134	57.183	397.951
ago/20	242	56	186	280.452	61.994	218.458
set/20	316	90	226	864.970	1.049.322	- 184.352
out/20	355	89	266	1.579.868	104.501	1.475.367
nov/20	251	113	138	3.172.757	472.198	2.700.559
dez/20	48	226	- 178	64.951	385.004	- 320.053
jan/21	163	92	71	197.654	343.963	- 146.309
fev/21	116	126	- 10	140.268	137.166	3.101
mar/21	120	422	- 302	133.912	1.776.094	- 1.642.182
abr/21	16	265	- 249	18.747	508.947	- 490.200
mai/21	14	78	- 64	17.961	90.698	- 72.737
jun/21	193	46	147	233.255	57.045	176.210

Fonte: CAGED (2021).

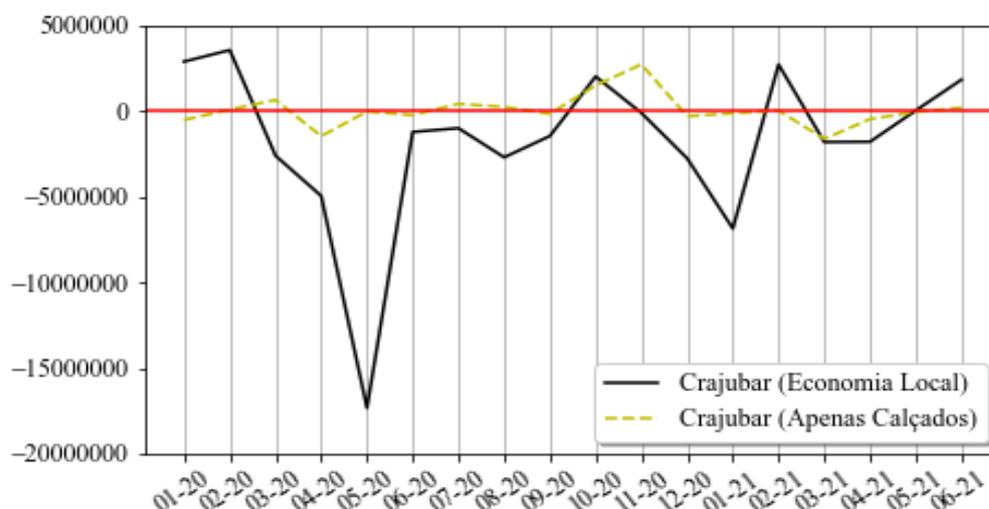
As Figuras 12 e 13, por sua vez, expressam, visualmente, o comportamento do setor de calçados na região em questão, de janeiro de 2020 a junho de 2021. A primeira figura expõe o saldo de empregos gerados, enquanto a segunda se refere à variação absoluta da massa de salários compatível com a dinâmica de emprego. Novamente, é bastante perceptível o decréscimo causado em março e abril de 2020, em consequência da Pandemia. A indústria calçadista ainda se encontra distante do feito de reverter o saldo negativo de geração de empregos causado pelo referido fenômeno: ao longo da Pandemia foi registrada redução de 791 vínculos empregatícios no setor de calçados da região. Apesar de o gráfico do saldo de geração de empregos da atividade de calçados denotar expansão constante no primeiro semestre de 2021, sua taxa de crescimento ainda é menor do que o conjunto de empregos gerados pelas economias locais dos três municípios que formam o conglomerado urbano do Crajubar.

Figura 12 – Cariri - Crajubar: Evolução do Saldo de Geração de Empregos no APL de Calçados



Fonte: CAGED (2021).

Figura 13 – Cariri-Crajuubar: Evolução do Saldo de Salários, de acordo com Saldo de Geração de Empregos no APL de Calçados – Deflacionado pelo IPCA



Fonte: CAGED (2021).

4 PERFIL DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CALÇADOS DO CARIRI-CE

Neste capítulo, procede-se à análise das características do Arranjo Produtivo Local de Calçados do Cariri, o qual compreende, como já foi informado, os Municípios de Juazeiro do Norte, Barbalha e Crato (Crajuubar). O desenvolvimento deste capítulo está fundamentado nos resultados obtidos em pesquisa de campo, ocorrida no período de 18 de outubro de 2020 a 8 de setembro de 2021, e abrangeu informações de caráter quantitativo e qualitativo, obtidas, como já foi mencionado, por meio de aplicação de questionários e entrevistas, *in loco*, com empresas e as principais instituições inseridas no Arranjo Produtivo Local. De um total de 155 empresas existentes no APL, segundo a RAIS (2021), foram aplicados questionários em uma amostra de 54 unidades (34,8%), composta por 36 empresas de tamanho micro (66,67%), 14 de pequeno porte (25,93%) e 04 de tamanho médio (7,40%). A seguir serão delineados breve histórico do APL, seguido das suas características, evolução, mercado, inovação, aprendizado e governança, entre outros aspectos.

4.1 Breve Histórico do APL de Calçados do Cariri

A origem do Arranjo Produtivo Local de Calçados do Cariri está intrinsecamente relacionada ao próprio processo de formação sócio-histórica e territorial constitutivo do espaço metropolitano em que se encontra inserida (CORDEIRO, 2015; COSTA, 2007). Estabelecido na microrregião de Crajubar, Amaral Filho e Souza (2003) ressaltam dois elementos vocacionais fundamentais que atuaram como impulsionadores ao surgimento do Arranjo Produtivo Local nessa região. O primeiro, refere-se a um elemento histórico da produção, concernente às atividades artesanais dirigidas à confecção de artefatos de couro, sobretudo direcionados ao atendimento das necessidades do vaqueiro no semiárido. O segundo, compreende o próprio dinamismo econômico estabelecido pelo comércio de Juazeiro do Norte, o qual fora induzido tanto pela sua posição geográfica como por sua consolidação na qualidade de itinerário religioso para romeiros.

Sob esse contexto, as primeiras descrições do ofício calçadista na região remontam às atividades artesanais, possuindo no couro a principal matéria-prima para fabricação de "sandálias de rabicho de couro", cuja estética tem origem na figura lendária de Virgulino Ferreira, o Lampião (CORDEIRO, 2015). Os empreendimentos desta etapa caracterizavam-se como segmentos produtivos de pequena escala, sobretudo, com gerenciamento familiar. Na maioria dos casos, o trabalho se desenvolvia coletivamente e a difusão do conhecimento prático dos processos produtivos eram repassados de pai para filho ou de um mestre para os aprendizes (COSTA, 2007; AMARAL FILHO; SOUZA, 2003).

Os anos de 1960 representaram, entretanto, um ponto de inflexão na produção de calçados no Cariri. A inserção de empresas produtoras de sandálias microporosas e de placas de borracha em etileno e vinil acetato (EVA) – matéria-prima básica para fabricação de sandálias do tipo *surf* e chinelos – proporcionou significativa mudança na produção calçadista local. A esse processo inicial é válido o reconhecimento ao pioneirismo creditado ao empresário Severino Duarte, o qual é tido como principal responsável pela introdução da fabricação de placas de EVA e de sandálias de borracha na região (COSTA, 2007).

A esse ciclo, soma-se, ainda, a instalação de empresas produtoras dessas matérias-primas básicas, que iriam atuar como fornecedores desta produção nascente (CORDEIRO, 2015). Assim, com a disponibilidade local de solados de poliuretano de policloro de vinila (PVC), houve estímulo ao surgimento de inúmeras micro e pequenas empresas produtoras de sandálias do tipo *surf* e sandálias femininas populares. De acordo com Amaral Filho e Souza (2003), tal fenômeno foi impulsionado, pois, além da suscetibilidade dos produtores, estes aproveitaram-se de um conhecimento produtivo local disponível. Algumas empresas

produtoras de matérias-primas básicas para confecção de calçados utilizaram-se de insumos reciclados, o que colaborou na redução do preço do solado para os micros e pequenos empresários.

Ademais, é importante salientar que esses elementos de transição não representam a substituição ou extinção de outras modalidades de produção no local. Ao contrário, formatos antigos e modernos de produção de calçados coadunaram-se e permaneceram atuantes na região, ainda em tempos atuais, demonstrando o caráter endógeno do processo de formação do APL, o qual guarda identificação com a origem, a história e a cultura do local (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003). O hibridismo, que caracteriza a produção de calçados, possibilita a convivência entre artesãos e outros produtores na região, cujos primeiros mantêm viva a tradição das sandálias de rabicho de couro no local, enquanto estes últimos organizam sua produção com base em materiais e insumos diversos, em escala bem maior (VIANA; ROCHA, 2006; CORDEIRO, 2015).

Outro processo marcante ao qual passou o Arranjo Produtivo de CRAJUBAR refere-se à entrada de grandes competidores nacionais na região do Cariri desde os anos de 1990. Como exemplo, a instalação da planta industrial da Grendene em 1996 – após o movimento de reestruturação do setor calçadista nacional – ensejou, no início, grande preocupação entre os produtores locais (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003). O ambiente de competição acentuada, contudo, propiciou a busca por estratégias defensivas e inovadoras por parte dos produtores locais, as quais, de acordo com Cordeiro (2015), suscitaram um movimento de renovação do Arranjo Local por meio da introdução de novos processos produtivos, redução de custos e melhoria na qualidade dos serviços. Além disso, Amaral Filho e Souza (2003) observam que a entrada de grandes *players* na dinâmica produtiva local proporcionou maior visibilidade ao Arranjo Produtivo Local de calçados. Tal fenômeno aconteceu, pois, a visibilidade criada pela entrada de uma empresa de grande porte atraiu a atenção de órgãos de apoio às empresas, bem como o interesse de profissionais e fornecedores de máquinas e equipamentos àquela região.

Destarte, o processo histórico de formação do APL de Calçados do Cariri congrega em seu decurso diversos aspectos históricos e culturais que nortearam o surgimento da produção, as quais se associam diretamente às raízes endógenas do APL de calçados (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003; CORDEIRO, 2015). Com base no entendimento desse processo de desenvolvimento histórico e das relações sociais desencadeadas por elas, visualizam-se as particularidades relativas ao Arranjo Produtivo Local de calçados da região.

4.2 Perfil das Empresas e sua Evolução

Com relação aos dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS do Ministério do Trabalho (RAIS, 2021), as 155 empresas atuantes, em 2020, na microrregião de Crajubar geraram um total de 4.257 empregos formais. Com base, porém, em informações coletadas em campo, juntamente à presidência do Sindicato das Indústrias de Calçados e Vestuário de Juazeiro do Norte e Região (SINDIDÚSTRIA), existiam, na região, em torno de 200 empresas atuantes no Arranjo, cujo município de Juazeiro do Norte detém a maior concentração espacial da atividade produtiva. Com referência ao perfil da amostra, a Tabela 22, a seguir, sintetiza a identificação por porte do estabelecimento das 54 empresas entrevistadas no campo, as quais, também, foram mapeadas e são visualizadas na Figura 14, bem como em Anexo (Tabela A-3).

Das empresas pesquisadas, observa-se elevada concentração no arranjo de empresas de micro e pequeno portes, com percentuais, na devida ordem, de 66,67% e 25,93%, as quais, em média, empregam, respectivamente, 05 e 37 empregados. As médias empresas, embora em menor grau na região (7,40%), são responsáveis por quase metade das ocupações geradas entre as unidades produtivas pesquisadas (48,52%), empregando, em média, 160 trabalhadores por estabelecimento.

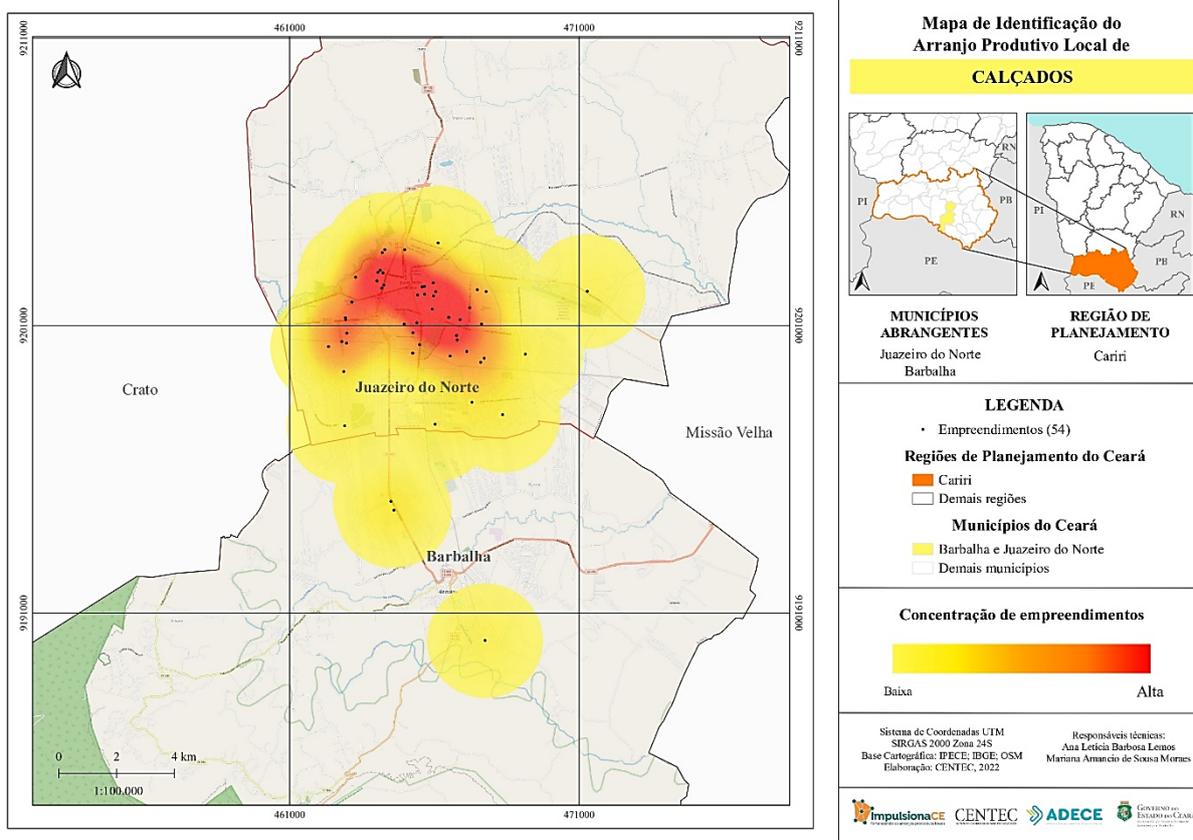
Tabela 22 – Porte e Número de Empregados das Empresas Pesquisadas

Tamanho	N. de Empresas	%	Nº de empregados (Total)	%
Micro	36	66,67	157	11,90
Pequena	14	25,93	522	39,57
Média	04	7,40	640	48,52
Grande	-	-	-	-
Total	54	100	1.319	100

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

¹¹ Classificação do SEBRAE (Micro: de 1 até 19; Pequena: 20 a 99; Média: 100 a 499 E; d) Grande: acima de 500 pessoas ocupadas).

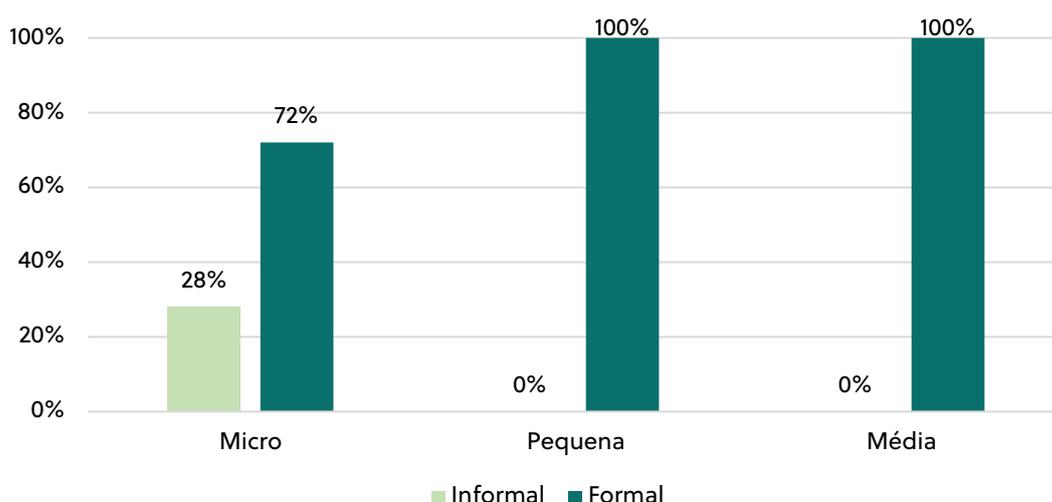
Figura 14 – Mapa Georreferenciado das Empresas Identificadas no Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Em seguida, a Figura 15 apresenta, de modo mais específico, os dados de formalização por porte das empresas pesquisadas. No total da amostra, 81,49% dos empreendimentos são formalizados (44 estabelecimentos) e apenas 18,51% são informais (10 estabelecimentos). Quando pormenorizadas as informações com base no porte das unidades produtivas, todas as pequenas e médias empresas são formalizadas, ao passo que 28% das microempresas pesquisadas indicaram ser informais. Além disto, quando questionadas se possuíam interesse em se formalizar, representantes de 70% das microempresas informais (7 estabelecimentos) responderam possuir vontade em se formalizar, enquanto 30% (3 estabelecimentos) negaram tal interesse.

Figura 15 – Dado Setorial sobre Formalização das Empresas Pesquisadas



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

No que concerne à direção das empresas, conforme a Tabela 23, 50,94% delas possuem direção concentrada na decisão do proprietário e 44,28% possuem gestão do tipo familiar, percentuais, inclusive, similares entre todos os portes de empresas. Apenas dois estabelecimentos (3,77%) apontaram gestão profissional, com descentralização na estrutura de decisão. Desse modo, destaca-se a ausência de qualquer sistema profissional de gerenciamento nos empreendimentos do APL, o que deixa supor existir no interior das empresas certas dificuldades estruturais e organizacionais em relação à absorção de métodos avançados de gestão.

Tabela 23 – Tipo de Direção da Empresa, por Porte do Estabelecimento

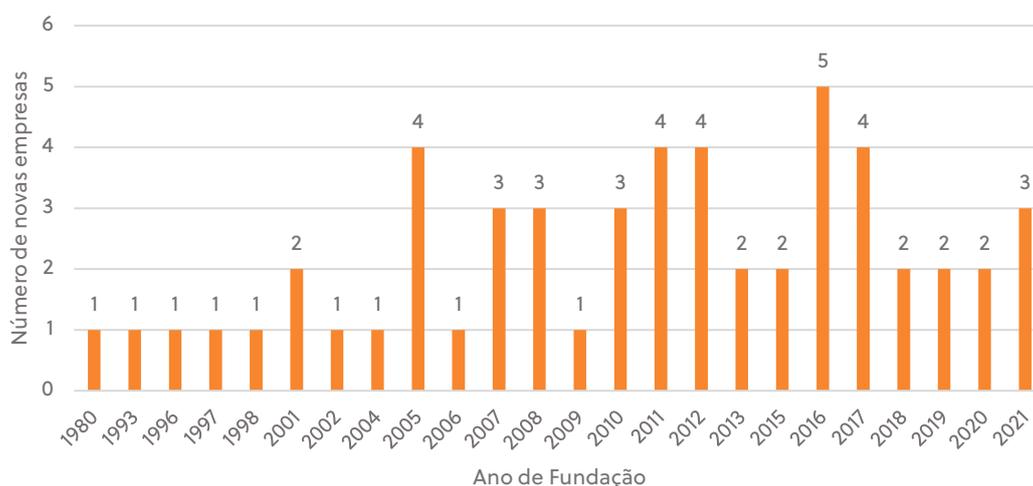
Direção da empresa	Micro		Pequeno		Médio		Total	
	Freq.	(%)	Freq.	(%)	Freq.	(%)	Freq.	(%)
Profissionalizante	1	2,86	1	7,15	0	0	2	3,77
Familiar	16	45,71	6	42,85	2	50,00	24	45,28
Próprio empresário	18	51,43	7	50,00	2	50,00	27	50,94
Total	35	100	14	100	4	100	53	100

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

A *posteriori*, a análise das datas de fundação das empresas da amostra (Figura 16) permite observar haver empresas que foram criadas nos anos de 1980 e 1990, entretanto, a origem das primeiras empresas do APL remete aos anos de 1960 (AMARAL FILHO; SOUZA, 2003), o que sinaliza para certa antiguidade das empresas do APL. A fase de maior

crescimento, contudo, em número de empreendimentos do APL, ocorreu entre 2011 e 2021 período no qual foram criadas 30 empresas, correspondendo a 55,6% do total da amostra. Salienta-se, inclusive, para o surgimento, no ano de 2015, de novas empresas, malgrado o forte revés que a indústria calçadista vinha atravessando em decorrência da crise econômica da indústria nacional, fato este realçado em entrevistas com o presidente da SINDIDÚSTRIA. Ademais, o fenômeno de expansão também foi registrado até mesmo para os anos de 2020 e 2021, pois, apesar das restrições sanitárias e econômicas, decorrentes da Pandemia da Covid-19, surgiram mais cinco empresas nos referidos anos. É possível que esse fato pode estar relacionado à redução do quadro de empregados de empresas de médio e grande portes no APL, o que permitiu que alguns desses trabalhadores demitidos, a par do conhecimento produtivo acumulado, tenham aberto seus próprios negócios.

Figura 16 – Ano de Fundação das Empresas Entrevistadas



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Com intuito de se traçar um perfil dos produtores do APL em questão, alguns elementos são observáveis nas Tabelas 24, 25 e 26, a seguir. Em relação ao número de sócios fundadores das empresas, a maior parte dos entrevistados (43,1%) informou possuir apenas um sócio fundador, enquanto 35,3% indicaram possuir dois ou três sócios fundadores e 21,6% assinalaram não possuir sócios quando instituíram a empresa. Quanto à idade dos sócios no momento da fundação das empresas, de acordo com a pesquisa de campo, observa-se que há maior concentração na faixa etária que vai de 31 a 50 anos (65,3%), cuja média de idade é de 36,4 anos. Para as microempresas, a faixa etária de maior predominância foi entre os intervalos de 31 e 40 anos e de 41 e 50 anos, ambas com 38,2% de frequência. Para os pequenos produtores, há predominância na faixa etária de 31 e 40 anos (27,3%). Em contrapartida, para

as médias empresas, sobressai a faixa etária acima dos 50 anos (50,0%). Outra característica predominante é quanto ao gênero, em que 74% dos agentes envolvidos com a produção de calçados são do sexo masculino, porém cabe destacar a participação feminina em todos os portes de empresas pesquisadas, mesmo que em menor proporção.

Tabela 24 – Faixa Etária dos Empreendedores, por Porte de Empresa

Faixa etária	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Até 20 anos	1	3,0	2	18,2	0	0,0	3	6,1
Entre 21 e 30 anos	6	17,6	2	18,2	1	25,0	9	18,4
Entre 31 e 40 anos	13	38,2	3	27,2	1	25,0	17	34,7
Entre 41 e 50 anos	13	38,2	2	18,2	0	0,0	15	30,6
Acima de 50 anos	1	3,0	2	18,2	2	50,0	5	10,2
Total	34	100,0	11	100,0	4	100,0	49	100,0

Fonte: Pesquisa de Campo (2021).

Tabela 25 – Gênero dos Sócios Fundadores, por Porte de Empresa

Gênero	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Masculino	26	72,2	11	78,5	3	75,0	40	74,1
Feminino	10	27,8	3	21,5	1	25,0	14	25,9
Total	36	100,0	14	100,0	4	100,0	54	100,0

Fonte: Pesquisa de Campo (2021).

A escolaridade dos sócios fundadores é, em sua maioria, representada por empresários com ensino médio completo (40,4%), seguido de nível superior, completo e incompleto (25,0%). É válida, no entanto, a ressalva de que, entre as microempresas, uma parcela considerável dos sócios fundadores possuía o ensino fundamental incompleto, quando abriram sua empresa, representando 25,7% dos casos desse porte. Entre as médias empresas, metade dos entrevistados (50,0%) informou possuir ensino médio incompleto, quando instituíram seu empreendimento. Destaca-se, também, que nenhum produtor analfabeto foi encontrado.

Tabela 26 – Nível de Escolaridade dos Sócios Fundadores das Empresas

Nível de escolaridade	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Ensino Fundamental Incompleto	9	25,7	0	0,0	0	0,0	9	17,3
Ensino Fundamental Completo	2	5,7	1	7,7	0	0,0	3	5,8
Ensino Médio Incompleto	2	5,7	1	7,7	2	50,0	5	9,6
Ensino Médio Completo	15	42,9	5	38,5	1	25,0	21	40,4
Superior Incompleto	1	2,9	3	23,1	0	0,0	4	7,7
Superior Completo	5	14,3	3	23,1	1	25,0	9	17,3
Pós-Graduação	1	2,9	0	0,0	0	0,0	1	1,9
Total	35	100,0	13	100,0	4	100,0	52	100,0

Fonte: Pesquisa de Campo (2021).

Com suporte nos dados da amostra, aduzem-se algumas tendências comuns no que diz respeito ao perfil dos sócios fundadores das empresas do APL. A prevalência na idade do fundador, quando abriu sua empresa, em estratos acima de 30 anos, demonstra que a decisão de abrir os empreendimentos relaciona-se a certo acúmulo de experiências ao longo dos anos, induzindo a que estes possuem maior conhecimento dos mercados de atuação e da estrutura produtiva local. Os níveis consideráveis de escolaridade indicam, de certo modo, determinado grau de capacitação dos empresários, ao menos no tocante à educação formal, além de se constatar notória preponderância do gênero masculino em relação aos sócios fundadores.

No que concerne às relações trabalhistas (Tabela 27), do total das empresas abordadas, 86,40% dos seus funcionários possuem contrato formal de trabalho. Quando levado em consideração o tamanho do estabelecimento, observa-se que o percentual de funcionários com contratos formais de trabalho é, significativamente, maior entre as pequenas (90,54%) e médias empresas (94,9%) do que entre microempresas (45,45%). No que tange a outros tipos de contratos formais, em apenas 8,13% da mão de obra, esta é terceirizada ou contratada em regime de trabalho temporário, sendo esse tipo de relação trabalhista mais comum nas microempresas (18,69%). Por último, evidencia-se que os contratos informais, embora sejam exceção em unidades produtivas de pequeno (0,43%) e médio portes (0,41%), encontra-se de modo considerável nas microempresas, constituído 35,86% do número de funcionários atuantes nestas últimas.

Tabela 27 – Tipo de Relação de Trabalho, por Porte dos Estabelecimentos

Tipo de Relação de Trabalho	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total (%)
Contratos formais (empregados permanentes com CLT)	45,45	90,54	94,91	86,40
Contratos informais (ex. familiares sem contrato formal)	35,86	0,43	0,41	5,47
Outros tipos de contratos formais (estagiário, serviço temporário, terceirizados, etc.)	18,69	9,03	4,68	8,13
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Ao verificar a evolução do número de empregados, comparando o final do ano de criação da empresa com o final do ano de 2020, ano-base da pesquisa de campo, nota-se que o percentual de empresas que empregavam de 01 a 19 funcionários era da ordem de 77,0%, o qual foi reduzido para 52,0%, em 2019, mas que voltou a crescer em 2020, alcançando o patamar de 66,67% das firmas do APL. A explicação para tal fato decorre da desconcentração do número de empresas que empregavam pequenos contingentes de funcionários, surgindo no APL empresas mais empregadoras de mão de obra. Isso indica que as empresas que compõem este APL conseguem crescer ao longo dos anos.

Analisando, mais atentamente, a evolução do número médio de empregados de 2019 a 2020 (Tabela 28), percebe-se que a Pandemia (ano de 2020) ensejou impacto nos custos da empresa em relação à mão de obra, provocando, assim, pressões para que as empresas realizassem demissões. Essa circunstância, todavia, apontou maiores reflexos sobre as pequenas e médias empresas, uma vez que o número médio de empregados diminuiu consideravelmente em 2019 e 2020, observando-se redução de 33,33% e de 37,15%, respectivamente. Tal fato, inclusive, explica o aumento do número de microempresas em 2019 e 2020 (acréscimo de 14,66 p.p.), cuja redução do quadro de funcionários das pequenas e médias empresas eleva o percentual total de microempresas que constituem o arranjo. Esses resultados, destarte, complementam as informações levantadas anteriormente, com suporte nos dados da RAIS (2021), os quais convergem em apontar a repercussão das medidas restritivas decorrentes da pandemia sobre o desempenho do mercado de trabalho do setor de calçados na região em foco (vide Tabela 21).

Tabela 28 – Média de Empregados, por Porte das Empresas, entre o Período de sua Fundação até 2020

Porte das Empresas	Média do número de empregados por ano			Variação (%) (2020-2019)
	Início	2019	2020	
Micro	5	5	5	0,00
Pequena	26	36	24	-33,33
Média	215	253	159	-37,15

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Além disso, outra forma adotada para visualizar os impactos da Pandemia sobre as atividades do Arranjo foi observando o número de peças produzidas em 2019 e 2020 (Tabela 29). Comparando-se os dados segmentados pelo porte dos estabelecimentos, percebe-se que as microempresas, ao contrário do esperado, viram uma elevação de 13,87% em sua média de produção em plena Pandemia. Os demais estratos das empresas, em contrapartida, registraram redução no número médio de peças produzidas. Ao todo, o Arranjo obteve uma diminuição de 5,76% do volume total de peças produzidas em 2020, quando comparado ao ano de 2019.

Tabela 29 – Média de Peças Produzidas, por Porte das Empresas, entre o Período de sua Fundação até 2020

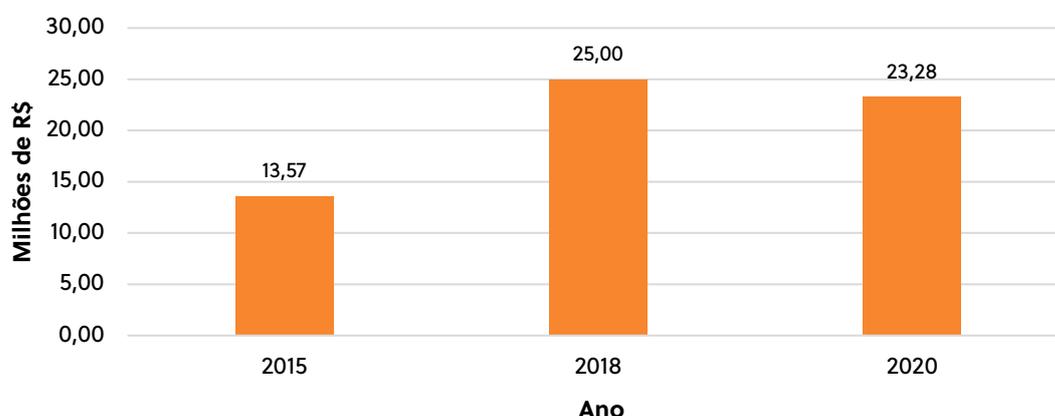
Porte das Empresas	Média de peças produzidas por ano			Variação (%) (2020-2019)
	Início	2019	2020	
Micro	67.032	19.348	22.031	13,87
Pequena	56.100	340.014	319.351	-6,08
Média	-	2.019.000	1.900.000	-5,89
Total	123.132	2.378.362	2.241.382	-5,76

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Ato contínuo, com relação ao desempenho recente das empresas entrevistadas do APL de Calçados, a Figura 17, a seguir, registra a evolução do faturamento delas nos anos de 2015 e 2020. De modo comparativo, o incremento do faturamento, em 2020, em referência ao ano de 2015, foi de 71,55%, alcançando o montante total de R\$ 23,28 milhões de reais. No conjunto das empresas, no entanto, houve redução de 6,87%, nos anos de 2018 e 2020, o que reflete, de certo modo, o influxo da Pandemia ocorrido neste último ano. Segundo dados da amostra, 85,71% dos empresários responderam que, durante a Pandemia, houve diminuição significativa nas vendas, com redução, em média, de 55,97% do comércio. Aos respondentes

que informaram aumento do número de vendas (14,29%), a média de crescimento foi de 35,33%, para o ano de 2020.

Figura 17 – Faturamento do Arranjo Produtivo Local de Calçado do Cariri para os anos de 2015, 2018 e 2020 (em Milhões de R\$ a Preços Correntes)



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Convergindo para essa análise, relatos coletados em campo juntamente ao presidente da SINDIDÚSTRIA - representante das indústrias de calçados da região do Cariri – ajudam a entender como a Pandemia afetou os produtores locais. Acerca disso, o presidente/representante sintetiza a visão dos empresários, ao expressar que “[...] a crise (de 2020) nos abalou porque nosso (principal) produto é [...] um calçado popular e sabemos que as classes baixas são as que mais sofreram nessa crise, perderam renda e isso refletiu no consumo (de calçados) das ‘famílias mais pobres’”. Como os calçados são considerados “bens assalariados”, isto é, bens cujo consumo varia em função da variação da massa salarial, e do seu poder real de compra, o consumo destes diminuiu mais do que proporcionalmente diante das restrições sanitárias e econômicas, decorrentes da Pandemia da Covid-19, e teve seu mercado consumidor encolhido.

4.3 Produto, Comercialização e Mercado

No Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri, conforme a Tabela 30, verifica-se que os fabricantes locais produzem, principalmente, quatro tipos de produtos, a saber: calçados, (37,0%), envolvendo calçados em geral (com predominância de materiais de borracha e sintético), calçado feminino e infantil e chinelos; sandálias (29,6%), com destaque para

sandálias em geral (com predominância de materiais de borracha, PVC e sintético) e sandália feminina; partes de calçado (22,2%), que se referem a placas de EVA, solado, palmilha e placas de borracha; bolsas e carteiras (16,6%). Deve-se salientar, contudo, que o tipo de produto fabricado está ligado, diretamente, ao porte das unidades produtivas. A produção de calçados é realizada, sobretudo, por micro e pequenas empresas, compreendendo 38,9% e 57,1%, respectivamente, do total dos produtores de calçados; ao passo que a produção de sandálias e de bolsas e carteiras é, em sua maioria, realizada por micro empreendimentos, as quais representam, na devida ordem, 76,9% e 88,8% do total dos fabricantes desses produtos. Em relação às médias empresas, 75% desses empreendimentos voltam sua produção para a etapa de injetados, isto é, para produção de placas de EVA, placas de borracha e de solados de PVC.

Desta maneira, na primeira análise, já é possível observar considerável segmentação de produtos gerados pelas empresas do Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri, que denota clara separação entre produção de insumos e de bens finais. Estabelecimentos de médio porte abordados pela pesquisa atuam, especialmente, em etapas da cadeia produtiva ligadas à produção de insumos utilizados por outras empresas calçadistas, fabricando, por exemplo, materiais sintéticos, injetados e placas de borracha. Micro e pequenos empreendimentos, por sua vez, trabalham na produção de bens finais, na montagem de sandálias, do tipo rasteirinha, e de calçados femininos, feitas em sua maioria de materiais sintéticos – injetados de PVC e TR – e de borracha de EVA e PU.

Tabela 30 – Principais Produtos do Arranjo Produtivo Local de Calçados: Cariri-CE

Principais produtos	Quantidade de empresas*	%
		37,03
Calçados		
Calçados em geral (com predominância de materiais de borracha e sintético)	15	27,78
Calçado Feminino	2	3,70
Calçado Infantil	2	3,70
Chinelos	1	1,85
Sandálias		29,63
Sandálias em geral (com predominância de materiais de borracha, PVC e sintético)	10	18,52
Sandália Feminina	5	9,26
Sandália de Couro Artesanal	1	1,85

Principais produtos	Quantidade de empresas*	%
		22,21
Partes de calçado		
Placas de EVA	3	5,56
Solado	2	3,70
Palmilha	2	3,70
Placas de Borracha	2	3,70
Artefatos de Couro	1	1,85
Injetados	1	1,85
Alças	1	1,85
Bolsas e carteiras		16,66
Bolsas em geral	6	11,11
Carteiras	2	3,70
Bolsas em couro	1	1,85

*O somatório total de empresas excede o número da amostra (54), pois mais de uma empresa citou que produzia mais de um tipo de produto.

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Isto decorre do fato dos procedimentos de montagem de calçados e sandálias não demandarem, em sua produção, processos técnicos muito complexos, passíveis de serem intensivos em trabalho e produzidos com pequeno aporte de capital. Além disso, a confecção desses produtos torna-se ainda mais fácil em decorrência da terceirização de etapas da produção por parte de pequenos empreendedores. Esse fenômeno, mais comum entre micro e pequenas empresas – 30,5% e 28,5%, respectivamente, citaram realizar tal prática – consiste na terceirização de etapas específicas da produção (como corte de palmilhas e solados) com intuito de reduzir o tempo de confecção do produto, o qual passa diretamente para montagem e acabamento.

Deste modo, é possível observar a segmentação dos processos e produtos entre as empresas do Arranjo Produtivo de Calçado em exame, que expressa distinção tanto nos aspectos da produção como nos tamanhos das empresas. Esta segmentação, aliás, oferece margem para ações de cooperação entre os produtores pertencentes ao Arranjo, já que a distinção nas finalidades produtivas, uma vez que há empresas especializadas em diferentes etapas da produção de calçado, faz com que a disputa por clientes seja (em tese) amenizada.

Outro aspecto investigado pela pesquisa foi acerca das modalidades de comercialização da produção. Desde a Tabela 31, a seguir, nota-se que o principal canal de comercialização das empresas é a venda “Por meio de representantes” e em “Grandes varejistas”, as quais concentram 29,11% e 26,58%, respectivamente, das respostas dos

entrevistados. A atuação dos micro e pequenos empreendimentos se diferencia em relação às médias empresas, pois a venda em “Loja própria” é uma característica mais marcante àquelas, com percentuais, na devida ordem, de 24,07% e 19,05%. Os médios empresários, por seu turno, têm, como principal canal de comercialização, a venda por meio de “Redes de distribuidores” (50,0%).

Tabela 31 – Principais Canais de Comercialização do Arranjo Produtivo Local de Calçados, por Porte das Empresas

Canal de Comercialização	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total (%)
Loja própria	24,07	19,05	0,00	21,52
Grandes varejistas	25,93	28,57	25,00	26,58
Redes de distribuidores	18,52	19,05	50,00	20,25
Por meio de representantes	27,78	33,33	25,00	29,11
Consumidor Final	3,70	0,00	0,00	2,54
Total	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Nota-se, portanto, diversificação dos canais de vendas buscados pelas empresas do arranjo, o que é factível de contribuir para a formação de um panorama mercadológico que favoreça a cooperação em vez de uma realidade de intensiva concorrência. Outro ponto importante a se destacar refere-se aos principais canais utilizados pelos produtores, o qual reflete a considerável atuação de intermediários (distribuidores, grandes varejistas e representantes), realizando a interação do fabricante com o consumidor. Canais de comércio que efetuam o contato direto entre a empresa e o consumidor final (lojas próprias) são praticados, sobretudo, por micro e pequenas empresas. Este fato favorece essas empresas, visto que isso facilita que estas identifiquem os consumidores-alvo e desenvolvam capacitações em *marketing*.

Na análise da cadeia produtiva do APL de calçados, verifica-se que as microempresas, em grande medida e em decorrência do seu porte, expressam maior inter-relacionamento de transações comerciais com o município onde estão inseridas. De acordo com a Tabela 32, produtores de menor porte se valem das interações no mercado local para adquirirem, em maiores índices, elementos essenciais à produção, como a matéria-prima (materiais sintéticos, injetados de PVC e TR, borracha de EVA e PU com cabedal de couro sintético), de equipamentos, de componentes e peças e de produtos semiacabados como

solado, por exemplo. Cabe destacar o fato de que o couro sintético, assim como outras matérias-primas, vem de estados como São Paulo, Rio Grande do Sul e Bahia, cujas empresas têm representantes locais. No Arranjo, conforme observado na Tabela 28, existem empresas que produzem partes dos calçados, como placas de EVA, solado, palmilha, placas de borracha, artefatos de couro e injetados, denotando certo adensamento da cadeia produtiva.

Tabela 32 – Origem dos Insumos, Equipamentos e Serviços no APL de Calçados, por Porte das Empresas

Aquisição	Local	Tamanho							
		Micro		Pequena		Média		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Insumos e matéria-prima	Município	21	61,76	2	14,29	0	0	23	44,23
	Ceará	1	2,94	1	7,14	0	0	2	3,85
	Brasil	12	35,29	11	78,57	4	100,0	27	51,92
	Total	34	100,0	14	100,0	4	100,0	52	100,0
Equipamentos	Município	25	71,43	1	7,69	0	0	26	52,00
	Ceará	1	2,86	0	0,00	0	0	1	2,00
	Brasil	9	25,71	12	92,31	2	100,0	23	46,00
	Total	35	100,0	13	100,0	2	100,0	50	100,0
Componentes e peças	Município	24	75,00	1	9,09	0	0	25	53,19
	Ceará	1	3,13	0	0,00	1	25,00	2	4,26
	Brasil	7	21,88	10	90,91	3	75,00	20	42,55
	Total	32	100,0	11	100,0	4	100,0	47	100,0
Produtos semiacabados	Município	15	71,43	6	66,67	0	0	21	70,00
	Ceará	1	4,76	0	0,00	0	0	1	3,33
	Brasil	5	23,81	3	33,33	0	0	8	26,67
	Total	21	100,0	9	100,0	0	0	30	100,0
Serviços	Município	32	94,12	11	78,57	3	75,00	46	90,20
	Ceará	1	2,94	1	7,14	1	25,00	3	5,88
	Brasil	1	2,94	1	7,14	0	0,00	2	3,92
	Total	34	100,0	14	100,0	4	100,0	51	100,0

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Nas pequenas e médias empresas, as articulações com o território, por intermédio da compra de insumos, são, todavia, substituídas por articulações com outros estados da Federação, uma vez que possuem capitalização suficiente para demandar insumos de outros mercados. Estes dados revelam a existência, em certo grau, de uma densidade de inter-

relações no mercado local, a qual retrata integração desenvolvida pelas unidades produtivas. Estas características, tecidas no território, representam, então, enraizamento desse arranjo produtivo na localidade, o que possibilitou originar modalidades de encadeamento de efeitos para trás.

Com relação aos destinos dos produtos do APL de Calçados do Cariri, os produtores têm participado de variados mercados da economia brasileira, conforme expresso na Tabela 33. Segundo a amostra das empresas, o Arranjo exprime uma concentração do destino de vendas para outros estados além do Ceará, sendo objeto de pouca alteração entre percentuais praticados durante os últimos cinco anos: assim, em 2020, cerca de 62% das vendas foram realizadas para fora do estado, em face dos 59%, em 2015. Na análise estratificada, por tamanho das unidades produtivas, as microempresas foram responsáveis pela maior parte das vendas consumadas dentro do estado do Ceará como também dentro do território do Arranjo. Em contrapartida, a destinação da produção para outros estados, principalmente do Nordeste, é consideravelmente maior entre pequenas e médias empresas, o que realça a capacidade desses empreendimentos em realizar articulações com outros territórios. Desse modo, a variabilidade da produção de calçados do APL de calçados do Cariri está associada ao desempenho econômico de outras localidades situadas em território nacional.

Tabela 33 – Destinos dos Produtos do APL de Calçados, por Porte das Empresas

Local	Destino da Vendas/Ano (%)											
	2015				2018				2020			
	Mi	Peq.	Me	Total	Mi	Peq.	Me	Total	Mi	Peq.	Me	Total
Arranjo	24,0	7,0	25,0	19,0	29,0	8,0	8,0	22,0	29,0	8,0	8,0	21,0
Ceará	26,0	15,0	5,0	22,0	22,0	13,0	1,0	18,0	22,0	13,0	1,0	17,0
Brasil	50,0	79,0	70,0	59,0	49,0	79,0	91,0	60,0	49,0	79,0	91	62,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Outro ponto importante a ser destacado, com amparo nas informações levantadas em entrevistas realizadas em campo, refere-se à participação do mercado externo na destinação da produção do Arranjo. Segundo entrevista com o Presidente do SINDIDÚSTRIA, algumas empresas do APL vendem parte de sua produção para fora do País, comercializando seus produtos, principalmente, com os Estados Unidos e com outros países da América do Sul. Ainda de acordo com o Presidente, a participação do mercado externo na destinação da produção se tornou mais relevante em virtude da desaceleração da economia brasileira desde crise de 2014 e 2015. A estratégia do Sindicato de Calçados tem como objetivo estimular os produtores locais na busca por mercados externos, com o intuito de suprimir a falta de demanda interna. Essa busca ocorre por meio da participação em eventos internacionais, cujas empresas locais, nos últimos anos, tem comparecido. Com base na fala do entrevistado, algumas empresas têm participado de “[...] alguns salões internacionais (do couro e do calçado), algumas feiras internacionais, e algumas empresas tiveram êxito e já estão exportando para Paraguai, Argentina, Uruguai, Chile e Peru”.

4.4 Principais Dificuldades e Potencialidades para o Desenvolvimento do APL

4.4.1 Principais Dificuldades

As informações que formam o histórico dos níveis de dificuldades operacionais das empresas estão na Tabela 34, abaixo. O que está em foco na referida Tabela são as dificuldades operacionais da empresa no primeiro ano, comparado ao ano de 2019. De início, observa-se que a variável “Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações” foi a dificuldade mais citada para o início das atividades da empresa (80,0%), ao passo que apenas 20,0% dos estabelecimentos a citaram como um problema em 2019. A variável “Contratar empregados qualificados” foi a dificuldade com maior variação do primeiro ano ao ano de 2019 (+52 p.p), sendo citada como um problema para 76% dos empreendimentos no último ano. Com sucedâneo nesse dado, infere-se que, apesar da atuação de profissionais com experiência prática na atividade, a existência de muitas empresas no território do Arranjo ocasiona escassez de mão de obra especializada, devido à concorrência na busca de mão de obra. Esse limite do mercado de trabalho local reflete, segundo as entrevistas realizadas, um problema recorrente entre as empresas constituintes do APL, mas pouco trabalhado pelas instituições locais.

Em seguida, “Produzir com qualidade” e “Vender a produção” foram outras dificuldades muito sentidas pelos entrevistados no ano de 2019, sendo mencionadas, respectivamente, por 70,0% e 69,23% dos entrevistados. Em virtude da alta concorrência dentro do setor calçadista, torna-se imperativa a melhoria constante dos produtos comercializados com vistas a manter mercados e conquistar novos mercados, fato que está intrinsecamente relacionado à capacidade das empresas em venderem seus produtos. Em seguida, salientam-se o “Pagamento de juros de empréstimos”, com crescimento de 33,3 p.p; o “Custo ou falta de capital para implantação de programa de gestão e controle de qualidade”, com acréscimo de 28,6 p.p.; e o “custo ou falta de capital de giro”, com variação de 18,5 p.p. Todas essas dificuldades obtiveram relativo crescimento ao longo dos anos. Em vista disso, reflete-se que o ordenamento de tais dificuldades expressa uma estrutura de financiamento deficiente para as empresas do Arranjo, cuja limitação de obtenção de crédito é capaz de estar relacionada e, possivelmente, estar afetando a competitividade do APL.

Tabela 34 – Principais Dificuldades do APL de Calçados, por Porte das Empresas

Principais Dificuldades	No primeiro ano de vida (%)	Em 2019 (%)	Diferença (pontos percentuais)
Contratar empregados qualificados	24,00	76,00	52,0
Produzir com qualidade	30,00	70,00	40,0
Vender a produção	30,77	69,23	38,5
Custo ou falta de capital de giro	40,74	59,26	18,5
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	47,83	52,17	4,3
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	80,00	20,00	-60,0
Pagamento de juros de empréstimos	33,33	66,67	33,3
Custo ou falta de capital para implantação de programa de gestão e controle de qualidade	35,71	64,29	28,6
Custo ou falta de insumos e matéria-prima	47,83	52,17	4,3

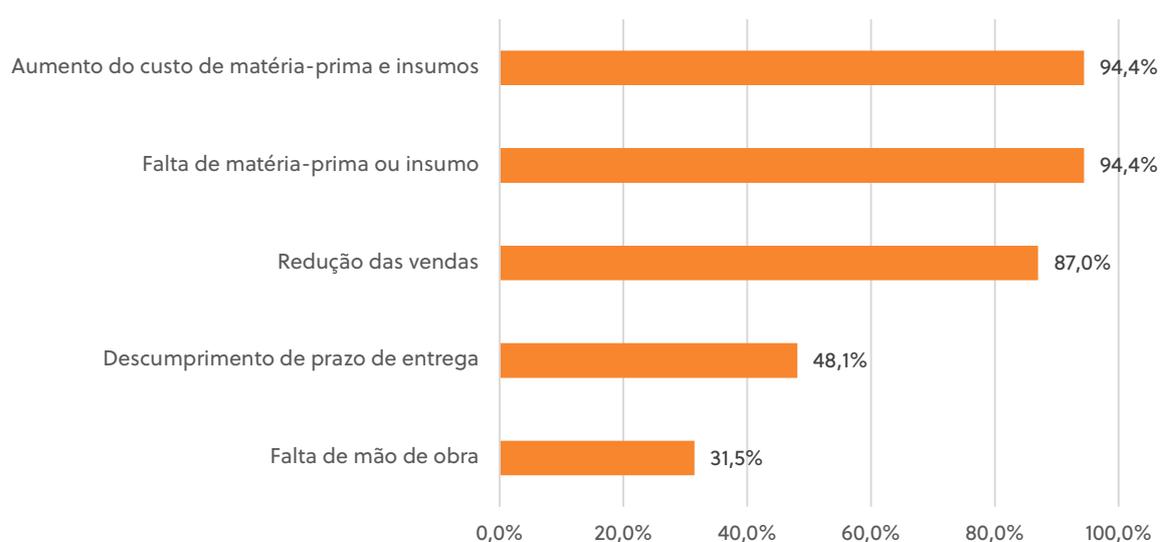
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Em continuidade, a pesquisa de campo procurou capturar os impactos da Pandemia sobre o Arranjo Produtivo Local de Calçados em análise (Figura 18). Em suma, haja vista que uma das medidas para conter a Pandemia foi o isolamento social, o fechamento de atividades não essenciais e as consequentes perdas de emprego e renda dos trabalhadores, inevitavelmente, o setor calçadista nacional foi diretamente afetado.

Desde a Figura 18, divisa-se que a “Falta de matéria-prima ou insumo” e o “Aumento do custo da matéria-prima e insumos” foram as principais dificuldades sentidas durante a Pandemia, sendo, ambas, mencionadas por 94,4% das empresas. Logo depois, observa-se que a “Redução das vendas” impactou sobremaneira as empresas do Arranjo, a qual foi citada por 87,0%. O “Descumprimento de prazo de entrega” (48,1%) e a “Falta de mão de obra” (31,5%) foram outras dificuldades enfrentadas pelos empresários, porém em menor intensidade.

Estes resultados corroboram o que já foi mostrado anteriormente, demonstrando que o Arranjo Produtivo de Calçados do Cariri foi objeto de consequências econômicas severas durante o primeiro ano de Pandemia da COVID-19 (ano de 2020). No entanto, de acordo com as entrevistas realizadas em campo, o setor de calçados no Cariri já enfrenta dificuldades desde 2014, atestando perda de dinâmica competitiva ao longo dos anos. Assim, constata-se que a Pandemia recrudesceu ainda mais as dificuldades percebidas pelos empresários, agravando a falta de competitividade desse setor.

Figura 18 – Dificuldades Passadas Durante a Pandemia, por Porte das Empresas



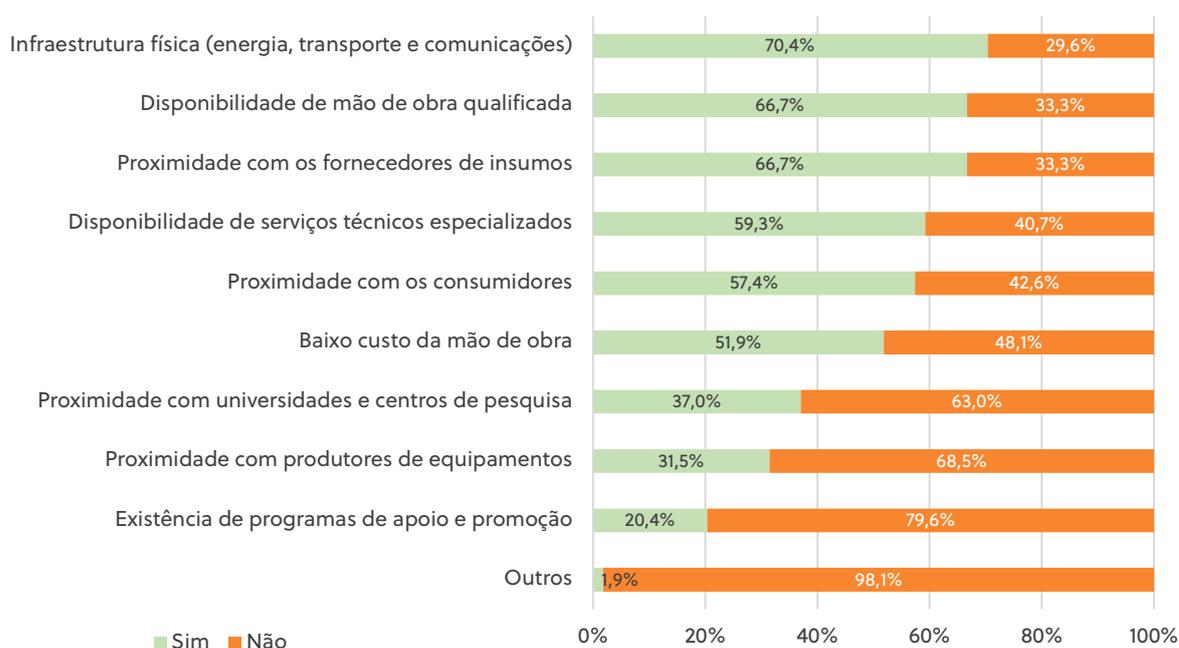
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

A título de exemplo, em informações coletadas em entrevistas com o coordenador Estadual do Serviço de Consultoria e a Coordenação da FIEC no Cariri, este ressaltou o problema do aumento do custo da matéria-prima como um fator que dificulta a recomposição da produção do arranjo nos próximos anos, citando o caso do preço do Kg de PVC, cujo valor quase triplicou durante a Pandemia, saindo de R\$ 5,50 para R\$ 15,0 reais nesse período. Acerca disso, o coordenador da FIEC no Cariri pontua ainda que a conjunção desses fatores acarreta uma sistemática migração de produtores do ramo de calçados para outros setores produtivos, posto que, em virtude de os produtores menores não possuírem uma marca forte, eles não “[...] conseguem repassar (os custos), porque não tem um valor agregado e muitos literalmente deixaram ‘de mão’ as atividades”.

4.4.2 Vantagens Associadas ao Ambiente Local

As principais vantagens atinentes à localização na microrregião de Crajubar, aos fabricantes de calçados, encontram-se dispostas na Figura 19. Como fatores locacionais mais relevantes para os entrevistados, têm-se a “Infraestrutura física (energia, transporte e comunicações)” (70,4%), a “Disponibilidade de mão de obra qualificada” (66,7%), a “Proximidade com os fornecedores de insumos” (66,7%), a “Disponibilidade de serviços técnicos especializados” (59,3%), a “Proximidade com os consumidores” (57,4%) e o “Baixo custo da mão de obra” (51,9%), para mais da metade dos entrevistados.

Figura 19 – Vantagens da Localização no Arranjo



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Sobre a menção acerca de fornecedores de insumos e matérias-primas, faz-se necessário aludir ao fato de que grande parte dos produtores calçadistas da região trabalha com material de injetados de PVC, TR, borrachas de EVA e PU, os quais são produzidos por algumas empresas localizadas na região do Cariri. Outra circunstância locacional relevante refere-se à proximidade das empresas do Arranjo com o seu mercado consumidor, visto que muitas destas comercializam parte de seus produtos no mercado local. Ademais, essas vantagens são formadas, sobretudo, pela adequada infraestrutura física do Cariri. Favorecida por uma satisfatória rede urbana e o acesso facilitado a rodovias estaduais e federais, a microrregião do Crajubar está localizada numa área regionalmente estratégica, haja vista situar-se, praticamente, equidistante das principais capitais do Nordeste.

De igual modo, em virtude de a indústria calçadista ter como peculiaridade marcante o uso intensivo de mão de obra, no processo de produção, a disponibilidade deste fator torna-se uma vantagem locacional relevante no contexto regional. Além disso, a região do Cariri, sobretudo o município de Juazeiro do Norte, sempre teve em suas raízes históricas as atividades artesanais dirigidas para a confecção de artefatos de couro, o que denota, de antemão, a presença do conhecimento tácito entre os agentes no espaço produtivo, um “saber-fazer” advindo do conhecimento prático, representado pela habilidade dos artesãos. Estas habilidades, por sua vez, são cada vez mais impulsionadas mediante a qualificação da mão de obra em virtude de cursos técnicos direcionados ao setor.

Por fim, outros fatores significativos destacados pelos produtores do Arranjo são: “Proximidade com universidades e centros de pesquisa” (37,0%), “Proximidade com produtores de equipamentos” (31,5%), e “Existência de programas de apoio e promoção” (20,4%). A respeito da proximidade com instituições de pesquisa, sua relevância deve-se, de certa maneira, à presença, na região do Cariri, de universidades e de institutos federais de ensino. Entretanto, ainda que essas instituições estejam presentes na região, é válido ressaltar que não se observa uma dinâmica relevante de interação direta e intencional dos atores do APL com os centros de ensino e pesquisa – circunstância que será abordada com mais detalhes nas próximas seções. A ausência dessa interação poderá levar o APL de Calçados a enfrentar dificuldades no futuro no tocante ao acesso a novos conhecimentos e informações bem como na introdução de novas tecnologias e produtos disruptivos no mercado, comprometendo, assim, a capacidade competitiva das empresas.

Com intuito de observar a distribuição das vantagens locais de acordo com o porte do estabelecimento, a Tabela 35, a seguir, revela os dados da pesquisa de campo de modo desagregado. Fatores relacionados à “Proximidade com fornecedores de insumos” (80,7%), à “Proximidade com consumidores” (69,4%), e à “Disponibilidade de serviços técnicos especializados” (66,7%) são mais considerados por microempresas. Tal resultado vai ao encontro dos dados analisados anteriormente, uma vez que as microempresas denotam maior interação com a localidade e identificam nessas inter-relações as principais vantagens do ambiente, quer por ser o principal mercado consumidor de seus produtos, ou por ser o local onde adquirir elementos essenciais à produção.

Tabela 35 – Vantagens da Localização no APL de Calçados, por Porte das Empresas

Vantagens Locacionais	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total	
				Freq.	%
Disponibilidade de mão de obra qualificada	66,7	71,4	50,0	36	66,7
Baixo custo da mão de obra	58,3	35,7	50,0	28	51,9
Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria-prima	80,7	42,9	25,0	36	66,7
Proximidade com os clientes/consumidores	69,4	35,7	25,0	31	57,4
Infraestrutura física (energia, transporte, comunicações)	61,1	85,7	100,0	38	70,4
Proximidade com produtores de equipamentos	38,9	21,4	0,0	17	31,5

Vantagens Locacionais	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total	
				Freq.	%
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	66,7	50,0	25,0	32	59,3
Existência de programas de apoio e promoção	22,2	21,4	0,0	11	20,4
Proximidade com universidades e centros de pesquisa	38,9	28,6	50,0	20	37,0

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Em seguida, a “Disponibilidade de mão de obra qualificada” foi o fator mais citado entre micro (66,7%) e pequenas (71,4%) empresas em comparação com as médias empresas (50,0%). Essa ocorrência relaciona-se ao emprego de equipamentos cada vez mais modernos na linha de produção das médias empresas, o que as fazem demandar profissionais cada vez mais qualificados, os quais, por vezes, não estão disponíveis no mercado local. A menção, em maior grau, da “Infraestrutura física” para a quase totalidade de pequenas (85,7%) e médias (100,0%) empresas reflete as articulações dessas unidades produtivas com outros territórios, articulações essas que demandam boa infraestrutura física local para consumá-las. Ademais, é válido ressaltar que a “Proximidade do arranjo com universidades e centros de pesquisa” são fatores mais mencionados por empresas de médio porte (50,0%).

4.4.3 Fatores Competitivos

Com relação aos fatores indutores da capacidade competitiva das empresas, a percepção dos empresários do Arranjo é visualizada na Tabela 36 abaixo. De maneira geral, todos os itens exibiram índices de respostas bastante elevados, independentemente do porte da empresa, o que indica, de certo modo, que o empresário local sabe reconhecer os principais fatores que influenciam sua capacidade competitiva. Assim sendo, as principais variáveis competitivas na visão dos gestores foram a “Qualidade do produto”, a “Qualidade da matéria-prima e outros insumos” – ambos com 94,4% de citação – e a “Qualidade da mão de obra” (90,7%). Atenta-se para o fato de que fatores ligados diretamente à percepção dos clientes demonstram a preocupação dos empresários em manter o mínimo de qualidade para não perder mercado, uma vez que a concorrência é muito acirrada, tanto no mercado local como no mercado nacional.

Tabela 36 – Fatores Determinantes para Manter Competitividade do APL de Calçados, por Porte das Empresas

Fatores competitivos	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total	
				Freq.	%
Qualidade da matéria-prima e outros insumos	97,2	85,7	100,0	51	94,4
Qualidade da mão de obra	91,7	85,7	100,0	49	90,7
Custo da mão-de obra	83,3	64,3	75,0	42	77,8
Nível tecnológico das máquinas e equipamentos	58,3	57,1	75,0	32	59,3
Capacidade de introdução de novos produtos/processos	69,4	64,3	100,0	38	70,4
Modelos (<i>design</i>) das peças (produto)	77,8	78,6	50,0	40	75,9
Estratégias de comercialização	77,8	71,4	100,0	42	77,8
Qualidade do produto	94,4	92,9	100,0	51	94,4
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	83,3	64,3	100,0	43	79,6
Infraestrutura de logística e prazo de entrega	75,0	64,3	100,0	40	74,1
Uso de internet para negociações e compras de materiais	75,0	71,4	75,0	40	74,1

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Outros quesitos que também se encontram em nível elevado de citação coincidem com as variáveis “Capacidade de atendimento” (79,6%), “Custo da mão de obra” (77,8%), “Estratégias de comercialização” (77,8%), “Infraestrutura de logística e prazo de entrega” (74,1%), “Modelos (*design*) das peças (produto)” (75,9%) e “Uso de internet para negociações e compras de materiais” (74,1%). É necessário observar, no entanto, que esses fatores exprimem diferenciação considerável de acordo com o porte das empresas. Para médias empresas, as “Estratégias de comercialização” (100,0), a “Capacidade de atendimento” (100,0%) e a “Infraestrutura de logística” (100,0%) são fatores mais realçados do que para micro e pequenas empresas. Por outro lado, o “Modelo (*design*) das peças” é algo mais relevante para as micro (77,8%) e pequenas empresas (78,6%) em comparação a empreendimentos de médio porte (50,0%).

Por último, observou-se que micro e pequenos empresários exibiram menor acuidade em fatores que estão relacionados à modernização dos seus empreendimentos, sendo o “Nível tecnológico das máquinas e equipamentos” referenciado apenas por 58,3% e 57,1% dos entrevistados, respectivamente; ao passo que 75% dos empresários de empresas de

médio porte indicaram essa variável como importante. A baixa importância dada a esses fatores, por produtores de menor porte, pode revelar-se um gargalo à introdução de inovações e, conseqüentemente, à competitividade do APL.

4.5 Infraestrutura de Conhecimento, Aprendizagem e Capacidade Inovativa

4.5.1 Infraestrutura de Conhecimento e de Aprendizagem

Esta subseção analisa os processos de aprendizagem, de treinamento e capacitação de recursos humanos (RH) desenvolvidos pelas empresas do Arranjo, assim como identifica as fontes de informação relevantes para a aprendizagem. Assim, desde a Tabela 37, observa-se, de antemão, que as empresas pesquisadas, em sua maioria, não realizaram atividades de capacitação (79,62%), de 2018 a 2020. Essa proporção é, em grande medida, influenciada pelas micro e pequenas empresas, das quais apenas 13,88% e 21,42%, respectivamente, realizaram algum tipo de atividade de capacitação. Este comportamento, até certo ponto, é previsível para empresas de menor porte, pois, haja vista o seu pouco aporte de capital, raramente direcionam recursos para a melhoria das atividades relacionadas ao funcionamento do negócio, mesmo que isso seja necessário. As empresas de médio porte, no entanto, exibiram um indicador maior para a capacitação: 75% destas indicaram ter realizado atividades de capacitação, demonstrando consciência, interesse e condições dessas empresas acerca de um melhor preparo de seus funcionários.

Tabela 37 – Realização de Atividades de Capacitação nos Últimos Três Anos, por Porte das Empresas

Realizou capacitação?	Porte das empresas							
	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Sim	5	13,88	3	21,42	3	75,00	11	20,37
Não	31	86,12	11	78,57	1	25	43	79,62
Total	36	100	14	100	4	100	54	100

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

O controle bem-sucedido da qualidade de produtos e processos, bem como do desenvolvimento de capacitação tecnológica das empresas, depende, em grande parte, da qualificação da mão de obra. Ao se analisar o desempenho das empresas do APL de calçados na Tabela 38, observa-se, *a priori*, uma preocupação incipiente relacionada a treinamento de mão de obra empregada, realidade perceptível sobretudo entre micro e pequenas empresas. A atividade referente ao “Treinamento na empresa” mostrou os maiores percentuais, com 20,4% dos empreendimentos informando ter efetuado algum tipo de treinamento. Na análise segmentada por tamanho de estabelecimento, verificou-se que 75% das empresas de médio porte executaram algum tipo de treinamento de seus trabalhadores na empresa, ao passo que apenas 13,9% e 21,4% das micro e pequenas empresas, respectivamente, realizaram esse tipo de treinamento. No tocante às médias empresas, a explicação para sua postura pode estar relacionada à carência por alguns tipos de profissionais qualificados para alguns setores da produção.

Tabela 38 – Local de Realização do Treinamento de Recursos Humanos nos Últimos Três Anos, por Porte das Empresas

Tipos de Treinamento/Capacitação	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total	
				Freq.	(%)
Treinamento na empresa	13,9	21,4	75,0	11	20,4
Treinamento em cursos técnicos fora do município	0,0	7,1	25,0	2	3,7
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	2,8	0,0	0,0	1	1,9
Estágios em empresas do grupo	0,0	0,0	25,0	1	1,9
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do município	2,8	14,3	25,0	4	7,4
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do município	2,8	7,1	50,0	4	7,4
Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no município ou próximo	5,6	0,0	50,0	4	7,4
Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no município ou próximo	2,8	7,1	25,0	3	5,6

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Ainda de acordo com a tabela anterior, evidencia-se que a contratação de “Técnicos/engenheiros de outras empresas dentro ou fora do município” e a “Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no município ou adjacências” teve apenas 7,4% de citação pelos respondentes, sendo que a menção concedida por empresas de médio porte (ambas com 50,0%) é relativamente maior do que aos demais empreendimentos. Uma interpretação para esse fato pode estar relacionada ao entendimento, por parte dos empresários, de que as instituições de ensino do município não ofertam profissionais com qualificação adequadamente suficiente para atender toda a demanda do setor calçadista, de sorte que as empresas têm de buscar técnicos em outras empresas ou regiões.

À vista desses dados, supõe-se que os baixos resultados obtidos em atividades de treinamento e capacitação, realizadas pelas micro e pequenas empresas, as quais constituem a quase totalidade das empresas do Arranjo, demonstram a baixa capacidade de investimento dessas empresas em qualificar mão de obra. Observou-se nas entrevistas que, em vez da aplicação de mecanismos formais de treinamento e aprendizagem a qualificação da mão de obra ocorre por meio da difusão de conhecimentos técnicos advindos da concentração espacial dos produtores, seja mediante a transmissão do conhecimento de pai para filho, seja por meio de redes de experiências socializadas e adquiridas entre trabalhadores e produtores do Arranjo. Em contrapartida, as médias empresas possuem um processo de aprendizado mais dinâmico, o qual não é só resultante do treinamento de recursos humanos dentro da própria empresa, mas também nos treinamentos em cursos técnicos fora do município, na absorção de formandos de cursos técnicos e universitários e na contratação de técnicos e engenheiros dentro e fora do município, assim como em estágios em empresas do grupo.

Outra informação levantada na pesquisa de campo consistiu nos resultados percebidos pelos empreendedores em relação à capacitação, os quais encontram-se expostos na Tabela 39. Do total, 16,7% da amostra afirmaram apresentar “Melhorias na utilização de técnicas produtivas, equipamentos de insumos e componentes”; em seguida, 14,8% relataram “Maior capacitação para desenvolver novos produtos e processos”; 11,1% indicaram “Melhor capacitação administrativa”; 9,3% citaram tanto “Melhoria no conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa” como “Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos”.

Ressalta-se, entretanto, a discrepância desses valores quando observado o porte dos empreendimentos, uma vez que 75% das empresas de médio porte revelaram ter obtido resultados em todos os processos. Para as microempresas, a “Melhor utilização de técnicas produtivas” (13,9%) foi o resultado mais citado pelos entrevistados. Para as pequenas, a

“Maior capacitação para realização de modificações”, enquanto “Melhorias em produtos e processos” (14,3%) foram os mais citados, ao passo que, nessas empresas, não se verificou qualquer indicação para “Melhor desenvolvimento de novos produtos e processos” e “Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa”.

Tabela 39 – Resultado dos Processos de Treinamento e Aprendizagem

Tipos de Treinamento/Capacitação	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total	
				Freq.	%
Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	13,9	7,1	75,0	9	16,7
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias em produtos e processos	8,3	14,3	75,0	8	14,8
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	5,6	0,0	75,0	5	9,3
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa	5,6	0,0	75,0	5	9,3
Melhor capacitação administrativa	5,6	7,1	75,0	6	11,1

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

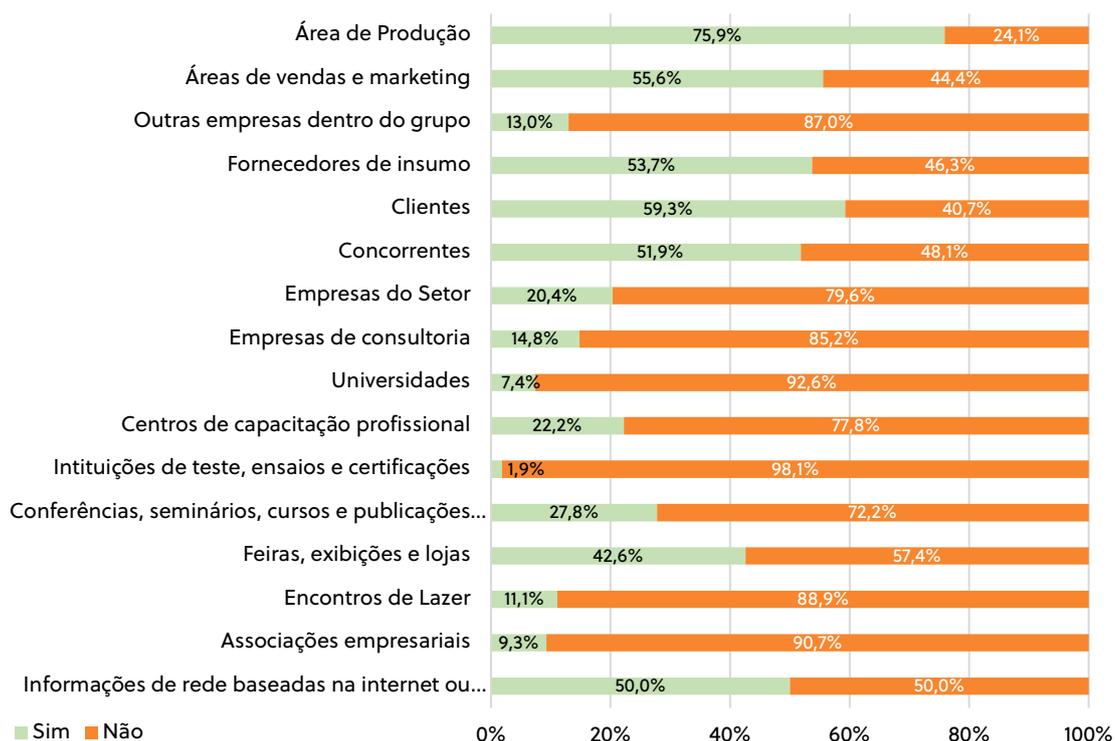
Com esse resultado, a amostra exprime uma tendência maior para melhoria produtiva em relação à capacitação tecnológica. Isto é, as capacitações da mão de obra, de acordo com os entrevistados, denotam menor impacto no desenvolvimento de novos produtos e processos; em contrapartida, sobressaltam-se, para o Arranjo, os efeitos sobre as capacitações tecnológicas (conhecimentos tecnológicos essenciais para desenvolvimento de novos produtos e processos), fortalecendo, assim, o padrão de inovações baseadas na modernização dos equipamentos e na imitação.

Em continuidade às análises, pontos de destaque suscitados no curso da pesquisa de campo foi a questão relacionada às “principais fontes de informação” utilizadas pelos empresários do Arranjo na adoção de inovações, conforme exposto na Figura 20, a seguir. Os produtores do APL de Calçados, a fim de continuarem produzindo com relativa qualidade e se manterem no mercado que conquistaram, necessitam de acesso a informações de várias naturezas. A avaliação sobre os principais mecanismos de aprendizagem e as principais fontes de informação e conhecimento utilizadas pelos atores no Arranjo permitem explorar

as formas pelas quais os empreendimentos absorvem e combinam as variadas informações advindas de fontes internas e externas à empresa.

Dentre os vários tipos de canais de informações, auferiram destaque as fontes internas, representadas pelo acesso a informações na “Área de produção” (75,9%) e na “Área de vendas e marketing” (55,6%). No universo das fontes externas de informação, três itens receberam elevada atenção dos entrevistados: em primeiro lugar, com 59,3% de citações, a absorção de informações advindas de “Clientes”; em segundo lugar, os “Fornecedores de insumos”, relatado por 53,7% dos entrevistados; em terceiro lugar, de “Concorrentes”, indicado como importante por 51,9% dos entrevistados. Além disso, outros agentes externos, porém em menor grau, proporcionaram informações e conhecimentos relevantes aos atores do Arranjo, a saber: “Empresas do setor” (20,4%), “Empresas de consultoria” (14,8%) e “Outras empresas dentro do grupo” (13,0%).

Figura 20 – Fontes Interna e Externa de Informação para o Aprendizado



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Em relação aos canais de acesso às “Universidades” e às “Instituições de testes, ensaios e certificações”, notou-se a baixa interação dos empresários do APL junto a essas instituições, as quais foram consideradas como fontes de informação importantes apenas para 7,4% e 1,9% dos entrevistados, respectivamente. Dentre os centros formais de pesquisa, os ambientes mais requisitados são os “Centros de capacitação profissional”, citados como relevante por 22,2% das empresas abordadas. Em grande medida, isso se deve ao papel desempenhado por instituições-chave ao APL, tais como SENAI e SEBRAE, os quais, nas entrevistas realizadas *in loco*, possuem papel ativo na realização de consultorias na área tecnológica e promoção de capacitação e de treinamento aos trabalhadores.

No campo das “Outras fontes de informação”, chama a atenção o papel exercido pelas informações adquiridas na Internet (50,0), em “Feiras, exposições e lojas” (42,6%); e em “Conferências, seminários, cursos e publicações especializadas” (27,8%). Referente a feiras e exposições, é válido o destaque à Feira de Tecnologia e Calçados do Cariri (FETECC) e à Feira de Máquinas para a Indústria Coureiro-Calçadista (FEMICC), as quais – muito embora as últimas edições de ambas as feiras tenha ocorrido no ano de 2018 – proporcionam aos fabricantes de calçados do Cariri absorção de informações sobre novas tecnologias mas também estímulo para a aquisição de máquinas e equipamentos avançados, além de proporcionar, aos visitantes de fora, visibilidade ampliada ao Arranjo Local. Acerca dos mecanismos informais de aprendizagem, as trocas de informações realizadas por encontros informais, seja em “Encontros de lazer” (11,1%) ou “Associações empresariais” (9,3%), acontecem regularmente, facilitados pela proximidade física ou geográfica existente entre os produtores.

Com intuito de observar as fontes de informações discriminadas segundo o tamanho das empresas, a Tabela 40, a seguir, informa os principais resultados. No que diz respeito às fontes internas de informação para o aprendizado, nota-se a destacada relevância dessas fontes para todos os estabelecimentos do Arranjo, independentemente do tamanho, reforçando o caráter do tipo de aprendizagem *learning by doing/using* (aprender fazendo ou usando) nas empresas do Arranjo. No que concerne às fontes externas, ressalta-se a elevada importância atribuída pelas médias empresas para as “Consultorias externas” (75,0%) e “Outras empresas do setor” (50,0%), o que, de certa maneira, sinaliza preocupação por estas de manterem o padrão competitivo no mercado, uma vez que sua produção se volta para mercados localizados fora do Arranjo, como em outros estados da Federação ou mesmo no mercado internacional.

Tabela 40 – Fontes Interna e Externa de Informação para o Aprendizado, por Porte das Empresas

Fontes de Informação	Micro (%)		Pequena (%)		Média (%)		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Área de produção	25	69,4	12	85,7	4	100,0	41	75,9
Áreas de vendas e marketing, serviços internos de atendimento ao cliente	18	50,0	9	64,3	3	75,0	30	55,6
Outras empresas dentro do grupo	4	11,1	3	21,4	0	0,0	7	13,0
Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais)	17	47,2	10	71,4	2	50,0	29	53,7
Clientes	21	58,3	9	64,3	2	50,0	32	59,3
Concorrentes	21	58,3	5	35,7	2	50,0	28	51,9
Outras empresas do Setor	5	13,9	4	28,6	2	50,0	11	20,4
Empresas de consultoria	3	8,3	2	14,3	3	75,0	8	14,8
Universidades	4	11,1	0	0,0	0	0,0	4	7,4
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	4	11,1	5	35,7	3	75,0	12	22,2
Instituições de testes, ensaios e certificações	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	1,9
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	9	25,0	6	42,9	0	0,0	15	27,8
Feiras, Exibições e Lojas	8	22,2	13	92,9	2	50,0	23	42,6
Encontros de Lazer (Clubes, restaurantes etc.)	3	8,3	2	14,3	1	25,0	6	11,1
Associações empresariais locais (inclusive consórcios de exportações)	1	2,8	3	21,4	1	25,0	5	9,3
Informações de rede baseadas na internet ou computador	18	50,0	7	50,0	2	50,0	27	50,0

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Em relação às informações advindas de instituições formais de ensino e pesquisa (“Centros de capacitação profissional” e “Instituições de teste”), cabe salientar a maior interação estabelecida pelas empresas de médio porte (75,0% e 25,0%, respectivamente), em comparação aos demais tamanhos. Além disso, importa relatar que apenas um número reduzido de empreendedores à frente das microempresas (11,1%) revelou buscar informações em “Universidades”. Tais resultados manifestam dissonância acerca das necessidades dos empresários locais em relação às formações e às capacitações organizadas pelas instituições de ensino da região. Ademais, conforme mencionado anteriormente, essa realidade torna-se ainda mais evidente entre micro e pequenas empresas, haja vista existir pouca absorção de formandos em cursos técnicos e universitários localizados na região por parte destas unidades produtivas (vide Tabela 38).

Por último, acerca de outras fontes de informação que contribuíram para o aprendizado local, sublinha-se o papel conferido à participação em “Feiras, exposições e lojas” para pequenas e médias empresas (92,9% e 50,0%, respectivamente). Em entrevistas realizadas em campo, observou-se que há um processo recente impulsionado pelo SINDINDÚSTRIA, sobretudo junto às empresas de maior porte, no sentido de incentivar os produtores locais a participarem das principais feiras do segmento, realizando, por vezes, viagens internacionais. Em vista dos custos de participação nessas feiras, algumas micro e pequenas empresas (25,0% e 42,9%, respectivamente) têm observado as tendências de mercados por meio de “Conferências, seminários, cursos e publicações especializadas”. Nestas fontes, são absorvidas informações sobre novas coleções de calçados, produtos e equipamentos para a fabricação de calçados.

Deste modo, o processo de aprendizado dos empreendedores do APL de Calçados ocorre, principalmente, de maneira empírica, baseada no processamento de informações no âmbito da área de produção; na interlocução com clientes e consumidores finais; na busca de informações decorrentes das relações interativas com fornecedores de máquinas; ou mesmo em feiras, exposições e lojas, via *Internet* e até com concorrentes. Assim, existe no Arranjo o padrão de aprendizagem do tipo *learning by doing/using*, e *learning by interacting* (decorrente da interação horizontal com fontes externas de conhecimento, tais como clientes, fornecedores de bens de capital e com outras firmas). Essas modalidades de aprendizado, embora denotem menores influências nas melhorias e no desenvolvimento de produtos e processos, quando em contato com o conhecimento e a experiência local, afetam as capacitações tecnológicas no Arranjo, fortalecendo o padrão de inovações baseadas na imitação. Além disso, a troca de informações com clientes, concorrentes e fornecedores situados na cadeia produtiva mostra a relevância em se reconhecer a importância do intercâmbio de saberes para a aprendizagem originada no ambiente local.

4.5.2 Capacidade de Inovação do APL de Calçados do Cariri

Considerando a importância da inovação para a dinâmica de um APL, a Tabela 41, a seguir, revela o comportamento das empresas abordadas nos últimos cinco anos (2016-2020), relativamente à adoção de inovações em produtos e em processos com vistas à manutenção e ampliação de mercado. Assim, conforme a referida tabela, 51,9% dos entrevistados responderam ter introduzido um novo produto em relação a sua empresa, ao passo que apenas 14,8% e 3,7% relataram ter adotado um novo produto considerado novo para o mercado nacional e internacional, respectivamente.

Tabela 41 – Inovações Implementadas pelos Produtores, por Porte das Empresas

Tipos de Inovação	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado.	14	38,9	11	78,6	3	75,0	28	51,9
Produto novo para o mercado nacional.	4	11,1	4	28,6	0	0,0	8	14,8
Produto novo para o mercado internacional.	2	5,6	0	0,0	0	0,0	2	3,7
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor.	8	22,2	7	50,0	3	75,0	18	33,3
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação.	4	11,1	3	21,4	2	50,0	9	16,7
Criação ou melhoria substancial, do ponto de vista tecnológico, do modo de acondicionamento de produtos (embalagem)	5	13,9	8	57,1	3	75,0	16	29,6
Inovação no desenho de produtos.	10	27,8	6	42,9	2	50,0	18	33,3
Implementação de técnicas avançadas de gestão.	6	16,7	5	35,7	3	75,0	14	25,9
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional.	6	16,7	6	42,9	3	75,0	15	27,8
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing.	6	16,7	6	42,9	2	50,0	14	25,9

Tipos de Inovação	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização.	4	11,1	7	50,0	3	75,0	14	25,9
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000 etc.).	0	0,0	3	21,4	2	50,0	5	9,3

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Uma das explicações para a discrepância entre esses valores relaciona-se às estratégias inovativas adotadas pelas empresas do APL. Em entrevista realizada com o representante da Coordenação Estadual do Serviço de Consultoria e da Coordenação da FIEC no Cariri, a indústria calçadista da região é descrita como um ramo que “[...] *sempre focou muito na imitação, imitando (por exemplo) a Grendene*”, a qual consiste em uma empresa pertencente ao Grupo Grendene que instalou uma filial na região do Crato no ano de 1996. Esse padrão de inovação baseado na imitação também foi observado em outros estudos realizados no APL de Calçados do Cariri (e.g., AMARAL FILHO; SOUZA, 2003; COSTA, 2007; CORDEIRO, 2015).

No esforço de acompanhar a competitividade do setor, as empresas adotam distintos tipos de estratégias que lhes direcionam à inovação. Nesse contexto, o objetivo das empresas do APL de calçados em questão se caracteriza por obter uma parcela do mercado, desenvolvendo produtos similares aos das empresas líderes no setor calçadista, o que possibilita aos empresários gerarem inovações incrementais no *design* de produtos, seja na incorporação ao calçado de novos estilos de solado, acessórios e enfeites, ou mesmo na troca de cores na matéria-prima utilizada. Embora seja notório que a imitação é algo que possui a capacidade de desencadear novas inovações, no entanto, o que se observa, dos relatos colhidos pela pesquisa de campo, é que essa dinâmica não tem sido eficaz em gerar subprocessos criativos capazes de proporcionar o surgimento de produtos relevantes para o panorama nacional (14,8%), tampouco para o contexto internacional (3,7%).

Com relação às inovações em processos tecnológicos, 33,3% dos produtores afirmaram ter introduzido novos processos tecnológicos em suas empresas, apesar de apenas 16,7% dos entrevistados terem implementado inovações realmente novas para o seu setor. Esse tipo de inovação, essencialmente, configura a aquisição de equipamentos novos e mais modernos e, em alguns casos, no investimento em parques fabris, fato percebido em entrevista com o Presidente da SINDINDÚSTRIA. Em sua fala, ele cita que as empresas da

região, nos últimos 15 anos, têm atualizado seus parques fabris em ações conjuntas com o Sindicato, o qual está “[...] sempre levando aos empresários conhecimento, tecnologia e levando-os em missões fora do nosso estado, fora da nossa região Nordeste, levando ao Sul e Sudeste que são regiões mais avançadas no nosso segmento”.

Concernente às inovações introduzidas no modo de acondicionamento de produtos, 29,6% dos entrevistados indicaram a implementação desse tipo de mudança. Ademais, os dados evidenciam a relativa importância considerada pelos produtores acerca do *design* de produtos neste segmento, sendo indicado por 33,3% dos produtores como inovação implementada nos últimos anos. Este aspecto condiz com a própria necessidade relatada durante entrevistas realizadas em campo, as quais realçam que inovações no desenho do produto são importantes ferramentas para o diferencial das empresas calçadistas e para que aumentem a sua competitividade no mercado.

Quanto às inovações organizacionais, 25,9% dos entrevistados afirmaram ter implementado técnicas avançadas em gestão, enquanto 27,8% declararam que introduziram mudanças significativas na estrutura organizacional. De igual modo, 25,9% dos produtores introduziram tanto novos conceitos e/ou práticas de *marketing* como novos conceitos e/ou práticas de comercialização em seus empreendimentos. Em contrapartida, apenas 9,3% dos entrevistados indicaram ter implementado novos métodos de gerenciamento.

Quando verificado o modo como essas inovações ocorreram entre os distintos portes de empresas, nota-se, no que diz respeito às inovações de produto, maior percentual das afirmações positivas vindas das empresas pequenas (78,6%) e médias (75,0%), respectivamente, que introduziram produtos novos para seus estabelecimentos, mas já existentes no mercado. Percebe-se, no entanto, a perda de participação das médias empresas quando observado o lançamento de novos produtos nos mercados nacional e internacional. Embora com menor capacidade tecnológica, esse processo foi capitaneado por pequenas empresas (28,6%), no contexto nacional, e por microempresas (5,6%) no mercado internacional.

Referente às inovações de processo, inovações organizacionais e outros tipos de inovação, observa-se por parte dos empreendimentos de pequeno e médio portes maior implemento de inovações. Ressalta-se que, no que se refere à implementação de novos métodos e gerenciamento, com vistas a atender normas de certificação (ISSO 9000 e ISSO 1400), que seu valor é significativamente maior para pequenas (21,4%) e, sobretudo, médias empresas (50,0%), visto serem estas as maiores responsáveis pelas vendas realizadas para outros estados do Brasil.

A par desses dados, os indicadores apontam que, em sua maioria (64,8%), os produtores do referido APL encontram-se voltados para a introdução de inovações. A inserção de inovações de novos produtos ou de rotinas organizacionais reflete a busca das unidades produtivas a fim de manterem ou ampliarem sua competitividade no mercado interno, realizando, para isto, investimentos na implementação de inovações que possibilitem maior diversificação da produção com o lançamento de novos produtos. Há que se ressaltar, contudo, que as características das inovações adotadas pelas empresas do APL de calçados do Cariri são, em grande medida, de natureza incremental, relacionadas ao esforço de introdução de novos produtos e de novos processos apenas para as empresas, o que, de certo modo, significa dizer capacidade flexível de adaptação desses empreendimentos ante à dinâmica do mercado.

4.6 Modalidades de Cooperação, Instituição de Apoio e Governança Local

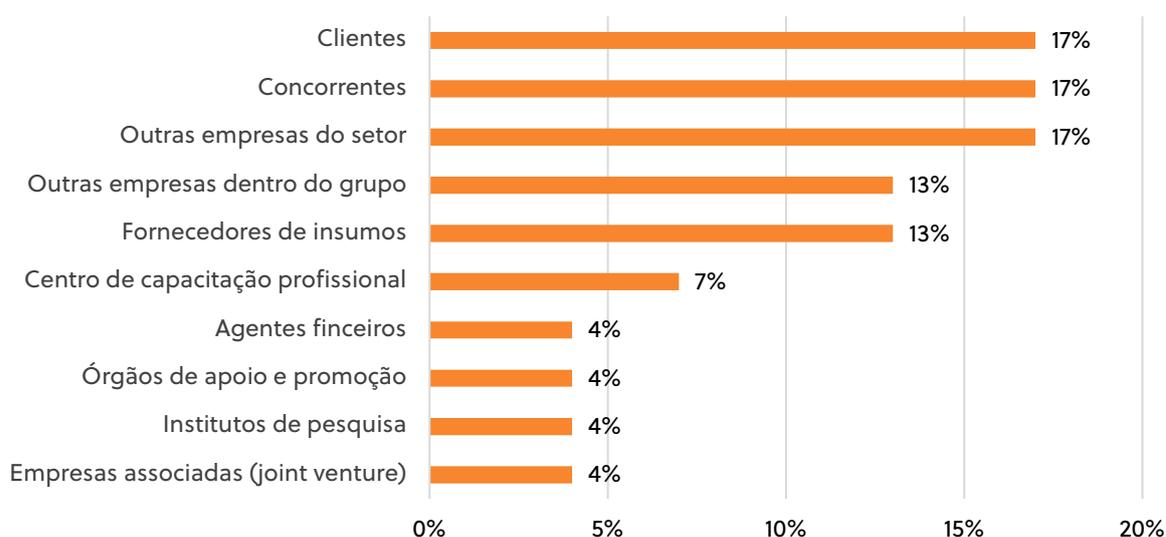
4.6.1 Instituição Parceira e Modalidades de Cooperação

Com relação aos agentes que desempenharam algum papel importante como parceiros dos produtores do Arranjo, durante os anos de 2015 a 2020, a Figura 21, a seguir, revela os principais parceiros envolvidos no desenvolvimento de atividades conjuntas. Por meio dessa Figura, constata-se, de modo geral, que os fabricantes de calçados identificaram como principais parceiros do Arranjo, em primeiro lugar, os "Clientes", os "Concorrentes" e em "Outras empresas do setor", com 17% de citação cada qual, e, em seguida, nos "Fornecedores de insumos" e "Outras empresas dentro do grupo", ambas com 13% de menção. Nesse ponto, nota-se que as empresas do Arranjo direcionam suas ações cooperativas aos agentes que, por um lado, conduzam a um aprimoramento de suas capacidades produtivas com esteio na interação com fornecedores de insumos e com outras empresas do ramo calçadista. A cooperação, neste caso, caracteriza-se pela busca de relações de parceria que conduzam as empresas a melhorias produtivas mediante a troca de experiências sobre os processos produtivos. Por outro lado, as relações de cooperação entre clientes refletem a procura das empresas em aprimorar suas capacidades de atendimento das exigências do consumidor.

Por último, outros parceiros citados pelos produtores apontam para a consideração de "Centro de capacitação profissional" (7%), de "Agentes financeiros" (4%), "Órgãos de

promoção e apoio” (4%), de “Institutos de pesquisa” (4%) e de “Empresas associadas (*Joint Venture*)” (4%) como agentes parceiros relevantes no Arranjo. À vista desses resultados, observa-se a desarticulação do APL junto às instituições acadêmicas e financeiras, apesar de, nas proximidades do APL, existirem importantes instituições de ensino e pesquisa, conforme já citado. Desse modo, percebe-se que as relações das empresas com as instituições de ensino formal do Arranjo ainda são bastante frágeis, sobretudo no que se refere às Universidades e Institutos de Educação Tecnológica.

Figura 21 – Principais Agentes Parceiros de Atividades no APL de Calçados



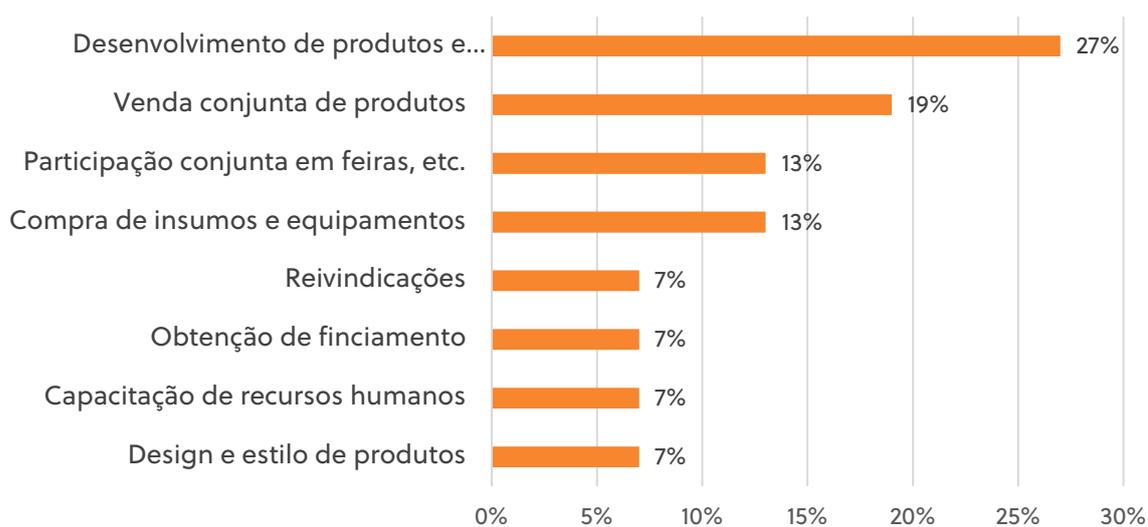
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Além disso, cabe destacar o fato de que, embora o SINDINDÚSTRIA - Sindicato das Indústrias de Calçado no Estado do Ceará – não tenha sido citado nas respostas dos entrevistados, isso não significa dizer que essa instituição deixou de ter importância como parceiro dos produtores de calçados do Cariri. Em entrevistas realizadas com empresários locais, o SINDINDÚSTRIA, contando atualmente com cerca de 60 empresas sindicalizadas, foi mencionado como grande parceiro na evolução das empresas do APL, com atuação constante em treinamentos, consultorias e apoio em participação em eventos, auxiliando no desenvolvimento de algumas empresas calçadistas da região. Na seção debate-se mais detalhadamente sobre as instituições que dão apoio ao APL.

De modo geral, na pesquisa de campo, verificou-se a existência de fracas redes de interação e cooperação entre as empresas e os demais atores do Arranjo. A maioria dos respondentes (84%) informou que, durante os anos de 2015 a 2020, sua empresa não esteve

envolvida em atividades cooperativas, formais ou informais. Apenas 16% responderam que participaram de alguma atividade cooperativa. Com intuito de averiguar as principais modalidades de cooperação desenvolvidas por estas empresas, a Figura 22 expressa essas informações. As principais maneiras de cooperação se expressam sob o formato de desenvolvimento de produtos e processos (27%), venda conjunta de produtos (19%), participação conjunta em feiras (13%) e compra conjunta de insumos e equipamentos (13%), refletindo que o principal objetivo das estratégias de cooperação das empresas consiste no estabelecimento de relações comerciais e na melhoria das capacitações para o desenvolvimento de produtos e processos. Por último, têm-se as modalidades de cooperação associadas às reivindicações coletivas (7%), à obtenção de financiamento (7%), à capacitação de recursos humanos (7%) e ao *design* e estilo dos produtos (7%).

Figura 22 – Modalidades de Cooperação do APL de Calçados



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Desde a análise pormenorizada da distribuição das modalidades de cooperação, de acordo com o porte do estabelecimento, nota-se, pelos resultados observados, que as atividades cooperativas ocorreram apenas entre micro e pequenas empresas. Para as de tamanho micro, a cooperação se dá mais intensamente no desenvolvimento de produtos e processos (30%), na venda conjunta de produtos (30%) e na compra de insumos e equipamentos (20%). No caso das pequenas empresas, verificou-se que as formas de cooperação se voltaram para a participação conjunta em feira (40%), a capacitação de recursos humanos (20%), a obtenção de financiamento (20%) e ao desenvolvimento de produtos e processos (20%). Um dos fatores associados a esse fenômeno pode ser explicado

pela necessidade de empresas de menor porte utilizarem-se de ações conjuntas como estratégias para competirem com empresas maiores do ramo, ou seja, obterem escala.

Em seguida, no caso de a empresa já haver participado de alguma modalidade de cooperação com agentes locais, a Tabela 42 encerra os principais resultados das ações conjuntas. Semelhante às análises anteriores, observa-se que o resultado das atividades conjuntas se encontra apenas em micro e pequenas empresas em comparação com as médias empresas. De modo geral, as consequências da cooperação refletiram-se, sobretudo, na “Melhoria dos processos produtivos” e na busca de “Novas oportunidades de negócios”, apontado por 66,7% dos entrevistados que indicaram ter participado de algum formato de cooperação com agentes locais. Em seguida, a “Melhoria na qualidade dos produtos” e “Melhoria nos processos de comercialização” foram citados por 55,6% entrevistados. Por fim, as ações conjuntas menos citadas foram o “Desenvolvimento de novos produtos” (44,4%), a “Melhor capacitação dos recursos humanos” (22,2%) e a “Promoção de nome/marca no mercado local”. (22,2%).

Tabela 42 – Principais Resultados das Ações Conjuntas dos Atores do APL, por Porte das Empresas

Ações conjuntas dos atores	Micro (%)	Pequena (%)	Média (%)	Total*	
				Freq.	%
Melhoria na qualidade dos produtos	80,0	33,3	0,0	5	55,6
Desenvolvimento de novos produtos	60,0	33,3	0,0	4	44,4
Melhoria nos processos produtivos	80,0	66,7	0,0	6	66,7
Melhor capacitação dos recursos humanos	20,0	33,3	0,0	2	22,2
Melhoria das condições de comercialização	60,0	66,7	0,0	5	55,6
Novas oportunidades de negócios	80,0	66,7	0,0	6	66,7
Promoção de nome/marca no mercado local	20,0	33,3	0,0	2	22,2

*Ao todo, 9 empresas responderam a essa questão.

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Evidencia-se, por conseguinte, baixa amplitude dos atores do APL em estabelecer conexões com parceiros relevantes para realização de atividades cooperativas. Em grande medida, as ações de cooperação enfatizadas no Arranjo tenderam, principalmente, para ampliação das capacitações produtivas e mercadológicas de micro e pequenas empresas. De modo geral, as relações de cooperação, que facilitam as ações coletivas geradoras de arranjos produtivos articulados, estão ocorrendo de maneira insuficiente, uma vez que não é observável um sistema de valores baseado na solidariedade ou na reciprocidade que

norteiam as relações de mercado. Isso aponta para existência de algumas barreiras no local que talvez estejam dificultando ações cooperativas mais eficientes.

Um motivo associado a esse fato relaciona-se ao elevado grau de concorrência entre as empresas e/ou à falta de agentes/instituições que articulem eficientemente a realização conjunta dessas atividades, apesar da presença de instituições ligadas ao setor como robusta atuação do SINDINDÚSTRIA. Ademais, aqui cabe a menção acerca do encerramento de uma importante associação que atuava junto aos empresários locais, a Associação dos Fabricantes de Calçados do Juazeiro (AFABRICAL), cuja dissolução pode ter enfraquecido o relacionamento entre os produtores. Fundada em 1986 por iniciativa dos pequenos produtores de calçados, a AFABRICAL chegou a possuir 180 associados, mas, pela ocorrência de conflitos internos, vários deles se distanciaram, o que levou ao encerramento das suas atividades no início deste século.

Por último, avaliou-se a contribuição que sindicatos, associações e cooperativas locais tiveram em diversas atividades desenvolvidas localmente. De acordo com a Tabela 43, divisa-se a baixa satisfação com a qual as empresas do Arranjo têm com o sindicato e associação local, a SINDINDÚSTRIA. Assim, porém, como mostrado em análises anteriores, o reconhecimento da importância das atividades efetuadas por organizações de apoio local é maior entre micro e pequenas empresas, as quais apresentam valores de satisfação relativamente mais elevados do que entre empresas de médio porte. Como ponto de destaque geral, os maiores percentuais de satisfação encontrados são “Promoção de ações cooperativas” (18,6%), “Apresentação de reivindicações comuns” (16,0%) e “Disponibilização de informações sobre matérias-primas” (13,0%). Para as pequenas empresas, destaca-se “Estímulo na percepção de visões do futuro” (33,4% de citação de satisfação), a qual compreende realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados. Para as microempresas, destaca-se a “Promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas” (12,9% de citação de satisfação), realçando, ainda mais, a importância concedida por essas empresas às atividades relacionadas à capacitação produtiva.

Tabela 43 – Nível de Satisfação com a Contribuição de Sindicato e Associação Locais

Contribuições	Nível de satisfação (%)				
	1	2	3	4	5
Auxílio definição de objetivos comuns para o arranjo produtivo	22,0	32,0	38,0	6,0	2,0
Estímulo percepção de visões de futuro para ação estratégica	22,9	25,0	39,6	8,3	4,2

Contribuições	Nível de satisfação (%)				
	1	2	3	4	5
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamento, assistência técnica, consultoria etc.	17,4	30,4	39,1	13,0	0,0
Identificação de fontes e formas de financiamento	25,0	27,1	41,7	6,3	0,0
Promoção de ações cooperativas	20,9	27,9	32,6	18,6	0,0
Apresentação de reivindicações comuns	18,0	32,0	34,0	12,0	4,0
Criação de fóruns e ambientes para discussão	20,5	34,1	40,9	4,5	0,0
Promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas	21,7	34,8	32,6	10,9	0,0
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local	25,0	29,5	36,4	9,1	0,0
Organização de eventos técnicos e comerciais	66,0	22,0	12,0	0,0	0,0

Nota. Total de empresas respondentes = 31. As notas dadas para os níveis de satisfação seguem a seguinte ordem: (1) Muito insatisfeito; (2) Insatisfeito; (3) Indiferente; (4) Satisfeito; e (5) Muito Satisfeito.

Fonte: Pesquisa de campo (2021)

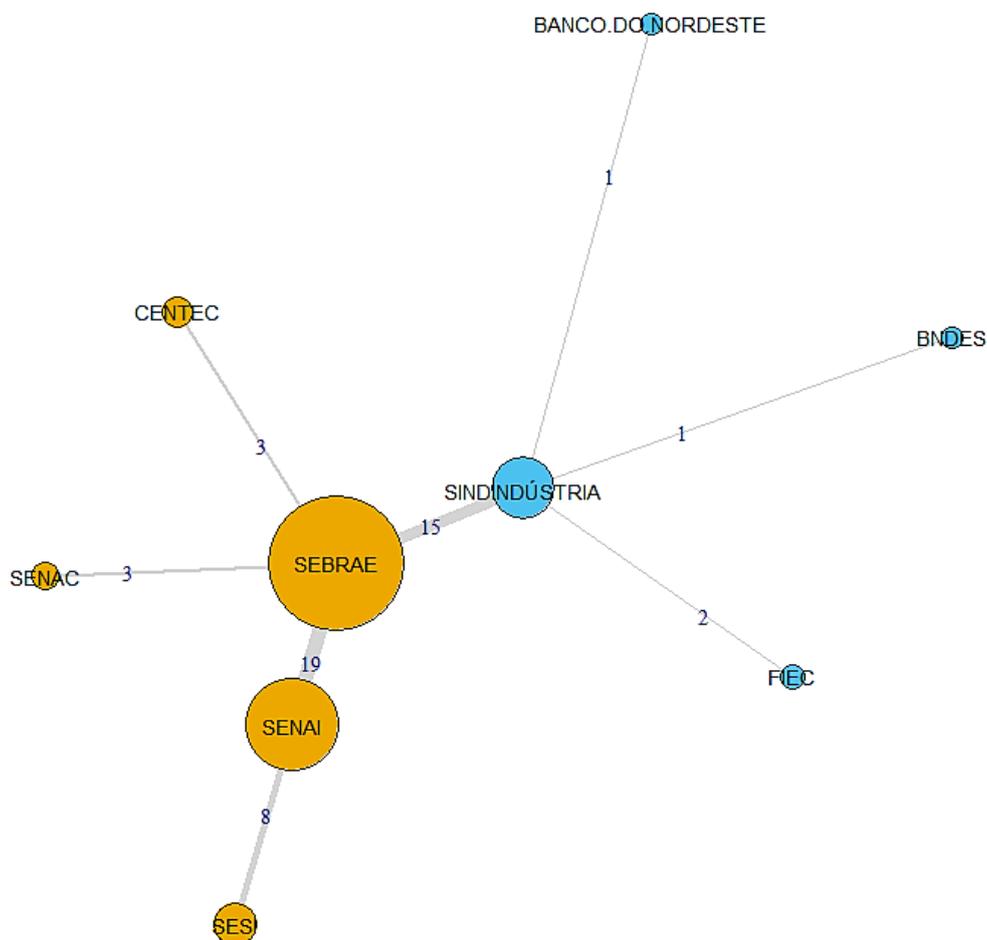
Ações que envolvem a “Identificação de fontes e formas de financiamento” (6,3%), a “Criação de fóruns e ambientes para discussão” (4,5%) e “Organizações de eventos técnicos e comerciais” (0,0%) obtiveram menores percentuais de satisfação. Destarte, embora o APL de calçados do Cariri conte com a forte presença do SINDINDÚSTRIA, esta não está sendo capaz de criar um ambiente que proporcione relações de integração de competências que seja possível realizar cooperação produtiva visando à obtenção de economias de escala e de escopo, bem como de melhoria dos índices de qualidade e produtividade. Isto parece ser uma desvantagem ao Arranjo, pois o baixo grau de atividades coletivas entre os empreendedores prejudica, por exemplo, a realização de cooperações inovativas.

4.6.2 Principais Atores do Arranjo Produtivo Local e Governança

Dentre os itens do questionário aplicado, um deles teve o objetivo de mapear os principais atores do APL. Os entrevistados foram solicitados a citar, com base em suas percepções, cinco instituições ou pessoas-chave que sejam referências para os produtores

loais. Com essas informações, foi construída uma “árvore máxima”, Figura 23, onde os nós são os atores e as bordas são as relações. ¹²

Figura 23 – Árvore Máxima dos Principais Atores



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Deve-se ressaltar, ainda, e de acordo com o que já foi adiantado na introdução, que entrevistas semiestruturadas também foram aplicadas junto a alguns atores do APL. O objetivo dessas entrevistas foi o de identificar as ações que os atores desempenham dentro do Arranjo e como eles se relacionam. Desse modo, foram realizadas quatro entrevistas com representantes das seguintes instituições: SINDINDÚSTRIA, SEBRAE Cariri, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Cariri e Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC) Cariri.

¹² Para detalhes nessa discussão, veja Vérges e Bouriche (2001).

Assim, sob a perspectiva de quem seriam os principais atores do APL, a árvore máxima construída com as opiniões dos respondentes apresenta configuração que destaca dois grandes núcleos organizadores, a saber: SEBRAE e a SINDINDÚSTRIA. Esses atores foram considerados centrais, já que os mais citados e os que exibiram maior quantidade de relações com outros nós (atores). Além disso, esses atores têm cumprido papel fundamental na mediação dos agentes, na articulação político-institucional e na atração de parcerias para o fortalecimento do Arranjo. Verifica-se, ainda, que esses atores têm facilitado a organização de dois tipos de grupos: i) um, formado pela atuação político-institucional do SINDINDÚSTRIA; ii) outro, estruturado, sobretudo, pelo “Sistema S”, concentrando organizações que atuam no interesse da indústria, a qual é organizado pelo nó SEBRAE.

No tocante à SINDINDÚSTRIA, o sindicato encontra-se atuando na região desde o ano de 1996, contando, atualmente, com 60 associados do setor calçadista. Formado inicialmente por iniciativas de produtores, técnicos e antigos comerciantes locais, seu principal objetivo é fomentar o desenvolvimento tecnológico do setor e manter os produtores locais sempre atentos à moda, atuando, para isso, em três frentes principais: capacitação, inserção comercial e inovação. Acerca disso, é importante destacar a parceria do sindicato junto a instituições locais, como o SENAI, o SEBRAE e a FIEC, com intuito de articular para o Arranjo, a cada três meses, cursos, palestras e treinamentos às empresas. Além desta, outras atividades com significativa importância realizada pelo sindicato para o APL consistem em: i) levar empresários locais em missões técnicas, em parceria com o SEBRAE local, a visitar empresas calçadistas do Sul e do Sudeste, isto é, regiões mais avançadas dentro do setor calçadista no país; ii) incentivar empresas a participarem de eventos nacionais e feiras internacionais do setor.

É válida a ressalva de que a atuação da SINDINDÚSTRIA junto aos empresários locais foi sobremaneira afetada pela Pandemia da Covid-19. Algumas das atividades mencionadas anteriormente tiveram que ser paralisadas e o seu retorno havia sido programado para ser realizado no ano de 2022. Ademais, destaca-se que o sindicato tem visto reduzir o seu número de associados em virtude da migração dos produtores de calçados para outros setores produtivos, bem como pelo fechamento de algumas empresas haja vista as consequências decorrentes da Pandemia.

Outrossim, no grupo organizado pelo nó SINDINDÚSTRIA gravitam outras instituições que atuam ou atuaram no desenvolvimento do APL, como a FIEC, o Banco do Nordeste (BNB) e ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Acerca da atuação dessas instituições, a FIEC, por exemplo, desempenha uma série de ações de capacitação dos empresários locais, além de organizar eventos de divulgação do setor.

Entretanto, o BNB e o BNDES configuram-se como fontes exógenas de apoio ao APL, sobretudo devido aos seus papéis de financiadores dos empreendimentos, com linhas destinadas a novos projetos, assim como direcionadas à modernização da estrutura produtiva.

Outro grupo, organizado pelo SEBRAE, é composto por instituições que tem atuado no interesse da indústria, tais como o Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC) e o conjunto de organizações do "Sistema S", o qual compreende o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Serviço Social da Indústria (SESI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). A organização desse grupo baseia-se em instituições ligadas ao apoio em áreas de serviços, comercialização e capacitação de recursos humanos.

De modo específico, o SEBRAE já conta com mais de 30 anos de atuação no APL, seja promovendo cursos de capacitação ou agindo como parceiro das demais instituições presentes na região, ou mesmo atraindo treinamentos de excelência – no desenvolvimento de produtos e de marcas, por exemplo – bem como organizando reuniões, feiras e eventos para os empresários. Além disso, o SEBRAE possui um programa voltado para a realização de consultorias às empresas locais. No programa, o SEBRAE atua como intermediador, sendo o seu papel analisar a viabilidade. A parte de montar e executar o projeto, por seu turno, é designada a algumas instituições parceiras, tais como o SENAI, o SENAC, o Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (NUTEC) e a Universidade Regional do Cariri (URCA). As empresas participantes respondem por 30% do valor do investimento do projeto, enquanto o restante fica a cargo do SEBRAE.

No que tange à atuação das demais instituições, o SENAI de Juazeiro do Norte, constituindo-se, ao lado do SEBRAE, uma das instituições de maior dinamismo e suporte, tem-se destacado por ser um dos maiores responsáveis pela capacitação e treinamento dos trabalhadores do Arranjo. Para tanto, a instituição conta com uma escola muito bem estruturada, contendo máquinas e equipamentos de alto nível. Além disso, a unidade de Juazeiro do Norte conta com um laboratório capaz de realizar testes físico-mecânicos, o qual foi fruto de um projeto apoiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Acerca do CENTEC Cariri – transformada em Faculdade de Tecnologia do Instituto Centec – sua atuação tem ocorrido de maneira indireta, formando e qualificando mão de obra especializada para a região.

4.7 Políticas Públicas e Financiamento

No que respeita ao conhecimento em ações específicas para o segmento onde atua, promovidas pelos diferentes níveis de governo e/ou instituições fomentadoras, os empreendimentos participantes da pesquisa (Tabela 44) indicaram não conhecer, em sua maioria, as ações dos Governo federal (68,6%) e estadual (77,1%). A falta de acesso a esse conhecimento, ou o baixo nível dele, parece estar relacionada ao porte dos estabelecimentos, uma vez que o desconhecimento é tanto maior quanto menor é a organização. Entre as instituições, as mais conhecidas e que participam mais ativamente são o SEBRAE e o Governo Municipal – 23,4% e 40,0%, respectivamente – embora o percentual de participação dos empresários locais em ações promovidas por estas instituições seja ainda baixo. O percentual de empresários que desconhecem algum tipo de programa ou ações específicas do Banco do Nordeste também é alto (85,7%). Apesar de baixa participação, ressalta-se que o SEBRAE se expressa como uma instituição importante na estrutura e governança do APL.

Tabela 44 – Participação ou Conhecimento sobre Ações Governamentais Direcionadas ao APL

Instituição	Descrição	Micro		Pequeno		Médio		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Governo federal	Não tem conhecimento	21	80,8	7	53,8	1	33,3	35	68,6
	Conhece, mas não participa	4	15,4	5	38,5	0	0,0	10	19,6
	Conhece e participa	1	3,8	1	7,7	2	66,7	6	11,8
Governo estadual	Não tem conhecimento	20	74,1	9	81,8	1	50,0	37	77,1
	Conhece, mas não participa	5	18,5	2	18,2	1	50,0	9	18,8
	Conhece e participa	2	7,4	0	0,0	0	0,0	2	4,2
Governo local/municipal	Não tem conhecimento	5	18,5	1	8,3	0	0,0	11	22,0
	Conhece, mas não participa	14	51,9	1	8,3	0	0,0	19	38,0
	Conhece e participa	8	29,6	10	83,3	2	100,0	20	40,0

Instituição	Descrição	Micro		Pequeno		Médio		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
SEBRAE	Não tem conhecimento	8	30,8	2	20,0	1	50,0	16	34,0
	Conhece, mas não participa	14	53,8	4	40,0	0	0,0	20	42,6
	Conhece e participa	4	15,4	4	40,0	1	50,0	11	23,4
Banco do Nordeste (BNB)	Não tem conhecimento	10	90,9	5	71,4	2	100,0	24	85,7
	Conhece, mas não participa	1	9,1	0	0,0	0	0,0	2	7,1
	Conhece e participa	0	0,0	2	28,6	0	0,0	2	7,1
Outras Instituições	Não tem conhecimento	26	100,0	11	39,3	3	100,0	47	100,0

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Quando questionados sobre quais políticas públicas contribuiriam para o aumento da eficiência competitiva das empresas, os entrevistados conceberam, para todas as ações avaliadas, alto grau de importância (Tabela 45). Dentre as políticas mais citadas, destacam-se ações ligadas a incentivos econômicos, como “linhas de crédito e outras formas de financiamento” (88,89%); políticas que tratam direta ou indiretamente da qualificação da mão de obra, como, por exemplo, “programas de capacitação profissional e treinamento técnico” (90,7%), “programas de apoio a consultoria técnica” (81,48%) e “melhorias educação básica” (79,63%); e programas que satisfaçam a demanda por informações operacionais e serviços tecnológicos por parte das empresas, tais como “programa de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, etc)” (79,63%) e “estímulos à oferta de serviços tecnológicos” (83,33%).

Tabela 45 – Políticas Públicas Contribuiriam para o Aumento da Eficiência Competitiva

Ações de Política Públicas	N. Empresas	%
Programas de capacitação profissional e treinamento técnico	49	90,74
Melhorias educação básica	43	79,63
Programas de apoio a consultoria técnica	44	81,48
Estímulos à oferta de serviços tecnológicos	45	83,33
Programa de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, etc)	43	79,63
Linhas de crédito e outras formas de financiamento	48	88,89
Incentivos fiscais	37	68,52
Políticas de fundo de aval	37	68,52

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Outro ponto levantado com suporte na pesquisa de campo foram os principais obstáculos que, de acordo com os empresários locais, limitam o acesso das empresas às fontes externas de financiamento, cujas respostas encontram-se dispostas na Tabela 46, a seguir. De maneira geral, a inexistência de linhas de crédito e os entraves fiscais apareceram como os principais obstáculos ao acesso a fontes externas de financiamento, ambos com 75,9% de citação. De modo mais específico, nota-se que as questões relacionadas a entraves burocráticos e à exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento tiveram maior significância para os pequenos produtores.

Tabela 46 – Principais Obstáculos que Limitam o Acesso da Empresa às Fontes Externas de Financiamento

Limitações	Micro		Pequena		Média		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades da empresa	28	77,8	10	71,4	3	75,0	41	75,9
Dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento existentes	26	72,2	10	71,4	2	50,0	38	70,4
Exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento	19	52,8	9	64,3	2	50,0	30	55,6
Entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento	28	77,8	10	71,4	3	75,0	41	75,9

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Esses elementos permitem refletir que as dificuldades para obtenção de recursos externos, por vezes, desencadeiam desinteresse por parte das empresas participantes do APL, pois, em informações coletadas em entrevistas realizadas em campo, o nível de desconhecimento sobre instituições financeiras é muito elevado entre os produtores locais. Uma tentativa de minimizar esses entraves percebidos pelos empresários é realizada pelo SEBRAE da região por intermédio do programa “Jornada de Crédito”, o qual consiste na realização de workshops sobre finanças e acesso ao crédito. Em diálogos com uma articuladora do SEBRAE Cariri, ela cita que um processo de conscientização ao acesso ao crédito, quando realizado de forma eficaz, tem evitado o endividamento de muitos

estabelecimentos e, por conseguinte, "[...] nesse processo muitas empresas enxergam que o problema não é crédito, e sim fazer compras erradas ou precificação".

4.8 Principais Desafios do APL

Em entrevistas realizadas com representantes da SINDINDÚSTRIA, do SEBRAE Cariri e com empresários locais, foi possível perceber alguns desafios que as empresas calçadistas têm a superar. Segundo os entrevistados, um dos principais desafios do APL está relacionado às perspectivas de atuação no setor de calçados. Desde a crise econômica dos anos de 2014 e de 2015, a indústria calçadista brasileira vem enfrentando dificuldades em sua retomada, as quais foram agravadas sobremaneira devido às consequências da Pandemia da Covid-19. O desempenho recente da indústria calçadista brasileira sugere um processo de retomada lento no setor, quer seja pelo acirramento da concorrência internacional, quer seja pela vagarosa retomada da economia nacional e da renda dos trabalhadores e dos consumidores (MENDES JÚNIOR; XIMENES, 2021). Uma vez que as empresas do Arranjo, sobretudo pequenas e médias, possuem maior articulação inter-regional, o mercado nacional possui maior relevância nas transações estabelecidas por tais empresas, de modo que oscilações de produção da economia local estão diretamente impactadas pelo desempenho das demais localidades, especialmente em escala nacional. Desse modo, a necessidade de ajustar-se ao processo de reformas estruturais no ambiente macroeconômico tem gerado como repercussão a significativa redução do número de estabelecimentos no APL, dirigido ao patamar produtivo anterior ao ano de 2006 (vide tabela 15).

Aliado a isso, o aumento contínuo nos preços das matérias-primas e de insumos, sobretudo após o início da Pandemia, é capaz de gerar novas adversidades às empresas do setor. O crescimento do preço de injetados, como placas de EVA, placas de borracha e de solados de PVC, os quais são a principal matéria-prima básica utilizada no Arranjo, faz recrudescer as dificuldades percebidas pelos empresários, complicando ainda mais a recomposição da produção do Arranjo. Além disso, a crescente demanda por insumos e serviços por parte das fábricas de calçados de Crajubar faz com que a oferta dos fornecedores locais seja insuficiente, enquanto a aquisição de insumos e serviços de fornecedores mais distantes da região tem efeito direto no aumento dos custos, principalmente, na capacidade produtiva.

Outro desafio destacado pelos produtores locais se reporta à comercialização da produção. A similaridade dos produtos confeccionados dentro do Arranjo – com diferenciação apenas de modelos – associada à alta concentração de produtores em um mesmo espaço físico, gera o aumento da concorrência, deprimindo os preços dos produtos. Ademais, a ausência de mercadorias com maior valor agregado inviabiliza que os fabricantes de calçados consigam repassar os elevados custos associados à produção. Dessa forma, a rentabilidade e a permanência na atividade produtiva ficam comprometidas. Com agravo, esta situação é, em grande medida, mais perceptível para os microprodutores, pois as maiores empresas, por serem mais capitalizadas, articulam o escoamento de sua produção para outros mercados, enquanto os menores produtores têm maior dificuldade de desenvolver formas de escoamento da produção para além dos mercados local e regional, gerando, assim, maior concorrência entre estes.

Não obstante, é válido ressaltar o trabalho de prospecção de mercados alternativos para comercialização dos produtos, realizado por algumas instituições locais, com destaque à atuação da SINDINDÚSTRIA nesse processo. O SEBRAE também conta com programas e parcerias que prepararam algumas empresas do setor de calçados para exportação; no entanto, em relatos coletados com articuladores do SEBRAE Cariri, apesar de o APL contar com grande capacidade represada de exportação, nota-se que os fabricantes do Arranjo, de modo geral, não possuem produtos que atendem as exigências do mercado internacional. Um ponto assinalado nas entrevistas foi a ausência de um laboratório de teste físico-químico para certificar o padrão de qualidade dos produtos no que concerne a ensaios atestando os níveis de chumbo e cádmio em tintas utilizadas na produção.

Sobre a avaliação da atividade de inovação das empresas, é necessário pontuar que, embora a maioria dos produtores (64,8%) do referido APL esteja tendida à introdução de inovações, as características das inovações implementadas são, em sua grande medida, de natureza incremental. Isso significa que a aglomeração segue as tendências de mercado, não as determinando, o que representa posicionamento mais imitativo e menos inovativo das empresas do APL. Ademais, práticas sistemáticas da gestão da inovação, apesar de constituírem-se essências ao desenvolvimento tecnológico e à qualidade dos produtos, como fomento em Pesquisa e Desenvolvimento-P&D e inovações de design, são conhecidas por uma parcela reduzida entre micro e pequenos empresários.

Na qualificação profissional, observa-se que o Arranjo denota robusto conhecimento tácito socialmente compartilhado entre os produtores. Conhecimentos adquiridos ao longo dos anos e a sua transmissão por meio de relações pessoais e familiares ou por experiências obtidas em empresas do setor faz com que os empresários reconheçam,

de maneira geral, a existência de mão de obra capacitada na região. No entanto, os entrevistados relataram que há carência constante de profissionais relacionados a determinadas etapas produtivas, tais como profissionais qualificados em desenvolvimento técnico e modelagem. Muito embora existam universidades e instituições de ensino próximas ao Arranjo, para a capacitação profissional, percebe-se que ainda há dissonância das necessidades dos empresários em relação ao que é formado e capacitado por essas instituições.

Além disso, outro desafio refere-se à pouca difusão de programas de apoio às empresas calçadistas, quer em nível federal ou estadual, e à pouca cooperação e associativismo entre os agentes do APL de Calçados. Em relação a este último, a Pandemia tem diminuído ainda mais as fracas redes e laços sociais estabelecidos entre os produtores. Instituições de apoio locais com forte participação no estabelecimento dessas redes, como o SEBRAE e a SINDINDÚSTRIA, viram reduzido seu poder de atuação, de modo que, não raro, alguns empresários relataram um sentimento de abandono.

Em síntese, destacam-se como alguns dos desafios ao APL de Calçados do Cariri relatados nas entrevistas:

Conquista de novos mercados consumidores aos produtos do APL, sendo fundamental o contínuo desenvolvimento de atividades de promoção, comercialização e distribuição dos produtos, seja no âmbito nacional ou internacional, com intuito de fortalecer a marca e a imagem das mercadorias do arranjo;

Pouca articulação entre os agentes do APL, sendo necessária a superação do comportamento individualista dos empresários e sua resistência a participar da associação e desenvolvimento de ações estratégicas, visando o conjunto das empresas;

Desenvolvimento de inovação tecnológica para a maioria das empresas, com foco em novos processos e produtos com *design* próprio, tendo em vista que as inovações percebidas são, na grande maioria, incrementais, com base em imitações;

Dificuldades de transferência de conhecimento entre as empresas e ausência de um ambiente empresarial mais integrado;

Aumento contínuo no preço das matérias-primas, sobretudo após o início da Pandemia da Covid-19, o que é passível de reduzir significativamente a margem de lucro das empresas;

Limitação significativa para o desenvolvimento da indústria do APL de Calçados do Cariri está nas condições de financiamento disponíveis, ressaltando-se as dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A análise da base de dados obtida por meio da aplicação de questionários e das entrevistas permite identificar um conjunto de dificuldades enfrentadas pelas empresas do APL, bem como das potencialidades ainda não devidamente exploradas.

O Arranjo de Calçados iniciou-se com base em eventos históricos de cunho local, o que teve, na sua origem, um formato de produção artesanal, mas, com a chegada da segunda metade do século XX, viu uma reformulação do seu território a partir da introdução de empreendimentos industriais. Ao longo do tempo, observou-se que as empresas evoluíram em termos de número de funcionários e de produção e passaram a possuir escala relativamente elevada, atingindo mercados mais distantes. Todavia, com o advento da crise da indústria brasileira, a começar de 2014, e as consequências da Pandemia em 2020, algumas dessas empresas passaram por dificuldades na sua capacidade produtiva, devido, principalmente, à falta de insumos ou ao crescimento no custo destes. A confluência de tais circunstâncias ocasiona diminuição significativa no número de empresas e redução geral nas vendas do APL durante os últimos anos.

Ademais, o território que compõe a microrregião de Crajubar merece um destaque a mais, pois este apresenta um conjunto de inter-relações e formas particulares da distribuição da infraestrutura produtiva, o que beneficia, sobremaneira, os empresários locais. O espaço local, por constituir-se como ambiente aberto, congrega diversas práticas e saberes produtivos, cuja interação facilita a formação de uma aprendizagem coletiva. Nesse sentido, uma das vantagens associada ao local está relacionada à disponibilidade de mão de obra qualificada. Essa qualificação se refere não só ao conhecimento tácito no processo produtivo local (“aprender fazendo”), mas também pela presença de curso técnico voltado para o setor; no entanto, a necessidade de mão de obra capacitada para lidar com novos equipamentos e técnicas de produção foi apontada como o aspecto de fragilidade para as empresas locais.

Outro ponto verificado como vantagem do local refere-se à existência, em certo grau, de razoável densidade de inter-relacionamento de transações comerciais no mercado local, a qual retrata integração desenvolvida pelas unidades produtivas. Estas características, tecidas no território, representam, então, um enraizamento do setor produtivo na localidade, o que possibilitou originar modalidades de encadeamento para trás no conjunto das atividades produtivas. Essa interação dentro do Arranjo é promovida, com maior frequência, por micro e pequenas empresas, quando estas se relacionam no mercado local

para adquirirem, em maiores índices, elementos essenciais à produção, como a aquisição de matéria-prima, de equipamentos, de componentes e peças e de produtos semiacabados.

Apesar da existência de instituições e lideranças, um dos principais desafios que o APL tem enfrentado concentra-se na articulação entre os agentes do APL. Em decorrência da existência de heterogeneidade em relação aos portes das empresas que compõem o Arranjo Produtivo de Calçados, as articulações que ocorrem não conseguem ser de forma transversal, atingindo, portanto, apenas alguns grupos de empresas, sobretudo entre micro e pequenas empresas. Outro ponto é a carência de articulação com instituições de pesquisa e ensino, ligação que deve ser estimulada. Existem diversas instituições de pesquisa e ensino no entorno do APL, no entanto apenas a escola profissionalizante é mais atuante para atender as demandas das empresas calçadistas.

Haja vista as potencialidades e desafios identificados, as empresas precisam alinhar-se às dinâmicas variadas da competição para sustentarem sua posição no mercado, sendo, portanto, necessária a estruturação de um sistema de inovação local com intuito de alavancar o crescimento do setor calçadista e torná-lo um polo de vanguarda. Como ponto de partida, recomenda-se, para promover um salto de qualidade na competitividade do Arranjo, a criação e manutenção de uma escola específica de *design*, bem como uma central de CAD-CAM para apoiar as empresas do Arranjo, envolvendo não só a associação e sindicato de produtores, mas, ainda, os agentes de desenvolvimento local, como SEBRAE e SENAI.

Em adição, faz-se necessária a criação de um centro de inovação capaz de criar um ambiente que estimule e facilite a comunicação e o compartilhamento de informações de tendências de moda ocorrendo em outros mercados. Este projeto, em específico, faz parte do planejamento da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, em parceria com o SEBRAE e a Prefeitura de Campina Grande, os quais pretendem, nos próximos anos, criar um Centro de Inovação da Moda na cidade de Juazeiro do Norte. A importância de um centro de inovação possibilita criar e manter uma estrutura organizacional flexível e favorável à execução de projetos de inovação no desenvolvimento de produtos com aprimoramento em *design* e qualidade e processos inovadores que beneficiem o APL de Calçados do Cariri.

Além disso, no sentido de haver aumento na competitividade do APL, faz-se necessária uma política de apoio à capacitação de mão de obra para o APL, por meio de oferta de cursos baseados nas demandas e nas especificidades do setor. De igual modo, torna-se proveitoso retornar o apoio à realização de feiras comerciais e a participação em eventos nacionais e internacionais, uma vez que se constitui como um instrumento importante para diversificação de mercados e fortalecimento das marcas próprias. Num outro aspecto, a criação de mecanismos de financiamento que contemplem as necessidades específicas de

variados segmentos das empresas constitui-se de importante relevância para promover o desenvolvimento do Arranjo calçadista. Por último, há de se proceder a um conjunto de políticas que estimulem o associativismo e a cooperação entre os diversos agentes e a governança do APL, de modo que haja a melhoria do estreitamento de ações que promovam redes de cooperação direcionadas, por exemplo, à captação de crédito para facilitar o acesso a capital de giro, compra de equipamentos modernos, vendas conjuntas de produção e comercialização.

REFERÊNCIAS

ABICALÇADOS (Associação Brasileira das Indústrias de Calçados). **Relatório setorial**: indústria de calçados do Brasil 2021. Novo Hamburgo: Abicalçados, 2021. Disponível em: <<http://abicalcados.com.br/publicacoes/relatorio-anual>>. Acesso em: 10 out. 2021.

ALVES NETO, A. A.; AMARAL, F. J. R.; ALENCAR JÚNIOR, J. S.; BACA, M. C. INDÚSTRIA CALÇADISTA NO CEARÁ: EMPRESAS INCENTIVADAS. Secretário do Desenvolvimento Econômico e Trabalho. Disponível em: <https://www.sedet.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/15/2021/01/Setor-Calçados_Publico.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

AMARAL FILHO, J; SOUZA, D. L.R. Arranjo produtivo de calçados do Cariri, Ceará. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE; **Texto para discussão** nº 9. Fortaleza, agosto de 2003.

BRAGA, Francisco Laercio Pereira; DE VILHENA, Luciana Girão; DE LIMA, Brenno Buarque. INSERÇÃO INTERNACIONAL DO SETOR CALÇADISTA DAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL: DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES (2015-2015). **Revista Econômica do Nordeste**, v. 48, n. 3, p. 129-146, 2017.

CORDEIRO, Rosemary de Matos. **As aglomerações produtivas de calçados, folheados e de joias do CRAJUBAR (CE)**: formação, produção, trabalho, implicações socioespaciais. Rio Claro, Instituto de Geociências e Ciências Exatas/UNESP. Tese de Doutorado. 2015.

COSTA, Achyies Barcelos. Organização industrial e competitividade da indústria de calçados brasileira. **Análise Econômica**, v. 20, n. 38, 2002.

COSTA, O. M. E. PANORAMA DA INDÚSTRIA CEARENSE DE CALÇADOS. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE; **Texto para discussão** nº 101. Fortaleza, agosto de 2012.

COSTA, Odorico de Moraes Eloy da. **O Arranjo Produtivo de Calçados em Juazeiro do Norte**: Um Estudo de Caso para o Estado do Ceará. Rio de Janeiro, Instituto de Economia/UFRJ. Tese de Doutorado. 2007.

CUNHA, A. M. (coord.). **Relatório de acompanhamento setorial (n. 1)**: couro e calçados. Convênio: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI e Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEIT/ IE/Unicamp). Campinas, mar. 2008a.

FRANCISCHINI, Andresa Silva Neto; AZEVEDO, Paulo Furquim de. Estratégias das empresas do setor calçadista diante do novo ambiente competitivo: análise de três casos. **Gestão & Produção**, v. 10, p. 251-265, 2003.

GARCIA, Renato. **Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais:** um estudo aplicado à indústria brasileira de governança em sistemas locais de produção e suas relações com a cadeia global. Campinas, IE/UNICAMP. Tese de Doutorado. 2001.

GUIDOLIN, Sílvia Maria; COSTA, Ana Cristina R. da; ROCHA, Érico R. P. da. Indústria calçadista e estratégias de fortalecimento da competitividade. **BNDES Setorial**, 31, p. 147-184, mar. 2010.

MENDES JÚNIOR, Biágio de Oliveira; XIMENES, Luciano Feijão. Produção e desempenho das indústrias de couro e calçados do Nordeste, Norte de Minas Gerais e do Espírito Santo. **Caderno Setorial ETENE**, n. 38, 2018.

MENDES JÚNIOR, Biágio de Oliveira; XIMENES, Luciano Feijão. Produção e perspectiva do setor de couro e calçados do Brasil, Nordeste, Ceará e Bahia. **Caderno Setorial ETENE**. 2021.

VERGÈS, Pierre; BOURICHE, Boumediene. L'analyse des données par les graphes de similitude. **Sciences humaines**, p. 1-90, 2001.

VIANA, F. L. E.; BARROS NETO; J. P.; AÑEZ, M. E. M; FERNANDES, J. A. L. Fontes de obtenção de vantagem competitiva em empresas industriais: uma análise nas indústrias têxtil e de calçados do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 3, p. 533-560, 2012.

VIANA, Fernando Luiz Emerenciano; ROCHA, Roberto Ednísio Vasconcelos. A indústria de calçados no Nordeste: características, desafios e oportunidades. (**Série Documentos do ETENE**, n. 14). Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

APÊNDICE

Tabela A – 1 – Cursos Superiores e Quantidade de Matrículas nos Municípios do Cariri em 2020

Curso Superior	Barbalha	Brejo Santo	Campos Sales	Crato	Juazeiro do Norte	Missão Velha	Total por Curso
ABI - Ciências Sociais	-	-	-	112	-	-	112
ABI - Letras	-	-	-	262	-	-	262
Administração	-	-	-	-	939	-	939
Administração Pública	-	-	-	-	173	-	173
Agronomia	-	-	-	184	-	-	184
Alimentos	-	-	-	-	118	-	118
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	-	-	-	-	179	-	179
Arquitetura e Urbanismo	-	-	-	-	671	-	671
Artes Visuais	-	-	-	-	138	-	138
Automação Industrial	-	-	-	-	170	-	170
Biblioteconomia	-	-	-	-	142	-	142
Biologia	-	20	-	-	-	-	20
Biomedicina	-	-	-	-	380	-	380
Ciência da Computação	-	-	-	-	38	-	38
Ciências Biológicas	-	-	290	1.028	-	298	1.616
Ciências Contábeis	-	-	-	-	615	-	615
Ciências Econômicas	-	-	-	826	-	-	826
Ciências Sociais	-	-	-	151	-	-	151
Construção Civil	-	-	-	-	618	-	618
Construção de Edifícios	-	-	-	-	161	-	161
Design	-	-	-	-	78	-	78
Design de Produto	-	-	-	-	55	-	55
Direito	-	-	-	846	2.579	-	3.425
Educação do Campo - Linguagens e Códigos	-	-	-	27	-	-	27
Educação Física	-	-	-	392	761	-	1.153
Enfermagem	-	-	-	293	1.459	-	1.752
Engenharia Ambiental	-	-	-	-	240	-	240
Engenharia Civil	-	-	-	-	1.083	-	1.083

Curso Superior	Barbalha	Brejo Santo	Campos Sales	Crato	Juazeiro do Norte	Missão Velha	Total por Curso
Engenharia de Materiais	-	-	-	-	289	-	289
Engenharia de Produção	-	-	-	-	392	-	392
Farmácia	-	-	-	-	642	-	642
Filosofia	-	-	-	-	150	-	150
Física	-	4	-	-	104	-	108
Fisioterapia	-	-	-	-	1.078	-	1.078
Gastronomia	-	-	-	-	101	-	101
Geografia	-	-	-	608	-	-	608
Gestão Comercial	-	-	-	-	216	-	216
Gestão de Recursos Humanos	-	-	-	-	103	-	103
História	-	-	-	653	-	-	653
Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática	-	190	-	-	-	-	190
Irrigação e Drenagem	-	-	-	-	59	-	59
Jornalismo	-	-	-	-	186	-	186
Letras - Inglês	-	-	-	297	-	-	297
Letras - Libras	-	-	-	-	29	-	29
Letras - Língua Portuguesa	-	-	280	451	-	221	952
Logística	-	-	-	-	10	-	10
Manutenção Industrial	-	-	-	-	91	-	91
Marketing	-	-	-	-	67	-	67
Matemática	-	11	180	-	609	-	800
Matemática Computacional	-	-	-	-	28	-	28
Medicina	522	-	-	-	742	-	1.264
Medicina Veterinária	-	-	-	-	541	-	541
Música	-	-	-	-	190	-	190
Nutrição	-	-	-	-	438	-	438
Odontologia	-	-	-	-	988	-	988
Pedagogia	-	-	-	1.142	-	-	1.142
Psicologia	-	-	-	-	940	-	940
Química	-	19	-	48	-	-	67
Saneamento Ambiental	-	-	-	-	94	-	94
Segurança no Trabalho	-	-	-	-	51	-	51
Serviço Social	-	-	-	-	259	-	259

Curso Superior	Barbalha	Brejo Santo	Campos Sales	Crato	Juazeiro do Norte	Missão Velha	Total por Curso
Sistemas de Informação	-	-	-	285	286	-	571
Teatro	-	-	-	-	96	-	96
Teologia	-	-	-	57	-	-	57
Zootecnia	-	-	-	253	-	-	253
Total por Município	522	244	750	7.915	19.376	519	29.326

Fonte: Educa Censo (2020).

Tabela A – 2 – Cursos Técnicos e Quantidade de Matrículas nos Municípios da Região do Cariri-Crajuubar em 2020

Curso Técnico	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte	Total por Curso
Administração	-	71	250	321
Agricultura	22	-	-	22
Agrimensura	-	-	35	35
Agroindústria	-	-	-	0
Agronegócio	-	-	-	0
Agropecuária	-	324	-	324
Análises Clínicas	-	-	59	59
Comércio	-	-	88	88
Contabilidade	-	-	-	0
Cozinha	-	187	-	187
Desenho de Construção Civil	-	-	40	40
Design de Interiores	-	-	115	115
Edificações	-	-	235	235
Eletroeletrônica	-	-	77	77
Eletromecânica	-	-	-	0
Eletrotécnica	-	-	392	392
Enfermagem	127	186	952	1265
Estética	-	129	37	166
Eventos	-	-	79	79
Farmácia	-	-	45	45
Finanças	-	-	88	88
Geoprocessamento	-	-	73	73
Hospedagem	-	-	39	39
Informática	-	84	244	328
Informática para Internet	-	114	-	114
Logística	-	-	38	38

Curso Técnico	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte	Total por Curso
Manutenção Automotiva	-	131	-	131
Massoterapia	-	-	130	130
Mecânica	-	-	230	230
Meio Ambiente	49	-	159	208
Nutrição e Dietética	127	-	-	127
Óptica	-	-	67	67
Outros - Eixo Ambiente e Saúde	-	-	15	15
Produção de Áudio e Vídeo	-	130	-	130
Prótese Dentária	-	-	51	51
Radiologia	-	-	181	181
Redes de Computadores	122	214	-	336
Regência	-	113	-	113
Saúde Bucal	-	-	41	41
Secretaria Escolar	-	-	14	14
Secretariado	-	-	-	0
Segurança do Trabalho	-	-	54	54
Sistemas de Energia Renovável	-	-	118	118
Tradução e Interpretação de Libras	-	36	22	58
Transações Imobiliárias	-	-	146	146
Vigilância em Saúde	39	-	-	39
Total por Município	486	1719	4114	6319

Seduc (2021).

ANEXO I

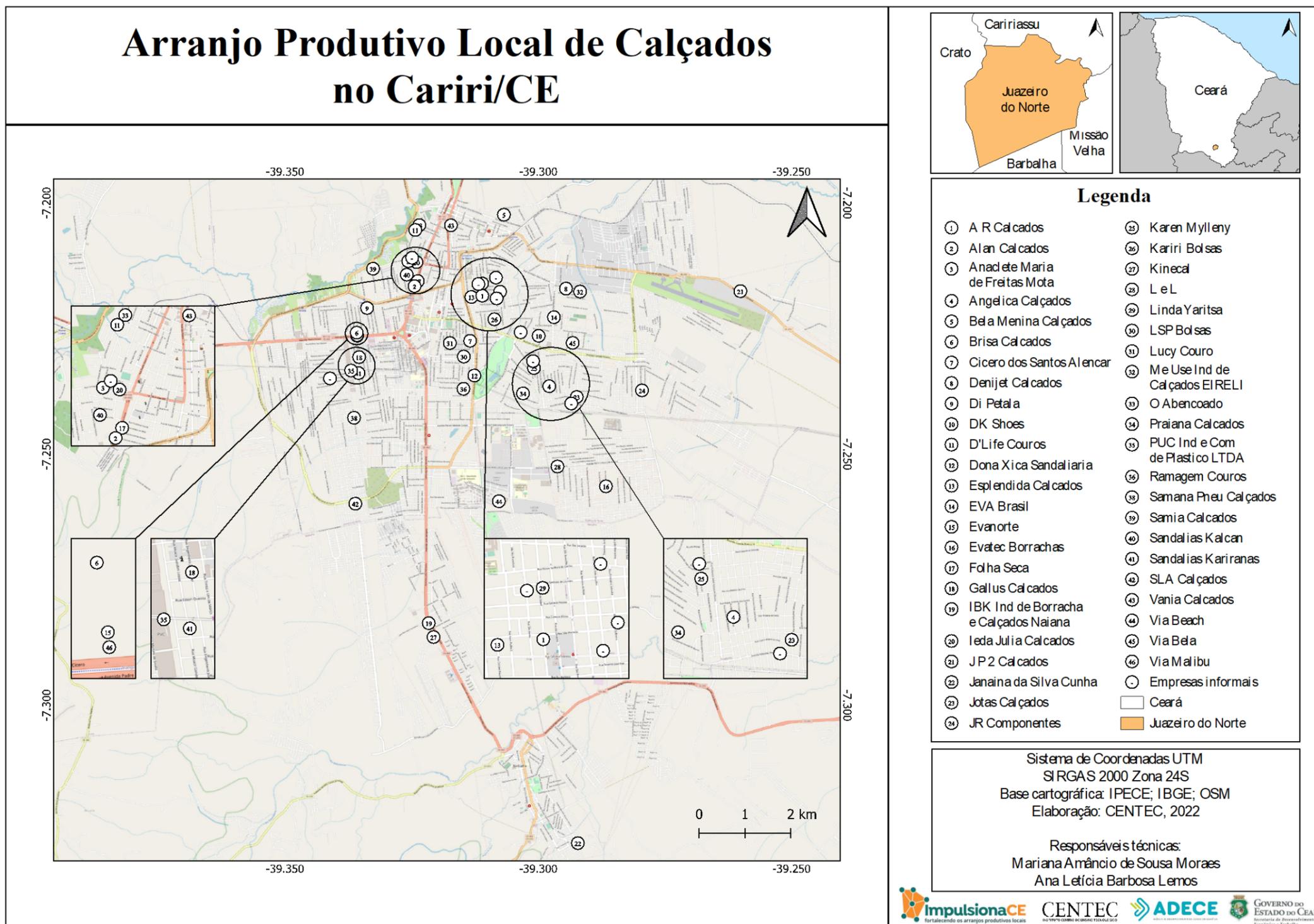
Tabela A – 3 – Relação da Empresas Georreferenciadas e Mapeadas do APL de Calçados

Empreendimento	Endereço	Latitude	Longitude
(sem nome)	R. Nossa Sra. do Carmo, 716 - Timbaúba, Juazeiro do Norte - CE, 63028-110	-7.21486	-39.30835
(sem nome)	R. José Magalhães Landim, 8 - Frei Damião, Juazeiro do Norte - CE	-7.23492	-39.34111
(sem nome)	R. Francisco Dias Sobreira, 741 - Tiradentes, Juazeiro do Norte - CE, 63031-210	-7.23991	-39.29349
(sem nome)	R. Me. Maria Vilac, 106 - Pirajá, Juazeiro do Norte - CE, 63034-090	-7.22574	-39.30348
(sem nome)	R. Pio X - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE, 63050-020	-7.2109	-39.32491
(sem nome)	R. São Bento, 1376 - Franciscano, Juazeiro do Norte - CE, 63020-050	-7.21613	-39.31182
(sem nome)	R. Ernestina Dias Sobreira, 49 - Timbaúba, Juazeiro do Norte - CE, 63030-180	-7.21765	-39.30754
(sem nome)	R. Mal. Rondon, 89 - Tiradentes, Juazeiro do Norte - CE, 63031-000	-7.23147	-39.30103
(sem nome)	R. Vinte e Dois de Julho, 798 - Timbaúba, Juazeiro do Norte - CE	-7.21899	-39.30823
A R Calçados	R. Santa Isabel, 1702 - Tiradentes, Juazeiro do Norte	-7.21845	-39.31105
Alan Calçados	Av Pe Cícero, 2080 - Galpão 02 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21654	-39.32443
Anaclete Maria de Freitas Mota	R. Leão XIII, 61 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21157	-39.32567
Angélica Calçados	R. Martiniano de Santana, 653 - Tiradentes, Juazeiro do Norte - CE, 63049-030	-7.23647	-39.29784
Bela Menina Calçados	R. Ten. Rodolfo, 34 - Juvêncio Santana, Juazeiro do Norte - CE	-7.20233	-39.30678
Brisa Calçados	Av. Pe Cícero, 3350 - Galpão 03 - Antônio Vieira, Juazeiro do Norte - CE	-7.22581	-39.33584

Empreendimento	Endereço	Latitude	Longitude
Cicero dos Santos Alencar	Av. Paraíba, 383 - Romeirão, Juazeiro do Norte - CE, 63034-260	-7.22743	-39.31345
D'Life Couros	R. Pe José Alves, 118 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.20536	-39.32427
Denijet Calçados	R. Eleotério Tavares de Lira, 5 - Leandro Bezerra de Menezes, Juazeiro do Norte - CE	-7.21703	-39.29453
Di Petala	R. Mestre José Caetano da Silva, 180 - Antônio Vieira, Juazeiro do Norte - CE	-7.2209	-39.3338
DK Shoes	Rua Valdemar Barros, 121 - Limoeiro, Juazeiro do Norte - CE, 63030-340	-7.22644	-39.29992
Dona Xica Sandalíaria	Av. Ailton Gomes, 2922 - Franciscanos, Juazeiro do Norte - CE, 63040-602	-7.23434	-39.31261
Esplendida Calçados	R. General Sampaio, 32 - Franciscanos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21871	-39.31321
EVA Brasil	Av. Madre Maria Nely Sobreira, 710 - Tiradentes, Juazeiro do Norte - CE, 63030-210	-7.22273	-39.29691
Evanorte	Av. Pe Cícero, 3350 - Galpão 01 - Antônio Vieira, Juazeiro do Norte - CE	-7.22632	-39.33576
Evatec Borrachas	R. Cícero Soares da Silva, 415 - Campo Alegre, Juazeiro do Norte - CE	-7.2564	-39.28665
Folha Seca	Av. Pe Cícero, 2015 - Fátima, Juazeiro do Norte - CE	-7.21554	-39.32379
Gallus Calçados	R. Eng. José Walter, 908 - Triângulo, Juazeiro do Norte - CE	-7.23068	-39.33537
IBK Ind de Borracha e Calçados Naiana	Av. Leão Sampaio, 3555 - Mata dos Dudas, Barbalha - CE, 63180-000	-7.28365	-39.32163
Ieda Julia Calçados	R. Leão XIII, 243 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21176	-39.32404
J P 2 Calçados	R Prof Maria Pedrina, 619 - Santo Antônio, Juazeiro do Norte - CE	-7.21756	-39.2601
Janaina da Silva Cunha	Estrada do Sítio Molhado, S/N - Zona Rural, Barbalha - CE	-7.32745	-39.29218
Jotas Calçados	R. Antônio Gonçalves Sobreira, 978 - Tiradentes, Juazeiro do Norte - CE	-7.238616	-39.292404
JR Componentes	R. José de Matos e Silva, 370 - Betolândia, Juazeiro do Norte - CE	-7.23731	-39.27953

Empreendimento	Endereço	Latitude	Longitude
Karen Mylleny	R. Francisco Maciel Bezerra, 59 - Tirantes, Juazeiro do Norte - CE	-7.23286	-39.30084
Kariri Bolsas	R. Pe Francisco Pinkowsk, 183 - Limoeiro, Juazeiro do Norte - CE	-7.22314	-39.30866
Kinecal	Av Leão Sampaio, 345 - Mata, Barbalha - CE	-7.28641	-39.32068
L e L	Av. Maria Leticia Leite Pereira, 2485 - Campo Alegre, Juazeiro do Norte - CE	-7.25246	-39.29621
Linda Yaritsa	R. Santa Isabel, 1435 - Franciscanos, Juazeiro do Norte - CE, 63020-060	-7.216	-39.31108
LSP Bolsas	R. da Paz, 1299 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.23057	-39.3147
Lucy Couro	R. Ozana Pereira, 308 - Romeirão, Juazeiro do Norte - CE	-7.22787	-39.31744
Me Use Ind de Calçados EIRELI	R. Nossa Sra. do Carmo, 716 - Timbaúba, Juazeiro do Norte - CE, 63028-110	-7.21763	-39.29175
O Abençoado	R. das Dores, 286A - Socorro, Juazeiro do Norte - CE	-7.2044	-39.32348
Praiana Calçados	R. Alexandrina Cordeiro e Silva, 444 - José Geraldo da Cruz, Juazeiro do Norte - CE	-7.23791	-39.30301
PUC Ind e Com de Plástico LTDA	R. Doutor Francisco Monteiro, 1705 - São José, Juazeiro do Norte - CE	-7.23335	-39.33695
Ramagem Couros	Av. Padre Nestor Sampaio, 690 - Romeirao, Juazeiro do Norte - CE, 63050-690	-7.23699	-39.31476
Samana Pneu Calçados	R. Francisco Martins de Souza, 179 - Jardim Gonzaga, Juazeiro do Norte - CE, 63046-510	-7.24276	-39.33636
Samia Calçados	R. Coronel Firmino Araújo, 102 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21308	-39.33261
Sandalias Kalcan	R. das Dores, 606 - Salesianos, Juazeiro do Norte - CE	-7.21426	-39.32596
Sandálias Kariranas	R. Moacir Gondin Locio, 1765 - São José, Juazeiro do Norte - CE	-7.23386	-39.33549
SLA Calçados	R. Manoel Tavares, 3179 - Frei Damião, Juazeiro do Norte - CE	-7.259854	-39.336107
Vania Calçados	R. Santa Luzia, 462 - Centro, Juazeiro do Norte - CE	-7.20443	-39.31723

Empreendimento	Endereço	Latitude	Longitude
Via Beach	R. Júlio Saraiva dos Santos, 101 - Cidade Universitária, Juazeiro do Norte - CE	-7.25938	-39.30778
Via Bela	R. Abilio José Bezerra, 59 - Novo Juazeiro, Juazeiro do Norte - CE, 63030-625	-7.22785	-39.29321
Via Malibu	R. Eng. José Walter, 541 - Antônio Vieira, Juazeiro do Norte - CE	-7.22643	-39.33575



Georreferenciado das Empresas Identificadas no APL de Calçados

ANEXO III

Questionário Aplicado Junto às Empresas do APL de Calçados do Cariri

PROJETO DE FOMENTO AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DO ESTADO DO CEARÁ		
QUESTIONÁRIO PARA AS EMPRESAS DO APL ¹³		
Código de identificação:	Número APL:	Número do questionário:
I IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA		
1. Empresa formalizada	1. () Sim	2. () Não
2. Se não, pretende formalizar	1. () Sim	2. () Não
3. Se a empresa for formalizada:		
Razão Social:		CNPJ:
Nome Fantasia:		
4. Endereço e contato:		
Rua:		Número:
Bairro:		Cidade:
CEP:	Estado:	
Fone:	E-mail:	Site da empresa:
Pessoa de Contato na Empresa:	Cargo:	E-mail:

5. Tamanho da empresa quanto ao número de empregados:

1. () Micro 2. () Pequena 3. () Média 4. () Grande

6. Segmento de atividade principal (classificação CNAE):

7. Qual seu principal produto?

8. Pessoal ocupado atual: _____

9. Ano de fundação: _____

10. A direção da empresa é: 1. () Profissionalizada 2. () Familiar 3. () Próprio empresário

11. Número de sócio fundadores: _____

12. Perfil do principal sócio fundador (ou proprietário):

1. Idade quando criou a empresa _____

¹³ Questionario Adaptado da RedeSist.

2. Sexo: 1. () Masculino 2. () Feminino 3. () Outro 4. () Não declarar

3. Escolaridade quando criou a empresa:

1. () Analfabeto 2. () Ensino Fundamental Incompleto 3. () Ensino Fundamental Completo

4. () Ensino Médio Incompleto 5. () Ensino Médio Completo 6. () Superior Incompleto

7. () Superior Completo 8. () Pós-Graduação

13. Evolução do número de empregados:

Período de tempo	Número de empregados
Ao final do primeiro ano de criação da empresa	
Ao final do ano de 2019	
Ao final do ano de 2020	

14. Identifique as principais dificuldades na operação da empresa:

Principais dificuldades	No primeiro ano de vida	Em 2019	No último ano
Contratar empregados qualificados	(1)	(2)	(3)
Produzir com qualidade	(1)	(2)	(3)
Vender a produção	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital de giro	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	(1)	(2)	(3)
Pagamento de juros de empréstimos	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para implantação de programa de gestão e controle de qualidade	(1)	(2)	(3)
Compra de máquinas, equipamentos, matérias primas e insumos	(1)	(2)	(3)
Outras. Citar _____	(1)	(2)	(3)

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

Tipo de relação de trabalho	Número de pessoal ocupado
Sócio proprietário	
Contratos formais (empregados permanentes com CLT)	
Outros tipos de contratos formais (estagiário, serviço temporário, terceirizados, etc)	
Contratos informais (ex. familiares sem contrato formal)	
Total	

II – PRODUÇÃO, MERCADOS E EMPREGO

16. Evolução da empresa:

Anos	Pessoal ocupado	Faturamento Preços correntes (R\$)	Destinos das vendas (Mercados) (%)			
			Vendas no município do arranjo	Vendas no Estado	Vendas no Brasil	Total
2015						100%
2019						100%
2020						100%

17. Quais as principais transações comerciais que a empresa realiza no município, no Estado e no Brasil?

Tipos de transações	No município	No Estado	No Brasil
1. Aquisição de insumos e matéria prima	()	()	()
2. Aquisição de equipamentos	()	()	()
3. Aquisição de componentes e peças	()	()	()
4. Aquisição de serviços (manutenção, marketing, consultorias, etc.)	()	()	()
5. Aquisição de produtos semi-acabados (oficinas)	()	()	()
6. Vendas de produtos	()	()	()
7. Outro	()	()	()

18. Peças (unidades) produzidas no ano de fundação _____, em 2019 _____, e em 2020 _____.

19. Durante o processo de produção, quais destes itens a sua empresa busca resolver quanto aos problemas de meio ambiente?

Tipos de transações	
1. Tratamento/armazenamento de rejeitos sólidos	()
2. Eficiência energética	()
3. Uso eficiente de materiais (insumos)	()
4. Reciclagem	()
5. Gestão de resíduos sólidos	()
6. Reflorestamento	()
7. Emissão de CO ₂	()
8. Outros (especificar)	()

8.Qualidade do produto	()
9.Capacidade de atendimento (volume e prazo)	()
10.Infraestrutura de logística e prazo de entrega	()
11.Uso de internet para negociações e compras de materiais	()
10.Outra. Citar:	()

26. Sua empresa é subcontratante de outras empresas? Caso não, pule para a questão 29.

1. () Sim 2. () Não

27. Caso sua empresa seja subcontratante, indique o tipo de atividade e a localização da empresa subcontratada: 1 significa que a empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada dentro do município e 2 significa que sua empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada fora do município.

Tipo de atividades	Localização	
	1	2
Fornecimento de insumos e componentes		
Etapas do processo produtivo (cortes, acabamento, embalagem, etc)		
Serviços especializados na produção (laboratoriais, manutenção, etc)		
Administrativas (gestão, contabilidade, recursos humanos)		
Desenvolvimento de produto (<i>design</i> , etc)		
Comercialização		
Serviços gerais (limpeza, refeições, transporte, etc)		

III – INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZADO

28. No período entre 2015 a 2020, sua empresa lançou algum produto, adotou algum processo novo, realizou mudanças organizacionais ou desenvolveu melhorias significativas (aperfeiçoamento) em produtos ou processos já existentes? Caso não, pule para a questão 32.

1. () Sim 2. () Não

29. Caso tenha realizado inovações, informe as principais características conforme lista abaixo (ver Box 1):

Descrição	1. Sim	2. Não
Inovações de produto		
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado nacional.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado internacional.	(1)	(2)
Inovações de processo		

Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor.	(1)	(2)
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação.	(1)	(2)
Outros tipos de inovação		
Criação ou melhoria substancial, do ponto de vista tecnológico, do modo de acondicionamento de produtos (embalagem).	(1)	(2)
Inovação no desenho de produtos.	(1)	(2)
Realização de mudanças organizacionais (inovações organizacionais)		
Implementação de técnicas avançadas de gestão.	(1)	(2)
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional.	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing.	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização.	(1)	(2)
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISO 14000, etc).	(1)	(2)

30. Que tipo de atividade inovativa sua empresa desenvolveu entre os anos de 2015 a 2020? Indique o grau de constância dedicado à atividade assinalando (1) se desenvolveu rotineiramente, e (2) se desenvolveu ocasionalmente (ver Box 2).

Descrição		
1.Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na sua empresa	1	2
2.Aquisição externa de P&D e/ou Projetos	1	2
3.Aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou que estão associados aos novos produtos/processos	1	2
4.Aquisição de outras tecnologias (softwares, ferramentas de informática, aplicativos, computadores)	1	2
5.Aquisição de Software de controle de produção e qualidade	1	2
6.Nova fonte de matéria-prima ou de produto semi-acabado	1	2
7.Projeto industrial ou desenho industrial associados à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	1	2
8.Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	1	2
9.Novas formas de comercialização e distribuição para o mercado de produtos novos ou significativamente melhorados	1	2
10.Adoção de novas matérias-primas e insumos	1	2
11.Mudança de fornecedores	1	2
12.Mudança no destino final das vendas	1	2
10.Outros Citar:	1	2

31. Sua empresa efetuou atividades de treinamento e capacitação de recursos humanos durante os últimos três anos, 2018 a 2020? Caso não, pule para a questão 35.

1. () Sim 2. () Não

32. Caso sim, quais tipos de treinamento sua empresa realizou?

Descrição	
1.Treinamento na empresa	()
2.Treinamento em cursos técnicos fora do município	()
3.Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	()
4.Estágios em empresas do grupo	()
5.Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do município	()
8.Contratação de técnicos/engrenheiros de empresas fora do município	()
9.Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no município ou próximo	()
10.Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no município ou próximo	()

33. Como resultado dos processos de treinamento e aprendizagem, formais e informais, acima discutidos, como melhoraram as capacitações da empresa.

Descrição	
Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	()
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias em produtos e processos	()
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	()
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa	()
Melhor capacitação administrativa	()

34. Que tipos de treinamento são necessários para a sua empresa?

1. () Liderança 2. () Vendas 3. () Custos
 4. () Marketing 5. () Processo 6. () Gestão
 7. () Outros Citar _____

35. Quais dos seguintes itens desempenharam um papel importante como fonte de informação para o aprendizado, durante os últimos três anos, 2018 a 2020 (ver Box 3)?

Fontes internas	
1.Área de produção	()
2.Áreas de vendas e marketing, serviços internos de atendimento ao cliente	()
3.Outros (especifique)	()
Fontes externas	
1.Outras empresas dentro do grupo	()
2.Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais)	()
3.Clientes	()

4. Concorrentes	()
5. Outras empresas do Setor	()
6. Empresas de consultoria	()
Universidades e outros institutos de pesquisa:	
1. Universidades	()
2. Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	()
3. Instituições de testes, ensaios e certificações	()
Outras fontes de informação:	
1. Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	()
2. Feiras, Exibições e Lojas	()
3. Encontros de Lazer (Clubes, Restaurantes, etc)	()
4. Associações empresariais locais (inclusive consórcios de exportações)	()
6. Informações de rede baseadas na internet ou computador	()

36. Durante os últimos três anos, 2015 a 2020, sua empresa esteve envolvida em atividades cooperativas, formais ou informais, com outra (s) empresa ou organização? Caso não, pule para a questão 41 (ver Box 4).

1. () Sim 2. () Não

37. Em caso afirmativo, quais dos seguintes agentes desempenharam papel importante como parceiros, durante os últimos três anos, 2015 a 2020?

Agentes	
Empresas	
1. Outras empresas dentro do grupo	()
2. Empresas associadas (joint venture)	()
3. Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares)	()
4. Clientes	()
5. Concorrentes	()
6. Outras empresas do setor	()
7. Empresas de consultoria	()
Universidades e Institutos de Pesquisa	
1. Universidades	()
2. Institutos de pesquisa	()
3. Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção	()
4. Instituições de testes, ensaios e certificações	()
Outras Agentes	

1.Representação	()
2.Entidades Sindicais	()
3.Órgãos de apoio e promoção	()
4.Agentes financeiros	()

38. Quais as formas de cooperação realizadas durante os últimos três anos, 2015 a 2020, com outros agentes do local?

Descrição	
Compra de insumos e equipamentos	()
Venda conjunta de produtos	()
Desenvolvimento de produtos e processos	()
Design e estilo de produtos	()
Capacitação de Recursos Humanos	()
Obtenção de financiamento	()
Reivindicações	()
Participação conjunta em feiras, etc	()
Outras: especificar	()

39. Caso a empresa já tenha participado de alguma forma de cooperação com agentes locais, quais os resultados das ações conjuntas já realizadas?

Descrição	
Melhoria na qualidade dos produtos	()
Desenvolvimento de novos produtos	()
Melhoria nos processos produtivos	()
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	()
Melhor capacitação de recursos humanos	()
Melhoria nas condições de comercialização	()
Introdução de inovações organizacionais	()
Novas oportunidades de negócios	()
Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional	()
Maior inserção da empresa no mercado externo	()
Outras: especificar	()

40. Cite cinco instituições ou pessoas-chave para os produtores locais

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5. _____

IV – ESTRUTURA, GOVERNANÇA E VANTAGENS ASSOCIADAS AO AMBIENTE LOCAL

41. Quais são as principais **vantagens que a empresa tem por estar localizada no território** (ver Box 5)?

Externalidades	
1. Disponibilidade de mão de obra qualificada	()
2. Baixo custo da mão de obra	()
3. Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria-prima	()
4. Proximidade com os clientes/consumidores	()
5. Infraestrutura física (energia, transporte, comunicações)	()
6. Proximidade com produtores de equipamentos	()
7. Disponibilidade de serviços técnicos especializados	()
8. Existência de programas de apoio e promoção	()
9. Proximidade com universidades e centros de pesquisa	()
10. Outra. Citar:	()

42. Como a sua empresa avalia a contribuição de sindicatos, associações, cooperativas locais no tocante às seguintes atividades. Sendo 1 muito insatisfeito, 2 insatisfeito, 3 indiferente, 4 satisfeito e 5 muito satisfeito.

Tipo de contribuição	1	2	3	4	5
1. Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo produtivo	()	()	()	()	()
2. Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica	()	()	()	()	()
3. Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamento, assistência técnica, consultoria, etc.	()	()	()	()	()
4. Identificação de fontes e formas de financiamento	()	()	()	()	()
5. Promoção de ações cooperativas	()	()	()	()	()
6. Apresentação de reivindicações comuns	()	()	()	()	()
7. Criação de fóruns e ambientes para discussão	()	()	()	()	()
8. Promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas	()	()	()	()	()
9. Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local	()	()	()	()	()
10. Organização de eventos técnicos e comerciais	()	()	()	()	()

V – POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAS DE FINANCIAMENTO

43. A empresa participa ou tem conhecimento sobre algum tipo de programa, incentivo fiscal ou ações específicas para o segmento onde atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição/esfera governamental	1. Não tem conhecimento	2. Conhece, mas não participa	3. Conhece e participa
Governo federal	(1)	(2)	(3)
Governo estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Banco do Nordeste (BNB)	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)

44. Quais **políticas públicas** poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva das empresas do município?

Ações de Política	
1. Programas de capacitação profissional e treinamento técnico	()
2. Melhorias na educação básica	()
3. Programas de apoio a consultoria técnica	()
4. Estímulos à oferta de serviços tecnológicos	()
5. Programas de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, etc.)	()
6. Linhas de crédito e outras formas de financiamento	()
7. Incentivos fiscais	()
8. Políticas de fundo de aval	()
9. Programas de estímulo ao investimento (venture capital)	()
10. Outras (especifique):	()

45. Indique os principais obstáculos que limitam o acesso da empresa às fontes externas de financiamento.

Limitações	()
Inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades da empresa	()
Dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento existentes	()
Exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento	()
Entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento	()
Outras. Especifique	()

Outras Observações:

ANEXO IV

Roteiros de Entrevistas Aplicados Junto aos Principais Agentes do APL de Calçados do Cariri

Roteiro para entrevistas com as instituições de ensino e pesquisa (escolas técnicas, universidades, centros tecnológicos, etc):

1. Identificação da instituição e do entrevistado.
2. Quais os principais projetos e pesquisas em andamento?
3. Qual o papel da instituição dentro do APL? Como contribui para a melhoria do APL?
4. A instituição promove encontros técnicos para a promoção do desenvolvimento do APL? Qual a periodicidade?
5. Como ocorre a avaliação dos fatores que estimulam ou impedem a utilização, por parte dos empresários, gestores e produtores do APL, em relação aos serviços prestados pela instituição?
6. Quais as ações de cooperação desenvolvidas entre a instituição, a associação do APL, as empresas e outros agentes?
7. Quais as características dos programas de cooperação (objetivo, duração, frequência, resultados esperados e já obtidos)?
8. Já houve experiências específicas no desenvolvimento de inovações para os APL, por parte da instituição? Se sim, quais?

Roteiro para entrevistas com as associações:

1. Identificação da entidade e do entrevistado.
2. Quais as funções e os objetivos da entidade?
3. Quantas empresas constituem o APL? Quantos associados? Quais os principais associados? Quantas empresas participam de forma ativa nas decisões sobre as ações coletivas do APL?
4. Qual o âmbito de atuação da entidade?
5. A associação estimula o desenvolvimento da capacitação tecnológica dos associados (relações da entidade com órgãos locais, nacionais e internacionais, promoção de eventos, etc)? Se sim, de que forma?
6. Ocorre a promoção de encontros técnicos entre os clientes e fornecedores, grandes e pequenos? Qual a periodicidade?
7. Qual o objetivo e a frequência dos contatos com as empresas associadas (contatos para troca de informações, realização de eventos, cursos, etc)?

8. A entidade realiza ações para o desenvolvimento local/regional? Se sim, como? Quais os principais resultados dessas ações?
9. Quais as ações de cooperação desenvolvidas pelas associações?
10. Qual o papel que cada participante assume em benefício do APL e como cada um deles contribui para a melhoria do desempenho do APL?
11. De que forma a associação interage com os órgãos governamentais?
12. Quais as principais carências identificadas pelas associações para desenvolvimento do APL?
13. Quais as sugestões da associação para políticas de aumento da capacidade competitiva do arranjo local?

Roteiro para entrevistas com organismos de promoção aos APL (IEL, SEBRAE, Bancos):

1. Qual a data de criação e de implementação do programa/iniciativa voltado para o APL? Em que estágio está? Qual a vinculação institucional e a coordenação institucional?
2. Quais os objetivos e as metas da iniciativa?
3. Quais os organismos participantes e as funções de cada um? Como se articulam entre si?
4. Quais os tipos de apoio do programa (capacitação profissional e treinamento técnico, apoio a consultoria técnica, linhas de crédito, incentivos fiscais, bolsas, apoio a empresas emergentes ou incubadoras, outros)?
5. Qual o público alvo do programa?
6. Qual a motivação para seleção do APL para apoio?
7. Qual a metodologia adotada?
8. Quais os recursos financeiros do programa? Quanto, em que e com quem tais recursos já foram despendidos?
9. Quais os principais resultados pretendidos e alcançados até o momento?
10. Quais as principais dificuldades?
11. Qual a relação entre o órgão e os governos federal, estadual e municipal?

