UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS
CAMPUS DO RIO CLARO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

ROSEMARY DE MATOS CORDEIRO

AS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS DE CALÇADOS, FOLHEADOS E DE JOIAS DO CRAJUBAR (CE): FORMAÇÃO, PRODUÇÃO, TRABALHO, IMPLICAÇÕES SOCIOESPACIAIS

Rio Claro – SP
2015

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS
CAMPUS DO RIO CLARO

ROSEMARY DE MATOS CORDEIRO

AS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS DE CALÇADOS, FOLHEADOS E DE JOIAS DO CRAJUBAR (CE): FORMAÇÃO, PRODUÇÃO, TRABALHO, IMPLICAÇÕES SOCIOESPACIAIS

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do *Campus* de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Geografia.

Orientadora: Profª. Dra. Silvia Selingardi-Sampaio

Rio Claro – SP
2015

910.9 Cordeiro, Rosemary de Matos
C794a As aglomerações produtivas de calçados, folheados e de jóias do CRAJUBAR (CE): formação, produção, trabalho, implicações socioespaciais / Rosemary de Matos Cordeiro. - Rio Claro, 2015
326 f. : il., figs., gráfs., tabs., quadros, mapas

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientadora: Silvia Selingardi-Sampaio

1. Geografia econômica. 2. Indústria de calçados. 3. Indústria de folheados. 4. Linkages produtivos. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

ROSEMARY DE MATOS CORDEIRO

AS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS DE CALÇADOS, FOLHEADOS E DE JOIAS DO CRAJUBAR (CE): FORMAÇÃO, PRODUÇÃO, TRABALHO, IMPLICAÇÕES SOCIOESPACIAIS

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do *Campus* de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Geografia.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof.ª Dra. Silvia Selingardi-Sampaio (Orientadora)
ICGE/UNESP/Rio Claro (SP)

Prof. Dr. Elson Luciano Silva Pires
ICGE/UNESP/Rio Claro (SP)

Prof.ª Dra. Silvia Aparecida Guanieri Ortigoza
ICGE/UNESP/Rio Claro (SP)

Prof. Dr. Fabio Betioli Contel
FFLCH/USP/São Paulo (SP)

Prof.ª Dra. Olga Lúcia Castreghini de Freitas Firkowski
PPGeografia/UFPR/Curitiba (PR)

Rio Claro – SP, 06 de Maio de 2015

Resultado: APROVADA

DEDICATÓRIA

A Deus e a mãe Maria, sem os quais não existo.

À minha filha, Maria Esther, que ilumina o meu viver, pelas muitas horas de ausência na sua descoberta da vida, às quais foram dedicadas ao Doutorado.

Ao meu companheiro Wilson e aos meus pais, Antônio Carlos e Riselda, pelo amor, presença e fortaleza nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha força e minha inspiração.

A Universidade Estadual Paulista (UNESP), através do corpo discente e técnico do Curso de Pós-Graduação em Geografia, através dos quais obtive a oportunidade de cursar um Doutorado e ter acesso a novos saberes.

A Universidade Regional do Cariri (URCA), que me liberou das atividades acadêmicas para dedicação integral às atividades de doutoramento.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) pelo acesso às aulas do Doutorado Interinstitucional – DINTER IFCE/UNESP, das quais participei como aluna especial e ao IFCE – *campus* Juazeiro do Norte, pela liberação das atividades acadêmicas para dedicação integral ao Doutorado.

A professora Dra. Silvia Selingardi-Sampaio, pela orientação essencial à construção desde trabalho, por fazer do ensinar um ato de amor, de dedicação, e dos horários de orientação, um momento de intensa reflexão e de novos aprendizados.

A professora Dra. Silvia Ortigoza e aos demais professores membros do DINTER IFCE/UNESP, por oportunizar a participação em disciplinas concentradas, como aluna especial, as quais foram aproveitadas no meu doutoramento.

À banca de qualificação, através dos professores Auro Aparecido Mendes e Elson Luciano Silva Pires, pelas reflexões e sugestões acerca deste trabalho, as quais contribuíram para sua melhoria.

A meu companheiro, Wilson, meus pais, Antônio Carlos e Riselda, a minha amiga Nanci Brito e a minha família, por serem os meus sustentáculos nos muitos momentos de dificuldades deste Doutorado.

Aos empreendedores e representantes de empresas formais, aos microempreendedores, sejam eles formalizados e/ou informalizados, que disponibilizaram seu tempo e atenção para dialogar com a pesquisadora, muitas vezes assustados por terem sido encontrados. A todos eles, meu muito obrigado, pois sem sua colaboração, este estudo não poderia ser concretizado.

Aos representantes das instituições de apoio, em especial, do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), por colaborarem com informações relevantes para a realização da pesquisa e reflexões sobre o setor.

Aos estudantes Francisco Thiago da Silva Morais, Tallita Soares Justino, Yunna D'ávila Carvalho Batista, pelo auxílio na aplicação de formulários, tabulação e desvendar do

mundo da informalidade. Ao professor Basílio Silva Neto e a Luciano Alves, pelo auxílio na elaboração de mapas e a outros estudantes que auxiliaram brevemente quando da aplicação de questionários.

Aos colegas docentes do Departamento de Economia da URCA e do IFCE, *campus* Juazeiro do Norte, pela força e estímulo.

Agradecimentos ao professor Hermógenes Ferreira, à Suélida Kátia e a Daniel Araújo (*in memorium*), pela revisão textual e de normatização do trabalho.

RESUMO

O objetivo geral desta tese é analisar os aspectos socioeconômicos e espaciais gerais da atividade industrial nas aglomerações produtivas de calçados e folheados em Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha; bem como suas estruturas produtivas e dinâmicas econômicas recentes, os fatores intervenientes em sua evolução e sua situação atual, avaliando suas implicações socioespaciais. A argumentação nuclear é que, dada a presença de um conjunto de fatores endógenos que caracterizam o CRAJUBAR, representados pela religiosidade criada em torno da figura do Padre Cícero; pelo crescimento, devido à expansão populacional, de mercado local, tanto para artigos religiosos como para bens de primeira necessidade; pelo surgimento, no local, de um conhecimento tácito, voltado para a produção de calçados e de ourivesaria diversa, disseminado entre os locais; pela decorrente criação de uma tradição histórico-cultural, fundada no trabalho artesanal/industrial; um forte empreendedorismo por parte dos atores locais, podem ser reconhecidos e enfatizados a ocorrência e a permanência, até os dias atuais, na região do CRAJUBAR, de significativas aglomerações produtivas de calçados e de folheados. Elas se apresentam com dinamismo econômico suficiente para propiciar uma satisfatória expansão econômica para a área, com razoável oferta de emprego e renda, apesar da coexistência de um setor formal e de outro informal, bastante significativo, propiciando a convivência entre "dois mundos", expressos pela presença de um setor que se moderniza e pela continuidade e manutenção da produção arcaica, nos dois segmentos estudados. O estudo adotou como procedimento metodológico as pesquisas bibliográfica e de campo, sendo entrevistados um total de 95 empreendedores do setor de calçados (dentre os quais, produtores formais e informais), e 46 atores produtivos do setor de folheados e joias (também formais e informais), afora instituições de apoio. Alguns dos resultados observados foram: existência de *linkages* produtivos nos dois segmentos, oriundos da divisão social e técnica da produção, presente nas aglomerações; a externalização de etapas da produção, a qual gera redes de terceirização e subcontratação no espaço estudado, especialmente no setor de folheados; predomínio do capital local, quer no setor de calçados, quer no setor de folheados, apesar da presença de capital externo à aglomeração; dinâmica expansiva dos segmentos no período recente, com maior crescimento no segmento de calçados; grande presença da produção invisível, nos dois segmentos; os métodos de produção e níveis de capitalização constituem o principal elemento de diferenciação entre a produção formal e informal, as quais coexistem no CRAJUBAR; predomínio de relações de competição e de mercado frente às relações cooperativas entre os atores dos dois segmentos estudados; reduzida adesão dos agentes produtivos às ações de governança, presente na aglomeração; níveis de escolaridade e de remuneração da força de trabalho baixos, existindo, especialmente, nas atividades informais; total flexibilidade das relações de trabalho e de suas correspondentes remunerações; concentração espacial dos estabelecimentos produtivos no Juazeiro do Norte, quer para o setor de calçados, quer para o setor de folheados, mas, com dispersão das atividades produtivas nos vários bairros da cidade.

Palavras-Chave: Aglomeração Produtiva. Indústria de Calçados. Indústria de Folheados. CRAJUBAR. *Linkages* Produtivos.

ABSTRACT

The overall objective of this thesis is to analyze the general socio-economic and spatial aspects of industrial activity in productive agglomerations of shoes and jewelry plated in Juazeiro, Crato and Barbalha; their productive and recent economic dynamic structures, the intervening factors in its evolution and its current situation, assessing their socio-spatial implications. The nuclear argument is that, given the presence of a set of endogenous factors that characterize the CRAJUBAR, represented by religiosity created around the Padre Cicero figure; for growth, due to population growth, with local market for both religious items as to basic necessities; the appearance on the place of a tacit knowledge, focused on the production of shoes and jewelery diverse, widespread among the sites; by the resulting creation of a historical and cultural tradition founded in the craft/industrial work; a strong entrepreneurship by local actors, can be recognized and emphasized the occurrence and stay until the present day in the CRAJUBAR region, of significant productive agglomerations of footwear and jewelry plated. They appear with sufficient economic dynamism to provide a satisfactory economic expansion to the area, with reasonable offer of employment and income, despite the coexistence of a formal sector and other informal, very significant, allowing the coexistence of "two worlds", expressed by the presence of a sector that is modernizing and the continuity and maintenance of archaic production in the two segments studied. The study adopted as methodological approach the literature and field research, being interviewed a total of 95 entrepreneurs in the footwear sector (among formal and informal producers) and 46 productive actors on the jewelry and plated sector (also formal and informal) aside from supporting institutions. Some of the observed results were: existence of productive linkages in both segments derived from the social and technical division of production, present in the agglomerations; the outsourcing of production stages, which generates outsourcing and subcontracting networks in the space studied, especially in jewelry plated sector; predominance of local capital, whether in the shoe industry, both in the jewelry plated industry, despite the presence of foreign capital to the agglomeration; expansive dynamics of the segments in the recent period, with bigger growing in the footwear segment; large presence of invisible production in both segments; production methods and capitalization levels are the main element of differentiation between formal and informal production, which coexist in CRAJUBAR; predominance of competitive relations and market to the cooperative relations between the actors of the two segments studied; reduced adhesion of productive agents to present governance actions in the agglomeration; levels of education and remuneration of low labor force, existing, especially in informal activities, full flexibility of labor relations and their remuneration; spatial concentration of production establishments in Juazeiro both for the footwear industry as for the jewelry plated industry, but with dispersion of productive activities in various districts of the city.

Keywords: Productive Agglomeration. Footwear Industry. Jewelry Plated Industry. CRAJUBAR. Productive Linkages.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 Município do Crato 27
Figura 02 Município de Barbalha 28
Figura 03 Município do Juazeiro do Norte 29
Figura 04 Imagens da produção de joias e semijoias folheadas [a, b] 125
Figura 05 Relações produtivas na cadeia produtiva de semijoias folheadas do CRAJUBAR (2014) 128
Figura 06 Produção de joias no CRAJUBAR e rede de vínculos comerciais (2014) 132
Figura 07 Processos produtivos do setor de folheados no CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d] 133
Figura 08 Destinação correta de resíduos e tratamento de água servida no processo de folheação no CRAJUBAR (2014) [a, b] 136
Figura 09 Imagens da cadeia produtiva de calçados do CRAJUBAR (2014) [a, b, c] 140-141
Figura 10 Interligações produtivas ao longo da cadeia de calçados no CRAJUBAR (2014) 146
Figura 11 Processos produtivos no setor de calçados do CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d] 153
Figura 12 Caracterização de máquinas e equipamentos da cadeia produtiva de calçados do CRAJUBAR [a, b] 188
Figura 13 Máquinas, equipamentos e "*modus*" de produção informal de calçados no CRAJUBAR [a, b, c] 190-191
Figura 14 Produção de solados com PVC reciclado no CRAJUBAR (2014) [a, b, c] ... 196
Figura 15 Imagens da AFABRICAL [a, b] 208
Figura 16 Escola-fábrica e laboratório móvel do SENAI, Juazeiro do Norte (2014) [a, b] 211
Figura 17 Máquinas, equipamentos e modos de produção no setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d, e, f] 245
Figura 18 Máquinas e equipamentos utilizados no setor formal da produção de folheados (2014) 246
Figura 19 Utensílios, máquinas e equipamentos utilizados no setor informal da produção de joias e semijoias CRAJUBAR (2014) [a, b, c] 247
Figura 20 Localização do Distrito Industrial do Cariri 283

Figura 21 Imagem do Distrito Industrial do Cariri 284
Figura 22 Imagens do mini distrito industrial do loteamento Campo Alegre [a, b] 285-286
Figura 23 Deslocamentos de trabalhadores da aglomeração de calçados (2014) [a, b, c] 292-293

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 PIB e PIB *per capita* de Barbalha (2007-2011) 46
Gráfico 02 PIB e PIB *per capita* de Juazeiro do Norte (2007-2011) 47
Gráfico 03 PIB e PIB *per capita* de Crato (2007-2011) 47
Gráfico 04 Tipos de subsetores de calçados 65
Gráfico 05 Tipos de produtos fabricados na aglomeração de joias e folheados do CRAJUBAR (2014) 122
Gráfico 06 Porte das empresas de calçados do CRAJUBAR (2014) 159
Gráfico 07 Relações cooperativas na aglomeração de calçados do CRAJUBAR (2014) 201
Gráfico 08 Instituições com as quais os produtores mantêm convênios ou são associados 215
Gráfico 09 Porte das unidades produtivas de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014) 224

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 Região Metropolitana do Cariri 30
Mapa 02 Localização dos empreendimentos de calçados no CRAJUBAR (2014) 288
Mapa 03 Distribuição espacial das indústrias de calçados no Juazeiro do Norte (2014) 289
Mapa 04 Localização dos empreendimentos de joias e semijoias folheadas no CRAJUBAR (2014) 290
Mapa 05 Distribuição espacial das indústrias de joias e folheados no Juazeiro do Norte (2014) 291

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 Caracterização técnico-produtiva das unidades do setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014) 126
Quadro 02 Classificação dos produtores formais e informais no setor de calçados no CRAJUBAR (2014) 145
Quadro 03 Mercado das empresas de calçados do CRAJUBAR (2014) 179
Quadro 04 Dificuldades de operação das unidades produtivas do setor de calçados do CRAJUBAR (2014) 184

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 Dados socioeconômicos da Região Metropolitana do Cariri (2009) 32
Tabela 02 PIB *per capita* dos municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro (1999/2011) ... 33
Tabela 03 Número de indústrias no CRAJUBAR, no período 1970-1995 40
Tabela 04 Comportamento do Produto Interno Bruto do Ceará (2000-2011) 44
Tabela 05 Produto Interno Bruto das Macrorregiões – Ceará (1999-2009) 45
Tabela 06 Valor adicionado bruto da indústria a preço corrente (R$ mil reais) 50
Tabela 07 Número de estabelecimentos industriais da cadeia de calçados no CRAJUBAR (1996-2004) 61
Tabela 08 Número de estabelecimentos industriais da cadeia de calçados no CRAJUBAR (2008-2012) 64
Tabela 09 Ano de fundação das unidades produtivas de calçados no CRAJUBAR (2014) 157
Tabela 10 Cidades de nascimento dos empresários de calçados do CRAJUBAR (2014) 166
Tabela 11 Dinâmica produtiva das fábricas e oficinas do setor de calçados no CRAJUBAR (2014) 173
Tabela 12 Fatores indutores da capacidade competitiva das unidades produtivas no CRAJUBAR (2014) 182
Tabela 13 Demanda de insumos do mercado local, de produtores do CRAJUBAR (2014) 184
Tabela 14 Tipo de transações realizadas na aglomeração de calçados por agentes produtivos (2014) 204

Tabela 15 Ano de fundação das unidades produtivas de joias e semijoias folheadas no CRAJUBAR (2014) 222
Tabela 16 Dinâmica produtiva das unidades pesquisadas do setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014) 231
Tabela 17 Mercado das empresas de joias e semijoias do CRAJUBAR (2014) 238
Tabela 18 Dificuldades de operação das unidades produtivas do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014) 239
Tabela 19 Fatores indutores da capacidade competitiva dos empreendimentos de joias e folheados no CRAJUBAR (2014) 242
Tabela 20 Demanda de insumos do mercado local, de produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR (2014) 243
Tabela 21 Vantagens de localização auferidas por produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR 253
Tabela 22 Empreendimentos e emprego no setor de calçados do CRAJUBAR (2014) 261
Tabela 23 Escolaridade dos trabalhadores do setor de calçados do CRAJUBAR (2014) 263
Tabela 24 Estimativa de geração de renda para trabalhadores pelo segmento de calçados no CRAJUBAR (2014) 267
Tabela 25 Emprego por estabelecimentos no setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014) 271
Tabela 26 Renda média dos trabalhadores do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014) 274
Tabela 27 Escolaridade dos trabalhadores do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014) 276
Tabela 28 Distribuição espacial das indústrias de calçados no CRAJUBAR (2014) 287
Tabela 29 Distribuição espacial das indústrias de joias e folheados no CRAJUBAR (2014) 290

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABICALÇADOS	Associação Brasileira das Indústrias de Calçados
AFABRICAL	Associação dos Fabricantes de Calçados do Juazeiro do Norte
APA	Área de Proteção Ambiental
APL	Arranjo Produtivo Local
BCND	Bens de Consumo Não Duráveis
BIRD	Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAD	*Computer Aided Design*
CAM	*Computed Aided Manufacturing*
CEAG	Centro de Apoio à Micro e Pequena Empresa do Ceará
CEART	Centro de Artesanato do Ceará
CEASA	Centro Econômico de Abastecimento Sociedade Anônima
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CODEC	Companhia de Desenvolvimento do Ceará
COELCE	Companhia Energética do Ceará
COGERH	Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos
CRAJUBAR	Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha
CTCCA	Centro Tecnológico de Couros, Calçados e Afins
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DINTER	Doutorado Interinstitucional
EVA	Copolímero de Etileno e Acetato de Vinil
EXPOCRATO	Exposição Agropecuária do Crato
FAP	Faculdade Paraíso
FDI	Fundo de Desenvolvimento Industrial
FETECC	Feira de Tecnologia e Calçados do Cariri
FICANN	Feira Internacional de Calcados e Artefatos – Norte e Nordeste
FIEC	Federação das Indústrias do Estado do Ceará
FIMEC	Feira Internacional de Couros, Produtos Químicos, Componentes, Equipamentos e Máquinas para Calçados e Curtume

FINOR	Fundo de Investimentos do Nordeste
FJN	Faculdade de Juazeiro do Norte
FLONA	Floresta Nacional do Araripe
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNE	Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste
FRANCAL	Feira Internacional de Calçados, Acessórios de Moda, Máquinas e Componentes
FUNDETEC	Fundação de Desenvolvimento Tecnológico do Cariri
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
HRC	Hospital Regional do Cariri
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
INDI	Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisas e Estratégias Econômicas do Ceará
IT	Inovação Tecnológica
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
Ni	Níquel
OMC	Organização Mundial de Comércio
PLAMEG	Plano de Metas do Governo
PIB	Produto Interno Bruto
PME's	Pequenas e Médias Empresas
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PROVIN	Programa de Incentivos ao Funcionamento de Empresas
PU	Poliuretano
PVC	Policloreto de Vinila
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
REDESIST	Rede de Pesquisa e Informação sobre Arranjos Inovativos e Produtivos Locais
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SAPL	Sistemas e Arranjos Produtivos Locais

SDE	Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SDLR	Secretaria do Desenvolvimento Local e Regional do Estado do Ceará
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SEMASP	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Públicos
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	Serviço Social da Indústria
SINDINDÚSTRIA	Sindicato das Indústrias de Calçados
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
TR	*Thermoplastic Rubber* (borracha termoplástica de estireno/butadieno)
UCLA	Universidade da Califórnia
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNESP	Universidade Estadual Paulista
URCA	Universidade Regional do Cariri
USAID	*United States Agency for International Development*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 17

CAPÍTULO 1 – CARACTERIZANDO A ÁREA DE ESTUDO E AS AGLOMERAÇÕES DE CALÇADOS E FOLHEADOS 26

1.1 O CARIRI e o CRAJUBAR – oásis do sertão 26
1.2 Aspectos da ocupação histórica do CRAJUBAR 34
1.3 Formação industrial do CRAJUBAR 38
1.4 Comportamento recente da economia do Ceará, CRAJUBAR 41
1.5 Dinâmica produtiva do setor de calçados no CRAJUBAR de 1960 a atualidade 51
1.5.1 Década de 1990 – mudanças na aglomeração com entrada de grande competidor 54
1.5.2 Expansão quantitativa do setor calçadista no CRAJUBAR 60
1.6 Setor produtor de joias e folheados e histórico da produção de joias e folheados no CRAJUBAR 66
1.7 Metodologia 69

CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO: ESPAÇO, AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS, FATORES E AGENTES 74

2.1 Dialogando sobre o conceito de espaço 74
2.2 Mudanças estruturais no cenário internacional e relação com a análise das aglomerações industriais 81
2.3 As aglomerações produtivas como foco analítico 90
2.4 Governança 97
2.5 Aglomerações produtivas – características e tipologias 102
2.5.1 Tipologias das aglomerações produtivas 102
2.5.1.1 Distritos industriais 103
2.5.1.2 *Clusters* 108
2.5.1.3 Arranjos produtivos locais 111

CAPÍTULO 3 – A ESTRUTURA TÉCNICO-PRODUTIVA E *LINKAGES* NAS AGLOMERAÇÕES DE CALÇADOS E DE JOIAS E SEMIJOIAS DO CRAJUBAR: UMA ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL 122

3.1 Unidades produtivas de joias e folheados: caracterização técnico-produtiva 122
3.1.1 Formas de articulação produtiva das empresas do setor de joias e semijoias folheadas 127
3.1.2 Produção de joias em ouro e prata – papel dos ourives 130
3.1.3 Processo produtivo de ourivesaria e folheados 132
3.2 Caracterização da cadeia de calçados do CRAJUBAR 136
3.2.1 Formas de articulação das unidades produtivas de calçados do CRAJUBAR 146
3.2.2 Processos produtivos de calçados 151

CAPÍTULO 4 – RESGATANDO ALGUNS DOS FATORES DE PRODUÇÃO E DE LOCALIZAÇÃO: ATORES, PRODUTOS E MERCADOS NA AGLOMERAÇÃO DE CALÇADOS NO CRAJUBAR 156

4.1 Evolução histórica das empresas, porte e localização das unidades produtivas de calçados 156
4.2 Retratando empreendedores e seus vínculos produtivos no setor de calçados – CRAJUBAR 165
4.3 Calçados do CRAJUBAR – dinâmica, produção e mercado 170
4.4 A forma de produzir calçados no CRAJUBAR 186
4.5 Cooperação versus concorrência na aglomeração de calçados no CRAJUBAR 197
4.5.1 Interações (ou debilidade delas) entre instituições de apoio e aparelho produtivo de calçados 205

CAPÍTULO 5 – O BRILHO DO OURO E DO DOURADO – FORMAS E DESTINOS DA PRODUÇÃO E INTERAÇÕES NO SETOR DE JOIAS E FOLHEADOS 222

5.1 Empreendimentos do setor produtor de joias e folheados 222
5.2 Apresentando os atores produtivos do setor de ourivesaria e folheados 228
5.3 Joias e folheados no CRAJUBAR – a produção compartilhada e subempreitada 230
5.4 Métodos de ontem e de hoje no setor produtor de joias e folheados no CRAJUBAR 243
5.5 Concorrência, cooperação, instituições e seus respectivos papéis na aglomeração de produtores de joias e semijoias 251

CAPÍTULO 6 – INTERAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS COM O ESPAÇO URBANO-METROPOLITANO DE INSERÇÃO . 260

6.1 O trabalhador versus o mundo do trabalho no setor de calçados do CRAJUBAR 260
6.2 Sobre as mãos que produzem as joias e folheados, e sua relação com o mercado de trabalho no CRAJUBAR 271
6.3 Espacialização das unidades produtivas de calçados, joias e semijoias do CRAJUBAR 280

7 CONCLUSÕES 295

8 REFERÊNCIAS 306

APÊNDICE 319

INTRODUÇÃO

Os municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha formam uma conurbação popularmente denominada CRAJUBAR, e têm sua localização na Região Metropolitana do Cariri (RMC), situada no sul do Ceará. Estes municípios apresentam peculiaridades de clima e disponibilidade hídrica diversas do restante do semiárido nordestino, relacionadas à formação da Bacia do Araripe, à preservação de floresta e presença de fontes de água subterrânea, que os tornam um "oásis" no sertão semiárido. Estes fatores iriam desencadear um processo de aglomeração de população, desde a sua colonização, com diversidade agrícola, exemplificada pela cultura da cana-de-açúcar e, cedo, esses núcleos são reconhecidos como entrepostos comerciais e de produção de rapadura e aguardente, dentre outros gêneros agrícolas.

Ainda no final do século XIX, afora as benesses advindas das características geográficas, outro fato histórico passa a atrair multidões para a localidade: o evento místico envolvendo o Padre Cícero e a beata Maria do Araújo, reconhecido como milagre pelos populares, mas não pelo culto oficial da Igreja Católica. Este fato, somado ao adensamento urbano propiciado pelas características geográficas, iria gerar uma demanda por bens de primeira necessidade, ao desencadear a produção artesanal de bens relativos à cultura do couro, inclusive calçados artesanais de couro, e de bens vinculados ao culto, dentre eles medalhas de latão, de ouro e prata, criando, assim, as raízes endógenas das aglomerações de calçados e folheados.

A pequena produção de calçados, joias e folheados, oriunda da tradição do século XIX, permanece sob moldes pré-capitalistas, de base artesanal e em pequenas oficinas, até as décadas de 1950 e 1960, quando, na região, são registrados os primeiros esforços efetivos de um processo de industrialização. Este consiste em uma inserção tardia da microrregião no modelo de produção industrial já instalado no Brasil, o qual já predominava como centro dinâmico da economia desde os anos de 1930 (FURTADO, 1980, p. 195), porém, concentrado espacialmente na região Sudeste. Sendo o capitalismo brasileiro periférico em relação à dinâmica dos países centrais, tem-se, no conjunto do espaço nordestino, um atraso ainda maior em relação ao processo de industrialização. Este cenário de atraso industrial, somado ao drama social associado a cada instabilidade climática, dão origem a formas de intervenção estatal, principalmente através do planejamento efetivado pela SUDENE, para estimular a implantação do setor industrial propriamente dito.

Na década de 1960, na microrregião do Cariri, tem-se o planejamento estatal, através do Projeto Asimow, como um primeiro esforço de industrialização, sendo implantadas

indústrias de alguns segmentos, inclusive uma de calçados, consistindo em uma forma de industrialização gestada por um planejamento de "cima para baixo". O projeto não foi exitoso em desencadear uma formação industrial efetiva.

No final da década de 1960, são registradas as primeiras indústrias de calçados, as quais começavam a produzir outros tipos de bens, afora a produção artesanal advinda da tradição do vaqueiro, as quais consistiram: na produção, em pequena escala, de sandálias femininas (ainda nas oficinas e fundo de quintal), como também à fabricação em modelo industrial de sandálias tipo havaianas (quase correlata ao surgimento da empresa que detém esta marca). A produção industrial e, em especial, a deste segmento, inicia-se baseada no capital de origem local, com fortes traços endógenos e carregando um conhecimento prático que era oriundo dos eventos históricos. Esta tradição permanece e se diversifica, introduz novos tipos de bens, como a produção de calçados sintéticos, mas mantendo, até a década de 1990, uma liderança de atores vinculados ao território.

A produção de bens simbólicos, tais como medalhas, adereços, alianças, conforme dito, utiliza materiais do tipo latão, ouro e prata. A fabricação de alianças é vinculada ao desejo de casamentos na terra santa, representada pelo Juazeiro do Norte, e dá-se sob os moldes da produção artesanal de ourives ou modos de produção pré-capitalista, porém, com conhecimento de processos produtivos disseminados na localidade pela quantidade das pequenas oficinas e pelo repasse de conhecimentos intergerações. A tradição em peças de ouro e prata, através dos ourives, permanece predominante até a década de 1980, na qual se inicia uma produção concorrente – a de semijoias folheadas, e que, dado o baixo valor de mercado, requer a produção em série, conquistando mercado em função desse preço reduzido. Assim, inicia-se uma passagem da tradição dos ourives em ouro e prata para a produção de folheados sem, no entanto, desaparecer a antiga tradição. Esta produção, assim como a de calçados, tem suas raízes nos fatores históricos e culturais da localidade estudada, predominando ainda as características endógenas.

A década de 1990, que caracteriza o processo de reestruturação da indústria na economia brasileira, advinda da abertura comercial e financeira, representa a introdução do modelo liberal na economia brasileira, em substituição ao modelo de Estado promotor de investimento, que entrara em crise no início dos anos de 1980. Decorrente desta abertura, as empresas brasileiras precisam se adaptar aos padrões de competitividade internacionais, já vigentes a partir do final dos anos de 1970 e início dos anos de 1980, representados pela automação microeletrônica, por novos modelos de organização industrial, por práticas de flexibilidade da produção e do mercado de trabalho, por formas de desintegração vertical, por

relações entre empresas, dentre outras formas de organização industrial.

Outra característica presente em âmbito interno brasileiro é que as unidades federativas passam a liderar as ações de crescimento econômico, sendo uma das principais formas de atração de investimentos produtivos à famosa guerra fiscal, da qual o Ceará, Estado onde se localiza o CRAJUBAR, passa a ser um dos pioneiros neste tipo de política, acumulando "expertise" nesta forma de atração de investimentos produtivos, devido à continuidade da mesma em governos sucessivos, a partir de 1987. Para o Ceará, como fruto deste conjunto de fatores, fluem muitas unidades industriais, especialmente do setor de bens tradicionais, como o setor têxtil e de calçados.

No CRAJUBAR, na década de 1990, instala-se uma grande unidade produtora de calçados. Porém, apesar da entrada de um grande concorrente, a tradição local e os atores endógenos permanecem no mercado, afora a chegada de competidores de outros centros (realidade do setor de calçados), quer na produção de calçados, quer na produção de joias e semijoias folheadas, renovando e fortalecendo uma concentração de produtores, especialmente de pequeno e médio porte. Esta realidade instiga a curiosidade da pesquisadora. Desta forma, têm-se como principais indagações neste trabalho, saber: Quais as características gerais da atividade industrial nas aglomerações produtivas do CRAJUBAR? Qual a estrutura técnico-produtiva e a dinâmica econômico-industrial dos aludidos setores de calçados e de folheados em Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha? Como podem ser explicados a origem e o desenvolvimento dessas aglomerações produtivas? Quais os impactos socioespaciais mais recentes dessas produções?

Portanto, o presente trabalho teve, por objetivo geral, analisar os aspectos socioeconômicos e espaciais gerais da atividade industrial nas aglomerações produtivas de calçados e folheados em Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha; suas estruturas produtivas e dinâmicas econômicas recentes, os fatores intervenientes em sua evolução e sua situação atual, avaliando suas implicações socioespaciais. Como objetivos específicos, procurou-se: analisar a relação entre o comportamento da economia da microrregião do Cariri e a dinâmica industrial dos setores produtivos de calçados e folheados presentes no local; identificar as características dos setores de calçados e folheados no período pós-1985 em relação à produção, à geração de emprego, ao processo produtivo e competitividade, aos atores produtivos e formas de governança presentes nas aglomerações de calçados e folheados; retratar espacialmente os setores de calçados e folheados em questão e suas formas de articulação, quer internas, quer externas, à aglomeração de calçados, joias e semijoias folheadas.

Nossa ideia central é que, entre as várias formas possíveis de origem e desenvolvimento de aglomerações produtivas espacialmente concentradas, figura com destaque aquela cuja explicação pode ser feita a partir de fatores endógenos, como feições culturais, religiosas, econômicas, políticas (todas de natureza social) e até mesmo físicas, que atuam em combinações específicas, próprias de cada lugar. Neste caso, o papel da história socioeconômica local – incorporando diferentes composições dos fatores citados, por meio de agentes e processos internos e/ou internalizados, propiciadores, entre outros aspectos, de considerável empreendedorismo e decorrente acumulação capitalista – assume condições de categoria analítica fundamental.

Na articulação com o espaço concreto aqui estudado, tal ideia embasará nossa argumentação nuclear, a qual irá afirmar que, dada a presença de um conjunto de fatores endógenos que caracterizam o CRAJUBAR, representados pela religiosidade criada em torno da figura do Padre Cícero; pelo crescimento, devido à expansão populacional, de mercado local tanto para artigos religiosos como para bens de primeira necessidade; pelo surgimento, no local, de um conhecimento tácito, voltado para a produção de calçados e de ourivesaria diversa, disseminado entre os locais; pela decorrente criação de uma tradição histórico-cultural fundada no trabalho artesanal/industrial; um forte empreendedorismo por parte dos atores locais, podem ser reconhecidas e enfatizadas a ocorrência e a permanência, até os dias atuais, na região do CRAJUBAR, de significativas aglomerações produtivas de calçados e de folheados. Elas se apresentam com dinamismo econômico suficiente para propiciar uma expansão econômica para a área, com positiva oferta de emprego e renda, apesar da coexistência de um setor formal e de outro informal, bastante significativo, propiciando a convivência entre "dois mundos", expressos pela presença de um setor que se moderniza e pela continuidade e manutenção da produção arcaica, nos dois segmentos estudados.

A propósito, cabe aqui destacar que outras teses (COSTA, 2007; ARAÚJO, 2006) refletiram sobre a aglomeração de calçados do CRAJUBAR. Dois aspectos inéditos, contudo, diferenciam o presente trabalho das mesmas, a análise da aglomeração de joias e folheados do CRAJUBAR e a discussão sobre a heterogeneidade que caracteriza cada uma das aglomerações. Isto é realizado ao longo do texto a partir da análise, em separado, do comportamento dos setores formal e informal que compõem cada uma dessas aglomerações. Discute-se, ainda, de forma diferenciada dos demais autores, a estrutura assumida por esses aparelhos produtivos, bem como as suas vinculações internas, as quais representam os *linkages* produtivos e, portanto, a rede de relações desenvolvidas pelos setores no território.

A compreensão do espaço sob estudo é fundamentada na discussão acerca do papel

das localidades, vistas como ator determinante, mas integrado ao conjunto de eventos dos cenários nacional e internacional, e às formas de especialização produtiva adotadas pelos territórios, as quais podem imprimir-lhe competitividade, a partir da presença de aglomerações produtivas e dos ganhos advindos da interação entre agentes produtivos, e entre estes e o tecido institucional que os envolve.

Um aspecto importante a ser destacado neste trabalho é o papel social relevante que as aglomerações produtivas sob exame desempenham, não apenas na atualidade, mas historicamente, como forma de trabalho e de geração de renda (ou melhor, de sustento, para pessoas com raras opções de emprego).

O debate sob o papel das localidades e da economia regional é revisitado a partir dos anos de 1970, oriundo da discussão sob o impacto da ruptura do modelo de desenvolvimento baseado no Estado do Bem-Estar Social e no regime fordista de acumulação de capitais; bem como no renascimento dos princípios liberais de organização econômica, fundados nas políticas de Estado mínimo, caracterizando a crise do Estado de Bem-Estar Social. As mudanças na escala internacional também apresentaram a queda de produtividade no padrão de acumulação do sistema fordista de produção. Neste sentido, Benko (1999) aponta a rigidez do sistema produtivo fordista como um dos responsáveis pela crise que este apresentava na década de 1970.

Essa conjuntura propicia a emergência de modelos de desenvolvimento alternativos, espontâneos e flexíveis, viabilizados por um novo paradigma tecnológico, baseado na Terceira Revolução Industrial ou nos princípios da especialização flexível. Dá-se a expansão da produção especializada, descentralizada e flexível, utilizando-se um novo padrão tecnológico – a automação microeletrônica, que adota máquinas polivalentes e operários especializados.

Para Benko (1999), as estratégias de reestruturação produtiva que passam a se desenhar nas organizações industriais advêm da luta contra a rigidez que caracterizava o sistema de produção fordista. Assim, emerge o que alguns autores chamam de “modelo de especialização flexível”. O novo padrão de organização decorre: das imposições de um mercado competitivo, requerendo reduções de custos, e da necessidade de rápida adaptação às flutuações do mercado de demanda, através de uma estrutura de produção maleável. Desta forma, unidades produtivas desintegram-se verticalmente e passa a predominar a existência de ‘redes’ entre atores do sistema produtivo.

As exigências de flexibilidade impostas pelo mercado realçam: a) flexibilidade dos contratos de trabalho: b) novas relações produtivas (aspectos interempresas e intraempresa),

modelos produtivos nos quais a redução dos custos deve-se a métodos de redução dos estoques e do controle de qualidade. Os primeiros são estruturados a partir da produção, iniciados pela sinalização de demanda; requerem, então, um elevado intercâmbio entre fornecedores e empresas. Um segundo aspecto desse requisito é a especialização em etapas principais do processo, relegando a outras àquelas atividades consideradas secundárias a sua linha de produção. Percebe-se a necessidade de integração entre as unidades produtivas, dado o elevado grau de complementaridade. Outro aspecto inerente às relações interempresas consiste no repasse de informações tecnológicas, que elevam a competitividade de produção final devido às melhorias conjuntas de qualidade e produtividade, demandando mão de obra especializada, capaz de contribuir para a melhoria do processo produtivo. São também estimuladas: redução de erros no processo produtivo; comunicação entre chão da fábrica e as instâncias superiores, decorrendo deste último fator a horizontalização da empresa.

Assim, a literatura sobre organização industrial discute a ascensão de um novo paradigma, no qual requisitos de competitividade e eficiência, ditados pelo mercado, associados à emergência da microeletrônica, reduziriam a centralização de firmas. Isto equivale à análise segundo a qual o crescimento econômico seria liderado por unidades descentralizadas, competitivas e integradas em uma teia de arranjos comerciais com fornecedores e mercado, integradas e formando *networks*[1], cujos principais exemplos adviriam da Terceira Itália[2] e do Japão.

A análise do exemplo japonês vincula-se à adaptação das estruturas organizacionais das unidades a requisitos de flexibilização exigidos pelo mercado: melhoria do padrão de qualidade; mudanças organizacionais nas relações administrativas e de mercado; integração entre cadeias produtivas, com fins de agilizar a produção, garantir os requisitos de qualidade, reduzir custos de desperdício, etc.

O modelo italiano, vinculado à análise de distritos industriais marshallianos, centraliza o estudo na formação de cadeias produtivas, em ganhos advindos da "eficiência coletiva", apropriação de economias externas advindas da inserção no ambiente da *network*, baseados na cooperação entre agentes concorrentes. Diferentes estudos passam a analisar os arranjos cooperativos nas aglomerações produtivas, os acordos entre setor produtivo e instituições e governo local – formatados, muitas vezes, pelo processo histórico e cultural que caracteriza

[1] O termo é utilizado na literatura para expressar uma "rede" de empresas, as quais se mantêm interligadas através de relações de compra e venda, de permuta de tecnologia, de parcerias, etc.

[2] Nos anos de 1970, o crescimento das micro e pequenas empresas da Terceira Itália foi impulsionado pela formação de "distritos industriais", nos quais se estabeleceu um sistema de confiança e cooperação entre tais empresas, passando a ser analisado e interpretado por diferentes estudiosos.

um determinado território. A partir do final dos anos de 1970 e 1980, discutem-se estas aglomerações e seus benefícios para a eficiência coletiva das regiões, sob várias nomenclaturas: distritos industriais, *clusters*, arranjos produtivos locais, etc. No Brasil, ganha força a nomenclatura baseada nos Arranjos Produtivos Locais (APL's), que podem ser entendidos como "um conjunto de atores econômicos e sociais, localizados em um mesmo território, atuando tanto nos setores primário e secundário quanto no terciário, que apresentam vínculos formais ou informais ao desempenharem atividades de produção e inovação" (CASSIOLATO; LASTRES; STALLIVIERRI, 2008 apud AMARAL FILHO, 2009, p. 2).

Para Fauré e Hasenclever (2007), este cenário se reflete de forma diferenciada sobre os distintos espaços locais, podendo oportunizar o dinamismo do ambiente local a partir de três características: a globalização, a qual vincula territórios produtivos infranacionais à dinâmica mundial; a descentralização institucional, que permite a atuação de políticas públicas a partir do ambiente local; a responsabilidade política atribuída a dirigentes e governantes e exigida pela sociedade civil organizada e/ou por setores e entidades organizados em escala local.

Benko (1999), no entanto, chama-nos a atenção para as características das mudanças nas formas predominantes de acumulação do capital, como uma forma de aprofundamento das relações capitalistas, as quais têm por objetivo a restauração da lucratividade para o *modus* de produção predominante na economia.

Outro aspecto decorrente das mudanças advindas da década de 1960 e 1970 diz respeito à "[...] intensificação do processo de internacionalização de mercados, dos principais fluxos econômicos e da atuação dos principais agentes econômicos" (ARAÚJO, 2000, p. 319), processo denominado globalização. As estratégias de atuação dos agentes produtivos, na busca pela elevação da rentabilidade, envolveriam não apenas as localidades, mas também a dinâmica do espaço global, através da internacionalização do capital produtivo, comercial ou financeiro. Vale realçar que esta dinâmica associa-se aos princípios de liberalização das economias (com redução dos empecilhos à mobilidade das diversas formas de capital).

Estes aspectos ampliam os padrões de competitividade do setor produtivo, haja vista que os agentes locais se deparam com a concorrência direta de outros atores, quer pertençam à escala local, regional, nacional ou internacional. Assim, processos de reestruturação produtiva e novos modelos organizacionais serão adotados pelo sistema produtivo, com fins de aumentar a eficiência produtiva e/ou gerar redução de custos, de forma a tornar possível a manutenção da unidade produtiva local frente à concorrência do ambiente global. A competitividade da localidade também pode ser ampliada através da organização setorial de

empresas, aglomeradas espacialmente, interligadas por uma divisão social do trabalho e organizadas quer entre si, quer articuladas com instituições de apoio.

Dado este argumento teórico, o presente estudo discute inicialmente a caracterização da área de estudo e dos setores produtivos de calçados e folheados, apresentando aspectos gerais da localidade estudada, a linha do tempo em relação à formação de um processo industrial e, por fim, a dinâmica recente dos setores estudados. Também se expõe, neste capítulo, a metodologia adotada por este trabalho.

O segundo capítulo discute o arcabouço teórico utilizado para análise da realidade empírica. Assim, abordam-se conceitos fundamentais como espaço, flexibilidade e modos de organização flexível, aglomeração e as formas de economias externas advindas das mesmas, bem como as diferentes tipologias assumidas pelas aglomerações, através das quais foram obtidos os subsídios para observação do mundo real.

O terceiro capítulo retrata características das unidades produtivas de calçados e de folheados e suas formas de interações. Neste capítulo, são expostos dois tipos de unidades encontradas (formais e informais), divididos em função dos bens que produzem – quer sejam finais ou intermediários, e se desenha a cadeia produtiva de cada segmento encontrado na pesquisa, bem como as formas de articulação ou os *linkages* produtivos existentes nas duas aglomerações estudadas.

No quarto e no quinto capítulos são apresentadas a caracterização das empresas, empresários, produção, mercado e a dinâmica dos mesmos, as relações de concorrência e de cooperação entre as empresas, bem como a existência ou não de interações entre o aparelho produtivo e as instituições, para o setor de calçados (quarto capítulo) e para o setor de folheados (quinto capítulo). A abordagem adotada nos dois capítulos tenta diferenciar a realidade da microprodução, representada pelo setor informal, daquela constituída pelas empresas formalizadas e que avançam em um processo de capitalização, visto que as mesmas constituem mundos diversos e formas heterogêneas de produzir, como também de se inserirem na lógica de mercado. Observa-se uma coexistência do moderno e arcaico, compondo as técnicas de produção nas duas aglomerações.

O sexto capítulo versa sobre os impactos das atividades produtivas estudadas no território de inserção, a partir de duas discussões centrais: o impacto sobre o mundo do trabalho (através de elementos de discussão como emprego, renda, escolaridade de trabalhadores, relações de produção), e as formas de espacialização assumidas pelas duas aglomerações. O estudo da espacialização das duas atividades revela a concentração das mesmas no Juazeiro do Norte, mas uma dispersão das atividades internas ao município,

somente explicada pelo conhecimento produtivo difundido no município, através da tradição histórica que acompanha a formação dos mesmos, bem como da inexistência de uma separação clara entre as funções do espaço urbano, se sobrepondo às áreas residenciais e produtivas. Posteriormente, têm-se as notas conclusivas, com observações sobre as principais descobertas da pesquisa.

CAPÍTULO 1 – CARACTERIZANDO A ÁREA DE ESTUDO E AS AGLOMERAÇÕES DE CALÇADOS E FOLHEADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar ao leitor as características gerais do espaço estudado, tento em vista que o mesmo, apesar de situar-se na área de semiárido da economia nordestina, constitui-se de clima atípico e de belezas naturais diferenciadas, sendo considerado um oásis no sertão. Estas características, diretamente relacionadas aos fatores determinantes da ocupação humana, irão permitir, desde a colonização, a formação de uma centralidade em relação ao entorno, a prática de maior diversidade agrícola e o surgimento de municípios ainda no século XIX. Os fatores culturais e eventos históricos deste período estão diretamente correlacionados à origem e formação de atividades industriais, que são o objeto central deste estudo, quais sejam, as aglomerações de calçados e folheados.

1.1 O CARIRI e o CRAJUBAR – oásis no sertão

O CRAJUBAR, formado pela conurbação dos municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, pertence à Região Metropolitana do Cariri, localizada na microrregião do Cariri cearense, a qual compõe um espaço geográfico atípico em relação às características do semiárido nordestino. Circundado pela Bacia do Araripe, onde se situa a Floresta Nacional do Araripe, esta microrregião apresenta clima ameno e disponibilidade de água subterrânea, a qual flui através de diversas fontes, sendo denominada comumente de "oásis" no sertão. Estes aspectos estão diretamente relacionados às formas de composição do espaço em questão, os quais serão brevemente apresentados na sequência do trabalho.

O CRAJUBAR encontra-se localizado no Cariri, cuja denominação pode ser confusa em termos de limites geográficos, dadas as classificações variadas feitas pelos diferentes órgãos públicos, em função dos municípios pertencentes à Bacia do Araripe. No presente trabalho, adota-se a classificação do IPECE, que denomina o Sul Cearense como mesorregião, composta por 05 microrregiões e 25 municípios: Chapada do Araripe (Salitre, Araripe, Potengi, Assaré e Campos Sales); Caririaçu (Altaneira, Farias Brito, Caririaçu e Granjeiro); Barro (Aurora, Barro, Mauriti); Cariri (Santana do Cariri, Nova Olinda, Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha, Missão Velha, Jardim e Porteiras) e Brejo Santo (Penaforte, Jati, Brejo Santo, Abaiara e Milagres). Sobre os municípios do CRAJUBAR, pertencentes à microrregião do Cariri, foca-se o olhar neste trabalho.

O município do Crato, dentre do CRAJUBAR, é o mais antigo, sendo criado em

1764. Os municípios circunvizinhos são: Caririaçu, Farias Brito, Barbalha, Juazeiro do Norte, Nova Olinda, Santana do Cariri, afora o Estado do Pernambuco. A presença da Chapada do Araripe e nesta, a Floresta Nacional do Araripe (FLONA), imprimem beleza e clima ameno à localidade.

A FLONA, criada em 1946, compõe-se de "[...] ecossistema Serra Úmida/Cerrado, caracteriza-se pela vegetação exuberante, pela formação de microclima e pela presença de fontes naturais e de ricos sítios paleontológicos" (PLANO DE GESTÃO SÓCIO-AMBIENTAL DO CARIRI CENTRAL – PROJETO CIDADES DO CEARÁ, 2008, p. 31). A FLONA é localizada na parte da Bacia do Araripe que é constituída pela Chapada do Araripe, circundando municípios do Ceará e de Pernambuco.

Figura 01 – Município do Crato

Fonte: Disponível em: <www.ogol.com.br>. Acesso em: 10/01/2015.

O Crato, dada a formação à encosta da Chapada e a presença de fontes naturais, destaca-se por possuir de clubes serranos, pelo potencial de desenvolvimento do turismo ecológico e científico, afora as festas culturais, sendo a mais importante a EXPOCRATO. O município em questão, conforme será especificado na descrição histórica, tem sua formação associada à exploração agrícola da área fértil do Vale do Cariri, bem como figurou, já no século XIX, como um dos principais entrepostos comerciais do Ceará. O município se sobressai ainda pela oferta de ensino superior, atraindo estudantes de municípios circunvizinhos, bem como dos Estados de Pernambuco e do Piauí, através de instituições públicas e particulares, e pela oferta de serviços de saúde.

Figura 02 – Município de Barbalha

Fonte: Disponível em: <www.fotografodigital.com.br>. Acesso em 20/12/2014

Barbalha possui data de criação de 1846, sendo, inicialmente, vinculado ao município do Crato. Tem como municípios limítrofes: Missão Velha, Juazeiro do Norte, Crato, Jardim, afora o Estado do Pernambuco. Esse município, assim como o Crato, situa-se ao sopé da Chapada do Araripe, sendo esta última responsável pelo clima ameno e pela presença de fontes naturais. Segundo o Plano de Gestão Socioambiental do Cariri Central – Projeto Cidades do Ceará (2008), a FLONA ocupa metade do território municipal de Barbalha, permitindo a existência de um patrimônio de espécies vegetais e animais.

A presença de fontes naturais permite o abastecimento humano, bem como a existência de clubes serranos com abundância de águas subterrâneas, sendo as principais as fontes do Caldas e do Farias. Barbalha ainda se destaca na microrregião pela oferta de serviços de saúde, educação superior com *campus* da UFCA – curso de Medicina, e pelas festas tradicionais, sendo a mais importante a do padroeiro Santo Antônio.

O Juazeiro do Norte, também desagregado do Crato em 1911 é, portanto, o município mais novo dentre os três, possui como limites: Crato, Barbalha, Caririaçu, e Missão Velha. Esse município, conforme descrito posteriormente, terá como principal personagem determinante da sua fundação o Padre Cícero que, afora a importância religiosa, terá influência na formação econômica e organização social do município.

Figura 03 – Município do Juazeiro do Norte

Fonte: Leocariri (2011).
Disponível em: <www.skyscrapercity.com>. Acesso em: 12/12/2014.

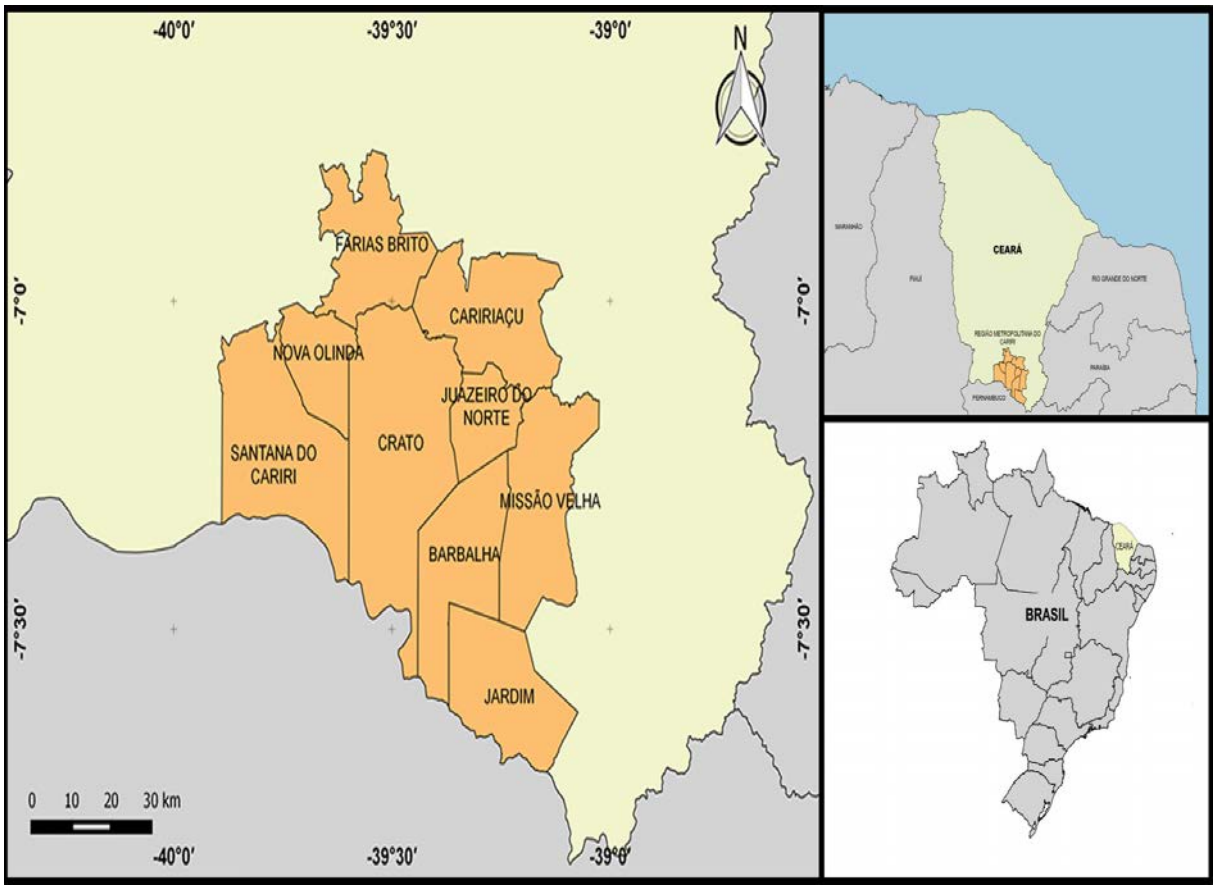
A partir do "possível milagre da hóstia"[3], protagonizado pelo Padre Cícero e pela beata Maria de Araújo, ainda no final do século XIX, iniciam-se os movimentos de romarias, os quais iriam desencadear uma expansão urbana e econômica da antiga vila de Tabuleiro Grande, pertencente à cidade do Crato. O movimento místico, apesar de perseguido pela Igreja Católica até a década de 1970, fortalece-se ao longo do século XX, instigando as demais atividades produtivas e a expansão urbana, aspectos apresentados através da dinâmica da aglomeração de calçados e folheados deste estudo. Assim, o município, além dos movimentos religiosos, apresenta uma expansão comercial e industrial, e ainda o desenvolvimento de outras áreas de serviços e educação superior (esta última ocorre no período recente). A dinâmica das três cidades, irradiada principalmente a partir da cidade polo de Juazeiro do Norte, gerou o movimento de conurbação entre os três municípios, bem como estimulou a discussão e a implantação da Região Metropolitana do Cariri.

Os municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha participam da Região Metropolitana do Cariri, criada pela Lei Complementar nº 78, de 29 de junho de 2009, a qual congrega os seguintes municípios: Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha, Nova Olinda, Santana

[3] Conforme será relatado na parte histórica deste estudo, a possível transformação da hóstia em sangue, e sangue de Cristo, considerada por populares como milagre, não é, até a presente data, reconhecida como milagre oficial pela Igreja Católica, porém, é reinvestigada por esta no período recente (ainda sem divulgação de novos posicionamentos).

do Cariri, Farias Brito, Caririaçu, Missão Velha e Jardim, conforme pode ser visualizado no Mapa 01:

Mapa 01 – Região Metropolitana do Cariri



Fonte: Rosemary de Matos Cordeiro.
Laboratório de Geoprocessamento – IFCE – *Campus* Juazeiro do Norte (2015).

A formação da Região Metropolitana do Cariri (não discutida aqui em profundidade), segundo Queiroz (2013), representa uma demanda da comunidade local inicialmente vinculada às características geoambientais, as quais diferenciam o vale fértil, rico em fontes e próspero, do restante da aridez do sertão nordestino. Segundo o autor, a partir dos anos de 1970, a intensificação da vida urbana iniciaria um processo de aproximação das cidades em questão.

> A partir dos anos 1970, a região viria distinguir-se também pela dinâmica da urbanização do vale, com feição urbana bastante peculiar em comparação a paisagem urbana rarefeita do imenso Sertão. No Cariri, a ocupação mais intensiva das atividades urbanas nos territórios dos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, associada à histórica relação de interdependência e complementaridade entre os mesmos, aliado a proximidade física entre os núcleos urbanos destes municípios, promoveu a formação do aglomerado urbano que se convencionou chamar de CRAJUBAR (id ibid., p. 6).

Para este autor, a conurbação emerge não apenas da expansão do tecido urbano, mas

da forma de oferta de serviços públicos e privados, da expansão das atividades produtivas e dos fluxos de integração entre os centros urbanos. Destaca que, até a década de 1990, a especialização dos municípios em bens e serviços estimulou a formação de um processo de integração entre os municípios e suas áreas de influências, visto que "[...] para as populações situadas na área de influência do CRAJUBAR, não restava outra opção que não, abastecerem-se em Juazeiro do Norte, instruírem-se em Crato e se tratarem em Barbalha – a diversão estaria garantida em Crato ou Barbalha" (QUEIROZ, 2013, p. 9). Assim, para o autor, a integração dos municípios gera demandas de planejamento conjunto do espaço urbano e regional.

A formação de uma região metropolitana iria, a partir da Constituição de 1988, ser atribuição das unidades federativas, o que origina, portanto, divergências de critérios aplicados entre os diferentes Estados da união para implantação de uma região metropolitana.

A criação da Região Metropolitana do Cariri, em 2009, para Lima Júnior (2013, p. 4), adviria de processos diversos, os quais se podem atribuir ao comportamento das diversas escalas: as transformações estruturais do sistema capitalista e a forma de adaptação do Brasil às mesmas; crescimento das cidades de médio porte em todo o Brasil, aqui, expresso pelo comportamento das três cidades do CRAJUBAR e sua conurbação, e a polarização exercida por estes municípios em relação ao seu entorno; modernização política e econômica adotada pela gestão da unidade federativa, a partir do final dos anos de 1990, através da implementação de medidas de cunho liberal, somadas a instrumentos tradicionais de crescimento econômico – como a atração de investimentos via estímulos fiscais; a esse aspecto, somam-se os objetivos de interiorização do crescimento econômico do Estado em questão, o qual é centralizado na Região Metropolitana de Fortaleza. Para o autor, o objetivo de interiorização da dinâmica de crescimento no Ceará teria motivado um conjunto de ações, no período recente, com fins de reduzir as grandes disparidades presentes no Estado (demonstradas numericamente em alguns dados no item 1.4).

Assim, a posição geográfica do CRAJUBAR, ao sul do Ceará (e sua distância em relação a Fortaleza, como também a quase equidistância a outras capitais do Nordeste, como Recife, João Pessoa, Natal), sua influência sobre outros municípios do Centro-sul do Ceará, sobre municípios do Pernambuco e do Piauí (dado a vizinhança da microrregião das áreas limites do Estado), somados ao dinamismo já presente na economia local, permitiriam a formação de outra área polo no Ceará, tentando-se redistribuir a polarização exercida por Fortaleza e reduzir os problemas sociais advindos da mesma.

Tabela 01 – Dados socioeconômicos da Região Metropolitana do Cariri (2009)

MUNICÍPIO	ÁREA (km²)	POPULAÇÃO (habitantes) – 2010	IDH – 2010	PIB – 2006 (R$ mil)	PIB – 2011 (R$ mil)
Barbalha	471.184	55.323	0,683	211.920	499.981
Caririaçu	623.823	26.393	0,578	55.599	107.559
Crato	1.009.202	121.498	0,713	492.968	1.022.157
Farias Brito	503.574	19.007	0,633	45.915	83.791
Jardim	457.043	26.688	0,614	61.019	107.518
Juazeiro do Norte	248.558	249.939	0,694	1.095.442	2.249.645
Missão Velha	651.108	34.274	0,622	82.107	171.811
Nova-Olinda	284.404	14.256	0,625	35.992	74.981
Santana do Cariri	768.768	17.170	0,612	45.059	87.217
TOTAL	5.025.655	564.548		2.126.021	4.404.660

Fonte: IPECE: Perfil Básico Regional 2012: macrorregião do Cariri/Centro Sul, 2013; Perfil Básico Municipal, 2013- Barbalha (2014); Perfil Básico Municipal, 2013 – Caririaçu (2014); Perfil Básico Municipal, 2013 – Crato (2014); Perfil Básico Municipal, 2013 – Farias Brito (2014); Perfil Básico Municipal, 2013 – Jardim (2014); Perfil Básico Municipal, 2013 – J uazeiro do Norte (2014); Perfil Básico Municipal, 2013- Missão Velha (2014); Perfil Básico Municipal, 2013- Nova Olinda (2014); Perfil Básico Municipal, 2013- Santana do Cariri (2014).

Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2015.

A Região Metropolitana do Cariri tem sua maior extensão territorial no município do Crato, seguido pelos municípios de Santana do Cariri, Missão Velha e Caririaçu (Tabela 01). No entanto, o maior índice populacional concentra-se na cidade de Juazeiro do Norte, com 249.939 habitantes, o que corresponde a 44,58% da população desta região metropolitana. O segundo adensamento populacional corresponde à cidade do Crato, equivalendo aproximadamente a 21,52% da população. O melhor IDH da microregião é encontrado no Crato (0,713), seguido de Juazeiro (0,694) e Barbalha (0,683) e, portanto, considerados como índices de desenvolvimento médio, não tendo nenhum dos municípios alcançado um índice de desenvolvimento elevado.

Isto representa, portanto, as dificuldades da pertença destes municípios à região periférica, bem como de gerar crescimento econômico e desenvolvimento. Assim, as muitas demandas da sociedade, quer sejam relativas à melhoria do desempenho econômico, quer nas variáveis sociais, como saúde, educação e os diversos fatores determinantes da longevidade da população. Os municípios do entorno do CRAJUBAR apresentam IDH ainda menor, sendo, dentre eles, o de melhor desempenho, Farias Brito (com índice de desenvolvimento médio) e o de pior desempenho, Caririaçu (cujo índice de desenvolvimento é considerado baixo), o que demonstra um pouco da diversidade e disparidades entre os municípios que compõem a Região Metropolitana do Cariri.

Quanto ao PIB da microrregião, tem-se o de Juazeiro do Norte correspondendo a 51,07%, Crato 23,21% e Barbalha 11,35%, conforme observado na Tabela 01. Os dados dessa tabela também demonstram uma duplicação do PIB da Região Metropolitana do Cariri, no período de 2006-2011, com uma centralização das atividades produtivas no Juazeiro do Norte, seguido por Crato e Barbalha. Este comportamento se reflete na evolução do PIB *per capita* nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, da Região Metropolitana do Cariri, e demonstram uma expansão da economia destas localidades.

Tabela 02 – PIB *per capita* dos municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro (1999/2011)

Município	PIB *per capita* (1999)	PIB *per capita* *2006*	PIB per capita 2011
Barbalha	2235	3969	8935
Crato	2501	4284	8329
Juazeiro do Norte	2111	4552	8897

Fontes: Anuário Estatístico do Ceará, 2002/2003; Perfil Básico Regional, 2013 – Macrorregião Cariri/Centro Sul (2013).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Observa-se, nos dados da Tabela 02, uma expansão nominal do PIB *per capita* nos municípios do CRAJUBAR, capitaneando, para a localidade, os estímulos positivos advindos da dinâmica na economia brasileira, anteriores à crise recente. Assim, admite-se que a localidade reflete o comportamento da economia nacional, não sendo, portanto, um espaço isolado, mas tendo seu dinamismo associado à dinâmica regional/nacional. Este comportamento positivo das variáveis econômicas nos faz investigar a forma de inserção da indústria na mesma, tentando-se entender como eles repercutem sobre o setor de calçados e folheados pertencentes ao CRAJUBAR.

Outro aspecto revelado pelos números da Tabela 02 é que a centralidade exercida pela economia de Juazeiro do Norte não se reflete em um diferencial em relação ao PIB *per capita.* Este aspecto da aproximação dos valores do PIB *per capita* somente é compreendido quando associado aos quantitativos populacionais dos municípios. Sendo Juazeiro do Norte o município com maior PIB, porém, com maior adensamento populacional, reduz-se a média representada pelo PIB *per capita*, aproximando o desempenho das três localidades em relação a essa variável. Dentre os três municípios, Barbalha (o menor dos três, em termos de PIB e de população), tem o PIB *per capita* mais elevado.

As características da geografia física que permitiram e permitem um diferencial à ação do homem sobre o meio natural no Cariri, desde os primórdios da ocupação indígena, podem

ser explicadas por aspectos relacionados à geologia da microrregião do Cariri. Brito (2001, p. 10) resume que:

> Cariri é constituído por uma sequência sedimentar sobreposta ao embasamento cristalino. Morfologicamente, estes sedimentos constituem um planalto com uma área de 7.500 Km² e altitude média de 750m – a Chapada do Araripe; e uma região rebaixada, com um desnível de 300m em relação à chapada conhecido como Vale do Cariri. Estes acidentes geográficos favorecem a suavização do clima, agradável nas encostas da serra do Araripe e quente nas outras áreas.

Assim, dadas as características atípicas do Cariri, de presença de floresta nativa e águas subterrâneas, cujo patrimônio ambiental diferencia esta localidade em relação ao seu entorno, o Cariri depara-se com o problema de conciliar expansão econômica com preservação ambiental.

Outra característica da microrregião do Cariri é a manutenção das heranças culturais representadas pela religiosidade popular; assim, festas típicas, incluindo aí as festas de padroeiros, as vaquejadas, as novenas e procissões, a comemoração das festas juninas, os reisados e o rico artesanato que varia desde bordados, crochês, xilogravura, artefatos em palha, couro, cerâmica e madeira, além da literatura de cordel, são expressões da cultura popular que representam a manutenção das tradições locais, o que mantém a identidade cultural do Vale.

1.2 Aspectos da ocupação histórica do CRAJUBAR

A macrorregião do Cariri tem sua formação histórica vinculada à presença dos índios Kariris, cujo nome foi apropriado para a região. A sua colonização (a partir do viés da entrada do homem branco) vincula-se inicialmente à expansão do ciclo do gado pelo interior do Nordeste, como subsetor do cultivo da cana-de-açúcar, próspero nas regiões litorâneas do Nordeste. De acordo com Pinheiro (2010), o Cariri teria sido descoberto por bandeiras advindas da Bahia, fundada por Garcia d'Ávila, sendo este um aspecto presente no debate entre vários historiadores. Para o autor, registros de sesmaria equivalente à área geográfica do Cariri teriam sido feitos por volta de 1702.

Para Figueredo Filho (2010, p. 18): "[...] o Cariri foi alcançado pelos povoadores do chamado ciclo da civilização do couro. Vieram da Bahia, do Sergipe e Pernambuco, pelo mesmo caminho palmilhado outrora pelos silvícolas na pré-história – o São Francisco". Não adentraremos, neste trabalho, a esta discussão em profundidade, mas a origem da colonização, conforme citado por diversos autores, serve à expansão do ciclo do gado, atividade secundária

e subsidiária da cultura da cana-de-açúcar, responsável pelo início da colonização na economia brasileira (FURTADO, 1980, p. 57).

Oliveira (2004, p. 3) enfatiza que os primeiros pedidos de sesmarias tinham como objetivo a obtenção de terras para o criatório de gado. A área geográfica passa a ser conhecida como terras dos Cariris novos.

Figueredo Filho (2010, p. 18) destaca que a fertilidade do Vale estimulou cedo a cultura do gado, da cana-de-açúcar (sendo esta não para exportação, mas para a produção de rapadura e/ou aguardente para consumo no semiárido, especialmente em Crato e Barbalha), afora a produção de culturas de subsistência (milho, feijão) e ainda o criatório do gado. Oliveira (2004) também chama a atenção para a lavra de ouro, como outra influência à colonização do Cariri, não sendo esta uma alternativa exitosa. A cultura da cana-de-açúcar estimularia o surgimento de engenhos rudimentares e dos adensamentos urbanos na microrregião. Segundo Brígido (2001, p. 40), em 1756 "[...] o cultivo da cana-de-açúcar estava muito adiantado no Cariri, e contaram-se 952 fazendas de criar". Andrade (2005, p. 192) também afirma que "[...] verdadeiras engenhocas, já moíam cana 'crioula' no Cariri cearense em 1931".

Além do Crato, Oliveira (2004) também cita o surgimento dos povoados de Jardim, Lavras da Mangabeira, Brejo Grande, Barbalha, etc. Ainda de acordo com o autor, a sociedade que se forma, especialmente na vila do Crato, tem característica mestiça, por ser constituída de índios, negros, brancos, caboclos e mulatos. A produção de cana-de-açúcar e a decorrente produção de rapadura têm como destinação, de acordo com essa última fonte, o mercado local, através da comercialização em feiras das vilas do Cariri. Ao longo do século XIX, a produção de rapadura e aguardente iria conquistar outros Estados do Brasil, conforme Brasil (1863, p. 360), quando afirma que: "[...] o Cariri e a Serra – Grande exportam imensas quantidades de rapadura, melaço e aguardente para as províncias vizinhas do Piauhy, Pernambuco, Parayba e Bahia"[4].

Segundo Cortez, Cortez e Irffi (2011), dentre os municípios do Cariri, os principais produtores de açúcar, rapadura e aguardente seriam Crato, Barbalha e Missão Velha, por estarem circundados pela Chapada do Araripe, enquanto em Milagres seria a localidade do Cariri que teria o criatório de gado de maior expressividade. Os autores destacam que, a vila de Barbalha tinha sua área geográfica quase toda ocupada pela produção agrícola (liderada pela cana-de-açúcar, mas com presença de outras culturas), sendo reduzido o criatório na

[4] Grafia conforme a citação da época.

localidade. Para Figueredo Filho (2010), Crato e Barbalha despontam, ainda no século XIX, para comercialização da produção local.

Outra atividade econômica iniciada ainda nos finais do século XVIII e início do século XIX é a expansão do algodão na economia nordestina (ciclo exportador breve mas, segundo Guimarães Neto (1989), responsável pelo surgimento de adensamentos urbanos no interior do Nordeste). Este iniciará o "ciclo do ouro branco" na economia nordestina, sendo responsável pela monetização do semiárido, até então desconhecedor de uma mercadoria a ser fornecida para o comércio internacional. O Nordeste adentra o mercado internacional como fornecedor de algodão em substituição à saída temporária dos Estados Unidos, durante o período da Guerra da Secessão, sendo este o principal ciclo exportador, ocorrido no intervalo de 1860-1865, do qual participaria a economia do Cariri cearense.

Dado a relevância do Cariri como produtor de gêneros agrícolas e de entreposto comercial, através das feiras, também se tem a participação do Cariri, especialmente de membros da comunidade do Crato, nos movimentos políticos do século XIX, que caracterizam a independência do Brasil, bem como, mais tarde, a implantação da república. Diversos membros da comunidade local participam das revoluções do século XIX, com fins de apoiar a independência e, mais tarde, implantar a República (FIGUEREDO FILHO, 2010). Assim, os municípios de Crato e Barbalha se constituem como centros urbanos ainda no século XIX, enquanto Juazeiro do Norte, neste século, é apenas uma vila com poucos moradores.

Em 1889, um fato diferenciado iria marcar sobremaneira a formação do espaço em questão. Eventos místicos ("um milagre?")[5] envolvendo o Padre Cícero Romão e a Beata Maria do Araújo, no vilarejo de Tabuleiro Grande (mais tarde município de Juazeiro do Norte), iriam tornar o município em questão em um centro religioso, para o qual afluiriam peregrinos desde o final do século passado até os dias atuais. A atração de populares para o Cariri, especialmente para o Juazeiro, ampliaria muito os contingentes populacionais desta localidade.

Os movimentos religiosos, iniciados neste período, iriam gerar divergências entre o Padre e a Igreja Católica, que instala inquéritos e tem como veredito final a consideração dos eventos místicos como "embuste". A partir de então, o Padre Cícero e a comunidade local passam a ser proibidos de cultuar tais eventos, o clérigo sofre sanções do comando da Igreja,

[5] Della Cava (1985, p. 17) relata que: "[...] Na manhã de 1º de Março de 1889, o Piedoso Capelão de Joaseiro, Padre Cícero Romão Batista ministrava a comunhão a uma das devotas do lugar. Em poucos momentos, passou-se a acreditar que a hóstia branca se tinha, milagrosamente, transformada em sangue, sangue este que se disse ser, sem qualquer dúvida, de Jesus Cristo". Segundo o mesmo autor, este evento se repetiu durante várias vezes, no período da quaresma.

perde o direito de exercício do sacerdócio e passa a questionar nas instâncias superiores as decisões adotadas localmente, porém, não conseguindo mais uma reabilitação do exercício do sacerdócio. Apesar de todo este conflito com a Igreja Católica, a liderança exercida pelo Padre Cícero não é abalada, e o povo Juazeirense e romeiros iriam lutar pelo direito de exercer e professar a sua fé nos eventos místicos (ARAÚJO, 2005). O padre acata as decisões da Igreja Católica, não exercendo mais o sacerdócio, mas continuaria pregando, tornando-se "Conselheiro" e também uma das lideranças políticas do Juazeiro do Norte. Através da sua liderança, em 1911, Juazeiro do Norte torna-se um município.

O clérigo se torna um árduo defensor do desenvolvimento da região, sendo-lhe atribuído, por diversos estudiosos, o lema "Em cada casa um altar e uma oficina"[6], ou a ordem cristã baseada no "trabalho e fé" (neste sentido, ver ARAÚJO, 2005). Segundo a mesma fonte, o pároco ocuparia, através das ações de 'planejamento econômico'[7], um vazio institucional em uma sociedade pobre, usando a efervescência da fé para construção de uma vida melhor. O Padre Cícero organizou as atividades produtivas, seja a produção de alimentos, seja estimulando a produção artesanal de bens simbólicos e utensílios para o lar. Isto diversificou, no limiar do século XX, a economia do Vale do Cariri, especialmente a de Juazeiro do Norte.

Juazeiro viveu, então, um "*boom* econômico", relacionado ao crescimento e diversificação da atividade econômica urbana. Expandiram-se as atividades comerciais e os serviços públicos, ainda na primeira década do século XX; também emergiu a atividade artesanal, vinculada à necessidade de consumo da crescente população e à produção de objetos relacionados ao culto religioso, conforme esclarece Della Cava (1985, p. 145):

> A atividade econômica principal de Joaseiro, [...] provinha de suas florescentes indústrias artesanais. [...] A princípio resumiam-se tais atividades basicamente à construção de casas, assim como à manufatura de vários artigos de uso doméstico confeccionados com a matéria-prima local: louças de barro, vasos, panelas, cutelaria, sapatos, objetos de couro, chapéus, esteiras de fibras vegetais, corda, barbante, sacos e outros receptáculos para estocar e expedir gêneros alimentícios.

Assim, essa localidade cresce exponencialmente no início do século XX. O clérigo, através da liderança política, iria buscar alternativas de ocupação e renda, estimulando à produção agrícola (destaque para a produção de gêneros alimentícios e a produção do algodão), a produção artesanal (através do fomento aos pequenos negócios), a melhoria da

---

[6] Cordeiro (2008, p. 6) também defende que ocorre "[...] a institucionalização dos preceitos 'oração e trabalho', como marcas 'identitárias' de uma comunidade emergente, que garantiu a ordem e a disciplina necessárias para o crescimento económico do município".

[7] Queremos aqui destacar tanto a organização da comunidade para produzir, como o papel de conselheiro que o Padre assume, incluindo a orientação sobre empreendimento de ações econômicas.

infraestrutura da localidade (entre estas, a estrada de ferro, para escoar a produção, dentre outros). A morte do clérigo, já em 1934, não iria modificar este cenário, no qual o Juazeiro do Norte se configura como um centro religioso/comercial e de pequenos empreendimentos, passando, desde o início do século XX, a constituir-se em um dos principais municípios do Estado do Ceará.

1.3 Formação industrial do CRAJUBAR

Estes aspectos históricos e culturais que nortearam o surgimento da produção de bens artesanais, a produção de bens simbólicos e o espírito empreendedor que permeia a população local se vinculam diretamente às raízes endógenas do arranjo de calçados, segundo Araújo (2006), bem como à formação do arranjo produtivo do turismo religioso (*vide* AMARAL FILHO; CORDEIRO, 2006). Fernandes (2005) associa o surgimento da produção de bens simbólicos à emergência da indústria de folheados, a qual constitui, aqui, objeto de estudo.

Assim, o processo industrial tem os primeiros esforços vinculados à transformação rudimentar praticada pelos engenhos para produção de rapadura, à formação de renda advinda da cultura do algodão, às oficinas de fundo de quintal para produção de bens de primeira necessidade e ao desenvolvimento urbano advindo dos processos místicos, sendo este o determinante do primeiro ciclo industrial do Cariri, para Beserra (2006, p. 3). A periodização deste ciclo, para o autor, corresponde ao final do século XIX até o final dos anos de 1950 – o autor segue a periodização estabelecida por Amora (1994, 2005 apud BESERRA, 2006).

O segundo ciclo, iniciado nos anos de 1960 à década de 1980, corresponde ao entrelaçamento entre os programas de desenvolvimento para a economia nordestina, gestados e administrados pela SUDENE, com fins de estimular o processo de industrialização da economia nordestina, reduzindo as disparidades regionais. Os programas de desenvolvimento fizeram uso da dedução de recursos a serem pagos ao Imposto de Renda por pessoas jurídicas, como estímulos à implantação de investimentos no Nordeste, e ainda de isenção de impostos para máquinas e equipamentos a serem utilizados pela indústria nordestina, afora outros tipos de estímulos. Os principais programas foram o 34/18, substituído pelo FINOR, em 1974 (GUIMARAES NETO, 1989; BEZERRA, 2006). Apesar da maior parcela dos investimentos produtivos serem realizadas nas áreas litorâneas, especialmente na Bahia e Pernambuco, o sistema 34/18 iria financiar ações da Companhia de Desenvolvimento do Ceará (CODEC), a qual, apesar de estimular a localização industrial na estrutura espacial mais forte, segundo Beserra (2006, p. 6), iria ter impactos sobre o CRAJUBAR. Para o Cariri cearense, planeja-se

o estímulo à implantação de parque industrial através do Projeto Asimow.

Segundo Araújo (2006), este programa – desenvolvido pela parceria entre várias instituições, especialmente a Universidade da Califórnia (UCLA), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), bem como pela articulação do Governo do Estado do Ceará com prefeituras locais – escolhe a macrorregião do Cariri pela disponibilidade de recursos hídricos, energia elétrica e adensamento humano significativo (ou seja, fatores locacionais tradicionais). Beserra (2006, p. 7) destaca também o uso de recursos advindos da Fundação Ford e USAID.

As oportunidades de investimentos industriais elencadas foram: "[...] 1) fábrica de telhas e tijolos, 2) fábrica de cimento, 3) fábrica de doces, 4) beneficiamento de milho, 5) confecção de sapatos, 6) montagem de rádios transistorizados" (BESERRA, 2006, p. 7). O projeto, segundo a mesma fonte, iria representar 75% dos investimentos realizados nesta localidade durante o período da vigência. No entanto, este autor aponta que: a fábrica de sapatos passa a funcionar como empresa limitada, a fábrica de cimento é implantada em 1967, as fábricas de rádios, tijolos e beneficiamento de milho iniciam apenas em 1963, mas a produção de rádios e alimentos não sobrevive ante a concorrência de outras localidades. Destaca ainda que os principais fatores desencadeadores da "[...] falta de êxito do Asimow foram: superdimensionamento das plantas, falha na elaboração dos projetos com insuficiência de estudos preliminares e escassez de recursos humanos qualificados" (id ibid.).

Justo (2002, p. 247), ao estudar o investimento privado no Ceará e no Cariri, a partir dos dados da SUDENE/FINOR, chama a atenção para queda dos investimentos privados no Cariri no período de 1960/1970, advinda do insucesso do Projeto Asimov, o qual "[...] teve reflexos na decisão dos empresários em investirem na região, bem como exauriu boa parte da poupança interna regional".

Outro surto de industrialização, segundo Araújo (2006), advém da implantação, nos anos de 1970, da indústria de açúcar em Barbalha. Em "Juazeiro do Norte, ocorre um dinamismo na indústria de plásticos e borrachas, como também na produção de sandálias de material sintético" (id ibid., p. 92). Destaca-se também neste período a presença de atividades industriais relacionadas ao processamento do algodão, cultura difundida na economia do Ceará (e, consequentemente, do Cariri).

No Estado do Ceará, o período de 1960 a 1980 constitui a formação de um parque industrial cujo dinamismo é ditado por capital de base local (conforme desejara fomentar na industrialização nordestina o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN, 2005), porém, ainda prevalecendo sobre o sistema econômico e político as classes

vinculadas ao coronelismo, representantes da estrutura agrária e latifundiária do Estado.

Em 1987, é iniciada uma inflexão política representada pela ascensão ao poder estadual de lideranças industriais, através do 'governo das mudanças' de Tasso Jereissati. Decorrente deste processo de mudança na organização política, o terceiro ciclo de industrialização, para Beserra (2006, p. 8), está associado à inflexão política no Estado do Ceará, composta pela ascensão ao poder de representantes da classe industrial, em substituição à oligarquia dos coronéis, a qual representava o comando da política cearense até o período, e estava relacionada ao poder econômico latifundiário. O governo das mudanças, representado por Tasso Jereissati, em 1987, adota políticas de ajuste fiscal, o que capacita a unidade federativa a captar recursos externos, promover investimentos em infraestrutura e dar credibilidade ao programa de atração de investimentos produtivos, o FDI.

Nos anos de 1990, os programas de atração de investimentos, implementados pelo governo estadual, trouxeram para a microrregião algumas empresas de grande porte – como a Grendene, a Singer e a Caloi, afora a instalação de unidades produtivas de pequeno e médio porte, através dos programas de interiorização da industrialização no Ceará. O ciclo pós-1990 será descrito na sequência.

Tabela 03 – Número de indústrias no CRAJUBAR, no período 1970-1995

MUNICÍPIOS	Indústrias				
	1970	1975	1980	1985	1995
Barbalha	431	678	1471	1235	1471
Crato	587	1482	1753	1367	1492
Juazeiro do Norte	1245	2469	3302	3102	3135
TOTAL	2263	4629	6526	5704	6098

Fonte: Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>, Acesso em: 20/11/2013.
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os dados da Tabela 03 demonstram, em valores absolutos, a presença de unidades industriais já na década de 1970 (ainda que reduzida), com maior representatividade no município de Juazeiro do Norte. Observa-se um ciclo positivo para os três municípios durante os anos de 1970, 1975 até o limite dos anos de 1980. Relaciona-se o comportamento da escala local com a expansão na economia brasileira, a qual, neste período, apesar da ditadura militar, vivenciou a expansão econômica através do "milagre brasileiro", no início da década de 1970, e, posteriormente, o "crescimento em marcha forçada", através do II PND, com opção do governo brasileiro de crescimento com endividamento. Em âmbito regional, ainda se configuram os estímulos à expansão industrial através do planejamento regional, cuja ação é liderada pela SUDENE, por meio do programa FINOR (GUIMARÃES NETO, 1989), apesar

da redução de recursos. O Ceará, através dos planos de governo, inicia também ações de estímulo à expansão das atividades produtivas e, a partir de 1979, tem-se o FDI, o qual terá maior impacto sobre a economia nas décadas sucessivas. Assim, o conjunto de fatores externos repercute de forma positiva sobre a localidade.

A década de 1980 caracteriza-se pela crise do modelo de desenvolvimento alavancado pelo Estado brasileiro, através da crise da dívida e estagflação, com elevação das taxas de inflação e recessão. Estes fatores negativos, com ajuste severo das contas do Estado, repercutem sobre a capacidade de crescimento e de investimento. Portanto, a indústria do CRAJUBAR apresenta retração neste momento, o que reflete, sobre o ambiente local, a conjuntura de ajuste fiscal e monetário adotada nas políticas econômicas brasileiras nesta década, as quais se expressam em taxas negativas de crescimento econômico no país. Assim, o comportamento da indústria local não pode ser observado de forma dissociada do restante das outras escalas. Estes dados também são observados por Lima Júnior e Morais (2009, p. 25), que mostram um crescimento nas indústrias de construção civil, transformação, extrativa mineral e serviços, nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha nos anos de 1970, 1975, 1980, com retração nos anos de 1985 e 1990. Os autores também relacionam a mudança à conjuntura desfavorável na economia brasileira. Afirmam ainda que o mau desempenho da indústria na década de 1980 e início da década de 1990, na unidade federativa e localidade em questão, iriam fomentar as "[...] bases para a implementação do 'Programa de Atração de Indústrias' de 1995 a 1997, onde foram concedidos incentivos de variados matizes, especialmente no âmbito fiscal" (id ibid.).

Os anos de 1990 têm um comportamento expansivo, retornando-se a índices próximos ou superiores (caso de Crato) ao início da década de 1980. Neste caso, os dados de 1995 expressam uma associação do comportamento da indústria local com o da economia cearense, cujos programas de estímulo à expansão da atividade industrial são descritos na sequência. No entanto, tem-se um melhor desempenho em termos de expansão industrial na Região Metropolitana de Fortaleza. Faz-se esta discussão na sequência.

1.4 Comportamento recente da economia do Ceará, CRAJUBAR

O Estado do Ceará passa, a partir de 1987, a adotar medidas de reestruturação administrativa, ajuste fiscal e financeiro, as quais permitiram, em curto prazo, o saneamento das contas públicas e a formação de investimentos em infraestrutura, necessários à dinamização da economia. Este conjunto de medidas viabiliza financiamentos externos para construções

públicas (como exemplos: o açude Castanhão e o aeroporto internacional Pinto Martins) e políticas de atração de investimentos privados. As políticas estaduais somam-se aos eventos das demais esferas, quais sejam, a abertura comercial e a intensificação da concorrência externa (com reestruturação dos setores produtivos). Isto estimula a atração de empresas privadas, especialmente de setores tradicionais, como o calçadista e o têxtil, para a economia local.

As políticas de atração de investimento privado, através de isenção fiscal de impostos estaduais, são executadas via Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI). Tal programa, segundo Morais (2006), foi criado em 1979, com fins de implementar/dinamizar o Parque Industrial do Ceará, tendo, no intervalo da política coronelista no Ceará, baixo impacto sobre a industrialização da unidade federativa. A partir do Governo das Mudanças (1987), tal programa passa a consistir no "carro-chefe" de atração de investimentos privados para o Ceará.

A adoção do sistema de incentivos fiscais, baseado no FDI, apresenta uma redução de custos fiscais, diferenciada de acordo com a área geográfica onde a unidade produtiva seria instalada, sendo menor na área metropolitana e crescente até um limite de 75% de abatimento fiscal, de acordo com a distância (em Km) da região metropolitana do Estado. Vale destacar que a esta forma de estímulo fiscal somam-se outras fontes de estímulo, como doação de terrenos, galpões, infraestrutura e treinamento de mão de obra. Rocha, Amaral Filho e Melo (2006) destacam o pioneirismo do Ceará, durante os anos de 1990, na adoção de incentivos fiscais, os quais iram se constituir em elemento determinante da atração de unidades produtivas a serem implantadas nesse Estado. Porém, tal política de isenção fiscal, irá também ser implementada por outras unidades federativas, "acendendo o estopim da guerra fiscal entre os Estados do Nordeste" (id ibid., p. 146).

Podem-se associar os efeitos da política de atração de investimentos cearense ao contexto de abertura da economia brasileira (que expunha a indústria nacional a padrões de competitividade internacional, baseados nos novos moldes de produção, e iria provocar a reestruturação produtiva). Dado o processo de abertura comercial brasileira e as mudanças nos padrões de produção e organização industrial, a redução de custos, através dos incentivos fiscais e creditícios, somada à redução de custos de mão de obra não especializada, torna-se importante para segmentos intensivos em força de trabalho. Assim, empresas de setores tradicionais deslocam-se para a região Nordeste e, em especial, para o Ceará (inclusive de centros geográficos onde a produção do setor era concentrada, para auferir ganhos advindos da redução de custos), de forma a permitir a continuidade do processo de acumulação capitalista, conforme destaca Benko (1999).

No caso do Estado do Ceará, a continuidade política que se instala a partir de 1987

permite a continuidade dos programas de atração de investimento, com algumas modificações, que representam para Rocha, Amaral Filho e Melo (2006, p. 146), um "desenvolvimento de *expertise* para prospectar investimentos e negociar com investidores, ajustando os mecanismos de incentivos e redefinindo suas rotinas operacionais", tendo em vista à propagação de políticas similares em outras unidades da federação, bem como o risco de um processo de crescimento descontínuo, dada a possibilidade de novo deslocamento de unidades produtivas, após finalização do período de abatimentos fiscais.

Scipião (2004) divide a política industrial do Ceará em três gerações: a primeira se iniciaria na década de 1970, com o PLAMEG, no governo de Virgílio Távora, com criação dos programas do FDI e Programa de Incentivos ao Funcionamento de Empresas (PROVIN, que representava o programa operacional dos incentivos fiscais). A segunda geração iniciaria a partir de 2000, quando o programa sofre uma inflexão e passa a privilegiar a consolidação de cadeias produtivas, associando o programa de incentivos fiscais[8] à consolidação de conjuntos industriais pré-existentes no Estado, de forma a ampliar a competitividade de cadeias industriais pré-existentes. A terceira geração, iniciada segundo a mesma fonte, em 2003, objetivava a interiorização do processo industrial, a promoção da competitividade de indústrias, com estímulos à micro, pequenas e médias empresas, e à ciência e tecnologia, dentre outros elementos. Nesse momento, a concessão de benefícios passa a depender de sistema de indicadores e prioriza-se a seletividade de investimentos.

Para Pontes (2006), o sistema de pontuação para consecução de estímulos fiscais atenderia aos seguintes critérios (em ordem de importância): volume de investimentos; geração de emprego; setores e cadeias produtivas; aquisição de matérias primas e insumos no Ceará, bem como localização geográfica e responsabilidade social.

No intervalo de 2003-2006, o planejamento estatal passa a destacar as preocupações com a relação ao custo-benefício para o Estado, enfatizando o aumento da eficiência do sistema industrial, priorizando cadeias produtivas pré-existentes e complementação das mesmas, como também a geração de emprego e a descentralização das atividades produtivas, com fins de consolidar aglomerações produtivas e polos econômicos regionais, elevando os efeitos de economias de escala. Amaral Filho (2007, p. 225) analisa que o Plano de Governo de 2003 apresentava como objetivos gerais: "a) promoção da desconcentração espacial do desenvolvimento; b) promoção do potencial endógeno com vistas à economia local; e c) a

[8] Diferentes autores citam que o ajuste fiscal e financeiro do Ceará permitiu a formação de poupança pública, a qual gerou um diferencial para a política de atração de investimentos, tendo em vista que o saneamento das contas públicas viabilizou a prática de programas de investimento em infraestrutura e parcerias como organismos de fomento internacionais.

promoção da gestão integrada e compartilhada do território". Observa-se continuísmo na política industrial da gestão atual.

Em decorrência do exposto, observa-se, de acordo com Lima (2006), um crescimento da economia cearense no período 1990-1999, a uma média de 4,7%, tendo o setor industrial um crescimento de 5,5%, e o setor de serviços uma taxa de crescimento de 5,4%, no mesmo período. Desta forma, segundo a referida fonte, a economia do Ceará apresenta-se como uma das mais dinâmicas na região Nordeste, ao lado dos Estados do Maranhão e Rio Grande do Norte. Morais (2006) aponta a expansão do setor industrial do Ceará no PIB industrial do Nordeste, de 10,9% para 13,3% no intervalo 1987-2002. Quando observado o período 2000-2011, segundo os dados da Tabela 04, o comportamento da economia cearense apresenta um ciclo expansivo do PIB, com taxas de crescimento oscilantes, porém, positivas, obtendo crescimento mais elevado nos anos de 2004, 2006, 2008 e 2010.

Constatou-se também uma elevação do PIB *per capita* no período, aumentando de R$ 3.014,00 para R$ 10.036,00 no final do período considerado, acompanhando a tendência de elevação do PIB *per capita* no Brasil. Porém, segundo a mesma fonte, encontra-se abaixo da metade do PIB *per capita* brasileiro, o qual em 2011 equivaleu a R$ 21.252,00. Outro elemento a ser observado nos dados em questão diz respeito à participação da economia cearense na economia brasileira, equivalente a aproximadamente 1,90%, com leve melhoria no final do período, quando se aproximou de 2,1%. No entanto, a participação do Estado no PIB nacional ainda é reduzida, bem como a formação de renda se mantem aquém da média nacional, conforme mostrado na Tabela 04.

Tabela 04 – Comportamento do Produto Interno Bruto do Ceará (2000-2011)

Anos	Ceará Taxa de Crescimento (%)	PIB *per capita* (R$)	Brasil Taxa de Crescimento (%)	Participação do PIB CE no PIB BR (%)
2000	4,84	3.014	4,31	1,92
2001	1,47	3.221	1,31	1,88
2002	4,88	3.735	2,66	1,96
2003	1,47	4.145	1,15	1,92
2004	5,15	4.622	5,71	1,9
2005	2,81	5.055	3,16	1,91
2006	8,02	5.635	3,96	1,95
2007	3,34	6.149	6,09	1,89
2008	8,49	7.112	5,16	1,98
2009	0,04	7.687	-0,33	2,03
2010	7,90	9.066	7,50	2,03
2011	4,30	10.036	2,70	2,07

Fonte: IPECE: Anuário Estatístico do Ceará, 2012, 2008, 2004, 2002/2003.
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Contudo, as políticas de atração de investimentos do Ceará, quando consideradas em termos de impactos nos subespaços da unidade federativa, apresentam efeitos diferenciados, mantendo-se ainda uma forte participação da macrorregião Região Metropolitana de Fortaleza, apesar dos incentivos diferenciados privilegiarem os espaços mais distantes da capital cearense, com maiores taxas de isenção fiscal.

Teixeira (2009) aponta a diferente participação das macrorregiões do Estado do Ceará, sendo as de maior relevância a Região Metropolitana de Fortaleza, cuja participação na economia cearense inicialmente situou-se em 72,78%, em 1996, caindo para 61,25% no período de 2006. Ressalta-se também a participação da macrorregião de Sobral, a qual iniciou o período de 1996 com participação de 3,42% e, em 2006, alcançou 4,34%; enquanto a macrorregião do Cariri, ascende de uma participação de 4,84% para 6,43%, no mesmo período. Na Tabela 05, podemos observar o comportamento das macrorregiões do Ceará em relação à participação no PIB do Estado, comparando-se os anos 1999-2009.

Os dados da Tabela 05 demonstram que há forte concentração da atividade produtiva na Região Metropolitana de Fortaleza, com expansão no período 1999-2009, apesar da existência, na economia do Ceará, de estímulos fiscais maiores para implantação de unidades no interior do Estado. Observa-se, também, que a região do Cariri/Centro Sul mantém-se como a segunda macrorregião de maior representatividade, com ligeira elevação para o período considerado (de 9,44% para 9,52%), sendo seguida pela macrorregião de Sobral/ Ibiapaba, a qual também apresenta um discreto crescimento (de 6,97 para 7,02%).

Tabela 05 – Produto Interno Bruto das Macrorregiões – Ceará (1999-2009)

Macrorregiões	1999 (%)	2009 (%)
Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)	64,84	65,90
Cariri/Centro Sul	9,44	9,52
Sobral/Ibiapaba	6,97	7,02
Litoral Oeste	5,00	5,15
Litoral Leste/Jaguaribe	5,57	4,93
Sertão Central	4,08	3,80
Sertão dos Inhamuns	2,59	2,38
Baturité	1,51	1,29
CEARÁ	100,00	100,00

Fonte: IPECE: Anuário Estatístico do Ceará (2012, 2008, 2004, 2002/2003).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

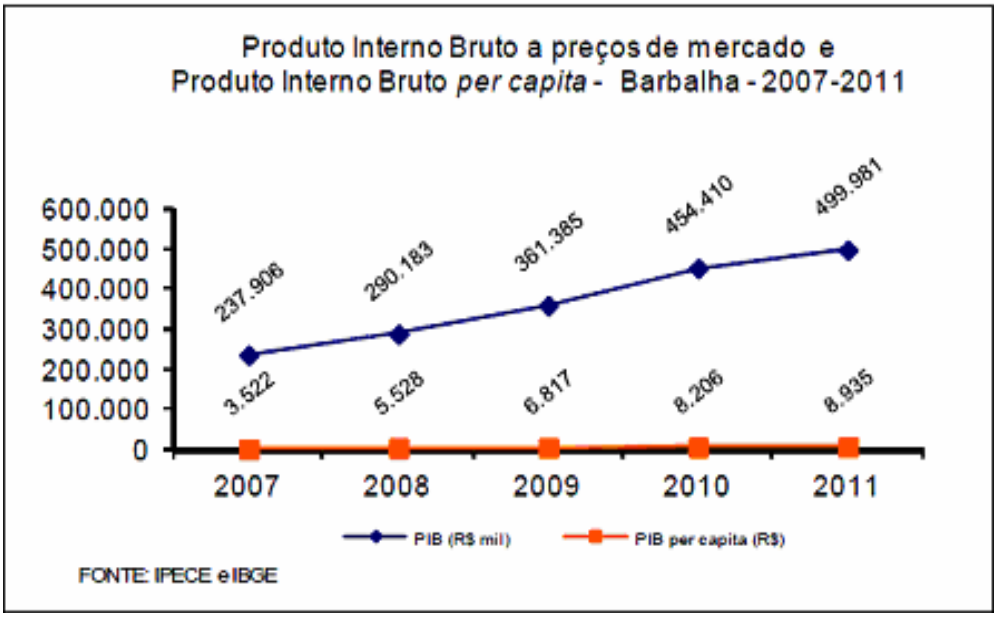
Segundo Beserra (2006, p. 11) "[...] nos anos 1990 há a consolidação dos apoios e dos investimentos por parte do governo à iniciativa privada com o anseio de promover a industrialização do CRAJUBAR". Este autor destaca que até 2001 foram investidos no Cariri

um montante de duzentos e três milhões de reais, que seriam responsáveis pela geração de 8.396 empregos diretos e 33.584 empregos indiretos, os quais teriam recebidos os estímulos advindos do FDI (com a isenção fiscal), por um período de quinze anos. Os capitais implantados na microrregião, na sua maioria, segundo esta fonte, têm origem local, mas também foram recebidos capitais extra-regionais, especialmente de São Paulo e Rio Grande do Sul. Dentre as principais empresas instaladas, encontram-se unidades da Grendene (em 1996, no município do Crato) e da Singer (em 1997, no município de Juazeiro do Norte). Salienta-se que os principais ramos industriais com unidades implantadas foram, segundo Beserra (2006), metal mecânico, papelaria, química, cerâmicas, móveis domésticos e, o principal setor, calçadista e elos da cadeia produtiva do mesmo, o que somou um total de 60 unidades industriais até aquele momento.

Conforme demonstrado pelos dados, o Cariri, na década de 1990 e de 2000, participa da atração de poupanças externas, de forma a ampliar a capacidade produtiva, porém, com capacidade de atração de investimentos bem menor do que aquela exercida pela Região Metropolitana de Fortaleza. Eles expõem que o Cariri/Centro Sul se mantém, segundo os dados da Tabela 05, como a segunda macrorregião do Estado do Ceará, em termos de Produto Interno Bruto, com leve expansão da participação no PIB cearense, entre os anos de 1999 e 2009.

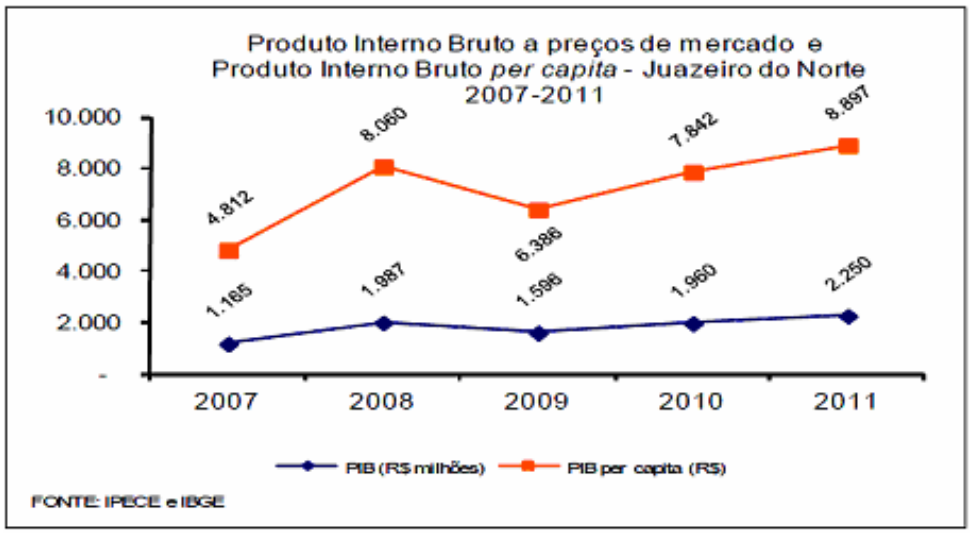
O comportamento do PIB e do PIB *per capita* dos três municípios estudados é mostrado nos Gráficos 01, 02 e 03.

Gráfico 01 – PIB e PIB *per capita* de Barbalha (2007-2011)



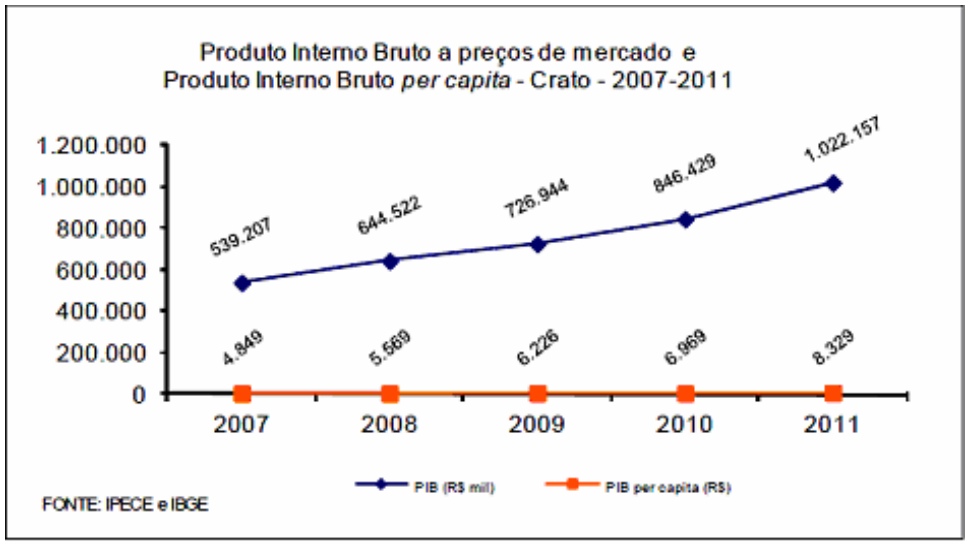
Fonte: Perfil Básico Municipal, 2014 – Barbalha (2014).

Gráfico 02 – PIB e PIB *per capita* de Juazeiro do Norte (2007-2011)



Fonte: Perfil Básico Municipal, 2014 – Juazeiro do Norte (2014).

Gráfico 03 – PIB e PIB *per capita* de Crato (2007-2011)



Fonte: Perfil Básico Municipal 2014 – Crato (2014).

Os gráficos realçam uma expansão monetária do PIB a preço de mercado para os três municípios, sendo que os municípios quase duplicam o PIB em um intervalo de cinco anos. Isto representa um crescimento acentuado da atividade produtiva, mas também é visualizado em diversos outros aspectos da vida urbana, como a especulação imobiliária, a atração de investimentos comerciais, a conurbação entre os três municípios, estudada por vários autores. Este comportamento também se expressa no PIB *per capita*, para os três municípios, apesar de uma oscilação em 2008 a 2010, para o Juazeiro do Norte.

Em termos de distribuição por setores, ocorre, entre os três municípios, uma maior

participação do segmento de serviços na composição da produção, a qual, para o ano de 2013, é expressa pela seguinte distribuição:

1. Barbalha: 2,58% são representados pela agropecuária; a indústria compõe 30,44% do PIB e o setor de serviços equivale a 66,97% (PERFIL BÁSICO MUNICIPAL, 2014 – BARBALHA, 2014).
2. Crato: agropecuária soma 2,79% do PIB, enquanto a indústria representa 19,77% e o setor de serviços totaliza 77,44% (PERFIL BÁSICO MUNICIPAL, 2014 – CRATO, 2014).
3. Juazeiro do Norte: a agropecuária equivale a 0,36%, enquanto a indústria a 16,88% e o setor de serviços contempla 82,76% (PERFIL BÁSICO MUNICIPAL, 2014 – JUAZEIRO DO NORTE, 2014).

Estes números mostram a redução da representatividade do setor agrário, setor histórico e responsável pelo processo de formação dos municípios, especialmente de Crato e Barbalha (Juazeiro tem sua origem vinculada aos movimentos religiosos). Isto é explicado quer pela expansão das atividades urbanas (serviços e indústria), quer pela retração de lavouras tradicionais na localidade, como a cana-de-açúcar e o algodão, o que reduz o papel histórico representado pelo setor agrícola. Observa-se também a menor representatividade deste segmento no Juazeiro do Norte. Isto se deve à expansão urbana, que reduz significativamente a área rural do município (em 2010 a taxa de urbanização já era representada por 96,07%) (PERFIL BÁSICO MUNICIPAL, 2014 – JUAZEIRO DO NORTE, 2014). O setor de serviços se apresenta como o principal setor econômico das localidades. Isto é explicado pela expansão da vida urbana nas localidades, pelo papel dos diferentes conjuntos de atividades vinculadas ao setor de serviços, que caracterizam os municípios em questão: serviços de saúde, educação e educação superior, comércio e fluxo de romeiros, presença de profissionais liberais, atividades de intermediação financeira, serviços públicos, dentre as diversas outras atividades que caracterizam este segmento. Apesar da maior representatividade do setor de serviços, o segmento industrial também se mostra significativo, equivalendo a um dos municípios do Ceará com mancha industrial relevante, cuja composição tentar-se-á definir na sequência.

Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2007, p. 17), ao estudarem a localização industrial no Ceará, para o ano de 2005, constatam as seguintes evidências para as cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha:

1. Crato: apresentava 5.439 empregos formais, representando 0,95% dos empregos industriais do Ceará, e os principais segmentos eram: indústria de calçados, minerais não metálicos, alimentos e bebidas.
2. Juazeiro do Norte: 8.859 empregos formais, o que equivaleria a 3,56% dos empregos

industriais do Estado, sendo relevantes os segmentos de: indústria de calçados, borracha, fumos, couro, alimentos e bebidas.

3. Barbalha: 2.365 empregos formais, compondo 0,95% dos empregos industriais do Estado do Ceará e tendo como principais setores industriais: indústria de calçados, indústria química, borracha, fumo e couro.

Assim, os dados dos autores evidenciam o papel da indústria das localidades, sendo a de calçados uma das escolhidas como foco deste estudo. O outro segmento estudado, o de joias e folheados, não aparece como um dos principais segmentos nos números dos autores em questão. Associamos este fato ao tamanho do setor informal de folheados, que reduz sua importância quando observado a partir de dados formais.

O perfil da indústria do Cariri é estudado por Paulo e Alves (2012, p. 11), através do cálculo do quociente locacional[9]. Esses autores afirmam que a:

> [...] microrregião do Cariri se destaca nos seguintes subsetores: extrativa mineral, mineral não metálico, metalúrgica, mecânica, borracha, fumo e couro, química e calçados. Esses resultados fazem com que a região de Cariri, assim como a RMF, se destaque no setor BCND, Bens de Consumo Não Duráveis, muito embora, a região conte com uma participação considerável do setor de bens intermediários que absorve 45,2% de sua mão-de-obra industrial (id ibid.).

Acerca do desempenho da indústria do Cariri no período recente, observamos tanto empiricamente como através dos dados a serem demonstrados, uma recuperação da economia da localidade em relação aos eventos que caracterizam a década de 1980. O setor industrial parece começar uma trajetória expansiva na década de 1990, continuada na década de 2000. Esta trajetória de expansão será demonstrada através de duas variáveis: o valor adicionado bruto e o número de empresas ativas.

Os dados da Tabela 06 revelam uma dinâmica positiva no intervalo 1999-2010, que aponta que o valor adicionado bruto da produção industrial quadruplica para os municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha, e se aproxima deste desempenho no município do Crato. Toda a série tem taxa positiva de crescimento e as maiores taxas são observadas após 2004, para os três municípios. Observamos que, dada a polarização exercida pelo CRAJUBAR (especialmente pelo Juazeiro do Norte), em relação ao seu entorno, o mesmo irá acompanhar o crescimento presente na economia brasileira, na economia nordestina e na economia cearense, ou seja, não pode ser dissociado da conjuntura que configura as demais escalas nacionais (discutiremos melhor em relação ao setor de calçados e folheados locais). Isto

[9] Esses autores calculam o quociente locacional para todas as microrregiões do Estado do Ceará.

ocorre porque a produção industrial da economia local, conforme se apresenta na sequência do trabalho, é liderada pelo setor de calçados, e este tem no mercado interno a sua principal demanda (o que blindou o segmento da instabilidade cambial e/ou dos momentos de valorização do câmbio). A crise de 2008 e seus reflexos sobre a economia brasileira chegam tardiamente ao segmento industrial, sendo observado especialmente na produção local já no período da pesquisa, qual seja 2013 e 2014.

Tabela 06 – Valor adicionado bruto da indústria a preço corrente (R$ mil reais)

	2012	2010	2008	2006	2004	2002	2000	1999
Juazeiro	348.919 (403,1)	310.415 (358,6)	250.236 (289,1)	190.203 (219,7)	131.586 (152,0)	103.141 (119,15)	90.413 (104,5%)	86.557 (100,0%)
Crato	168.773 (370,3)	171.560 (376,4)	95.995 (210,6)	73.450 (161,1)	76.467 (130,5)	58.592 (128,5)	50.174 (110,1)	45.583 (100,0)
Barbalha	134.411 (458,4)	126.607 (431,8)	67.884 (231,5)	54.985 (187,5)	40.799 (139,1)	39.300 (134,1)	31.987 (109,1)	29.323 (100,0)

Fonte: Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 13/01/2015.
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Assim, pode-se inferir, através dos percentuais da Tabela 06, a continuidade do crescimento da microrregião no período de acentuada crise internacional, o que significa um descolamento desta do cenário mundial, dado por uma ainda pequena participação dos segmentos industriais de maior relevância no mercado internacional. Constata-se, então, um maior atrelamento da economia local à dinâmica nacional ou do mercado interno, para onde se volta parcela significativa da produção, no caso das aglomerações estudadas e, assim, um vínculo com a economia do Nordeste e do Ceará, cujo crescimento foi positivo no intervalo em questão.

Quanto à composição do setor industrial, diversos autores destacam o papel do polo calçadista e cadeia produtiva no CRAJUBAR (COSTA, 2007; ARAÚJO, 2006; BESERRA, 2006; PEREIRA JÚNIOR, 2012), sobre o qual dialogaremos na sequência. Afora este setor, de acordo com o número de empregos gerados, os setores mais relevantes da economia local são: calçados e couro, construção civil, minerais não metálicos, farmoquímicos e farmacêuticos, produtos de metal, alimentos, borracha e plástico, bebidas, vestuário, coleta e tratamento de resíduos, máquinas, aparelhos e materiais elétricos, metalurgia e extração de minerais não metálicos. Estes setores empregam formalmente mais de 21.000 pessoas (REVISTA DA FIEC, 2014, p. 1).

É comumente dito que o setor industrial da Região Metropolitana do Cariri estrutura quatro correspondentes Arranjos Produtivos Locais: calçados (COSTA, 2007; ARAÚJO,

2006), pedras cariris (VIDAL, 2010), turismo religioso (AMARAL FILHO; CORDEIRO, 2006), afora a produção de folheados (FERNANDES, 2005). Vale salientar que os setores de calçados, turismo religioso e produção de folheados têm como localização o CRAJUBAR, e as pedras cariris outros municípios da região metropolitana: Santana do Cariri e Nova Olinda.

Além destes segmentos, o setor de serviços se expande (ressaltam-se os papéis do comércio, do crescimento do ensino superior público e privado, da ampliação da oferta e diversificação dos serviços de saúde), e a região metropolitana incorpora também a aglomeração produtiva de pedras cariris.

1.5 Dinâmica produtiva do setor de calçados no CRAJUBAR de 1960 a atualidade

Para Araújo (2006), a constituição do arranjo produtivo de calçados do Cariri recebe influência da formação histórica do Vale do Cariri, o qual não pode ser dissociado do uso tradicional do couro, empregado como insumo básico para produção de bens artesanais para o consumo, inclusive calçados de couro e aos "eventos místicos", que influenciaram a expansão populacional vivida pelo lugar e o surgimento de tal tipo de atividade. Dentre os bens artesanais fabricados para suprir as necessidades da demanda em expansão estavam, segundo Della Cava (1985), a produção artesanal de objetos de couro e sapatos, crucifixos, medalhas de latão, prata e ouro. Assim, observamos as raízes endógenas das aglomerações de calçados e folheados.

Também se observa o estímulo à produção de calçados advindo do Projeto Asimow[10], na década de 1960 (já citado na parte histórica), mediante a associação do Estado e de universidades. Dentre as unidades industriais implantadas, segundo Araújo (2006), encontrava-se uma empresa de calçados. Das empresas instaladas, algumas não lograram êxito. Segundo entrevista com técnico aposentado do SEBRAE, as décadas de 1950 e 1960 se caracterizam pela presença de microempreendimentos que iniciam a produção de calçados femininos, porém ainda baseados na produção de calçados em couro cru. Esta produção se constitui, até a chegada da década de 1960, pela fabricação ainda artesanal de calçados, tendo como principal trabalhador o sapateiro (profissional conhecedor de todas as etapas da produção).

Os microempreendimentos podem ser associados às oficinas encontradas no período desta pesquisa, representados pela produção em pequena escala e invisível. Alguns dos empreendedores desta etapa permanecem no segmento até os dias atuais, como também

[10] Discutido anteriormente, na página 39.

encontramos empresas familiares destes primeiros empreendedores atuando no segmento em questão. Esta tradição histórica, muitas vezes repassada de pai para filho e para outros familiares, bem como para aprendizes nos pequenos empreendimentos – as oficinas –, irá representar a difusão de um conhecimento prático sobre os processos produtivos – conhecimento tácito – que caracteriza o "saber fazer", advindos do conhecimento prático ou do *know-how*, representado pela habilidade de artesãos, de trabalhadores da produção, bem como em saberes internos à firma, conforme Lundvall (2003, p. 4-6).

Segundo a mesma entrevista, outro evento significativo para o histórico do setor de calçados local é o início da produção de sandálias, tipo havaianas. Na própria década de 1960, tem-se no Brasil o lançamento das sandálias havaianas, pela empresa Alpargatas. Localmente, dois empreendedores são considerados como pioneiros da produção de sandálias com PVC, inaugurando uma etapa de diversificação da cadeia produtiva de calçados. Isto porque, paralelo à produção em pequena escala de calçados femininos, inicia-se a etapa da produção em larga escala, através da montagem de fábricas propriamente ditas, bem como de um novo tipo de produto, qual seja as sandálias do tipo havaiana. Assim, a década de 1960 representa um grande ponto de inflexão na produção de calçados no CRAJUBAR, tendo em vista a instalação do "ramo chineleiro", como definido por alguns dos entrevistados. Esse ramo representa um tipo de produção diferente da tradicional fabricação de calçados em couro artesanal e simboliza o surgimento de empresas da produção fabril, propriamente dita, no segmento de calçados. Vale destacar que a produção em pequena escala, parcela dela de forma artesanal, convive e sobrevive à instalação de um novo segmento, não competindo diretamente com o mesmo, sendo esta sobrevivência discutida ao longo deste trabalho.

Convém associar o surgimento da produção em série de chinelos, tipo havaianas, à disponibilidade de um novo insumo (à época) essencial a produção, qual seja, a energia elétrica. Esta adentra a economia cearense (vinda de Paulo Afonso) através do Cariri, o que permite o surgimento da produção industrial. A disponibilidade deste insumo é também associada ao Projeto Asimow, na sua tentativa de implantação do segmento industrial no Cariri. Este período se apresenta como um momento de inflexão no espaço produtivo, o que significa uma inovação para o sistema em questão, dada pela disponibilidade de um novo insumo produtivo, conforme definido por Schumpeter (1997).

Também podemos enfatizar os esforços de industrialização da economia nordestina, desenvolvidos por organismos federais, como o BNB e a SUDENE, sendo esta última a articuladora de vários programas de estímulo à industrialização nordestina, os quais variam desde programas creditícios, a isenções fiscais, doações de terrenos, dentre outras formas de

subsídios diretos e indiretos à produção (os principais programas eram o sistema de subsídios 34/18, posteriormente substituído pelo programa FINOR) (GUIMARAES NETO, 1989; ARAÚJO, 2000; LIMA, 2006; OLIVEIRA, 1981). No entanto, diversos autores (ARAÚJO, 2000; LIMA, 2006) criticam a atuação desses programas devido a: concentração de resultados em alguns Estados (principalmente Bahia e Pernambuco), e nas faixas litorâneas; concentração nas áreas metropolitanas e no segmento industrial. No âmbito estadual, no início da década de 1970, são elaboradas políticas de estímulo ao setor industrial, sendo uma das grandes preocupações o fornecimento de infraestrutura necessária à atração de investimentos produtivos.

Araújo (2006, p. 92) também afirma que, nos anos 1970, em "[...] Juazeiro do Norte, ocorre um dinamismo na indústria de plásticos e borrachas, como também na produção de sandálias de material sintético". Este mesmo dinamismo do setor industrial é também apontado na entrevista com o técnico aposentado do SEBRAE. De acordo com esta fonte, o final da década de 1960 e início da década de 1970, também apresenta um novo momento de inovação – o trânsito de pequenos empreendedores da tradição de calçados em couro cru para calçados tipo modinha (ou sandálias femininas). Neste período, são instalados dois curtumes, os quais iriam atuar como fornecedores desta produção nascente. Assim, a indústria que floresce nos anos de 1970 se constitui de dois produtos centrais: as sandálias femininas (tipo modinha) e chinelos (tipo havaianas).

No final da década de 1970, segundo relatado por entrevistados, ocorre a entrada de um novo tipo de insumo no mercado local, qual seja, o couro sintético. Este produto, ao baratear os custos de produção e preço de mercado, viabiliza o foco dos pequenos negócios em camadas da classe média e classe baixa, a qual caracteriza parcela significativa da produção encontrada no mercado local no momento desta pesquisa, especialmente a pequena fabricação. Observa-se, então, um novo insumo sendo introduzido no sistema produtivo, o que representa uma inovação para a localidade, conforme Schumpeter (1997), ao enfatizar o papel de novos materiais como uma forma de inovação possível para o aparelho produtivo.

Para Araújo (2006), na década de 1980 são iniciados os programas de estímulo aos micro e pequenos empreendimentos industriais. A entrevista com o técnico do SEBRAE revela que a década de 1980 se caracteriza pela implantação do Centro de Apoio a Micro e Pequena Empresa do Ceará – CEAG (célula inicial do SEBRAE), sendo, já neste período, um dos principais articuladores da pequena produção, incluindo aí, ações direcionadas à produção em pequena escala de calçados e de joias folheadas. Segundo esta fonte, promovem-se as primeiras feiras para o segmento, as quais envolviam os vários setores da economia local,

tendo-se expositores de calçados e de folheados. Estas feiras seriam as primeiras ações a dar visibilidade ao segmento em questão. Também no final da década de 1980, surge o primeiro núcleo de associação de classe do segmento de calçados, que congrega a pequena produção (parcela significativa do segmento ainda informal). Esta instituição era a AFABRICAL, a qual mantinha relações de parceria com o antigo CEAG.

A AFABRICAL chega a manter, naquele momento, mais de 100 associados e representava uma das formas de governança presente na aglomeração de calçados. Diversas ações coletivas foram desenvolvidas naquele momento: central de compras, com compra de matéria prima e repasse a sócios; central de serviços, ambos doados pelo governo do Estado do Ceará. Também nesta década é registrada a presença de linha de crédito para grupos associados, o que motiva a participação de empreendedores em associações para consecução dos financiamentos coletivos, tendo como avalista a associação. Então, o estímulo à participação em grupos associativos vinha do claro potencial de obtenção de empréstimos financiados (ou de outras formas de ganhos advindos da participação em grupos) e não como uma expressão do associativismo, como uma forma de organização de classe e de lutas coletivas. A função de avalista da AFABRICAL foi um dos principais determinantes de sua extinção, na década de 2000 (voltaremos a este tema na discussão sobre governança para o setor de calçados).

Quanto às grandes linhas de financiamento, como aquelas administradas pela SUDENE, os pequenos empreendedores não tiveram acesso. Apenas as empresas de maior porte. Outra característica da década é que não havia ainda sindicato patronal dos empreendimentos maiores.

1.5.1 Década de 1990 – mudanças na aglomeração com entrada de grande competidor

A década de 1990, conforme já discutido anteriormente, caracteriza a consolidação quer do modelo liberalizante no Estado do Ceará, quer dos programas de políticas industriais baseadas na isenção fiscal. Em relação ao setor de calçados no CRAJUBAR, tem-se como o principal evento desta década, a chegada da grande unidade representada pela filial da Grendene, no município do Crato. Então, de que forma a chegada do grande grupo impacta sobre o setor local, dado que preexiste uma concentração de produtores na localidade? Pode-se pensar em diversas opções: o desaparecimento do setor preexistente, ditado pelo padrão de concorrência que se instala; a formação de redes, sendo liderada pela grande unidade; a manutenção de uma planta industrial na localidade desenraizada, no sentido de não manter

vínculos; os vazamentos ou *spin-off* a partir da grande unidade; os pequenos conseguirem sobreviver, buscando novas estratégias (de sobrevivência), ante um grande competidor. O que nos indica o conjunto das entrevistas é que esta última opção foi a buscada pelos empreendedores locais, através da implantação de estratégias defensivas e inovativas, adotadas por uma base local preexistente à chegada da Grendene e por entrantes no segmento, inclusive de outros polos produtores do país.

A instalação de planta industrial da Grendene no CRAJUBAR fez parte do movimento de reestruturação do setor calçadista, como estratégia de sobrevivência da indústria brasileira (aqui representada pelo setor de calçados) à abertura comercial, iniciada no governo Collor de Melo e Itamar Franco, mas, posteriormente, consolidada no governo de Fernando Henrique. Ante a ameaça dos competidores externos, a indústria brasileira, anteriormente protegida pelo modelo de substituição de importações, depara-se com a necessidade de modernizar-se, reduzir custos produtivos, flexibilizar o modo de produção, o que caracteriza um conjunto de ajustes que repercutiram sobre o mercado de trabalho, de programas de investimentos, e definiram novas estratégias de sobrevivência.

O setor de calçados, especialmente os maiores centros produtores – Rio Grande do Sul e São Paulo, segundo Pereira Júnior (2011), na década de 1990, passam por um processo de reestruturação territorial e produtiva, advindos da redução de margens de rentabilidade (devido às alterações estruturais da economia e aos competidores asiáticos) e da necessidade de organização flexível do processo produtivo, o que iria gerar uma "divisão territorial e produtiva" (id ibid., p. 330).

Para este autor, os grandes grupos empresariais do setor de calçados, bem como empresas de porte médio, passam a implantar unidades produtivas em outros Estados do Brasil, devido à "[...] busca de novas condições de produtividade que fortalecessem as firmas perante os desafios da mundialização da economia" (ibidem). Afora este cenário que caracteriza a escala nacional, em âmbito regional ocorre o enfraquecimento da SUDENE, enquanto órgão de planejamento regional, e as estratégias de crescimento econômico são basicamente buscados pelas unidades federativas, sendo o Ceará um dos pioneiros na política de atração de investimentos via isenção fiscal (conforme já citado anteriormente).

Dado este conjunto de fatores, as estratégias de sobrevivência de grandes unidades do setor de calçados passam a incorporar o deslocamento de plantas industriais para o Nordeste, especialmente para o Ceará, Paraíba e Bahia. Nestes Estados, conseguem diminuir custos, através de: redução de custos fiscais, redução dos custos de mão de obra, dado o preço médio de remuneração menor (normalmente próximo ao salário mínimo) e ausência de tradição

sindicalista da classe trabalhadora, devido ao baixo grau de industrialização do Nordeste.

As empresas fluem para o Nordeste e as decisões locacionais, na maior parte dos casos, não privilegiam a formação de uma aglomeração ou redes com a localidade, mas as grandes unidades se distanciam entre si, evitando a formação de polos setoriais, conforme nos fala Galvão (1999, p. 17):

> O Nordeste apresenta-se, no momento, como um *locus* privilegiado para a localização de muitas indústrias intensivas de mão-de-obra, como já vem ocorrendo, em decorrência de seus baixos salários (em comparação com os das regiões Sul/ Sudeste), da fraca ou inexistente organização sindical, dos incentivos fiscais e de outros atrativos oferecidos pelos Estados nordestinos, e também porque, em muitos casos, a tecnologia trazida pelos empresários do Sul/Sudeste, graças à abertura comercial, já é mais avançada nas novas fábricas do Nordeste do que na média das antigas fábricas daquelas duas regiões. Uma combinação, portanto, de baixos salários com alguma melhoria tecnológica, [...] certamente será capaz de colocar o país em situação mais favorável para enfrentar a concorrência dos novos emergentes asiáticos, sobretudo nas linhas de produção de qualidade inferior e intermediária, e de garantir a preservação do mercado interno para as indústrias brasileiras.

Para a Paraíba, conforme Pereira Júnior (2011, p. 333), há uma pré-existente produção de sandálias sintéticas de custo baixo; adicionou-se o deslocamento de unidade da Alpargatas, na região de Campina Grande, com aumento de 152% no número de estabelecimentos industriais e 575% no número de trabalhadores formais, no período 1990 a 2009. Na Bahia, especialmente na região de Jequié e Itapetinga, registra-se a implantação de unidades da Vulcabras/Azaléia, da Grendene, da Bibi, da Kildare e da Via Uno, dentre outras empresas menores, determinando um crescimento do emprego de 300 empregos formais para 35 mil postos de trabalho formais.

No caso do Ceará, a produção de calçados de couro teria tido um aumento tímido, enquanto "[...] os estabelecimentos produtores de mercadorias feitas à base de borracha e material sintético avançaram consideravelmente, tornando o Estado o maior produtor de calçados de plástico do país" (ABICALÇADOS, 2010 apud PEREIRA JÚNIOR, 2011, p. 334). O Ceará passa de um total de 1.525 empregos formais em 1990 para 62.365 empregos formais, segundo a mesma fonte, o que torna o Estado o segundo maior empregador do país, no setor.

A Grendene implanta no Ceará duas grandes unidades: A Grendene Crato e a Grendene Sobral e Fortaleza, sendo a segunda a de maior planta industrial. A Grendene Crato, implantada em 1996, utilizando os incentivos gerados pelo programa do FDI, emprega aproximadamente 3.000 funcionários. De acordo com Pereira Júnior (2011), os principais grupos instalados no Ceará foram:

> [...] Grendene Nordeste (Sobral, Fortaleza e Crato), Paquetá do Nordeste (Uruburetama, Itapagé e Pentecoste), Aniger do Nordeste (Quixeramobim), Dakota Nordeste (Russas, Maranguape, Iguatu e Quixadá), Vulcabrás/Azaléia (Horizonte), HB Betarello (Aracati), Democrata (Camocim e Santa Quitéria) e Dilly (Itapipoca) (PEREIRA JÚNIOR, 2011, p. 338).

Os dados do autor demonstram a dispersão espacial que fez parte, no caso do Ceará, da localização das empresas. Esta dispersão dos estabelecimentos demonstra que não houve desejo de fomentar e/ou fortalecer aglomerações locais pré-existentes com a implantação de plantas industriais no Ceará.

Para o aglomerado pré-existente de calçados do CRAJUBAR, nascido a partir das forças endógenas, a transferência de unidades de grandes grupos para o Ceará, especialmente da Grendene Crato, representou uma ameaça à sobrevivência dos pequenos negócios, conforme registrado por Araújo (2006). A autora relata a visão dos pequenos empreendedores sobre a entrada da grande unidade como:

> [...] A chegada da grande indústria no arranjo ensejou preocupante polêmica entre os produtores do lugar, principalmente, entre pequenos produtores, provocando algumas previsões do tipo 'vai tudo se acabar'. O receio era de que todos fossem 'engolidos' pela 'gigante' que chegava, com as vantagens de 'grande' e pelas condições oferecidas para se instalar – os 'incentivos fiscais' (id ibid., p. 134).

Porém, o ambiente de competição acentuada propicia a busca por estratégias de sobrevivência, tanto afirmadas pela autora em questão, como pela entrevista com o técnico do SEBRAE. Segundo informações concedidas por este, observou-se a busca de modernização do parque fabril por produtores, a adoção de consultorias técnicas com consultores advindos de outros centros produtores e articuladas pelo SEBRAE – unidade local, bem como a visibilidade que a aglomeração passa a ter, atraindo novos fornecedores e empreendedores de porte médio e pequeno.

Este aspecto nos faz analisar a dinâmica dos anos de 1990, para a aglomeração local, como um momento de inovação à Schumpeter (1997), advinda da introdução de processos produtivos mais modernos na aglomeração, desencadeada pela presença de rivais, como nos fala Porter (1993, p. 137) ao afirmar que "[...] a rivalidade interna, como qualquer rivalidade, cria pressões sobre empresas para que melhorem e inovem. Os rivais locais pressionam-se para reduzir custos, melhorar a qualidade e serviços e criar novos produtos e processos". Araújo (2006) identifica esta pressão advinda da competição propiciada pela grande unidade, quando afirma, através de entrevistas com produtores, que:

> [...] O pessoal falava que com a presença dessas grandes fábricas que chegaram aqui, a Grendene no Crato e a Dakota em Iguatu, muita coisa ia acontecer e os pequenos

> iam se acabar. Mas, no entanto, isso não aconteceu, porque quem quis seguir, teve procedimento de melhorar o seu calçado, investir em máquina, alguma coisa. Para melhorar o seu calçado, continua no mercado, quem investiu ficou, e a tendência é: quem não investir mais para frente vai se acabar (pequeno produtor) (ARAÚJO, 2006, p. 134).

A fala do produtor retrata a necessidade de ajuste no aparelho produtivo local, com adoção de estratégias defensivas de sobrevivência, através da introdução de investimentos em máquinas e equipamentos. Segundo entrevista com um técnico aposentado do SEBRAE, a chegada da grande unidade também tem um impacto sobre o mercado de trabalho local. A grande unidade capta mão de obra com experiência, através da oferta de direitos trabalhista, gerando nos empresários locais o "medo do empresário de formar mão de obra para as grandes empresas". A fala reflete os benefícios apropriados pela grande unidade de encontrar mão de obra com experiência, fruto da concentração de produtores pré-existente, reduzindo seus próprios custos de treinamento, bem como uma escassez de força de trabalho com experiência para as unidades do segmento, à época.

Outro aspecto decorrente da instalação da grande unidade na aglomeração de calçados é a "visibilidade" que a mesma passa a deter após a instalação da grande unidade, aspecto também registrado por Araújo (2006, p. 135), ao relatar o diálogo de um produtor que "[...] as pessoas começaram a descobrir que isso aqui existia quando começou a vir empresas de fora, mas a gente tem indústria há vinte e cinco, trinta anos". A autora destaca a implantação de unidades de fornecedores (especialmente produtor de PU), cuja demanda seria composta por produtores locais, bem como de indústrias químicas, de fabricantes de solados. O polo passa a atrair a atenção quer pela aglomeração em si, quer pela localização geográfico-estratégica em relação ao Nordeste.

Outros aspectos relativos ao comportamento da aglomeração de calçados, na década de 1990, são relatados por entrevista com um técnico do SEBRAE, a saber:

- Crescimento do setor, inclusive com empresas locais que iniciam a exportação de sandálias microporosas;
- A produção de produtos à base de PVC por produtores locais, que iniciam a produção de calçados injetados;
- O início da produção de PVC reciclado. Este era, à época, apenas oriundo dos lixões locais, para ser moído e acrescido ao PVC virgem, reduzindo os custos de produção. Este processo consiste em uma inovação, conforme definição de Schumpeter (1997) e, segundo a fonte citada, foi introduzido por produtores locais a partir do aprendizado de outros polos produtores, tendo como finalidade tornar a produção mais competitiva, em termos

de preço. Esta prática se amplia no mercado local (dada a difusão de informações, comum à aglomeração), existindo, no momento da pesquisa de campo, unidades especializadas neste processo. O produto, porém, perde qualidade. Instalam-se várias linhas de produção, de acordo com o mercado específico. No momento da pesquisa (conforme especificaremos melhor posteriormente), o PVC para ser reciclado poderia ser oriundo de diversos Estados, devido à oferta insuficiente para produção local;

- Entrada de produtores de outros polos (especialmente Rio Grande do Sul), afora a unidade da Grendene. Isto gera um processo de *spin-off* em relação a outros centros e não em relação à Grendene, segundo entrevista com um técnico do SEBRAE;
- Introdução da produção de solados e início da produção de matrizes, sendo a primeira inovação introduzida por "empresários de fora" e a segunda introduzida por "empresários locais";
- Oferta de cursos especializados pelo SENAI;
- Criação da Feira de Tecnologia e Calçados do Cariri (FETECC), com participação de produtores locais (grandes e pequenos), bem como fornecedores de insumos.

Assim, pelo conjunto dos eventos relatados, a década de 1990 constitui-se, para a aglomeração, em momento de renovação, propiciada pela ampliação da concorrência, introdução de melhoramentos nos métodos de produção, introdução de inovações e entrada de novos produtores de outros centros comerciais.

A década de 2000 caracteriza-se pelo fortalecimento do segmento, conforme será demonstrado numericamente, com expansão da produção e dos quantitativos produzidos, cuja dinâmica será relatada através das entrevistas com produtores. Algumas características centrais são citadas por representantes do SEBRAE:

- Formação do sindicato patronal – SINDINDÚSTRIA;
- O perfil da produção local se modifica, através da ampliação da produção de PVC e redução da produção de sandálias tipo modinha. Isto porque a produção de sandálias tipo modinha requer maior quantidade de trabalho, o que eleva os custos da produção, enquanto na produção de calçados à base de PVC tem-se uma redução do custo de mão de obra;
- Consolidação da Feira de Tecnologia e Calçados do Cariri (FETECC). A mesma, efetivada através de diversas parcerias (promovidas por atores como SINDINDÚSTRIA, Governo do Estado e Municipal; FIEC; SEBRAE, afora agentes de promoção às exportações, sendo, alguns deles, os responsáveis pelos esforços de governança para o segmento).

A feira proporciona aos produtores diversas formas de economias externas, advindas da pertença a uma aglomeração (conforme discussão teórica efetivada no segundo capítulo), como: acesso a informações tecnológicas, através da presença de fornecedores e de fábrica escola nas feiras; abertura dos agentes locais a novos mercados, através de articulação de rodadas de negociação, com vendas no mercado nacional e externas (Argentina, Chile, Bolívia e Uruguai). A participação viria de triagem feita pelo Sindicato Patronal, o qual privilegiaria os produtores associados. A feira deixa de ser realizada anualmente, perde força do período recente, segundo a fonte, em função da falta de apoio político, especialmente do âmbito municipal.

Segundo entrevistas realizadas com produtores e técnicos do SEBRAE, o final da década de 2000 e década seguinte registrariam elementos como:

- Participação de produtores locais em feiras nacionais, com estímulos advindos do governo do Estado e SEBRAE;
- Expansão da produção de artigos em PVC, reduzindo-se a produção de EVA e de calçados tipo modinha;
- Aumento do número de empreendimentos formalizados (demonstrado no item seguinte), quer através da implantação de novas fábricas, quer por intermédio da formalização de pequenos empreendimentos;
- Crescimento do seguimento, com participação de representantes locais e externos à localidade;
- Continuidade da participação em feiras nacionais, como expositores, e participação em feiras internacionais.

Esta dinâmica do setor no período recente será discutida por meio dos resultados da pesquisa, a serem relatados nos capítulos seguintes.

1.5.2 Expansão quantitativa do setor calçadista no CRAJUBAR

Os dados da Rais/MTE mostram uma expansão quantitativa do número de empresas cadastradas no CRAJUBAR, mais que duplicando no intervalo 1996-2012, conforme exposto nos dados da Tabela 07. Vale destacar que a metodologia de cálculo da Rais se modifica a partir do ano inicial selecionado, dificultando a análise comparativa com anos anteriores.

Do período exposto, podemos inferir alguns elementos. O segmento de calçados do CRAJUBAR encontra-se concentrado espacialmente na cidade de Juazeiro do Norte, do ponto

de vista do número de unidades produtivas. Porém, em Crato, encontra-se a sede de uma unidade produtiva de grande porte, situada entre os maiores grupos de calçados do país.

Tabela 07 – Número de estabelecimentos industriais da cadeia de calçados no CRAJUBAR (1996-2004)

	1996			2000			2004		
Classificação CNAE	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte
Fabricação de Calçados de Couro	0	1	4	0	0	16	0	0	17
Fabricação de Calçados de Plástico	0	2	17	1	2	17	4	2	21
Fabricação de Calçados de Outros Materiais	1	0	8	4	0	36	6	0	45
Fabricação de Equip. para a Indúst. do Vest. e de Couro e Calçados	0	0	0	0	0	1	1	0	0
TOTAL	1	3	29	5	2	70	11	2	83

Fonte: Rais/MTE
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Outra informação que observamos nos dados da Tabela 07 é a concentração de unidades produtivas no segmento de calçados de plástico e calçados de outros materiais, sendo relativamente pequena a participação dos calçados de couro. A pesquisa de campo, bem como trabalhos de outros autores, indica-nos que a produção, na aglomeração de calçados, está baseada nos calçados de materiais sintéticos e de produtos injetados, bem como em sandálias do tipo havaianas. Porém, conforme exposto anteriormente, ainda encontramos a tradição da produção em couro curtido (de forma artesanal)[11] e situada, espacialmente, na cidade do Crato, sendo uma parcela dos mesmos informal.

Vale refletir sobre a expansão observada no intervalo 1996-2004. Neste período, o segmento se amplia significativamente, passando de um total de 33 para 96 empresas cadastradas, o que significa um crescimento setorial de 290,91%. As razões que caracterizam a expansão do setor, colocadas aqui como elementos a serem investigados, podem advir de

[11] A produção de calçados de couro artesanais, hoje valorizada em nichos de mercado nacional e internacional, possui um representante na Região Metropolitana do Cariri, com produção de sandálias tipo Lampião e Maria Bonita, dentre outros produtos, e com parcerias que o habilitaram a participar de eventos da moda nacional. No entanto, esta revalorização da produção tradicional não beneficia o conjunto dos demais produtores da Região Metropolitana do Cariri.

diversas suposições: aumento da formalização do setor, tendo em vista a presença de um setor pré-existente ou uma vocação local para o setor de calçados; entrevista realizada com o Sr. Ranildo (ex-presidente da AFABRICAL) aponta a presença de um elevado número de empresas de fundo de quintal em período anterior a 1996; crescimento da economia brasileira e políticas de isenção fiscal praticadas pelo governo do Estado do Ceará.

Em relação ao período de crescimento da economia brasileira, podemos ressaltar a expansão da renda e seus rebatimentos sobre o consumo. Neste sentido, Bacha (2013) destaca o crescimento médio do PIB brasileiro no intervalo 2005-2011 como sendo de 4,2% ao ano e o gasto interno com crescimento de 5,7% ao ano[12]. Tendo-se em vista que a produção da aglomeração se faz de bens de consumo leve e tem sua produção direcionada para as camadas mais pobres e classe média baixa, a expansão da renda neste segmento favorece diretamente a produção, o que atrai capitais para tais setores.

Este elemento foi apontado na pesquisa direta pelos produtores, os quais asseguraram no decorrer dos diálogos que: "quando a economia do país vai mal, o setor vai mal", o que mostra a articulação da dinâmica do aglomerado com a dinâmica da economia em escala nacional e regional, ou seja, a necessidade de compreendermos os movimentos da composição do espaço local em interação com outras escalas regionais, nacionais e mundiais.

Podemos também associar a presença de uma política de atração de investimentos com fins de dinamizar a economia cearense, praticada através da isenção de capitais. Tal política, criada, no Estado do Ceará, segundo Morais (2006), no final dos anos de 1970, com o programa FDI, ganha impulso a partir da reestruturação na administração pública, vivida no Ceará após 1987 (com a gestão de Tasso Jereissati). O Ceará, desde então, adota a política de atração de capitais produtivos para expansão do parque industrial, com fins de dinamizar a economia. Os esforços são efetivados através de política industrial baseada na isenção de impostos, sendo aprimorada por governos sucessivos. Ainda na concepção do autor, os programas de atração de investimentos são assim praticados por governos sucessivos, com a vantagem de permitir uma especialização da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) na prática de tal programa e no seu aprimoramento. Assim, inovações são introduzidas nele, como incentivos maiores para plantas industriais implantadas nas áreas mais distantes da Região Metropolitana de Fortaleza, através de isenções mais elevadas, com fins de estimular a implantação de unidades produtivas fora da área metropolitana de Fortaleza.

[12] A mesma fonte, porém, aponta a redução da participação da indústria no PIB nacional, no período de 2005-2011 de 18,1% para 16%. Este é um período, conforme será demonstrado nos capítulos subsequentes, que as aglomerações industriais estudadas ainda têm crescimento positivo, tendo a crise, impactos nas aglomerações, somente nos dois últimos anos.

Outro destaque que Morais (2006) nos aponta é o estímulo ao fortalecimento de cadeias produtivas pré-existentes, bem como ênfase em pequenas e médias empresas, localizadas em arranjos produtivos. Dentre tais arranjos produtivos contemplados, encontra-se o setor de calçados do Estado do Ceará.

Assim, podemos perceber uma conjunção de fatores favoráveis à implantação de unidades produtivas, às quais podem se somar também a cultura empreendedora do município de Juazeiro do Norte, comumente associada a elementos que fazem parte da formação do município, como os estímulos atribuídos popularmente aos conselhos do Padre Cícero ("em cada casa um altar e uma oficina"), estimulando a atividade produtiva ainda na formação do município gerando, desde então, uma "vocação" inerente à localidade, na percepção de oportunidades de negócios e direcionamento de capitais para setores com potencial de rentabilidade.

Outro aspecto que influencia o número de estabelecimentos formais, a partir de 2006, é a legislação do Simples Nacional, com redução e simplificação do conjunto de tributos a serem pagos por micro e pequenos empreendimentos. A redução e simplificação das formas de quitação dos encargos ao fisco, assim como em outras localidades, estimula também no CRAJUBAR a regularização de micro e pequenos empreendimentos industriais de calçados. Segundo entrevista com microempresária do segmento, "muita gente se regularizou com o Simples". Desta forma, a regularização atua como um fator de aumento quantitativo do número de empresas formais, que passam a sair da invisibilidade.

Os dados da Tabela 08 retratam a evolução do setor no período de 2008 a 2012. Observando a continuidade da série histórica, percebemos que o ciclo expansivo em relação à variável número de unidades produtivas continua ativo. Em 2008, o *quantum* de unidades produtivas na aglomeração perfazia um total de 148 unidades produtivas, tendo maior representatividade o setor de calçados de outros materiais, na classe CNAE.

Quando agregamos os dados de 2012, tem-se um aumento do número de unidades produtivas para 202, no total dos três municípios. Isto representa uma taxa de crescimento, no período de 2004-2012, de 210,42% de crescimento do número de unidades produtivas, representando, ainda, a continuidade de um ciclo expansivo no setor.

Quando comparamos o intervalo 1996-2012, ocorre uma expansão de 33 unidades registradas no arranjo para 202 unidades, o que representa para o período 612,12%, instigando a nossa curiosidade. Vale destacar que a expansão do aglomerado ocorre ao se concretizar a abertura da economia brasileira e os segmentos produtivos são expostos à intensa competição, especialmente dos produtos chineses. O segmento, ao mostrar uma expansão continuada, com

inversões locais e capacidade de atrair investidor extra-regional, apresenta um movimento contrário ao de outros polos calçadistas no Brasil, os quais sofrem de forma mais intensa os efeitos da concorrência externa e dos períodos de valorização cambial da moeda brasileira.

Um dos empresários do setor, entrevistado na pesquisa direta, afirma que a produção do CRAJUBAR (especialmente Juazeiro do Norte) não sofre com intensidade os ciclos recessivos derivados da concorrência internacional, devido o foco no mercado interno. Esta fonte avalia que a produção local constitui-se, na sua maioria, em produtos de baixo valor agregado, tendo sua produção direcionada para as classes C, D e E, enquanto polos como o do Rio Grande do Sul estariam mais expostos à competição internacional.

Tabela 08 – Número de estabelecimentos industriais da cadeia de calçados no CRAJUBAR (2008-2012)

Classificação CNAE	2008			2012		
	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte	Barbalha	Crato	Juazeiro do Norte
Fabricação de Calçados de Couro	0	2	28	2	8	39
Fabricação de Calçados de Plástico	2	2	31	5	5	50
Fabricação de Calçados de Outros Materiais	7	2	70	9	4	78
Fabricação de Equip. para a Indúst. do Vest. e de Couro e Calçados	1	0	3	1	0	1
TOTAL	10	6	132	17	17	168

Fonte: MTE/RAIS
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Isto não significa o deslocamento completo da produção local dos movimentos do setor, mas se avalia a fala do empresário como uma exposição do polo local muito mais às interações e movimentos expansivos e recessivos da economia brasileira, os quais rebatem sobre a formação do emprego e renda da sociedade, especialmente sobre as camadas populares.

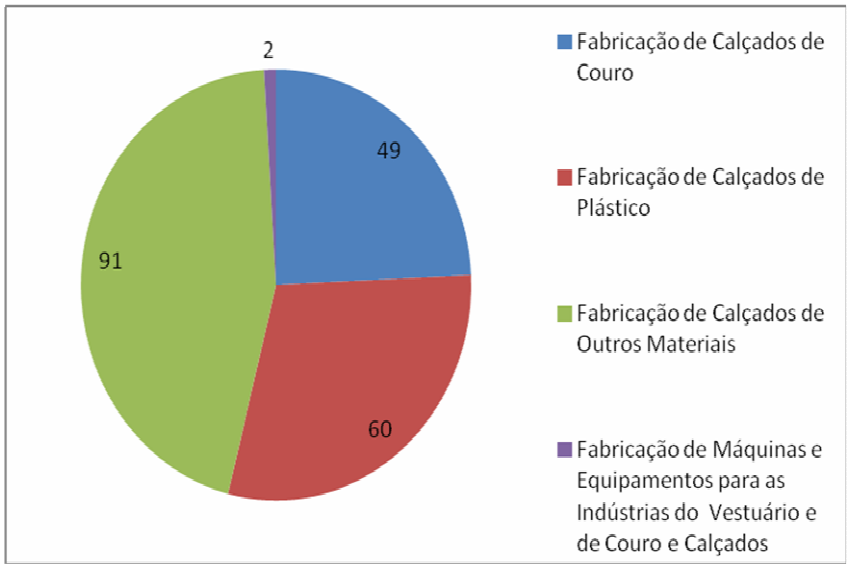
Assim, os rebatimentos da economia internacional atuariam indiretamente sobre o polo, a partir dos seus reflexos sobre o conjunto da economia nacional. Esta forma indireta de interação com o mercado internacional também pode ser observada a partir do reduzido volume de exportações praticadas no polo, que tem sua produção direcionada (na maior

parcela das empresas) para o mercado nacional, aspecto a ser posteriormente discutido.

Os dados do período, para os municípios selecionados, reafirmam a polarização da cidade de Juazeiro do Norte, sendo nesta a expansão mais significativa do setor e, portanto, permanecendo aí concentrada a maior parte do segmento. No entanto, a grande unidade continua sediada na cidade do Crato, sendo, portanto, um contraponto em termos de volume de produção àquele registrado na cidade do Crato. Voltaremos a esta discussão posteriormente, quando da exposição dos dados da pesquisa.

Apesar da maior expressividade da produção de outros materiais, podemos também observar o crescimento da produção de calçados de couro, os quais, no início da série, apareciam em pequena quantidade. Porém, a maior representatividade do setor é composta por unidade do setor de fabricação de calçados de plásticos e de outros materiais, conforme o Gráfico 04.

Gráfico 04 – Tipos de subsetores de calçados



Fonte: MTE/Rais.
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Outro elemento observado diz respeito a pouca expressiva expansão do setor produtor de máquinas e equipamentos para vestuário, couro e calçados. Isto indica que, apesar da expansão considerada, o segmento possui reduzida capacidade de gerar efeitos para trás (*linkages*) nos segmentos de maior complexidade, que representam complementação da cadeia produtiva do segmento em questão. Este é um segmento em que, conforme demonstraremos mais tarde, a integração dos produtores se faz com outros mercados, como a região Sudeste (especialmente São Paulo), ou adquirem equipamentos da China.

1.6 Setor produtor de joias e folheados e histórico da produção de joias e folheados no CRAJUBAR

De acordo com Fernandes (2005), o surgimento da produção de folheados em Juazeiro do Norte se vincula aos "fenômenos extraordinários" de Juazeiro do Norte, relatados na evolução histórica dos munícipios estudados, advinda da demanda por bens simbólicos e estímulo ao desenvolvimento de atividades produtivas. Assim, o vigário, ao assumir o papel de Conselheiro (DELLA CAVA, 1985) e/ou o papel de Estado (ARAÚJO, 2005), motiva o surgimento do empreendorismo, através da montagem de pequenas oficinas produtoras de bens de consumo leve, conforme destacado por Della Cava (1985, p. 145):

> Simultaneamente, o influxo constante de 'turista-romeiro' [...] estimulou a manufatura de fogos de artifício [...] e, ainda, a de artigos religiosos e recordações: imagem de madeira e de barro da Virgem, dos santos e, acima de tudo, do Padre Cícero; crucifixos e medalhas de latão, prata e ouro; rosários, escapulários e 'santinhos', toda uma gama de bugigangas que encontram mercado, facilmente, através do Nordeste.

Conforme o autor em questão, dentre as atividades produtivas estimuladas quer pelo movimento místico, quer pela expansão populacional e da demanda, encontra-se a produção de bens simbólicos (medalhas, crucificos) cunhados em latão, ouro e prata, iniciando-se um processo de acumulação de saberes produtivos neste segmento. Segundo Lima (2004?), a aglomeração (a autora denomina como um arranjo de folheados) é de mais de cinquenta anos e a atração mística exercida por Juazeiro do Norte, através da figura do Padre Cícero, estimulava casamentos na cidade e, portanto, "[...] incentivava os ourives da região a fabricar e vender alianças" (id ibid., p. 2). Assim, os autores citados mostram a interação presente no território dos fatores históricos, culturais, os quais repercutem na formação de atividades produtivas.

Convém enfatizar que a produção de folheados em série, de acordo com as entrevistas da pesquisa direta, constitui-se em um fenômeno relativamente recente, tendo a atividade industrial do segmento despontado apenas a partir da década de 1980. Até então, segundo os entrevistados, predominava a produção de ourives, no formato artesanal, conforme denominado anteriormente, ou em oficinas (com um pequeno número de artesões e aprendizes reunidos, mas também conhecedores do processo produtivo). Os ourives entrevistados relataram a presença de grande número de oficinas até à década de 1980. Havia entre 300 a 400 oficinas distribuídas em todo o munícipio. Nelas, os entrevistados se iniciaram como aprendizes, muitas vezes crianças ou adolescentes, em estabelecimentos de "conhecidos" ou familiares,

estimulados pela família a aprender uma profissão. Começavam com atividades simples, auxiliares, passando paulatinamente a dominar "os afazeres da profissão". Constata-se, através da fala dos entrevistados, a presença de "conhecimento tácito" (conforme conceito sintetizado por COSTA, 2011, apresentado anteriormente) através da disseminação de saberes, os quais se tornam coletivos ou comuns à comunidade, através do seu repasse, quer entre familiares, quer pela presença de um grande número de unidades produtoras do mesmo bem, propiciando a entrada de novos profissionais. Estas unidades são, segundo Della Cava (1985), estimuladas também pelo movimento místico continuado, o qual se inicia no final do século XIX e chega ao século XXI, expandindo população e consequente demanda, através ora dos movimentos de romarias, ora da fixação de populares advindos de outros munícipios ou Estados.

A entrada de um produto concorrente com a produção de peças em ouro e prata, iniciada através da produção de folheados por empreendedores locais, iria, contudo, afetar sobremaneira o setor de ourivesaria. O baixo custo das peças folheadas, a possibilidade de produção dos bens simbólicos (medalhas, pingentes) e adereços – especialmente os femininos (correntes, brincos, pulseiras, anéis, etc.), iria reduzir a dimensão do setor de ourivesaria; e também iria gerar a migração (registrada em poucos casos) entre antigos produtores de joias para a produção de peças folheadas. Segundo pesquisa direta, a empresa iniciante da produção de folheados no CRAJUBAR advém desta tradição histórica da produção em ouro, repassada de pai para filho, e de novos saberes assimilados pelas novas gerações (inclusive em outros centros produtores), introduzindo, assim, um novo tipo de produção – a de folheados – no Cariri.

Ao longo desta pesquisa, detectou-se o convívio, no mesmo espaço, da produção de joias e de peças folheadas no Cariri, sendo a primeira caracterizada pela produção em pequena escala, dado o elevado valor agregado das peças, sob moldes artesanais, e em micro e pequenos empreendimentos (especialmente em oficinas e trabalho autonômo). A produção de peças folheadas distingue-se pela produção em série (a sua viabilidade exige a produção em larga escala, dado o baixo valor agregado das peças individuais), caracterizada por diversos formatos empresariais, conforme antes relatado neste texto (oficinas, trabalho autonômo, empresas formais e informais), e presente em diferentes localidades do espaço sob estudo.

A produção de folheados expande-se, assumindo, conforme especificado na caracterização do setor, diferentes formas de organização (empresas formais/informais – oficinas e trabalho autonômo, afora a subcontratação), e distribuindo-se por diferentes bairros de Juazeiro do Norte, cabendo referir que não se identificou a presença desta produção nas demais cidades (exceto a ourivesaria). Pode-se dizer, a partir do relato dos entrevistados, que

a difusão dos conhecimentos práticos ocorre por herança ou tradição do setor de ourivesaria (com processos produtivos próximos), por processos de *spin-off* (aprendizados ocorridos em fábricas que depois se transformam em pequenos empreendimentos montados pelos aprendizes), bem como pela grande demanda de força de trabalho exigida pelas etapas manuais, que requerem a contratação de novos funcionários (muitas vezes, ainda adolescentes), especialmente nas pequenas oficinas e, ainda, pela presença de muitas unidades do mesmo segmento, o que permite a imitação de produtos e, através de diferentes formas de interação entre produtores, a difusão sobre informações do segmento.

Assim, os saberes práticos são difundidos no espaço produtivo sob estudo, adentrando tanto os bairros populares do município (onde ocorre desde a montagem de pequenas oficinas até a captação do trabalho domiciliar para subcontratação), como os de classe média, onde podem localizar-se unidades produtivas formais. Apesar deste espraiamento da atividade produtiva no espaço geográfico do munícipio, a grande invisibilidade do segmento (gerada pelos problemas dos licenciamentos e dos custos trabalhistas) dificulta o dimensionamento desta atividade, quer em termos de produção, quer em termos de emprego gerado.

De acordo com o SEBRAE (2007, apud COSTA; SANTOS; TAVARES, 2008, p. 6), o setor de folheados da Região Metopolitana do Cariri apresenta "[...] 40 empresas formais e cerca de 250 informais, empregando perto de 4.000 pessoas, garantindo um faturamento anual de 60 milhões de reais, na venda de 30 toneladas/mês de produtos, desde o bruto até folheados de ouro e prata". Segundo o site Infojoia (2014), a produção de folheados do Cariri situa-se, em termos nacionais, como o terceiro centro produtor, estando, em primeiro lugar, a produção de Limeira-SP (aproximadamente 450 empresas do setor de produção de joias, folheados e bijouterias), e em segundo lugar a produção de Guaporé-RS (com cerca de 160 empresas). Conforme informações deste órgão, o município contaria com 40 empresas, gerando um aporte de 4.000 empregos (entre diretos e indiretos), cujo papel já especificamos.

Segundo dados da Rais/MTE, em 1996 existiam em Juazeiro do Norte duas empresas formalizadas (no setor de lapidação de pedras preciosas e semipreciosas, e na fabricação de artigos de ourivesaria e joalheria). Em 2012, este número cresce para 15 estabelecimentos, com concentração deles em Juazeiro do Norte. A divergência acentuada entre os números pode ser explicada pela presença da informalidade no segmento. Tal informalidade, segundo técnicos do SEBRAE, pode ser atribuída aos riscos da atividade produtiva, a qual lida com insumos de elevado valor agregado, bem como à pesada tributação do fisco brasileiro, que induz empreendedores a permanecer na informalidade.

Apesar do crescimento no número de estabelecimentos formais, Lima (2004?) afirma

que o auge do arranjo ocorreu há trinta ou quarenta anos, quando Juazeiro do Norte respondia por quase metade da produção nacional de folheados. Para a autora, a aglomeração viveria uma etapa de estagnação. Divergimos desta informação (a qual será fundamentada com a apresentação dos resultados da pesquisa), com base nas seguintes evidências: a presença de elevado número de empreendimentos, a produção apresentando apenas oscilações típicas dos ciclos do ano e não um período de queda continuada, e relato dos entrevistados de que concorrentes de outros centros produtores desejam instalar unidades produtivas nas localidades sob estudo. Outro aspecto é a característica da expansão do número de estabelecimentos formais, nos dados da Rais, bem como ciclos expansivos de produção em parcela significativa das unidades pesquisadas. Este cenário nos faz divergir da análise citada de estagnação do segmento.

A produção de folheados do Cariri, segundo dados deste site (de 40 unidades produtivas), diverge, portanto, dos dados do MTE. A referida fonte afirma que o emprego gerado pelo setor, entre emprego direto e indireto, aproxima-se de 4 mil empregos. O emprego indireto constitui-se, conforme já citado, principalmente das formas de terceirização e subcontratação, mas também pode incorporar as etapas de vendas da produção, através quer de equipes de vendedores externos das empresas, quer de empreendedores independentes, responsáveis pela etapa da distribuição dos produtos locais em outros mercados.

1.7 Metodologia

A pesquisa em questão utiliza a abordagem quantitativa e qualitativa, de caráter exploratório, com fins de observar o comportamento econômico dos setores sob estudo (através do desempenho de variáveis como produção, mercado, emprego, tecnologia e modernização) e suas formas de interações internas e com o território (através de variáveis como fatores de localização, concorrência e cooperação). O método adotado caracteriza-se como hipotético-dedutivo, compondo-se das etapas de pesquisa bibliográfica e estudo empírico, utilizando de pesquisa de dados primários e dados secundários. A pesquisa bibliográfica é percebida como parte relevante deste estudo, por procurar:

> [...] explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos (a qual) pode ser realizada independente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema, ou problema (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 65).

Essa tem por finalidade fornecer subsídios teóricos acerca da problemática a ser

estudada, consistindo, na presente investigação, na temática do desenvolvimento de arranjos produtivos. Foi baseada em diversos autores que discutem a questão do espaço, território e aglomerações produtivas, bem como suas distintas nomenclaturas – distritos marshallianos, *clusters*, arranjos produtivos, etc. Outra vertente se encontra em estudos que fazem reflexão sobre os cenários econômicos local, nacional e internacional e estudos dos setores sob análise. Acerca deste último item, localizamos estudos de diferentes autores: monografias de graduação, artigos em periódicos, dissertação de mestrado e duas teses de doutorado, com as quais se dialoga ao longo deste estudo, coletando subsídios para a análise da atividade industrial nas aglomerações produtivas de calçados e folheados do CRAJUBAR.

Concomitante com a pesquisa bibliográfica, iniciou-se a etapa da pesquisa descritiva, a qual "[...] observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los" (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 66). Esta etapa constituiu-se do levantamento de dados secundários, os quais serão posteriormente avaliados através de métodos estatísticos. As principais fontes destes dados secundários foram: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Instituto de Pesquisa do Ceará (IPECE); Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). As variáveis quantitativas pesquisadas são: PIB, PIB *per capita*, PIB Industrial da Região Metropolitana do Cariri, do Ceará e do Brasil; dados socioeconômicos da Região Metropolitana do Cariri, tais como população, renda, renda *per capita*; estabelecimentos e emprego, dentre outras, com fins de auxiliar a compreensão da dinâmica econômico-industrial das localidades sob estudo.

Quanto à pesquisa de campo, seu planejamento teve como etapa inicial a busca de cadastro dos setores enfocados, conseguindo-se cadastro do SINDINDÚSTRIA junto a técnicos do SEBRAE, unidade de Juazeiro do Norte. Neste momento, detectou-se uma primeira preocupação: enquanto o setor de calçados formal apresentava cadastro em uma instituição patronal, o SINDINDÚSTRIA (Sindicato das Indústrias de Calçados e Confecções da Região do Cariri), constituído há mais de dez anos, o setor de folheados não possuía nenhuma forma de organização setorial, apesar das diversas tentativas neste sentido, conforme nos foi revelado ao longo da pesquisa. Desse modo, foi utilizada, para elaboração da amostra, a listagem de empresas cadastradas no SEBRAE.

Para tanto, utilizou-se o processo de amostragem aleatória, baseado na tabela de Krejcie e Morgan (1970 apud GERARDI; SILVA, 1981, p. 19), definindo-se como população para o setor de calçados a listagem de 57 unidades do SINDINDÚSTRIA, e estabelecendo-se a população do setor de folheados (de 20 unidades) com base no cadastro do SEBRAE.

O cadastro de empresas do Sindicato apresentava empresas da cadeia de couro-

calçados (aí incluídas empresas de fornecimento de insumos, produtores de calçados sintéticos e de borracha, bem como algumas unidades produtoras de artigos de couro) e de empresas do setor têxtil, excluídas do cálculo da amostra a partir da razão social presente no cadastro. A contagem das unidades produtivas do setor, segundo este cadastro, quantificou 57 empresas, não podendo, por desconhecimento da classificação, definir-se *a priori* a divisão entre micro, pequenas e médias empresas. Assim, estabeleceu-se o cálculo da amostra de acordo com tabela de Krejcie e Morgan (1970 apud GERARDI; SILVA, 1981), contabilizando um total de 49 unidades produtivas a serem visitadas no setor de calçados. Após esta etapa, aplicou-se o método de amostragem aleatória para definição das unidades produtivas a serem visitadas. No setor de folheados, o cálculo da amostra também foi baseado na tabela de Krejcie e Morgan (id ibid.), que estabelece para uma população de 20 unidades, um total de 19 unidades a serem pesquisadas.

A grande presença de atores informais, ou "produção invisível" na aglomeração, nos fez tentar, junto a instituições que interagem com pequenos produtores (SEBRAE, BNB, SINDIUNDUSTRIA, etc.), a disponibilidade de cadastro para montagem de amostra envolvendo o setor informal dos dois segmentos estudados. No entanto, as instituições oficiais afirmaram não dispor de nenhum cadastro acerca do mundo da informalidade, com o qual se pudesse definir uma amostragem aleatória. Assim, para contemplar o mundo da informalidade, adotou-se como procedimento metodológico, a técnica de "bola de neve", também adotada por Matushima (2005). A mesma pode ser explicada como:

> [...] uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto (o 'ponto de saturação'). O 'ponto de saturação' é atingido quando os novos entrevistados passam a repetir os conteúdos já obtidos em entrevistas anteriores, sem acrescentar novas informações relevantes à pesquisa (WHA, 1994 apud BALDIN, MUNHOZ, 2011, p. 332).

A imersão no território, onde pequenos produtores de fundo de quintal, apesar de muita desconfiança, informaram sobre outros microprodutores, permitiu efetivar a pesquisa de campo, obtendo informações do mundo da informalidade.

O diálogo com as unidades produtivas foi conduzido por meio de um formulário (definição de MARCONI; LAKATOS, 2000), baseado nos questionários da REDESIST (2003) para arranjos produtivos, nos formulários de Matushima (2005) e de Carneiro (2013), tendo como eixos centrais: Identificação da Empresa; Histórico da Empresa; Localização; Características do Empresário; Tecnologia e Modernização; Produção e Mercado; Trabalho;

Mão de Obra e Produção; Concorrência e Cooperação.

A pesquisa de campo foi realizada entre o segundo semestre de 2013 e janeiro a agosto de 2014, apresentando como principais problemas: a desatualização dos endereços cadastrais das unidades produtivas; a permuta de razões sociais; a dificuldade dos agentes produtivos de abrirem uma agenda para entrevistas (o empresário guia-se pela noção de lucratividade e não vê na pesquisa uma forma de rentabilidade; muito pelo contrário, a pesquisa é encarada como perda de tempo), afora o período da pesquisa ter coincidido com o período de alta estação das atividades produtivas, dificultando a abertura da empresa para resposta aos formulários (adiando-se a pesquisa para o ano sucessivo, de forma a adequá-la à realidade das empresas), e ainda pelas dificuldades de desvendar o mundo da informalidade. O setor informal de calçados e folheados, conforme definição da metodologia, foi encerrado quando as informações prestadas pelos entrevistados deixaram de agregar novos elementos à análise.

O total de entrevistas realizada somou, então, um quantitativo de 95 questionários aplicados com produtores do setor de calçados, dentre os quais 48 formais e 47 informais e no setor produtor de joias e semijoias um total de 46 produtores, sendo 15 formais e 31informais.

Em relação à coleta de dados, algumas variáveis desejadas para observação e análise, como o comportamento temporal da produção, emprego e mercados – desejados para observação de um comportamento médio e uma periodicidade de cinco anos –, ficaram comprometidas devido ao fato de que uma parcela das unidades entrevistadas definiu seus ciclos produtivos em função dos momentos de expansão e de retração da própria unidade produtiva, tendo sido captadas desta forma durante a entrevista. Outra questão foi a falta de histórico (arquivo) do comportamento destas unidades, sendo presente apenas nas unidades mais estruturadas. Para contornar este problema, complementaremos esta análise com a de dados secundários.

Outro elemento diz respeito ao setor informal que compõe a cadeia de calçados. Araújo (2006) classifica em cinco categorias os agentes produtivos da cadeia de couro-calçados: os produtores artesãos; os antigos sapateiros; os antigos comerciantes produtores; jovens produtores que detêm a arte do ofício e os jovens comerciantes; e técnicos produtores. Destas categorias, duas delas tipificam a pequena produção, muitas vezes não formalizada e, portanto, difícil de ser localizada. O cadastro do SINDINDÚSTRIA nos traz apenas empresas formalizadas – micro, pequenas e médias.

A instituição citada por Cordeiro (2000) e Araújo (2006), a AFABRICAL, que congregava pequenos produtores e possuía instrumentos de produção utilizados no espaço coletivo, segundo seu ex-presidente, encerrou atividades em 2006. Isto indica um retrocesso

nas formas de atividades cooperativas desenvolvidas por agentes produtivos. Ademais, percebe-se que o crescimento da produção formalizada pode impactar negativamente sobre o setor informal através da elevação dos padrões de competição no arranjo.

Outra etapa da pesquisa diz respeito ao diálogo com os atores institucionais, tais como: as prefeituras (e secretarias) dos municípios onde estão localizados os arranjos correlacionados; as organizações de classe, como o SINDINDÚSTRIA; as instituições participantes do processo de governança, como o SEBRAE, o SENAI; e a Secretaria das Cidades. Estes agentes foram entrevistados de forma censitária, para averiguar-se o conjunto das ações desenvolvidas que contribuam para a competitividade e a sustentabilidade das atividades produtivas das aglomerações estudadas.

CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO: ESPAÇO, AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS, FATORES E AGENTES

2.1 Dialogando sobre o conceito de espaço

Uma primeira reflexão a ser feita neste trabalho diz respeito à compreensão do conceito de espaço. Autores como Santos (1997) e Massey (2009) discutem a conceituação de espaço, enfatizando a dinâmica social promovida sobre a realidade natural, dando-lhe uma caracterização especial ou uma identidade própria, advinda da multiplicidade de ações, de interações promovidas pela sociedade em contínuo movimento, atuando sobre as diferentes formas naturais e humanizando-as. Santos (1997, p. 10) afirma que:

> O espaço deve ser considerado com um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento. O conteúdo (da sociedade) não é independente da forma (os objetos geográficos), e cada forma encerra uma fração do conteúdo. O espaço, por conseguinte, é isto: um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento. As formas, pois, têm um papel na realização social.

Assim, a concepção de espaço a ser adotada neste trabalho incorpora não apenas a análise de objetos físicos como também as diferentes formas da organização social adotadas, apresentando-se assim como uma sociedade em movimento. Nesse sentido, Santos (2009, p. 106) explica:

> Os movimentos da sociedade, atribuindo novas funções às formas geográficas, transformam a organização do espaço, criam novas situações de equilíbrio e ao mesmo tempo novos pontos de partida para um novo movimento. Por adquirirem uma vida, sempre renovada pelo movimento social, as formas – tornadas assim formas-conteúdo – podem participar de uma dialética com a própria sociedade e assim fazer parte da própria evolução da sociedade.

Desta forma, "[...] o espaço se impõe através das condições que ele oferece para a produção, para a circulação, para a residência, para a comunicação, para o exercício da política, para o exercício das crenças, para o lazer e como condição de 'viver bem'" (id ibid., p. 55).

Massey (2009) argumenta que o espaço precisa ser observado como resultante de um conjunto de inter-relações, não existindo antes das identidades/entidades e de suas relações; defende também a observação do espaço como uma esfera de multiplicidade, constituído de múltiplas trajetórias, não apenas de uma sequência histórica, mas de uma simultaneidade de histórias com características distintas. Outro argumento desenvolvido pela autora diz respeito

à observação do "espaço como um processo, nunca como um sistema fechado" (MASSEY, 2009, p. 31), mas em contínua transformação, onde as interações estão em contínuo movimento de transformação. Para a referida fonte:

> Nesse espaço aberto interacional há sempre conexões ainda por serem feitas, justaposições ainda a desabrochar em interação (ou não, pois nem todas as conexões potenciais têm que ser estabelecidas), relações que podem ou não ser realizadas. [...]. O espaço jamais poderá ser essa simultaneidade completa, na qual todas as conexões já tenham sido estabelecidas e no qual todos os lugares já estão ligados a todos os outros. Um espaço então não é nem um recipiente para identidades sempre já constituídas nem um holístico completamente fechado. É um espaço de resultados imprevisíveis e de ligações ausentes. Para que o futuro seja aberto, o espaço também deve sê-lo (id ibid., p. 32).

A complexidade da composição do espaço, constituído por um "[...] conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações" (SANTOS, 2009, p. 22), tendo, para este autor, como categorias de representação, a "[...] paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produtivo ou produzido, as rugosidades e as formas-conteúdo" a serem apreendidas para análise do espaço.

Além da análise múltipla deste conjunto de elementos, o autor supracitado defende também a necessária inserção das localidades no debate sobre a região *versus* lugar, das redes estabelecidas entre as localidades, bem como o estudo das escalas. Propõe a "[...] questão da racionalidade do espaço como um conceito histórico atual e fruto, ao mesmo tempo, da emergência das redes e do processo de globalização" (id ibid.), observando-se a dinâmica da ordem local em contínua interação com a dinâmica do espaço global. Portanto, o espaço é um ente aberto, em contínuo devir (MASSEY, 2009).

O diálogo com os autores nos diz que o estudo da dinâmica do espaço em escala local deve perceber suas interações com o ambiente externo, qual seja, o ambiente global, através de diferentes conexões desenvolvidas por processos produtivos, por fluxos financeiros, por negociações de compra e venda de mercadorias, por fluxos de pessoas, bem como outras formas de conexões sociais e culturais. Isto significa que as diferentes escalas territoriais interagem entre si, apesar das especificidades que caracterizam as dinâmicas socioeconômicas de cada espaço. Conforme observado por Selingardi-Sampaio (2009, p. 28):

> [...] regiões e outras localidades (ou territórios locais) ao mesmo tempo em que desenvolvem um conjunto próprio de eventos específicos, de natureza endógena, a si restritos, também recebem influxos de eventos ocorridos e agentes operantes em escala nacional, supranacional e global.

Para compreender o papel desempenhado pelos lugares e pela interação entre espaços,

Santos (2009) reflete sobre a divisão territorial do trabalho, observando que ela é portadora do processo de transformação dos espaços, através de novas ações e da renovação destas ações, as quais atuam sobre os objetos espaciais, antigos ou recentes. O autor destaca que a produção "[...] atribui a cada movimento um novo conteúdo e uma função aos lugares. Assim, o mundo humano se renova e diversifica, isto é, reencontra a sua identidade enquanto os seus aspectos se tornam outros" (id ibid., p. 131). Segundo o mesmo autor,

> A cada momento, cada lugar recebe determinados vetores e deixa de acolher muitos outros. É assim que se forma e mantém sua individualidade. O movimento do espaço é resultante deste movimento dos lugares. Visto pela óptica do espaço como um todo, este movimento dos lugares é discreto, heterogêneo e conjunto, 'desigual e combinado'. Não é um movimento unidirecional. Pois os lugares assim constituídos passam a condicionar a própria divisão do trabalho, sendo-lhes, ao mesmo tempo, um resultado e uma condição, senão um fator (ibidem, p. 133).

Esta discussão nos chama a atenção para a análise do setor de calçados e folheados dos municípios do CRAJUBAR, à medida que essas atividades industriais, conforme relatado no estudo de Araújo (2006), têm sua emergência vinculada à tradição do couro, que faz parte do histórico de formação da economia nordestina. Também relaciona a expansão populacional advinda dos movimentos religiosos que caracterizam a cidade de Juazeiro do Norte, aumentando a demanda por bens simbólicos (repercussão sobre o setor de folheados) e bens de consumo, repercutindo sobre o setor de calçados, conforme estudo das características da formação socioeconômica do espaço em questão.

A dinâmica destes setores, porém, no período sob estudo, não pode ser dissociada dos aspectos relacionados à abertura da economia brasileira (iniciada nos governos de Collor de Melo e Itamar Franco) e aos impactos da concorrência externa sobre os setores de calçados e folheados. Estes desencadearam estratégias de sobrevivência por parte das empresas, através de: a) relocalização de plantas industriais, especialmente para regiões com baixo custo da mão de obra e de baixa sindicalização da força de trabalho, como a região Nordeste; b) políticas de isenção fiscal praticadas por unidades federativas, como o Estado do Ceará; c) estratégias de sobrevivência adotadas pelas unidades produtivas sediadas no arranjo, ante o aumento dos padrões de concorrência interna e externa.

Assim, os processos de transformação que o espaço sob estudo vai desenhando são o resultado desta multiplicidade de vetores, como nos afirma Santos (2009), ou desta teia de inter-relações entre as escalas locais, nacionais e internacionais, redefinindo a inserção da microrregião nesta nova divisão territorial do trabalho.

Outra discussão necessária ao estudo da dinâmica da Região Metropolitana do Cariri e

dos setores de calçados e folheados evoca a introdução da variável tempo na análise espacial, ou a interação entre espaço e tempo. Massey (2009, p. 107) chama a atenção para os cuidados com a introdução da variável temporal na análise do espaço, reportando-se aos estudos em que: "[...] lugares diferentes eram interpretados como estágios diferentes em um único desenvolvimento temporal. Todas as estórias do progresso unilinear, modernização, desenvolvimento, a sequência de modos de produção [...] representavam esta operação".

Esta preocupação da autora diz respeito à análise das localidades à luz dos processos das economias centrais, sendo, por exemplo, o estudo do espaço como economia periférica uma etapa de desenvolvimento (para um processo de industrialização, por exemplo). No entanto, para a autora, este tipo de análise deixa de observar os processos históricos diferenciados dos espaços, analisando-os sob a perspectiva de trajetória única a ser seguida por todos, estando eles apenas em estágios diferenciados (como, por exemplo, estudado na teoria de Rostow, que caracterizava etapas do crescimento a serem alcançadas pelas diferentes economias).

Aplicando-se esta análise ao estudo em questão – de uma economia periférica –, sem se observar a multiplicidade de elementos que caracterizam sua constituição, ao tentarmos analisar a dinâmica da região, poderíamos apenas observar etapas em relação a um processo de industrialização sem analisar as diferentes estórias que caracterizam este espaço, que o tornam singular, diferenciado, embora submetido às interações e jogos de poder entre os diferentes espaços. A autora nos alerta que:

> Esta concepção das diferenças geográficas contemporâneas em termos de sequência temporal, esta sua transformação em uma estória de 'alcançar' obstrui as relações e práticas atuais e sua implacável *produção* dentro dos circuitos da globalização capitalista em curso, em crescente desigualdade. Obstrui as geometrias de poder dentro da contemporaneidade da forma atual de globalização (id ibid., p.127).

Precisamos, então, observar a riqueza da constituição do espaço sob estudo e sua evolução temporal, tendo o cuidado de ver o tecido social que caracteriza suas relações socioeconômicas, as mudanças na configuração territorial que se desenham ao longo do tempo, tecidas não apenas pelas relações históricas e de poder local, mas também afetadas e interagindo continuamente, e de forma, talvez, submissa, com outros espaços geográficos. Faz-se interessante esta discussão para nosso objeto de pesquisa, haja vista que o Brasil e, em especial, a região Nordeste, adentram tardiamente no processo de industrialização, servindo inicialmente à divisão internacional do trabalho apenas como fornecedores de matéria-prima e/ou fornecedores de alimentos (*vide* os ciclos da cana-de-açúcar, da mineração, da borracha e do café, que se associam à formação dos espaços da economia brasileira) (FURTADO, 1980).

No caso da economia nordestina, na qual se inserem o Estado federativo do Ceará e a microrregião do Cariri, o processo de industrialização somente é desencadeado a partir da promoção de políticas públicas de desenvolvimento regional, no final dos anos de 1950 e início dos anos de 1960, com a atuação de órgãos de desenvolvimento como a SUDENE e o BNB. Assim, as políticas públicas relativas a um processo de industrialização foram norteadas por um desejo de fazer com que a região enveredasse por um caminho de industrialização como a economia do Sudeste brasileiro já havia feito.

Sem nos aprofundarmos na relação espaço-tempo, adotaremos também aqui as preocupações de Santos (2009), quando nos afirma que o espaço se modifica com cada sistema temporal. Entretanto, Massey (2009) nos alerta para que a associação das temporalidades ao espaço se faça sem considerá-los elementos discretos, mas um contínuo, como fluxos em constante transformação.

Santos (2009, p. 54) chama a atenção para a percepção das diferentes temporalidades do espaço através das técnicas consideradas pelo autor como uma medida do tempo, devido ao "[...] tempo do processo direto do trabalho, do tempo da circulação, do tempo da divisão territorial do trabalho e o tempo da cooperação". Para o autor, os lugares atribuem às diferentes técnicas uma associação com sua realidade histórica, com seu uso, sendo compostos pela simultaneidade de técnicas, como técnicas agrícolas, industriais, de transportes, etc. As técnicas são "[...] diferentes segundo os produtos e qualitativamente diferentes para o mesmo produto, segundo as respectivas formas de produção" (id ibid., p. 58). Ele nos afirma que as técnicas seriam apropriadas pelos grupos sociais, dando ao território uma constituição material que lhes é própria, dependendo do tecido social pré-existente, associando-se ao conjunto e alterando os valores pré-existentes. Dialogando sobre as técnicas usadas no setor fabril, o autor nos fala que:

> [...] a idade dos instrumentos de trabalho tem implicações com o resto da economia (em virtude das possibilidades concretas de relações) e com o emprego (em virtude da possibilidade concreta de postos de trabalho). Como estas relações presidem a hierarquia entre os lugares produtivos, as possibilidades de expansão ou de estancamento diferem para cada lugar. Esta situação relativa é resultado não apenas da produção local, mas do que é produzido no conjunto de lugares de um dado espaço, e envolve lugares próximos e também longínquos [...] (ibidem, p. 59).

Ao pesquisarmos os setores de calçados e folheados, faz-se necessário, como nos cita o autor, perceber esse convívio de diferentes técnicas de produção que se superpõem, diferenciando as formas de produzir em micro, pequenas e médias empresas (como também uma grande empresa com uma filial no arranjo) na área delimitada para estudo. Os exemplos

de permanências são constatados através da presença de processos de produção manuais, mecânicos e automatizados tanto na mesma firma – como em setores tradicionais, como o setor de calçados, que apresenta relação capital/trabalho ainda baixa – como na diferenciação entre as empresas presentes nos setores estudados, devido à existência de microempreendimentos baseados no trabalho artesanal – onde o grau de mecanização é incipiente – e de empresas de pequeno, médio e grande porte (estes aspectos serão explorados na apresentação dos resultados da pesquisa).

A observação das mudanças técnicas também nos auxiliará a compreender a interação dos setores com outros espaços produtivos do mesmo segmento – locais, nacionais ou internacionais –, definindo-se hierarquias e capacidade competitiva entre estas diferentes localidades. Esta reflexão também será utilizada para compreensão do comportamento do mercado de trabalho em questão, relacionando-se com oscilações e tipo de demanda por trabalhadores, por qualificação destes ou não (afora outros fatores, como a sazonalidade da demanda ou os processos cíclicos da economia) e, portanto, da capacidade de geração de emprego.

Essas reflexões têm o objetivo de nos fazer pensar sobre a unicidade dos lugares constituídos por uma teia de processos econômicos, históricos e culturais que permeiam a formação de uma sociedade, compondo a multiplicidade de suas trajetórias, de acordo com Massey (2009), bem como sobre as relações de hierarquia e poder entre os espaços. Desta forma, os espaços apresentam singularidades próprias, que reacendem as discussões sobre o papel das localidades da economia regional e da geografia econômica, objeto da sequência do nosso estudo. Assim, consideramos no nosso trabalho que a dualidade local *versus* global ocorre, porém o conjunto das inter-relações desenvolvidas e suas repercussões sobre o local dependem do conjunto das forças produtivas, da teia de interações entre os agentes locais, instituições dos valores culturais e da interação dos agentes com o espaço físico – constituindo a singularidades do espaço. Conforme destaca Santos (1997, p. 13):

> Quanto mais os lugares se mundializam, mais se tornam singulares e específicos, isto é, 'únicos'. Isto se deve à especialização desenfreada dos elementos do espaço – homens, firmas, instituições, meio ambiente, à dissociação sempre crescente dos processos e subprocessos necessários a uma maior acumulação de capital, à multiplicação das ações que fazem do espaço um campo de forças multidirecionais e multicomplexas, onde cada lugar é extremamente distinto do outro, mas também claramente ligado a todos os demais por um nexo único, dado pelas forças motrizes do modo de acumulação hegemonicamente universal.

Pecqueur e Zimmerman (2005, p. 79) também destacam que o espaço "[...] tende a intervir de forma *ativa* na formação e na transformação das atividades industriais em oposição

à ideia de que a globalização conduzirá à criação de um espaço homogêneo", típico do trabalho de economistas neoclássicos, especialmente dos estudos de economia internacional.

Caracterizam-se, então, formas de organizações sociais, políticas e econômicas indutores de sistemas produtivos com estruturas diferenciadas na composição do espaço. Em decorrência, ante a interface com o global, ocorre, segundo Crocco, Santos e Lemos (2003), uma revalorização da configuração territorial nas discussões acerca do desenvolvimento de um espaço produtivo. Pecqueur e Zimmerman (2005, p. 79) defendem que "[...] o território deve ser considerado como uma construção, um resultado das práticas e da construção dos agentes". O território constituir-se-ia, então, de um

> [...] espaço socialmente construído, dotado não apenas dos recursos naturais de sua geografia física, mas também da história construída pelos homens que nela habitam, através de convenções e regras de valores de arranjos institucionais que lhes dão expressão, e formas sociais de organização da produção. Como espaço social, o território é um campo de forças conflituosas, com estruturas de poder e dominação. Assim o território é tanto *locus* de produção de bens e acumulação de capital, como *locus* de construção de arranjos institucionais do poder instituído, mas mutante, que abriga conflitos de interesse e formas de ação coletiva e coordenação (CROCCO; SANTOS; LEMOS, 2003, p. 3).

Observa-se que as características de ocupação e organização econômica – assim como as interações sociais entre os atores, a dinâmica histórica e cultural e a formação política do espaço territorial – podem ser fatores responsáveis pela forma de inserção e capacidade competitiva da economia local em um ambiente globalizado, o que irá nortear as discussões recentes sobre o papel das regiões.

Neste sentido, Rallet e Torre (1995) afirmaram que, dada a globalização dos mercados e localização dos recursos, as firmas tenderiam a considerar sua localização no espaço sob novas formas; destacam também a emergência do papel do território como ator do desenvolvimento econômico, devido à presença de fatores como políticas econômicas locais, o seu processo histórico e institucional – diferindo dos objetivos das firmas, mas interagindo em uma espécie de jogo com estas. Assim, novos fatores de aglomeração são considerados para a inserção competitiva de empresas e território, de forma a promover processos de crescimento e desenvolvimento localizados, porém que influenciam e são influenciados pela dinâmica de outras localidades, de outras escalas – regional, nacional e internacional.

Neste mesmo sentido, para Pecqueur (2005), a interação entre entidades produtivas, enraizadas no espaço geográfico, seria determinante do desenvolvimento territorial. O autor considera que o "[...] desenvolvimento territorial designa todo processo de mobilização dos atores que leve à elaboração de uma estratégia de adaptação aos limites externos, na base de

uma identificação coletiva com uma cultura e um território" (PECQUEUR, 2005, p. 12). Este autor classifica o território como dado e construído.

Para o autor, o território dado "[...] é a porção do espaço que é objeto de observação", representando o território institucional – ou seja, a região, o distrito, a província, etc. Contudo, o autor não estuda a sua gênese e os elementos determinantes da sua constituição. O território construído se apresenta como específico, único, não sendo passível de reprodução, haja vista representar "[...] o resultado de um processo de construção pelos atores" pertencentes a esta localidade. O autor destaca ainda que, quando da competição entre territórios pela atração de investimentos, a oferta de recursos ou a sua raridade irão condicionar o desenvolvimento territorial (dotações físicas de recursos, mão de obra não especializada, por exemplo). Porém, o autor nos diz que a oferta de recursos pode estar baseada em "[...] dotações que não são dadas *a priori,* mas que resultam de um longo processo de acúmulo de saber-fazer, ou, ainda, de uma produção de bens coletivos financiados pela coletividade e apropriados unicamente pelos utilizadores" (id. ibid.). Assim, os recursos são específicos àquele território, não sendo passíveis de transferência a outros, sendo, portanto, ativados pelas diferentes formas de interação entre os atores de determinado território.

> Esses recursos nascem de processos interativos e, então, são gerados na sua configuração. Eles constituem a expressão do processo cognitivo que se inicia quando atores dotados de competências diferentes põem essas competências em comum e, dessa forma, produzem conhecimentos novos. Quando conhecimentos e saberes heterogêneos são combinados, novos conhecimentos são produzidos que podem, por sua vez, participar de novas configurações (ibidem, p. 13).

Estes ativos específicos, segundo a referida fonte, seriam responsáveis pela constituição de uma diferenciação durável do território (em relação às demais localidades), não sendo passível de ser ameaçada pela mobilidade de fatores (gerada pela concorrência entre os territórios), haja vista a especificidade dos processos localizados que determinaram a sua criação.

2.2 Mudanças estruturais no cenário internacional e relação com a análise das aglomerações industriais

O período pós-guerra é denominado por diferentes autores como o período de ouro do capitalismo, sendo as taxas médias de crescimento deste período as mais altas da história recente. Neste período, o Estado de Bem-Estar, baseado na inspiração keynesiana de políticas fiscais e monetárias, norteia as políticas econômicas de diferentes países, bem como a

expansão da demanda advinda de direitos e conquistas trabalhistas e da incorporação de ganhos de produtividade, assegurando o círculo virtuoso do capitalismo. Configura-se a bipolaridade entre economistas capitalistas e socialistas, sendo o mundo capitalista liderado pela hegemonia americana, baseada em poderio econômico e militar. Expandem-se neste período economias como a alemã e a japonesa, e encontramos a expansão dos capitais produtivos, com expansão dos volumes de investimento direto.

Este modelo de crescimento econômico, liderado por economias centrais, coloca em evidência o crescimento econômico centralizado em algumas economias, bem como a permanência da predominância de atividades primário-exportadoras em muitos outros países. Assim, os questionamentos teóricos no âmbito regional e espacial tentam compreender o porquê da não disseminação do crescimento industrial, ou como se dariam as etapas para chegar a um processo de crescimento pelas diferentes economias.

O predomínio da espacialização produtiva entre os países (e entre os espaços intranacionais), baseada no princípio das vantagens comparativas, dividindo as economias em economias industrializadas e não industrializadas (ou economias desenvolvidas e não desenvolvidas, economias pobres e ricas), será questionado por teóricos como Myrdal (1972), Hirschman (1961), Prebisch (1968).

Myrdal (1972) chamou atenção para a bipolaridade entre as economias (economias desenvolvidas *versus* economias não desenvolvidas), explicada por efeitos cumulativos de ciclos expansivos de produção que se realimentavam, e, também, por ciclos recessivos advindos da falta de capitalização da economia, o que realimentava o processo de subdesenvolvimento. Perroux (1967) discutiu o papel do crescimento desequilibrado na economia e defendeu que o processo de industrialização poderia ser baseado em indústrias motrizes, através da formação de polos industriais que desencadeariam estímulos produtivos na economia através de efeitos cumulativos para frente e para trás, ao longo de cadeias produtivas.

As discussões desenvolvidas pela CEPAL, tendo como expoente Prebisch (1968), sobre a dualidade entre economias centrais e economias periféricas, afirmavam que as regiões periféricas, através do comércio internacional, teriam se concentrado na produção de bens primários enquanto as economias centrais teriam concentrado o processo de industrialização. Assim, as relações comerciais estabeleceriam termos de trocas desiguais (bens primários *versus* bens industrializados), perpetuando a relação desigual entre países e reproduzindo nos países periféricos a dualidade, dado um setor exportador moderno relacionando-se com a economia central, sem, no entanto, gerar um efeito multiplicador sobre o conjunto da

economia local.

Em termos espaciais, segundo Benko (1999), predomina a visão de Rostow e Vernon sobre as etapas do processo de industrialização e o ciclo dos produtos, sendo estes inicialmente produzidos nos países centrais e somente posteriormente sua produção implementada nos países subdesenvolvidos, quando da disseminação completa do processo produtivo.

> Cada área geográfica (região ou país) seria avaliada pelas mesmas etapas do esquema histórico de Colin Clark (1951), as eras: pré-industrial (primária), industrial (secundária), pós-industrial (terciária ou quaternária). Mas nem todos os países (ou regiões) 'decolariam' no mesmo momento, de onde o subdesenvolvimento relativo de uns em relação aos outros, a cada instante da história. [...] Tal foi a teoria das etapas de desenvolvimento de W. Rostow (1963). Transversalmente a esse deslocamento das áreas geográficas, os novos produtos inventados nas zonas mais desenvolvidas se banalizariam e sua produção se transferiu para os países menos desenvolvidos (ciclo de produtos de Vernon) (id ibid., p. 54).

Analisando a discussão sobre o caso brasileiro sob o ângulo do comportamento das regiões, no documento GTDN (2005), Celso Furtado irá defender a reprodução interna, no Brasil, das dualidades (tipo centro-periferia) com a presença de uma região atrasada – o Nordeste, dependente das formas de assistencialismo do Estado em períodos de estiagem – e uma região dinâmica –, o Sudeste. A primeira transfere renda para a segunda através das suas exportações. O autor defendeu a intervenção governamental através de políticas de cunho regional, com estímulos à formação de um processo de industrialização no Nordeste, através da criação da SUDENE (dentre outras medidas sugeridas no documento em questão)[13].

Observa-se que a discussão sobre crescimento econômico ou atraso econômico dos espaços regionais está centrada na sua capacidade de acumulação de capitais produtivos, sendo necessário desencadear um processo de industrialização. Vale chamar a atenção que as preocupações com capacidade inovativa, características socioeconômicas, culturais e diferenciadoras dos espaços, ainda não constituem o centro das preocupações das discussões e das políticas de desenvolvimento das regiões, elaboradas pelo Estado.

O período do final dos anos 1960 e início dos anos 1970 apresenta diferentes rupturas dos modelos de desenvolvimento adotados nos anos de 'ouro' de crescimento econômico,

[13] No Brasil, a política regional que surge a partir deste período (final da década de 1950 e início dos anos 1960) passa a basear-se em estímulos fiscais e financeiros para atrair a localização de unidades produtivas em regiões consideradas como atrasadas (do ponto de vista econômico) e, assim, afetar as estratégias de localização das unidades produtivas a favor destas regiões periféricas. Este tipo de política regional, baseada na participação do Estado desenvolvimentista, foi considerada por diversos autores como sendo "políticas de cima para baixo", haja vista a preparação e implantação das mesmas sem, necessariamente, a participação dos agentes presentes no espaço, e/ou, muitas vezes, a consideração das peculiaridades socioeconômicas, históricas e culturais que permeiam o tecido social do espaço diferenciado, tornando-o único.

baseados no Estado do Bem-Estar Social – crise de produtividade e rentabilidade do regime fordista de acumulação de capitais; observa-se também o renascimento dos princípios liberais de organização econômica, baseados nas políticas de Estado mínimo.

Questiona-se o modelo de crescimento e desenvolvimento baseado no Estado keynesiano, o qual tivera como consequência, no longo prazo, a elevação dos déficits fiscais acumulados pelas diferentes economias. As políticas de austeridade monetária e fiscal, defendidas por monetaristas, e o renascimento do ideário liberal, do Estado mínimo, com correntes da Economia denominadas de 'novos-clássicos', ganham força na literatura econômica. Esses princípios irão nortear as políticas de desestatização, de Estado mínimo, de desregulamentação dos mercados de trabalho e abertura comercial, a partir dos anos 1980.

Este mesmo período caracteriza-se pela emergência de novo paradigma tecnológico, advindo da automação microeletrônica, o qual passa a permitir a oferta de novos produtos e serviços tecnológicos a serem incorporados nos processos produtivos, nas décadas subsequentes. Para Castells (1999, p. 141): “Por toda a década de 1980, houve investimentos tecnológicos maciços na infraestrutura de comunicações/informação que possibilitaram os movimentos de desregulamentação de mercados e de globalização do capital”.

Benko (1999), ao estudar o cenário de mudanças entre as décadas de 1970/1980, interpreta-as à luz da destruição criadora de Schumpeter (1997), para quem progresso e inovação tecnológica seriam os fatores desencadeadores do desenvolvimento econômico, sendo os ciclos ou a instabilidade do sistema capitalista relacionados ao período de introdução e maturação de inovações na economia.

Ainda na concepção de Schumpeter (1997), o agente responsável pela introdução de inovações seria o empresário, entendido por este autor como o empreendedor capaz de submeter-se aos riscos e incertezas advindos da introdução de uma inovação no mercado. Benko (1999, p. 27), ao analisar a passagem das décadas de 1970 e 1980 à luz do pensamento de Schumpeter, nos diz que:

> Uma interpretação da crise dos anos 70/80 pode ser feita em bases schumpeterianas. O crescimento do pós-guerra é essencialmente imputável a dois fatores excepcionais. De um lado a intervenção do Estado (Estado empresário, Estado-providência), sob a influência dos princípios keynesianos, em domínios específicos (P&D, setor nuclear, espaço, etc.), sustentou as atividades econômicas; de outro, a liberação das trocas internacionais facilitou a área de expansão da inovação, aumentando assim as possibilidades de crescimento de progresso técnico. O contexto internacional favoreceu igualmente a explosão ao estabelecer uma regulação geral (instituições, regras monetárias, etc.). O crescimento vigoroso e trintenário se interrompe na década de 70, pois os investimentos de inovação e de progresso técnico atingem sua fase de maturação. As causas exógenas agravam a situação (preço do petróleo e das matérias-primas) e precipitam a necessária adaptação estrutural.

Pensando em concordância com esta corrente, a expansão virtuosa desse ciclo ter-se-ia esgotado. Um novo paradigma (aqui usado na definição de KUHN, 1995) estaria em processo, associado ao paradigma produtivo baseado na automação microeletrônica, à adoção do Estado mínimo e de princípios liberais, bem como aos modelos de organização produtiva baseados em relações de flexibilidade.

O autor também apresenta a análise regulacionista da crise, para quem "[...] a emergência e a consolidação de um novo regime de acumulação e suas dinâmicas espaciais devem ser analisadas como mudança qualitativa da organização das forças produtivas sob as relações de produção do capitalismo" (BENKO, 1999, p. 27). Para a corrente teórica em questão, conforme o autor, o modelo de produção baseado no fordismo teria atingido seus limites a partir do final dos anos de 1960.

Segundo esta análise, os anos 1980 já poderiam ser percebidos como um novo regime de acumulação, fundamentado na flexibilidade, seja do nível econômico, seja do nível social, sendo chamado por esta corrente de regime de acumulação flexível. A passagem dos anos 1970 para os anos 1980, associada à saída da crise, exigia que "[...] se atacassem as austeridades, requeria a desregulamentação, maior flexibilidade e mais confiança no mercado" (id ibid., p. 116).

Assiste-se à implementação de políticas liberais, de redução do tamanho do Estado através da desestatização, abertura de mercado e desregulamentação do mercado de trabalho, bem como receituário de austeridade fiscal. Inicialmente, estas políticas são adotadas nos Estados Unidos e Inglaterra. Na América Latina, as renegociações de dívida induziram à aplicação do receituário liberalizante, com austeridade fiscal, através de políticas determinadas pelos princípios do Consenso de Washington. Configura-se a abertura dos diferentes mercados para permitir a rentabilidade do capital nos âmbitos comercial, financeiro e no âmbito produtivo.

Essa abertura e a busca de rentabilidade em escala global determinam novos padrões de competitividade em escala mundial, com adoção de métodos de produção flexível, desintegração vertical de unidades produtivas, divisão de etapas produtivas em diferentes localidades com fins de ampliar a rentabilidade da empresa, associação de empresas em redes, dentre outras estratégias empresariais, além da adaptação dos processos produtivos ao novo padrão tecnológico. Somam-se a estratégias de cunho empresarial políticas locais de abertura ao capital estrangeiro, a desregulamentação de mercados de trabalho e de políticas de Estado mínimo, caracterizando a nova etapa de políticas liberais adotadas por diferentes economias.

Selingardi-Sampaio (2009), a partir do pensamento de vários autores, sintetiza o

conjunto de mudanças que caracterizam o cenário internacional, a partir dos anos de 1980, como um *mix* de mudanças socioculturais; mudanças tecnológicas e informacional; mudanças no sistema capitalista mundial; mudanças nos sistemas produtivos industriais; mudanças nas formas de logística e no cenário político, repercutindo e provocando mutações no espaço geográfico:

a) Mudança sociocultural – mudanças em "[...] hábitos, costumes e comportamentos sociais, individuais e coletivos, em escala mundial" (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p. 264);
b) Mudança tecnológica e informacional – revolução tecnológica, através dos sistemas de comunicação e transportes (através do desenvolvimento da microeletrônica, da informática e das telecomunicações), gerando sucessivas inovações apropriadas pelos diferentes setores produtivos;
c) Mudanças no sistema capitalista mundial – a reestruturação do sistema financeiro internacional (fim do sistema de Bretton-Woods), o que desencadeia a criação do atual mercado monetário e sistema financeiro global, os quais provocaram mudanças no comércio internacional, nas técnicas de produção e organização industrial, induzindo medidas reestruturadoras. As mudanças financeiras induzem a implementação de programas de liberalização e desregulamentação; na esfera comercial, tem-se a criação da Organização Mundial de Comércio (OMC), o papel do FMI e Banco Mundial como reguladores das políticas econômicas para concessão de crédito a países. Na esfera industrial, destaca-se a implementação dos sistemas organizacionais flexíveis pela descentralização das unidades produtivas, redes de produção e gerenciamento em âmbito global; divisão do trabalho com internacionalização, especialização, interdependência e fragmentação;
d) Mudanças nos sistemas produtivos industriais – instala-se um novo paradigma técnico-produtivo e organizacional, refletido em formas flexíveis de organização, acelerando inovação de produtos e giro de capital e reestruturação produtiva, através da reorganização do trabalho e capital com: introdução de tecnologias flexíveis e novos métodos gerenciais de organização da produção; desintegração vertical da produção, e desenvolvimentos de vínculos produtivos entre grandes e pequenas empresas; desenvolvimento de redes e cadeias produtivas em diferentes escalas; redução da estrutura hierárquica das empresas; eliminação da separação entre concepção e execução; estruturas produtivas com produção ampliada e menor número de unidades operacionais; fusões e aquisições de empresas; intensificação do uso do capital, definindo nova relação trabalho-capital com redução dos requerimentos de postos de trabalho por investimentos realizados, bem como formas flexíveis de produção;

e) Mudanças na logística – através de melhorias nos sistemas de transportes, envolvendo as cadeias de logísticas (transporte, processamento, embalagem e armazenamento, essenciais para intercâmbio com fornecedores, filiais e subcontratados, bem como a demanda advinda das formas de comércio eletrônico);
f) Mudanças de natureza política – adoção das políticas liberais em muitos Estados, através da desestatização e da desregulamentação do sistema econômico, para viabilizar fluxos comerciais e financeiros em escala global. Realça-se também a presença de outras lideranças na economia internacional, como União Europeia, Japão e países emergentes, especialmente a China;
g) Mudanças no espaço geográfico – reconfiguração de escalas geográficas, modificações nos espaços urbanos, reconfiguração do espaço agrário e das interações das cidades nos sistemas urbanos. As novas técnicas de produção e divisão do trabalho atuam sobre o território, criando e/ou modificando os espaços industriais, através de novos fatores locacionais, e não mais apenas os fatores tradicionais.

A autora também realça outro tipo de tendência à aglomeração em determinados espaços (objeto deste estudo), advinda das necessidades de reestruturação produtiva, de apropriação de economias de aglomeração, pela proximidade de grandes centros, em áreas de revitalização ou novos espaços industriais. Dentre as formas de aglomeração se destacam: complexos flexíveis híbridos, com *linkages* produtivos em grande unidade produtiva e fornecedores; outras formas de cooperação entre unidades produtivas e instituições locais (trazendo semelhanças dos distritos industriais marshallianos); e tecnopolos, com concentração industrial em atividades inovativas (voltaremos a essa discussão no transcorrer deste trabalho). Os *linkages* são associados, por Scott (1983, p. 237), às relações inter-firmas, advindas dos níveis de integração ou desintegração vertical da produção, presentes nos complexos de atividades industriais. Para este autor, os *linkages* consistem nas conexões de insumo-produto entre as firmas, sejam elas à montante ou à jusante. Ele também destaca os *linkages* oriundos da externalização de etapas produtivas, através de processos de subcontratação, quer de outras firmas, quer de trabalhadores.

Para vários autores, a flexibilidade e as relações em rede caracterizam as novas estratégias de adaptação do setor produtivo aos novos determinantes de mercado, sendo que as novas formas de organização produtiva poderiam ser consideradas formas de acumulação flexível. Benko (1999) nos explica as características da flexibilidade assumidas pelo sistema produtivo, através de diversos aspectos como:

a) As técnicas de produção flexíveis – nas quais a utilização de máquinas e equipamentos

baseados na automação microeletrônica, máquinas inteligentes, permite a rápida adaptação à instabilidade de mercado, através da adaptação da concepção e volume da produção à demanda de mercado;

b) Estruturas industriais flexíveis – entre essas, destaca-se a redução da verticalidade das empresas provocada pela introdução de novas tecnologias que permitem aumento de produtividade e desconcentração da produção, favorecendo a redução de porte das unidades produtivas. Porém, para o autor, a multiplicação de PMEs dinâmicas estaria associada também à: descentralização de funções; distritos industriais com articulação de pequenas e médias empresas; empresas de pequeno porte atuando na concepção e em atividades de P&D; empresas e empresários vinculadas à valorização dos recursos locais; formação de pequenas empresas em áreas afetadas por declínio industrial; subnegociação com exploração de trabalhadores e trabalho a domicílio; presença de artesões tradicionais dependentes dos mercados monopolistas. Apesar destas características, o autor alerta para a continuidade da concentração da produção superior a do trabalho;

c) A estrutura do capital – enfatizam-se as relações mercantis/não mercantis, materiais e imateriais, formais e informais entre empresas dos setores industrial e financeiro, centros de pesquisa, sociedade civil, grupos e os PME's. O autor enfatiza as relações entre grupos de empresas, através dos *holdings* financeiros, responsáveis por estratégias financeiras globais, tanto comerciais como financeiras (incluindo fusões, aquisições, etc.). No caso de apropriação de ativos financeiros, eles podem fluir rapidamente entre mercados financeiros (advindo da flexibilidade desta forma de capital) e colaborando diretamente para instabilidade econômica de diferentes regiões do mundo;

d) Práticas flexíveis na esfera do trabalho – classifica a flexibilidade relativa ao mundo do trabalho como: flexibilidade na organização do trabalho (flexibilidade funcional) e flexibilidade no mercado de trabalho. A flexibilidade na organização do trabalho diz respeito à "[...] capacidade da empresa de modular as tarefas efetuadas por seus empregados em virtude de mudanças na demanda, na tecnologia ou na política de *marketing*" (BENKO, 1999, p. 120). Essas formas de organização do trabalho requerem trabalhadores qualificados e polivalentes, em tempo integral, capazes de adaptar-se a diferentes funções e até geograficamente móveis;

e) Flexibilidade do mercado de trabalho – diz respeito a ajuste nos quantitativos de postos de trabalho e de salários em função das flutuações de mercado, sendo associados a trabalhadores periféricos. O autor classifica estes trabalhadores em duas categoriais: a) trabalhadores de empresas subempreitadas, especializados, mas independentes, e

trabalhadores temporários; b) empregados "[...] da empresa desprovidos de estatuto e que podem ser contratados e reempregados em virtude das condições econômicas" (BENKO, 1999, p. 121). Entende-se, aqui, que este representa o trabalhador à margem da legislação trabalhista; trabalho temporário ou parcial, sendo estes postos de trabalho adaptáveis à instabilidade de mercado;

f) Os modos de consumo – o autor aponta o aumento nas diferenças nas rendas entre famílias e a mudança na estrutura das famílias (maior número e menor tamanho), colaborando para modificar e ampliar as diversidades de modos de vida. Estes fatores repercutem sobre a formação da demanda por bens, exigindo-se "[...] de um lado, maior diferenciação dos produtos e, de outro, no aceleramento da inovação na produção, assim como no encurtamento do ciclo de vida dos produtos" (id ibid., p. 122);

g) A intervenção mínima do Estado – a elevação dos déficits fiscais, que caracteriza as diferentes economias na década de 1970, irá determinar a ascensão de representantes do ideário liberalizante ao poder político em diferentes países, adotando programas de redução do tamanho do Estado, tanto nas funções econômicas como nas sociais. Ressaltam-se algumas medidas como privatizações, subcontratação de atividades, redução da assistência pública e garantias coletivas, desregulamentação das atividades, dentre outras.

Percebe-se que o conjunto de formas de flexibilidade adotado pelos agentes do aparelho produtivo teve o objetivo de dinamizar as unidades produtivas, permitindo-lhes se adaptarem a um mercado em contínua transformação. A redução de custos considerados desnecessários, seja pela redução do tamanho de unidades produtivas, seja pela adaptação rápida de quantitativos de força de trabalho de acordo com objetivos da empresa, a integração entre unidades produtivas, com fins de reduzir custos de formação de estoques (em termos de bens intermediários e bens finais), dentre muitas outras formas, conforme citado na reflexão de Benko (1999), consistem em estratégias de sobrevivência e adaptação a um mercado cada vez mais exigente, dinâmico e competitivo, em escala internacional.

Estas estratégias, adotadas por grandes unidades, bem como por médias e pequenas empresas, serão analisadas por diversos autores como formas de "especialização flexível", representando uma tendência de organização industrial do período recente (porém, não adentramos aqui na discussão acerca de um pós-fordismo ou não).

Vale realçar, contudo, que a produção em massa permanece operante, integrando modelos híbridos de gestão, adaptando, por exemplo, estratégias de personalização dos produtos (como montadoras no setor automotivo), etc., de forma a permitir a manutenção de mercado e a rentabilidade de grandes estruturas oligopolizadas, fazendo-nos concordar com

Chesnais (1996). Ele defende que a mundialização, que caracteriza a economia global, compõe-se de concentração e centralização de capitais, nos âmbitos financeiro e produtivo, e de predominância de grandes grupos oligopolistas na economia internacional.

Porém, a flexibilidade de mercado, a capacidade de rápida adaptação à instabilidade, a reduzida verticalidade e a possibilidade de relações horizontais são características presentes também na estruturação e forma de inserção de Pequenas e Médias Empresas no mercado. As características do questionamento do modelo de produção rígido chamaram a atenção dos teóricos para o dinamismo de regiões baseadas na concentração de empresas, aglomeradas em especial na Terceira Itália, como abundantemente foi estudado na literatura especializada (discutida neste trabalho, a seguir).

Este conjunto de mudanças na escala global, discutidas brevemente neste texto, nos trazem os questionamentos e as linhas de pesquisa sobre as quais pretendemos refletir. Quais são os rebatimentos do mundo em transformação sobre as localidades? Como a eles se integram e com eles interagem essas localidades? Como se articulam os agentes e instituições, no espaço local, e como se articulam e se adaptam a esse ambiente global, dinâmico, competitivo e em transformação? Poderíamos aqui elencar um conjunto enorme e variado de preocupações correlacionadas, que irão nortear a pesquisa sobre a economia e a geografia industrial, do debate emergindo diferentes correntes e contribuições. Apesar de, em muitos momentos, apropriarmo-nos de discussões correlatas, a nossa principal discussão teórica diz respeito aos estudos relacionados ao papel das aglomerações produtivas, e da sua interação com o território, promovendo competitividade, crescimento e desenvolvimento.

Todos estes aspectos, em conjunto, suscitariam também novas discussões no papel do local, ante a sua inserção em um ambiente global, bem como do papel das localidades e de sua diversidade sobre o processo de formação do setor industrial, do papel de aglomerações industriais, dentre outras discussões, que passam a emergir nos estudos espaciais e regionais a partir do cenário de transformação que se inicia nos anos 1970. Estas discussões nos interessam sobremaneira, tendo em vista que a nossa reflexão sobre um espaço delimitado será norteada por esses elementos teóricos.

2.3 As aglomerações produtivas como foco analítico

Para Santos (2009), as localidades encontram-se integradas aos movimentos globais, participando, compondo e sendo transformadas por esse conjunto, situando-se dentro de um contexto de divisão internacional do trabalho, de formas de acumulação do capital, em um

contínuo processo integrado de transformação, conforme pode ser observado na citação:

> A região e o lugar não têm existência própria. Nada mais são que uma abstração, se os considerarmos à parte da totalidade. Os recursos totais do mundo ou de um país, quer seja o capital, a população, a força de trabalho, o excedente etc., dividem-se pelo movimento da totalidade, através da divisão do trabalho e na forma de eventos. A cada momento histórico, tais recursos são distribuídos de diferentes maneiras e localmente combinados, o que acarreta uma diferenciação no interior do espaço total e confere a cada região ou lugar sua especificidade e definição particular. Sua significação é dada pela totalidade de recursos e muda conforme o movimento histórico (SANTOS, 2009, p. 165).

Segundo Fauré e Hasenclever (2007), o cenário econômico atual (anteriormente discutido) se reflete de forma diferenciada sobre os distintos espaços locais, podendo oportunizar o dinamismo do ambiente local a partir de três características: a globalização, a qual vincula territórios produtivos infranacionais à dinâmica mundial; a descentralização institucional, permitindo a atuação de políticas públicas a partir do ambiente local; responsabilidade política atribuída a dirigentes e governantes, exigida, se não pela sociedade civil organizada, por setores e entidades organizados em escala local.

Assim, as mudanças anteriormente apresentadas se refletem sobre as localidades, de forma diferenciada, em função do tecido histórico, cultural, da teia de relações socioeconômicas, das formas de associação e organização presentes em cada localidade, integrando-se, transformando-se e sendo transformadas pelo processo de integração com outras escalas.

Benko (1999, p. 57) destaca a reemergência dos estudos regionais, os quais rompem com a teoria determinística de etapas de desenvolvimento baseadas nos princípios de Rostow, e passam a dedicar-se a uma "[...] nova ortodoxia: o sucesso e o crescimento de regiões industriais seriam devidos essencialmente a sua dinâmica interna". Diversos autores, como Carlos Trigilia, Sebastiano Brusco, Michael Piore e Charles Sabel, Allen Scott, Michael Storper, Richard Walker e Krugman, passam, a partir dos estudos da Terceira Itália, do Vale do Silício (EUA), dentre outros, à observação dos efeitos da concentração espacial e da interação dos agentes locais, através de princípios de concorrência e competitividade, da divisão social do trabalho, da interação com instituições, públicas ou privadas, e de unidades produtivas flexíveis, passando a produzir externalidades positivas sobre o meio ambiente, de forma a promover a capacidade competitiva destas unidades e o desenvolvimento das economias locais.

Resgata-se o conceito de Alfred Marshall (1996) de distrito industrial. Este autor observava a concentração industrial de unidades produtivas, gerando externalidades positivas

(externas e internas), a partir da disseminação do conhecimento prático, dos "segredos de indústria", da divisão de etapas produtivas, da integração entre produtores, conforme o autor:

> São tais as vantagens que as pessoas que seguem uma mesma profissão especializada obtêm de uma vizinhança próxima, que desde que uma indústria escolha uma localidade para se fixar, aí permanece por um longo espaço de tempo. Os segredos da profissão deixam de ser segredos e, por assim dizer, ficam soltos no ar [...]. Aprecia-se devidamente um trabalho bem feito, discutem-se imediatamente os méritos de inventos e melhorias na maquinaria, nos métodos e na organização geral da empresa. Se um lança uma ideia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que a combinam com sugestões próprias, e, assim, essa ideia se torna fonte de outras ideias novas. Acabam por surgir nas proximidades deste local, atividades subsidiárias que fornecem à indústria principal instrumentos e matéria-prima, organizam seu comércio e, por muitos meios, lhe proporcionam economia de material (MARSHALL, 1996, p. 320).

Sobre este retorno ao pensamento de Marshall, Becattini (1994) destaca que as possibilidades de organização industrial seriam: a organização sobre o comando de uma empresa de grande porte, ou estabelecendo as formas de divisão técnica do trabalho; e a segunda, a coordenação, através do mercado e por contato face a face, (reciprocidade), sendo a divisão social do trabalho disseminada entre firmas menores, as quais seriam especializadas em etapas do processo produtivo. Estes elementos tornam a produção dinâmica e flexível (de acordo com os conceitos anteriormente expostos), permitindo às unidades produtivas a apropriação de economias crescentes através da redução de custos.

Markusen (1995), ao analisar Marshall, destaca as características da aglomeração baseada em pequenas e médias empresas, pertencentes às localidades, e também destaca a teia de relações interfirmas como elementos promotores de competitividade:

> Marshall imaginou uma região com estrutura econômica baseada em pequenas firmas com origem, propriedade e decisões sobre investimentos e produção de base local. [...] Uma substancial teia de transações intradistrital normalmente favorece contratos e compromissos de longo prazo (id ibid., p. 18).

Os benefícios da aglomeração também podem ser interpretados à luz das economias externas, apropriadas por unidades produtivas, as quais lhes permitem redução de custos advinda dos ganhos da aglomeração de um tipo de indústria. Krugman e Obstfeld (2001, p. 152) afirmam que: "[...] quando as economias de escala se aplicam ao nível das indústrias, em vez de ao nível de firmas individuais, elas são chamadas de economias externas", sendo, portanto, passíveis de serem alcançadas, também, por pequenas e médias empresas, quando aglomeradas e atuando em conjunto. São exemplos da redução de custos gerada pelo crescimento de uma indústria em determinada localidade: presença de fornecedores, serviços especializados, logística apropriada para determinado segmento, trabalhadores especializados,

compras coletivas, contratos coletivos, etc. Este é um contraponto à redução de custos e ganhos de escala advindos do aumento de produção da firma (ou produção em larga escala), o que só ocorre em unidades que participam de competição imperfeita. Assim, a presença de uma aglomeração de uma mesma indústria permite a apropriação de ganhos que irão colaborar para eficiência e competitividade da indústria, conforme citado pelos autores:

> [...] a teoria das economias externas indica que, quando estas economias externas são importantes, um país com uma grande indústria será, tudo o mais constante, mais eficiente nesta indústria do que o país com uma pequena indústria. Em outras palavras, as economias externas dão origem a retornos crescentes de escala em nível da indústria nacional (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001, p. 155).

Estes autores também remontam a Marshall (1996), demonstrando que os distritos marshallianos consistiam em concentrações de indústrias que não podiam ser explicadas pela dotação dos recursos naturais, mas também destacam outras indústrias contemporâneas, como o Vale do Silício (Califórnia, EUA), a indústria de entretenimento, em Hollywood, e bancos de investimento em Nova Iorque.

Para os autores, Marshall (1996) já destacava três formas pelas quais um grupo de firmas torna-se mais eficiente do que a firma individual: a habilidade para manutenção de fornecedores especializados; a presença de um mercado comum de trabalho; a concentração de indústrias permitindo o transbordamento de conhecimento.

a) Fornecedores especializados – produção de bens e desenvolvimento de produtos podem demandar equipamentos e serviços especializados. Firmas individuais, exceto grandes unidades, não constituiriam mercado suficiente para atração de fornecedores. No entanto, "[...] um grupo industrial localizado pode resolver este problema reunindo muitas firmas que atendem coletivamente a um mercado grande o suficiente para manter um amplo espectro de fornecedores especializados" (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001, p. 153). A economia, de origem externa às ações da firma, adviria da concorrência no mercado de insumos, bem como da concentração das atividades da firma no seu setor chave, ou seja, não há necessidade de uma integração vertical das unidades produtivas.
b) Mercado comum de trabalho – a aglomeração de firmas cria mercado para qualificações especializadas. Desta forma, ter-se-ia uma vantagem para produtores, evitando a escassez de mão de obra. Os autores também citam a redução dos riscos de desemprego para trabalhadores especializados, advinda da redução da incerteza com a concentração de firmas – nem todas as firmas entram em crise ao mesmo tempo, o que reduz a incerteza para trabalhadores e viabiliza trânsito entre unidades produtivas.

c) Transbordamento de conhecimento – os autores destacam o conhecimento como insumo na economia moderna, tão importante quanto fatores de produção tradicionais (mão de obra, capital e matéria-prima), especialmente nas indústrias inovadoras. Este conhecimento[14] (no caso de indústrias inovadoras, através de pesquisas aplicadas) pode ser disseminado através da concorrência e da engenharia reversa, mas também através da

> [...] troca informal de informações e ideias que ocorre em nível pessoal. Este tipo de difusão informal de conhecimento frequentemente parece ocorrer de maneira mais efetiva quando a indústria está concentrada em uma área relativamente pequena, de forma que os empregados de diferentes firmas encontrem-se socialmente e falem livremente sobre as questões técnicas (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001, p. 154).

Assim, relações externas entre agentes produtivos, contatos face a face, cooperação, aprendizado coletivo, afora fatores históricos e culturais, passam a ser incorporados aos estudos de economia espacial e do território. Neste sentido, Conti (2005, p. 213), ao falar sobre as linhas de pesquisa no âmbito territorial, nos afirma que "[...] o fundamento lógico é a redescoberta das relações externas (e, portanto, da aglomeração) como um fator de cooperação e aprendizado coletivo". O referido autor nos chama a atenção para o fato de que as discussões espaciais passam a estudar os aspectos sociais e políticos, assim como os valores coletivos como elementos que contribuem para o desenvolvimento e a modernização das localidades.

> Com a recuperação da posição marshalliana (BECATTINNI, 1979 e 2000; PIORE; SABEL, 1989), para a qual a teoria da regulação e a nova sociologia institucional trouxeram sangue novo (com ênfase na imersão), abriu-se uma discussão solidariamente embasada nas características sociais dos sistemas de produção territorializados na municipalidade (PUTMAN, 1993) e na ideia de capital social (estoque de valores e comportamentos coletivos, expressos em dada comunidade) (COLEMAN, 1990; BAGNASCO, 1999), como ingredientes fundamentais do desenvolvimento e modernização (id ibid., p. 217).

Quanto aos impactos advindos da aglomeração de atividades produtivas, Scott e Storper (2003) e Storper e Venables (2005, p. 23) destacam três razões principais que motivam a concentração das atividades produtivas no espaço geográfico: “1) os efeitos de encadeamentos para frente e para trás das firmas, incluindo o acesso a mercados; 2) a aglomeração de trabalhadores; e 3) interações localizadas, promotoras de inovações tecnológicas”.

Para estes autores, os encadeamentos para frente e para trás geram retornos crescentes (isto contradiz o pensamento neoclássico tradicional baseado em custos crescentes e retornos decrescentes de escala), bem como algum tipo de custo da transação espacial. Os autores

[14] Sobre as formas de transmissão de conhecimento, citaremos o" burburinho" de Storper e Venables (2005).

afirmam que:

> Retornos de escala significam que as empresas procuram concentrar a produção em poucas localidades, e os custos de transações espaciais significam que as localidades mais lucrativas serão aquelas próximas dos fornecedores de bens intermediários e dos maiores mercados, tanto para bens finais quanto para bens intermediários (STORPER; VENABLES, 2005, p. 25).

Este tipo de encadeamento, segundo a mesma fonte, é significativo principalmente nos casos de insumos e produtos de elevada especialização (especialmente quando próximos a um grande número de clientes, referindo principalmente a mercados relativamente grandes). Outra forma de explicar os benefícios advindos da concentração diria respeito ao ambiente de incerteza que caracteriza os mercados econômicos, podendo as longas distâncias elevarem custos de transação, enquanto a concentração de número elevado de fornecedores e consumidores permitiria "[...] uma obtenção mais regular de insumos pelas empresas e maximização do tempo de trabalho pelos trabalhadores, com consideráveis ganhos de produtividade" (id ibid., p. 26).

Sobre a aglomeração do mercado de trabalho, os autores enfatizam a busca por qualificações especializadas, em um ambiente instável, associado ao fato das unidades produtivas não firmarem compromissos de longo prazo, os quais permitam estabilizar relações de trabalho, desejando "acesso a um grande *pool* destes" (ibidem). Trabalhadores, especialmente aqueles qualificados, irão buscar relações de emprego em longo prazo, bem como emprego e recolocação imediata e eficiente no mercado de trabalho. Afora as limitações da aquisição destes pelos custos de transporte, o que estimularia a concentração destes fatores, têm-se também outras formas de custos imateriais, como, por exemplo, a informação. Estes custos estimulam a concentração geográfica para aquisição de força de trabalho especializada.

O terceiro aspecto, citado pelos autores, diz respeito aos transbordamentos tecnológicos, de aprendizagem e criatividade. A tese dos autores é que a aglomeração de uma atividade seria o *locus* de transbordamentos tecnológicos, os quais estimulariam taxa de inovação, crescimento de produtividade e crescimento econômico. Porém, poder-se-ia destacar que, através dos avanços no sistema de comunicação, o custo de transmissão para diferentes localidades se reduz significativamente (espaço visto apenas no sentido de distância), mas que, apesar disto, a produção de bens intelectuais concentra-se em determinadas localidades.

Citam duas correntes no pensamento tradicional: a de Jacobs (1960 apud STORPER; VENABLES, 2005, p. 30), que destaca o papel das cidades, facilitando o acaso, o contato casual, de forma que a circulação de informação entre inovadores “[...] os torna mais

eficientes na formulação das perguntas certas, em novas combinações de comportamento existentes e, portanto, propiciando melhores métodos de como fazer as coisas"; e o pensamento de Marshall, na sua análise sobre os distritos industriais, através do papel da concorrência (advinda da concentração espacial dos competidores), sendo esta fonte de eficiência coletiva, com a famosa frase "os segredos da indústria deixam de ser [...] mistérios [...] estão no ar" (MARSHALL, 1996, p. 320).

Assim, Storper e Venables (2005, p. 31) reconhecem que:

> [...] a concentração geográfica leva a transbordamentos de informações que têm algo a ver com inovações tecnológicas que aumentam a produtividade e, daí, a noção de aglomerações especializadas pode comportar vantagens tecnológicas de longo prazo para os produtores nelas localizados, pelo menos para algumas indústrias.

Pecqueur e Zimmerman (2005) chamam a atenção para que a proximidade de atores, apenas, não determina a capacidade de coordenação e organização do espaço. Para os autores, faz-se necessário subordinar a proximidade espacial à proximidade organizada. Torre (2003) ao dialogar sobre o papel das proximidades destaca: a proximidade geográfica, relativa à distância espacial entre unidades produtivas e localizações; a proximidade organizada, "[...] que trata da proximidade entre atores que pertencem ao mesmo espaço de relações (firma, rede, sistema) e que se entrelaçam mutuamente por meio de interações de diferentes naturezas" (id ibid., p.33). Pires et al. (2011, p.42) também enfatiza a proximidade institucional, que representa uma forma de intersecção das formas anteriores "e corresponde a um tipo de coordenação entre os atores que extrapola a simples lógica de preços, envolvendo relações de confiança, cooperação, interação tecnológica e ancoragem territorial". Assim, a proximidade espacial dos agentes pode facilitar e estruturar um processo de coordenação e organização dos agentes. Desta forma, evoluir-se-ia de uma noção onde "[...] o território é produto de funções a um território produto de estratégia de atores" (PECQUEUR; ZIMMERMAN, 2005, p. 94). A noção de espaço econômico para os autores poderia ser observada da seguinte forma.

> [...] o espaço econômico não é mais o suporte da função, mas que se forma e se deforma sob a ação das estratégias de atores. As formas espaciais emergem em seguida às coordenações e não como um pré-recorte dado a priori. A proximidade propriamente espacial pode, então, desempenhar um papel de facilitador, pelas externalidades que ela produz, [...], e, também de constituição dinâmica do espaço econômico (id ibid., p. 96).

Essa discussão dos ganhos advindos de relações cooperativas entre agentes produtivos concorrentes passa a ser estudada por diversos autores. Estas interações, presentes especialmente no que a literatura chama de distritos industriais marshallianos (estudado

quando da classificação das formas de aglomeração), podem ser determinadas pelo mercado ou estabelecidas intencionalmente, com fins de promover, através da cooperação, ações coletivas capazes de melhorar a competitividade de um determinado território.

2.4 Governança

As ações cooperativas, intencionais, empreendidas pelas localidades com fins de estimular a competitividade do aparelho produtivo e estimular o seu desenvolvimento, trazem-nos a discussão acerca dos processos de governança. Pires et al. (2011, p. 33) sintetizam o conceito de governança como:

> [...] processos coletivos de tomada de decisões e [...] processos pelos quais as decisões são implementadas formalmente e informalmente, que determinam, em uma dada sociedade, como as decisões são tomadas e desenvolvidas por meio de normas e instituições relacionadas com as questões públicas.

Fuini (2008) nos diz que esse debate sobre governança ganha força com a redefinição do papel do Estado, e a decorrente descentralização política administrativa, o que estimulou os estudos acadêmicos acerca do papel do local no desenvolvimento do território, bem como a adoção de sistemas produtivos flexíveis no período recente, através das organizações em rede, parcerias informais e relações contratuais.

Para Suzigan, Garcia e Furtado (2007), as estruturas de governança local, públicas ou privadas, estariam diretamente relacionadas às possibilidades de desenvolvimento de um sistema local. Estes autores nos dizem que:

> A extração de outros benefícios, além das economias externas de aglomeração, depende da existência de formas de governança do sistema produtivo local que estimulem a manutenção de relações cooperativas entre os agentes, levando ao estabelecimento de ações conjuntas entre eles e ao incremento da competitividade do conjunto dos produtores (id ibid., p. 430).

As ações coletivas desenvolvidas por entidades representativas de classe como sindicatos, associações e instituições presentes nas localidades podem ser exemplificadas como: compra coletiva de materiais, desenvolvimento de tecnologias aplicadas, cursos para qualificação da força de trabalho, centrais de vendas, canais de exportação, desenvolvimento e fortalecimento de marcas para produção local, desenvolvimento de feiras, dentre outras ações responsáveis por redução de custos produtivos. Essas ações cooperativas entre agentes concorrentes, ao fortalecer as formas de interações entre unidades produtivas, entre estas e as instituições, reduzem custos produtivos e criam ativos específicos ao território, conforme

estudado por Pecqueur (2005).

Pires et al. (2011, p. 35) classificam as formas de governança em: governança corporativa (refere-se às formas de direção e administração, as formas de planejamento a longo prazo e formas de articulação interna e externa); governança política (representando as formas de regulação social, em âmbito local, urbano, territorial ou global – que objetivariam "[...] tornar a ação pública mais eficaz e próxima ao bem-estar e interesse públicos e, por isso, mais legítima"; governança territorial (a qual nos interessa sobremaneira). A governança territorial pode ser definida como:

> [...] o processo institucional-organizacional de construção de uma estratégia, para compatibilizar os diferentes modos de coordenação entre os atores geograficamente próximos em caráter parcial e provisório, que atende a premissa de resolução dos problemas inéditos. Estes compromissos articulam: os atores econômicos entre si e com atores institucionais-sociais e políticos através de 'regras de jogo'. Media também a dimensão local e a global (nacional ou mundial) através das ações realizadas por atores ancorados no território (id ibid., p. 36).

Para estes autores, as estruturas de governança territorial impactariam diretamente sobre competitividade e desenvolvimento do território, assegurando a ancoragem dos recursos e ativos (ou a construção dos recursos específicos de PECQUEUR [2005], explicada anteriormente), promovendo vantagens competitivas e externalidades regionais, as quais potencializam os ganhos de bem-estar para a comunidade, o desempenho das economias locais e das suas aglomerações. Suzigan, Garcia e Furtado (2007), no entanto, alertam para a complexidade de estabelecer formas de governança, devido às dificuldades de equilibrar interesses diferenciados entre competidores, de forma a estabelecer relações cooperativas entre atores produtivos (os autores se reportam a cenários de APLs). Também destacam o fato de não existirem modelos de governança, tendo em vista que estes "[...] vão depender de um conjunto de características específicas a cada sistema ou arranjo" (id ibid., p. 425).

Para Pires et al. (2011), as formas de governança territorial, representadas por coordenação de estratégias de desenvolvimento, envolvendo atores e instituições, poderiam variar entre: simples aglomeração (com atividades heterogêneas concentradas e coordenadas pela sinalização de preços), especialização (as empresas aglomeradas pertencem à mesma atividade, o que origina complementaridades e presença de externalidades e viabiliza a ativação de projetos comuns) e formas mais completas de articulação, denominadas de especificação, representando a "[...] existência de estruturas e formas de coordenação públicas e/ou privadas que internalizam os efeitos externos e dirigem o tecido econômico local" (id ibid., p. 37).

Assim, os agentes locais, organizados, buscariam apropriar-se não apenas de vantagens competitivas, geradas por economias externas advindas da aglomeração, mas também dos benefícios de iniciativas coletivas, através das ações conjuntas, o que ampliaria a interdependência entre produtores de forma a gerar uma eficiência coletiva (SCHMITZ, 1995).

Suzigan, Garcia e Furtado (2007) chamam a atenção para diferentes fatores que interferem na forma e estrutura assumidas pelas diferentes governanças. São eles:

a) O número de empresas e tamanho das mesmas na aglomeração. Para os autores, a predominância de pequenas empresas favorece iniciativas coletivas e ações conjuntas;
b) Características da atividade econômica e da base tecnológica, as quais estimulam ou não possibilidades de divisão de trabalho, interdependência entre empresas, redes entre empresas e fornecedores, favorecendo a formação da cadeia produtiva nas localidades;
c) Formas de organização da produção local – na presença de produção integrada verticalmente e/ou com predominância de grandes empresas coordenando as redes de subcontratados ou terceirizados, as formas de governança inexistiriam. Aglomerações com predomínio de pequenas e médias empresas, autônomas, teriam um ambiente propício a formas de iniciativas coletivas;
d) Forma de inserção no mercado das empresas locais – a subordinação dos produtores locais a "[...] grandes redes varejistas, nacionais ou internacionais, a redes modulares de produção ou cadeias globais de suprimento [...] sua autonomia é bastante limitada e o comando pertence às redes ou empresas líderes" (id ibid., p. 426), dificultando ou inexistindo formas de governança, enquanto canais próprios de comercialização, marcas e produção própria viabilizam a presença de governança;
e) Domínio de ativos estratégicos como capacitações tecnológicas, comerciais, financeira e/ou produtiva geram hierarquias, dificultam as formas de ações cooperativas;
f) Existência de instituições locais, exercendo representações no ambiente político, econômico, social e com interações com o aparelho produtivo estimulam a formação de um tecido institucional em que, em sintonia com os interesses do arranjo, tornam-se indispensáveis às estruturas de governança local;
g) Ambiente político e sociocultural – quando a sociedade local é permeada por valores que expressam a "[...] existência de solidariedade, a tendência à coesão social, a confiança conquistada por meio de frequentes interações e a emergência de lideranças locais" (ibidem), tem-se um ambiente propício à estruturação de formas de governança, constituindo atributos específicos daquela sociedade, não sendo, portanto,transplantados

para outros.

Storper e Harrison (1994) destacam a abordagem da governança através do estudos das hierarquias presentes nas cadeias de produção e distribuição de mercadorias, onde a estrutura de coordenação das interações entre firmas ocorre, seja através de relações horizontais e/ou relações verticais de produção, sendo guiadas pelas sinalização de mercado, seja por formas de interação entre os agentes.

Na concepção dos autores, as relações entre empresas podem ser simétricas ou assimétricas, demonstradas através da analogia das redes de empresas com estruturas de anel, sem presença de agentes dominantes, ou estruturas nucleares, com presença de uma empresa dominante, comandando as interações entre empresas, conforme especificado por Pires et al. (2011, p. 50):

> Tal poder exercido pelas grandes empresas sobre seus fornecedores (muitas vezes pequenos) criam a imagem de um núcleo (*core*) e do anel (*ring*) na literatura dos negócios. Por núcleo, os autores entendem uma relação de poder assimétrica ou uma situação na qual algumas empresas nucleares condicionam por si a existência de outras. Já por anel entende-se o oposto, ou seja, uma situação simétrica na qual a existência de um conjunto de empresas ou unidades de produção não é propriamente determinada por decisões de uma única empresa ou unidade, sendo a hierarquia mais forte nas relações de núcleo do que nas relações de anel.

Storper e Harrison (1994) definem três formas de estruturas de governança:

a) Anel sem núcleo, sem hierarquia dominante entre participantes – não existe, neste caso, liderança permanente, podendo ser alternada entre os parceiros, configurando uma "[...] relação entre iguais e sem qualquer espécie de hierarquia entre iguais" (SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007, p. 427) para concretização de projetos comuns;
b) Combinação núcleo-anel – esta forma representaria a presença de assimetria entre participantes, com alguma hierarquia, advinda de "[...] uma influência sistemática que uma (ou algumas) das firmas exercem sobre as outras que compõem o sistema" (id ibid.). Porém, apesar da existência de relações de assimetria, esta não determina a sobrevivência das empresas. Apesar da presença da firma líder, esta não consegue internalizar todas as atividades, sendo necessário as relações interfirmas;
c) Relações assimétricas, com um núcleo, representado por uma empresa dominante – as relações são hierarquizadas entre os agentes produtores, sendo a firma líder dominante, determinando as estratégias de sobrevivência das demais empresas. Esta firma líder seria "completamente independente de seus fornecedores, distribuidores e firmas contratadas" (ibidem, p. 428).

Afora estes cenários, ainda são citados por Storper e Harrison (1994) os cenários onde a produção é integralizada pela grande empresa, verticalizada, não havendo relações interfirmas, sendo descrito pelo autores como *all core*, *no ring*.

As proposições nos fazem refletir sobre o cenário presente nos setores de calçados e folheados do CRAJUBAR. No caso do setor de folheados, conforme será exposto nos resultados da pesquisa, tem-se uma composição baseada em microempreendimentos, e em empresas de pequeno porte, o que, segundo esta análise, favorece as relações do tipo anel sem núcleo. No entanto, conforme discutiremos posteriormente, este setor apresenta dificuldades de organização, não existindo nenhuma associação representativa do setor, apesar de diversos esforços de organização do segmento coordenados por representantes do SEBRAE.

Assim, já se desenha uma percepção de um problema de governança no segmento, porém são relatadas relações informais entre atores produtivos, assim como a presença de interações entre agentes produtivos, através de formas de subcontratação de etapas do processo produtivo (demonstrado pelos dados da pesquisa, em momento posterior).

Quanto ao setor de calçados, a composição deste setor apresenta unidades produtivas informais, formais de pequeno e médio porte (sendo parcela deste segmento com base de capital local) e a presença de uma grande unidade representativa do setor de calçados, em âmbito nacional. Neste setor, então, ao olhar para o tamanho das unidades produtivas, bem como para a presença de produção própria para a grande parcela das unidades produtivas, poderíamos pensar em cenários descritos pelo item b, como a presença de núcleo-anel, devido à presença da grande unidade.

No entanto, apesar do "vazamento" de processos tecnológicos e saberes para o setor produtivo quando da implantação da grande unidade produtiva (relatado em diálogo com técnicos aposentados do SEBRAE, os quais acompanharam este processo no período sob estudo), em Cordeiro (2000) não são percebidas interações significativas da grande unidade com o setor produtivo local (como relações de subcontratação, relações com fornecedores), e a grande empresa não consta do cadastro de associados do Sindicato Patronal do segmento. Isto nos faz apontar para inexistência de relação de dependência da pequena e média produção com a grande unidade instalada no espaço sob estudo.

As relações desenvolvidas podem ser do tipo anel sem núcleo, dada a independência entre as pequenas e médias unidades produtivas e a grande empresa instalada no CRAJUBAR (especificamente, no município de Crato), o que deveria favorecer a presença e fortalecimento de formas de governança no segmento.

2.5 Aglomerações produtivas – características e tipologias

Na literatura sobre o desenvolvimento local, diferentes concorrentes realçam a presença de ganhos pecuniários advindos de externalidades provocadas pela produção localizada, quais sejam, os benefícios advindos da aglomeração de empresas em um mesmo espaço produtivo – ou seja, produção localizada, bem como do tecido social sobre o qual ela se assenta. Este processo se contrapõe à tendência de empresas "desenraizadas", em um ambiente onde os fatores produtivos podem ser adquiridos no comércio global (fruto dos avanços da tecnologia da informação e dos transportes), e as plantas industriais podem ser transferidas de uma localidade a outra a baixos custos, de forma a ampliar a rentabilidade dos grupos produtivos. Estas tipologias presentes na literatura especializada como distritos industriais, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos locais serão discutidas na sequência deste trabalho.

2.5.1 Tipologias das aglomerações produtivas

Sobre a caracterização das aglomerações produtivas, Suzigan, Garcia e Sampaio (2001) nos dizem que os diferentes estudos no âmbito das aglomerações produtivas abordam as seguintes categorias a serem analisadas: a) o papel da história, podendo ocorrer da formação histórica o surgimento de uma aglomeração industrial, que pode desencadear processos evolucionários e/ou por trajetórias de sucesso na aglomeração; b) presença de eventos relacionados a inovações comerciais, tecnológicas ou relacionados a mudanças na organização industrial, introduzindo novas tendências na aglomeração industrial; c) existência de instituições de diversos tipos − como sindicatos de trabalhadores ou patronais, associações, cooperativas −, desenvolvendo ações para dinamizar a aglomeração (formas de governança); d) o papel do contexto social e cultural, o qual pode colaborar para a existência de relações cooperativas, formação de lideranças e construção institucional, envolvendo os diferentes atores de âmbito privado ou público; e) a existência de políticas públicas, não necessariamente locais, mas que podem estimular as atividades da aglomeração.

Essas características, apontadas pelos autores, apresentam-se como categorias fundamentais no debate acerca dos fatores territoriais que geram ganhos de eficiência coletiva. No entanto, os diferentes autores, ao estudarem realidades empíricas, deparam-se com cenários diferenciados, observando um grau variado de intersecção entre agentes produtivos, que gera uma maior ou menor complexidade do impacto destas interações sobre o aparelho produtivo de determinado território, bem como sistemas com elevada e outros com reduzida

capacidade inovativa, relações ditadas apenas pelo mercado e/ou promovidas intencional pelo território organizado, dentre outras características de diferenciação. Assim, diferentes nomenclaturas se apresentam na literatura como distritos industriais, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos, as quais serão resumidas na sequência.

2.5.1.1 Distritos industriais

O conceito de distrito industrial, conforme citado anteriormente, remonta ao pensamento marshalliano que enfatiza os ganhos advindos da concentração e especialização setorial de um determinado território, responsável pela divisão do trabalho, difusão de conhecimentos especializados e concentração de participantes de uma mesma cadeia produtiva, de forma a gerar economias externas, capazes de serem apropriadas pelo conjunto dos agentes produtivos. Este conceito, resgatado por estudiosos da geografia e da economia regional, é reintroduzido a partir dos estudos sobre a Terceira Itália, devido ao dinamismo alcançado por regiões italianas formadas (na época) por pequenas e médias empresas, flexíveis, integradas horizontalmente, através de redes de articulações e processos de cooperação interfirmas. Becattini (1994, p. 20) define os distritos industriais marshallianos como "[...] entidade socioterritorial caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num determinado espaço geográfico e histórico".

Schmitz (1995) destaca as características principais dos distritos marshallianos: "[...] concentração geográfica e setorial de empresas; predominância de pequenas e médias empresas; desintegração vertical (no nível empresarial); competição cooperativa; uma identidade sociocultural que facilita a confiança; organização de autoajuda ativa" (id ibid., p. 10)[15]. Carmona (2006, p. 15) sintetiza o pensamento de diversos autores e enfatiza:

> Entre as principais características do distrito industrial, podemos citar a elevada divisão do trabalho entre empresas (geralmente pequenas e médias) concentradas espacialmente e especializadas setorialmente; processos de inovação de caráter distributivo; relações entre empresas competidoras/colaboradoras; vínculos para frente e para trás, sustentados por relações de mercado e extramercado, de intercâmbio de bens, informação e recursos humanos; e a importância do território e do 'ambiente' (apoio institucional, redes de confiança, compromisso cívico e capital social) como suportes do desenvolvimento e da criação e difusão de conhecimentos.

Sengenberger e Pyke (1992) nos dizem que, nos distritos marshallianos, a organização aparece como característica fundamental. Isto faz com que as vantagens locacionais não

[15] Tradução de responsabilidade da autora.

advenham de menores custos de fatores encontrados na região, como mão de obra barata, matéria prima, etc., mas de uma "[...] organização socioeconômica especialmente eficaz baseada em pequenas empresas" (SENGENBERGER; PYKE, 1992, p. 3)[16].

Neste mesmo sentido, Santos et al. (2002) nos chamam a atenção para o fato de que, em um cenário de liberalização de mercados e mudança de paradigma tecnológico que caracteriza o período pós-1970, o sucesso de Pequenas e Médias Empresas (PME's) especialmente na Terceira Itália e no Vale do Silício, EUA), em um mercado com elevação dos padrões de competitividade, exigências de flexibilidade e respostas rápidas às transformações de demanda, é observado em cenários de aglomeração que originam proximidade e externalidades, além de "[...] uma interação cooperativa no sentido da superação de problemas em comum" (id ibid., p. 2).

Carmona (2006, p. 18) cita que, com a expansão dos padrões de competitividade baseados em processos produtivos que requerem conhecimento tecnológico e grandes investimentos, em que o papel das economias externas é relevante para participar do mercado, "[...] no caso de pequenas firmas, a única maneira de compensar esta desvantagem é operar de maneira articulada em sistemas produtivos e redes de divisão social do trabalho".

Uma característica básica destacada na formação dos distritos diz respeito à divisão social do trabalho, gerada não pela concentração mas pela interação interfirmas advinda de formas especialização e subcontratação e de outras formas de estabelecimento de *linkages* entre as firmas.

A divisão estimula a especialização e a eficiência, conquistadas a nível individual e a nível de distrito, o que determina a presença de economias de escala e escopo. Acerca desse aspecto, Carmona (2006, p. 13) enfatiza que o território "[...] aparece não apenas como base material da produção, mas também como infraestrutura social, institucional e cognitiva, que favorece os processos de integração e especialização das firmas". Para este autor, diversas vantagens são citadas na literatura especializada, como advindas da inserção das empresas em um distrito industrial, como a concentração e difusão de conhecimento técnico, aprendizados baseados na experiência prática, inovações e processos imitativos, complementaridades entre empresas, mobilidade de recursos humanos, como resumido por Carmona (2006), a partir do diálogo com vários autores:

> Assim, adquirem grande importância as economias externas a partir de um núcleo de competências técnicas (*know-how, know-what*) e sociais (*know-who*) localizadas no plano territorial; a difusão de capacidades e saberes por meio de *learning by doing* e

[16] Tradução de responsabilidade da autora.

> *learning by using*; a geração contínua de inovações e observações imitativas; a possibilidade do contato 'cara a cara' e confiança nas relações de 'compra e venda'; o desenvolvimento entre indústrias especializadas por processo ou produto; a ampliação do trabalho especializado nas distintas fases do processo produtivo; a mobilidade dos recursos humanos e das relações de uma empresa com a outra junto ao desenvolvimento de *spin-off* e o fomento a capacidade empreendedora (CARMONA, 2006, p. 19).

Para Sengenberger e Pyke (1992), os distritos apresentariam:

1. As *networks* desenvolvidas no mesmo setor industrial, por unidades especializadas, através de parceria e relações de insumo-produto "para frente" ou "para trás";
2. As *networks* são desenvolvidas no espaço geográfico. A proximidade geográfica permitiria difusão de ideias e técnicas de inovação (ou transbordamento de conhecimento. Outro elemento observado foi a presença de uma consciência coletiva, que viabiliza colaboração entre empresas e instituições fomentada pelos valores socioculturais que caracterizavam o território.

Sobre os processos inovativos em distritos industriais marshallianos, Carmona (2006) descreve o conjunto de interações produtivas e institucionais, presentes nos distritos, que constituiriam um laboratório de experiências e aprendizados, estimulando o processo inovativo através das interações entre empresas, gerando formas de transbordamento de conhecimento, quer através da mobilidade da força de trabalho entre as unidades produtivas, quer através do surgimento de novas unidades produtivas lideradas por trabalhadores especializados, pelo processo de inovação e difusão desta inovação através de formas imitativas, dentre outras formas de aprendizado baseadas nos saberes disseminados no território, especialmente no Vale do Silício, EUA. A partir de vários autores, sintetiza que:

> [...] a densidade dos fluxos de transferência de conhecimento que alimentam o processo de *knowledge creation* e produzem um conhecimento baseado (*knowledge-based)* na formação e reprodução evolutiva do distrito; a significação que assumem os mecanismos de inovação e correspondente imitação do produto; o emprego de *spin-off* (a partir do cessamento da empresa original e do nascimento de novas unidades – *spin-off* de primeiro nível – ou afastamento destes últimos em relação a primeira – *spin-off* de segundo nível – com forte conteúdo replicativo – especializado); a mobilidade dos recursos humanos em um mercado de trabalho extremamente dinâmico que permite a circulação de pessoas entre empresas e estimula a transferência de conhecimento (*knowledge-transfer*) e um processo de *enterprise creation* (id ibid., p. 20).

3. O dinamismo empresarial. O empreendedorismo facilita a instalação de unidades produtivas, a busca de crédito, a busca por infraestrutura e conhecimento necessários, dentre outros elementos que permitiriam dinamismo ao aparelho produtivo.
4. Características subjetivas. Estas podem ser especificadas através de "*readiness amongst*

firms for co-operation". Relações baseadas na confiabilidade mútua entre os agentes envolvidos permitiriam formas de cooperação, essenciais ao ambiente de coletividade, no qual se baseia o distrito industrial. As relações baseadas na confiança consistiriam em pilares para difusão da inovação, das negociações entre fornecedores e compradores, entre subcontratantes, etc.

Porém, este aspecto da confiabilidade é associado a fatores históricos, culturais, religiosos, formação política e aspectos étnicos – principais responsáveis pela formação de um ambiente de confiabilidade, o que vai gerar um capital imaterial inerente a uma localidade (ou o recurso específico de PECQUEUR, 2005), não sendo capaz de ser transferido para outras territorialidades, e, portanto, difícil de serem reproduzidas através de políticas de desenvolvimento aplicadas as diversas localidades.

5. Ambiente institucional favorável – as organizações do setor, a representatividade em termos de geração de emprego e renda, permitem a associação com entes públicos e outras instituições para consecução de demandas do setor. Carmona (2006, p. 13), ao discutir esta questão, nos fala que as políticas direcionadas para distrito têm por finalidade "[...] reafirmar o patrimônio comum de economias externas e bens públicos territoriais (conhecimentos produtivos, relações entre empresas, serviços reais e institucionalidade) desenvolvidos ao longo do tempo". Estas políticas, para o autor, iriam fortalecer novas formas de governança, especificidades produtivas e processos de organização, com fins de ampliar a competitividade.

O autor destaca que as iniciativas de políticas voltadas para distritos industriais devem abordar temas como "[...] inovação, internacionalização, articulação produtiva, novas tecnologias e desenvolvimento sustentável" (id ibid., p. 32) com fins de contribuírem para dinamização do aparelho produtivo. Destaca também a necessidade de estimularem novas formas de governança baseadas em um papel ativo dos agentes locais, favorecendo a gestação de novos empreendimentos, redes de inovação gestadas a partir das demandas e da participação das representações da coletividade (ou políticas do tipo *bottom-up*), sendo, então,

> [...] uma abordagem baseada em novas formas de governar mais legítimas e orquestradas (*governance*), que implicam a definição de regras e de instituições que orientam um sistema e seus respectivos processos decisórios (*polity*), dos quais participam diversos atores públicos, privados e de relevância coletiva, que organizam uma trama social e econômica mais articulada (CAPELLIN, 2001, apud CARMONA, 2006, p. 32).

A crítica aos distritos industriais marshallianos centra-se na complexidade dos fatores envolvidos para estabelecimento de relações cooperativas, dificultando a definição de um

"modelo" de desenvolvimento baseado nas características encontradas na Terceira Itália. Nesta, como diversos estudos apontam, fatores históricos e culturais propiciaram elementos favoráveis à organização coletiva e às interações entre unidades produtivas baseadas na cooperação, que representariam um capital social[17] presente em uma determinada localidade, constituiriam um fator ativado pelas formas de interação dos agentes presentes no território organizado. Desta forma, a reprodução de distritos industriais como modelos de desenvolvimento regional estaria limitada, dada a dificuldade de ativação do "jogo cooperativo" entre os agentes produtivos onde inexistisse a herança histórica e cultural de fatores favoráveis à organização, as relações baseadas na confiabilidade, diretamente vinculadas ao dinamismo nestes distritos.

Silva (2006) explica que a experiência de sucesso dos distritos industriais italianos interessa a elaboradores de políticas de desenvolvimento, tendo em vista a especialização dos distritos industriais italianos em setores tradicionais, que caracterizam muitas das aglomerações dos países em desenvolvimento. Outro aspecto a que o autor chama a atenção é que não se trata de fazer uma cópia do modelo, mas de "[...] valorizar ao máximo alguns elementos dessas experiências (nesse caso dos distritos industriais) que possam ter impactos positivos em contextos territoriais diferentes do original" (id ibid., p. 96). Para o autor, os elementos presentes na dinâmica dos distritos industriais passíveis de "transferibilidade" são: "[...] a) capacidade de constituir redes flexíveis de MPEs [...]; b) desenvolvimento de recursos e/ou de bens públicos territorializados; c) estabelecimentos de entidades representativas autônomas; d) apelo ao desenvolvimento local; e) vinculação com os mercados" (ibidem, p. 97).

Outro elemento apresentado por Carmona (2006) é a internacionalização das empresas presentes nos distritos industriais, através do desenvolvimento de acordos comerciais, cooperação técnica, redes estratégicas com agentes externos. Ele chama de "deslocalização" as estratégias das unidades produtivas de "[...] confiar uma fase da elaboração a empresas externas ou adquirir uma linha de produtos ou componentes, no início fabricados no interior da empresa, [ou] de fornecedores presentes em localidades remotas" (id ibid., p. 25). Para o autor, esta externalização de etapas da produção pode desencadear efeitos negativos sobre o distrito, caso não existam estratégias de internacionalização elaboradas pelo distrito.

[17] Aqui, usa-se a expressão capital social segundo a definição de Putnam (2000), que identifica o capital social como as características das organizações sociais tais como as redes, as normas e a confiança, que facilitam que facilitam a coordenação e a cooperação em vista do benefício mútuo. O argumento de Putnam é o de que regiões que têm uma forte tradição de engajamento cívico (elevado estoque de capital social) conseguem acionar mecanismos que melhoram o desempenho das instituições e dos governos locais, estimulando o desenvolvimento econômico e eficiência de governos.

2.5.1.2 Clusters

Porter (1993), no livro "A vantagem competitiva das nações", é um dos primeiros autores a discutir o papel dos *clusters* no desenvolvimento da capacidade competitiva das nações. Para este autor, ao tentar-se entender a vantagem competitiva que os países alcançam no mercado internacional em determinadas indústrias, como se dá o salto de produtividade sustentável no longo prazo, deve-se observar "[...] o papel desempenhado pelo ambiente econômico, pelas instituições e pelas políticas de uma nação no êxito competitivo de suas empresas de determinas indústrias" (id ibid., p. 2). O autor estuda os determinantes da competitividade das indústrias a partir das condições de fatores produtivos, das condições da demanda, da presença das indústrias correlatas e de apoio, da estratégia, estrutura e rivalidade das empresas, bem como do papel do governo[18], e destaca que este conjunto de determinantes, combinados, forma um sistema dinâmico, sendo potencializados por dois elementos: a rivalidade interna (entre empresas do mesmo setor) e a concentração geográfica da indústria. A partir desta discussão, o autor introduz o papel do *clustering* ou do agrupamento de empresas para obtenção de vantagens competitivas.

O autor explica o papel da rivalidade interna, dada pela presença de um grupo de competidores, na geração de economias externas através dos seguintes estímulos: "[...] estimula novos rivais, ligados a companhias já existentes; cria e atrai fatores; aprimora e expande a demanda interna; estimula e aprimora as indústrias correlatas e de apoio; canaliza a política do governo para direções mais eficientes" (ibidem, p. 174). A competição entre os concorrentes é vista pelo autor com um elemento ativo na construção da vantagem competitiva, à medida que processos inovativos são gerados por ela, seja internamente à indústria, seja através de "[...] investimentos de pessoas, fornecedores e instituições que melhoram o ambiente nacional, mas, com frequência, estendem-se a indústrias correlatas dentro do país e sua força é intensificada pela proximidade geográfica" (idem).

[18] Não nos deteremos, aqui, a expor minuciosamente o diamante de Porter, exposto em "A vantagem das competitiva das nações". Fuentes (2011, p. 17) resume o diamante da seguinte forma: "1) condições dos fatores, que são os aspectos relacionados com os fatores de produção (recursos humanos e naturais, capital e infraestrutura que um setor determinado tem para competir; 2) condições da demanda, que está referida à composição da demanda intermediária, sua magnitude, pautas de crescimento e internacionalização, dos produtos ou serviços do setor; 3) setores conexos e de apoio, são aqueles que podem compartilhar da cadeia de valor entre uns e outros setores, ou transferir técnicas próprias de um setor a outro; 4) estratégia, estrutura e rivalidade da empresa, contexto em que se criam, organizam e gerenciam as empresas pela natureza da rivalidade interna; 5) casualidade, aqueles acontecimentos que criam descontinuidades e criam mudanças na posição competitiva [...]; e 6) o governo, seu papel é atuar na criação de fatores, intervindo principalmente em política educativa, ciência e tecnologia, política de inovação, infraestrutura, informação, desenvolvimento de mercados, etc.".

Para Porter (1993), os agrupamentos ou *clusters* de empresas, quando formados, geram diversos benefícios: apoio mútuo, relação para frente e para trás, poder de barganha para o grupo, estímulos à introdução de inovações, dentre outros elementos, como nos fala o autor:

> Uma vez formado um grupo, todo o conjunto de indústrias passa a apoiar-se mutuamente. Os benefícios projetam-se para frente e para trás e horizontalmente. A rivalidade agressiva numa indústria tende a espalhar-se a outras no grupo, pelo exercício do poder de barganha, criação de empresas ligadas e diversificação correlata pelas firmas existentes. A entrada procedente de outras indústrias dentro do grupo favorece o aprimoramento, estimulando a diversidade na pesquisa e desenvolvimento e proporcionando meio para introduzir novas estratégias e habilitações. A informação flui livremente e as inovações se difundem com rapidez através de fornecedores ou clientes que têm contato com muitos competidores. As interligações dentro do grupo, em muitos casos imprevistas, levam à percepção de novas maneiras de competir e oportunidades totalmente novas. Pessoas e ideias combinam-se de novas maneiras (id ibid., p. 182).

Assim, o autor considera que o ambiente competitivo, advindo da rivalidade de indústrias localizadas territorialmente, estimularia segmentos correlatos, inovação e difusão de informações e processos tecnológicos, relações interfirmas, sendo determinante para a construção de vantagens competitivas no mercado internacional. Para o autor, esta rivalidade favorece a criação de novos fatores (entenda-se como fatores dinâmicos de produção), infraestrutura, presença de projetos comuns, formação de associações, interações do aparelho produtivo com governo e universidade, como também atrai novos agentes, empresas ou mão de obra especializada, as quais elevam a capacidade competitiva do segmento de indústrias localizadas.

Pires et al. (2011) nos chamam a atenção para as vantagens que a competição presente na aglomeração pode trazer: ganhos de produtividade apropriados por empresa ou por segmento; favorecimento de processos inovativos, que realimentam ganhos de produtividade; estímulos à implantação de novas empresas, que também podem estimular o processo inovativo e ampliar o aglomerado.

Veiga (1999, p. 1306) define o *cluster* industrial:

> *Cluster* é uma concentração geograficamente delimitada de negócios independentes que se comunicam, dialogam e transacionam para partilhar coletivamente tanto oportunidades quanto ameaças, gerando novos conhecimentos, concorrência inovadora, chances de cooperação, adequada infraestrutura, além de frequentemente também atraírem os correspondentes serviços especializados, e outros negócios correlacionados.

Schimtz (1995) dialoga sobre os benefícios da aglomeração produtiva, localizada espacialmente, introduzindo o conceito de eficiência coletiva gerada por um conjunto de

fatores que advêm da: concentração setorial de empresas; da divisão do trabalho; capacidade de respostas rápidas ao mercado; presença de componentes da cadeia produtiva; serviços especializados, agentes especializados para atuação no mercado internacional, como pode ser vista na fala do autor:

> [...] divisão do trabalho e especialização entre os pequenos produtores, a oferta de seus produtos especializados a curto prazo e em grande velocidade, o surgimento de fornecedores que fornecem matérias-primas ou componentes, máquinas novas e em segunda mão e peças de reposição, o surgimento de agentes que vendem para os mercados nacionais e internacionais distantes, o surgimento de serviços de produção especializada em assuntos técnicos, financeiros e de contabilidade, o surgimento de um conjunto de trabalhadores assalariados com habilidades específicas para o sector, a formação de consórcios para tarefas específicas e de associações de prestação de serviços e de *lobby* para seus membros. Quanto mais desses elementos estão presentes, mais real se torna a noção de eficiência coletiva (SCHIMTZ, 1995, p. 533-534)[19].

A eficiência coletiva, desenvolvida por este autor, cria relações horizontais e verticais entre as firmas. No entanto, essa característica não exclui a competição e rivalidade interna à cadeia produtiva nem o fechamento de unidades, paralelas à criação de outras. Os processos de integração, através da compra de insumos, de serviços e de produtos, ou subcontratação, podem envolver desde arranjos que variam de formas estratégicas de colaboração até processos de exploração entre os agentes, constituindo relações baseadas na dinâmica de mercado.

Faz-se interessante destacar a diferenciação com os cenários de distritos industriais marshallianos, nas quais as relações interfirmas ou a cooperação ocorrem baseadas não apenas nesta dinâmica de mercado mas também são permeadas por vínculos culturais, familiares, etc., por um capital social que movimenta e organiza os agentes produtivos.

A denominação do *cluster* difere da noção de distrito industrial no sentido marshalliano, por este último reportar-se a uma teia de interações mais densa que forma o tecido social. Assim, "[…] an industrial district is always a cluster, the reverse is not always the case". A noção de distrito industrial marshalliano envolve elevado grau de divisão do trabalho e indica processos cooperativos na relação interfirmas. O termo *cluster* "[...] refere-se meramente a concentração setorial e geográfica de firmas" (id ibid., p. 536).

Amorim, Moreira e Ipirangá (2004) nos chamam a atenção para o fato de que os estudos advindos do *cluster* de Porter centralizam a ênfase em setores líderes (internacionalmente). Para as autoras, esta abordagem tende a referir-se mais à grande produção flexível do que a aglomerações de pequenas estruturas, ou seja, diferencia-se da

[19] Tradução nossa.

produção fordista, mas também dos distritos industriais marshallianos. Para estas autoras, o *cluster* baseia-se mais nos processos de competição do que de cooperação, como também abordaria estudos centralizados na presença de uma ou algumas empresas-líderes. As autoras criticam esta análise e enfatizam que "[...] as empresas chamadas âncoras estimulam, sem dúvida, o desenvolvimento da região, através da mobilização de agentes produtivos localizados no mesmo território, porém o crescimento mais homogêneo dos agentes produtores passa a ser secundário" (AMORIM; MOREIRA; IPIRANGÁ, 2004, p. 28).

Pires et al. (2011) também nos falam que os *clusters* podem representar aglomerados de tamanhos, estágios e amplitude variados, sendo formados por aglomerados de pequenas e médias empresas (como também admitem os distritos industriais marshallianos), ou apresentar a presença de grandes unidades, que podem constituir o núcleo, comandando as interações com pequenas e médias empresas. Desta forma, podemos pensar na presença de assimetrias que dificultam os processos de governança, como já discutido anteriormente.

2.5.1.3 Arranjos produtivos locais

Amorim, Moreira e Ipirangá (2004) enfatizam as dificuldades que pequenas e médias empresas apresentam para competir com grandes unidades, especialmente com a expansão da competição internacional, em um mercado globalizado. As autoras destacam os problemas associados à ineficiência, à pequena escala de produção, bem como os problemas para desenvolver atividades inovativas quando tais empresas encontram-se isoladas. Por outro lado, a participação destas unidades em um ambiente de aglomeração e interligadas por um conjunto de interações produtivas favorece o desenvolvimento de economias de escala e de vantagens competitivas, não acessíveis àquelas que se encontram isoladas; pode também ser responsável pelo desenvolvimento das localidades. A partir dos estudos de distritos marshallianos, *clusters*, e outras formas de aglomeração e de formação de redes entre empresas, pesquisadores e posteriormente representantes do poder público passam a se debruçar sobre o papel destas aglomerações em realidades periféricas, como a brasileira. Debate-se, aqui no Brasil, o papel de sistemas e arranjos produtivos locais.

Outros problemas apontados na literatura corrente, que se relacionam ao surgimento de uma nomenclatura local, dizem respeito ao fato de, em economias periféricas, as aglomerações produtivas representarem cadeias produtivas incompletas, com fragilidade do adensamento do tecido social, o que reduz a presença de benefícios de ganhos advindos de vínculos de cooperação entre diferentes atores produtivos e institucionais. Outro fator restritivo

diz respeito à concentração de parcela dos arranjos produtivos em setores tradicionais, os quais incorporam baixo nível de capacitação tecnológica, principalmente em relação à capacidade endógena de produção de novos requerimentos produtivos. Cassiolato e Szapiro (2002, p. 22) também nos dizem que diversos estudos apresentam a análise das aglomerações apenas sob o enfoque setorial, não observando os processos de aprendizagem desenvolvidos pelo ambiente local. Também vêm os cenários de dinamismo de aglomerados locais apenas se estes estiverem inseridos ao ambiente global através de "exportação de *commodities*".

Cocco (2006) destaca que a expressão Arranjos Produtivos Locais, adotada no Brasil a partir dos estudos de pesquisadores, através da REDESIST, advém da tradução de origem francesa dos "*Systèmes Productifs Locaux*", cuja matriz teórica advém do pensamento de pesquisadores de origem neoschumpeteriana, a matriz do pensamento evolucionista. Pires et al. (2011) nos chamam a atenção para a influência gerada pela discussão dos distritos industriais marshallianos e para o debate na academia brasileira sobre a temática em questão. Os APL's correspondem a

> [...] aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento (REDESIST, 2003, p. 3-4).

Estes arranjos produtivos incorporam adensamentos de unidades produtivas de diferentes segmentos, adaptando-se à observação e estudo de ampla gama de setores produtivos, que devem interagir com o seu meio-ambiente, conforme pode ser observado na fala dos autores:

> [...] incluem empresas produtoras de bens e serviços finais; fornecedores de bens e serviços finais; equipamentos e outros insumos; distribuidoras e comercializadoras; consumidoras; organizações voltadas a formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento; cooperativas, associações, sindicatos e demais órgãos de representação (CASSIOLATO; LASTRES; STALLIVIERRI, 2008, p.14).

Os ganhos auferidos por micro, pequenas e médias empresas inseridas em aglomerações devem-se ao fato de que ultrapassam barreiras ao crescimento das firmas, promovendo a eficiência produtiva, de forma a comercializarem produtos em mercados nacionais e internacionais. Isto porque o conjunto de articulações ou vínculos que podem ser

desenvolvidos pela proximidade física dos atores locais, através de relações cooperativas entre agentes concorrentes, entre estes e instituições públicas ou de caráter privado, amplia a capacidade competitiva dos agentes produtivos.

Outros benefícios podem vir da proximidade como: a difusão das inovações tecnológicas; a associação de agentes produtivos e instituições, o que pode reduzir os custos de processos inovativos e de qualificação de força de trabalho, por exemplo; a proximidade de fornecedores e serviços especializados produz redução de custos produtivos. Assim, economias de eficiência advêm do tecido social no qual estão imersas as unidades produtivas.

Neste sentido, Costa (2011) enfatiza o papel das aglomerações (especialmente aquelas compostas por pequenas e médias empresas) como capazes de: estimular processos de aprendizagem, inovação, competitividade; desenvolver relações verticais (entre produtores e usuários) e horizontais (entre empresas de porte e setor), gerando economias e externalidades; e estarem associadas a instituições públicas e sociais, podendo desenvolver sistemas e promover sistemas inovativos em determinados territórios.

Pires et al. (2011, p. 95) nos falam que a base territorial dos Arranjos Produtivos Locais origina dois tipos de vantagens advindos da proximidade: a proximidade geográfica e a proximidade organizacional. A proximidade geográfica permite a apropriação de ganhos crescentes de escala advindos de externalidades geradas pela redução de custos dos "[...] *linkages* com fornecedores, firmas subcontratantes, entidades públicas e privadas de apoio". A proximidade organizacional permite esforços que estimulam a aprendizagem e o conhecimento, os quais são associados "[...] a determinadas instituições, organizações e convenções que permitem reforçar as especificidades culturais e cognitivas locais voltadas para a cooperação, inovação e regulação".

O Arranjo Produtivo deve ser compreendido, então, a partir de sua imersão territorial, tendo o seu dinamismo explicado não apenas pela simples sinalização das forças de mercado mas também pela interação das forças produtivas e institucionais que compõem uma determinada localidade. Esta interação das forças produtivas locais com o tecido social que as circunda fortalece o aparelho produtivo em questão, fazendo surgir ou ampliando as estratégias adaptativas e inovativas capazes de elevar a competitividade das forças produtivas locais. Sobre imersão no território das forças produtivas, Amaral Filho (2009) nos fala que

> Sistemas e arranjos produtivos locais são fenômenos que se formam e evoluem a partir de processos produtivos localizados em determinados territórios, organizados em estruturas e interações, que migram de situações simples para situações complexas, podendo também regredir para Estados deprimidos e resultar, inclusive, em colapso. Neste sentido, o que importa fundamentalmente, para a abordagem do

> SAPL é a capacidade endógena de certo tecido socioprodutivo de se organizar e de se articular, apoiado em ações e interações coletivas, de forma auto-organizada ou coordenada, para produzir algo, tangível ou intangível, com valor de uso ou de troca. Vale também a capacidade dos agentes locais de se adaptarem e se apropriarem de novos conhecimentos trazidos por sistemas ou artefatos produtivos transplantados de outros territórios (AMARAL FILHO, 2009, p. 16).

Cassiolato e Szapiro (2002, p. 12) diferenciam as estruturas de aglomeração que constituem sistemas produtivos locais daquelas que se caracterizam apenas como arranjos produtivos locais. Estes autores explicam que a expressão sistema produtivo local representa aglomerados "[...] de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem voltados à introdução de novos produtos e processos".

Para estes autores, o arranjo produtivo local retrata "[...] aglomerações cujas interações entre os agentes locais não são suficientemente desenvolvidas para caracterizá-los como sistemas" (id ibid.). Assim, a evolução de um arranjo local para um sistema produtivo estaria vinculada à densidade das interações presentes entre os diferentes atores do território, as quais favorecem a construção de processos de aprendizagem coletiva, processos inovativos, presença de governança, densidade das relações interfirmas, e destas com as instituições, de forma a constituir um conjunto de recursos específicos do território, interferindo diretamente sobre o desempenho da estrutura produtiva local.

Santos, Crocco e Lemos (2002, p. 153) dizem que os arranjos e sistemas produtivos se compõem, desenvolvem e obtêm ganhos coletivos através de diversas ações. E prosseguem:

> De um lado, através de redes horizontais, as PMEs podem coletivamente atingir economias de escala acima da capacidade individual de cada empresa; realizar compras conjuntas de insumos; atingir uma escala ótima no uso da maquinaria (notadamente equipamentos especializados); realizar *marketing* conjunto; combinar suas capacidades de produção para atender a pedidos de grande escala. Através de redes verticais, as PMEs empresas podem se especializar no *core bussiness* e dar lugar a uma divisão externa do trabalho, através da interação entre usuários e produtores [...]. Podem ainda reduzir os riscos associados à introdução de novos produtos e o tempo de transição de inovação entre projeto e mercado [...].

Lastres (2004) nos fala de um conjunto de elementos presentes nos sistemas e arranjos produtivos, compostos por pequenas e médias empresas, capazes de dinamizá-las e de gerar efeitos positivos sobre o território: presença de sinergias coletivas, advindas da inserção de pequenas e empresas em arranjos e sistemas produtivos, ampliando as possibilidades de sobrevivência, crescimento e apropriação de vantagens competitivas; percepção de que as vantagens advindas de formas de competitividade espúria (baixos salários, manipulação de taxas de câmbio e juros, etc.,) são limitadas no longo prazo; redução de riscos, que pode ser

associada à formação de atuação em conjunto, processos de cooperação, aprendizagem e dinâmica inovativa adotada por um conjunto de empresas. Assim, para a autora, a mobilização dos agentes produtivos destes territórios se faz uma condição necessária, dados o contexto competitivo em âmbito global e as oportunidades e mudanças contínuas "[...] colocadas pela difusão da chamada Sociedade da Informação ou Era do Conhecimento" (LASTRES, 2004, p. 4). Para a autora, estes processos devem ser estimulados através de políticas direcionadas para promoção de desenvolvimento tecnológico e industrial, com ênfase nas pequenas e médias empresas.

O desenvolvimento das forças competitivas em um arranjo produtivo se deve, então, ao desenvolvimento de: sinergias oriundas da complementaridade entre setores produtivos; eficiência coletiva, tendo em vista que os novos conhecimentos são rapidamente difundidos no tecido produtivo; economias advindas da aglomeração devido à redução de custos de aquisição de insumos, força de trabalho, entre outras; economias e aprendizado por interação e cooperação, através de redes verticais (tipo fornecedores de insumos *versus* produtores de bens finais) e horizontais (tipo interações entre produtores de bens finais).

A autora nos diz ainda que, para observar os sistemas e arranjos produtivos locais, há que se investigar as interações entre empresas e destas com outras do aparelho produtivo, observar a geração e difusão do conhecimento, principalmente o conhecimento tácito; o desenvolvimento de processos de aprendizado aplicados à produção, à organização e a capacidade inovativa do aparelho produtivo; os componentes históricos, de proximidade geográfica, cultural, social e institucional que colaboram para a formação de vantagem competitiva do sistemas e arranjos.

Outro benefício é originado da redução das incertezas advindas da dinâmica do processo produtivo, as quais são apontadas pelos autores supracitados como: trocas recíprocas de informações, conhecimentos técnicos e organizacionais entre firmas, sejam produtores e/ou usuários; possibilidade de mobilidade da mão de obra; estímulos à imitação de procedimentos tecnológicos adotados com sucesso por unidades produtivas; processos sociais informais e/ou formais, que viabilizam a coordenação de decisões advindas das relações interpessoais; seleção coletiva de rotinas, resultantes da mobilidade gerencial, da imitação e da tomada de decisões coletivas através de associações locais, advindas da circulação de informações, dentre outros.

Desta forma, a territorialidade atua diretamente sobre o desenvolvimento de um processo inovativo, permitindo a formação de vantagens competitivas dinâmicas. Cassiolato e Szapiro (2002) nos explicam, então, que:

> A inovação é vista como um processo cada vez mais interativo, desde a fase da pesquisa básica, passando pela comercialização e difusão. O processo inovativo caracteriza-se também por necessárias interações entre diferentes departamentos dentro de uma da organização [...] e entre diferentes organizações e instituições. A interação passa então a constituir-se como fonte geradora de vantagens competitivas. Assim, reconhecendo que a competitividade está cada vez mais aliada à capacidade inovativa, o trabalho define o conceito de arranjo produtivo local como sendo um aglomerado de firmas e instituições com foco num conjunto específico de atividades econômicas que possibilite e privilegie a análise de interações, particularmente aquelas que levem a introdução de novos produtos e processos (CASSIOLATO; SZAPIRO, 2002, p. 30 – grifos do autor).

Para Rosenthal (1993, p. 10)[20], a inovação tecnológica pode ser conceituada como:

> [...] a aplicação de uma nova tecnologia (*i.e.*, um novo conjunto de conhecimentos) ao processo produtivo, que resulta em: a) um novo produto; b) alteração de algum atributo do produto antigo e/ou grau de aceitação do produto (novo, alterado ou antigo) pelo mercado, resultando, em geral, em níveis mais elevados de lucratividade e/ou participação nesse mercado para a empresa inovadora. A vantagem competitiva decorrente de uma IT tende a ser tanto maior e mais duradoura quanto maior for sua aceitação pelo mercado e mais difícil for, para os concorrentes, imitar a inovação ou introdução outras mais eficazes.

Assim, a adoção de processos inovativos colabora diretamente para ampliação dos padrões de competição vigentes no mercado e para intensificação da centralização do capital nas diversas economias. Vale destacar ainda as reflexões de Dosi (1983), que considera a presença crescente de insumos científicos neste processo, a elevação da complexidade das atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), tornando o processo inovativo um elemento do planejamento a longo prazo, a existência de uma correlação entre investimento em P&D e produtos inovadores, como também a incerteza da atividade inventiva. Essas reflexões apontam também uma dificuldade maior de pequenas unidades produtivas participarem do processo de geração de novos produtos e/ou processos, seja pela complexidade dos conhecimentos técnicos, seja pela rentabilidade apenas a longo prazo, o que inviabiliza investimentos para aqueles que possuem baixa dotação de capital, ou ainda, pela incerteza do retorno envolvendo a passagem da produção de ciência pura para ciência corporificada em bens de consumo ou de produção.

Realçam-se também as características do ambiente próprio para o surgimento da inovação. Para Rosenthal (1993, p. 13), uma das principais fontes de inovação tecnológica consiste na presença de

> [...] acervo de conhecimentos científicos atualizados disponíveis (ou acessíveis) às empresas. Potencialmente, este acervo pode ser visto como "armazenado" em bibliotecas, em bancos de dados, centros de pesquisa, universidades e, ainda, em

[20] Aqui, discutimos o papel da inovação apenas brevemente.

> mentes dos professores universitários, que constituem um importante elo de ligação entre o conhecimento 'latente' naqueles suportes materiais e sua 'efetivação' na formação de profissionais qualificados pelas instituições de ensino superior. Um dos principais determinantes da viabilidade de utilização daquele acervo para IT reside precisamente na capacidade das empresas de contratar e motivar tais profissionais (ROSENTHAL, 1993, p. 13).

Este autor também considera uma segunda fonte de inovação tecnológica o "[...] nível de domínio exercido pelos recursos humanos sobre os conhecimentos científicos e técnicos relevantes para as respectivas funções, *i.e*, o nível de qualificação profissional da força de trabalho, em todas as áreas de atividade da firma" (id ibid., p. 13). Realça ainda, afora os conhecimentos teóricos, o conjunto de experiências práticas e sua colaboração para resolução de problemas relacionados aos processos de produção e bens de capital utilizados.

Costa (2011), ao dialogar com Polanyi, distingue o conhecimento codificável do conhecimento tácito. O primeiro é definido como um "[...] processo de redução e conversão que implica sua transformação em informação, podendo, desta maneira, ser reproduzido, estocado, transferido, adquirido, comercializado, etc." (id ibid., p. 21), tornando-se uma *commodity* e sendo facilmente transmissível nas relações comerciais, porém exigindo a presença de conhecimento tácito. Este autor sintetiza o pensamento de vários autores ao definir conhecimento tácito.

> […] conhecimento tácito reside em crenças, valores, saberes e habilidades do indivíduo ou organização. Encerram, por sua vez: 1) saberes sobre o processo produtivo não disponíveis em manuais; 2) saberes gerais e comportamentais; 3) capacidade para resolução de problemas não codificados; e 4) capacidade para estabelecer vínculos entre situações e interagir com outros recursos humanos. Por encontrar-se geralmente associado a contextos organizacionais ou geográficos específicos e localizados, sua transformação em sinais ou códigos é extremamente difícil, o que dificulta ou mesmo impede sua transmissão, acesso e uso por agentes externos a tais contextos. Assim, o aprendizado interativo é a principal forma de transmissão de conhecimento tácito (ibidem, p. 22).

Assim, para Rosenthal (1993), a capacitação tecnológica dependeria da existência de ambiente estimulante para empresas participarem de atividade inovativas (através de fontes de inovação interna), bem como fontes de inovação ambientais (sob a ótica da empresa). Estes mecanismos promoveriam uma retroalimentação, na qual a demanda das empresas por recursos humanos qualificados (em áreas específicas) e por serviços de consultoria especializados estimularia o desenvolvimento de atividades inovativas em universidades, centros de pesquisa e empresas especializadas. Desta forma, o autor observa que:

> O desenvolvimento de fontes de inovação externas (ambientais) – elevação do nível de escolaridade e qualificação profissional dos recursos humanos do país, fortalecimento dos centros de pesquisa e equipes acadêmicas atuantes nas áreas de

> conhecimento relacionadas com os paradigmas tecnológicos mais dinâmicos, etc. – funciona como um poderoso incentivo [...] para atividades inovativas das empresas existentes e, não menos importante, abre também oportunidade para o surgimento de novas empresas, voltadas precisamente para a concepção e produção de bens e serviços que corporificam novas tecnologias (ROSENTHAL, 1993, p. 27).

Enfatiza-se também o papel determinante da articulação entre o conhecimento gerado pelas universidades e/ou instituições de pesquisa e o setor produtivo. Neste sentido o autor citado realça o papel de amplo conjunto de agentes, mecanismos de integração "[...] entre as empresas e as fontes de inovação ambientais de uma maneira geral e, especialmente, entre aquilo a que se possa chamar, *grosso modo*, de sistema produtivo e científico tecnológico de um país […]" (id ibid., p. 27)

Assim, a capacidade inovativa, desenvolvida pela interação entre agentes produtivos e instituições, públicas ou privadas, torna-se um novo insumo determinante da competitividade e produtividade territorial, dada a inserção da localidade em um ambiente de articulação global. Diniz (2001, p. 6) afirma que:

> O sucesso econômico de cada país, região ou localidade passa a depender da capacidade de se especializar naquilo que consiga estabelecer vantagens comparativas efetivas e dinâmicas, decorrentes do seu estoque de atributos e da capacidade local de promoção continuada de sua inovação. Além dos atributos que possui, o esforço de busca e a luta competitiva, centrada no processo inovativo, vai depender de duas dimensões: da capacidade empresarial em promover pesquisa e desenvolvimento e identificar novos produtos ou processos, que assegurem o sucesso econômico (produtivo e comercial) da empresa e; da capacidade local de aprender, no sentido de se criar uma atmosfera de transformação e progresso, no que Asheim (1996) chamou de aprendizado regional (*learning regions*) e Keble et al. (1998), de aprendizado coletivo (*collective learning*).

Conforme discutido neste trabalho, muitos estudos abordam os benefícios da articulação dos agentes produtivos e instituições, em formação de redes, com fins de promover a competitividade do ambiente local, advinda da cooperação entre agentes produtivos, em ambiente competitivo, o que, porém, geraria sinergias favoráveis ao desenvolvimento de processos inovativos.

Lastres (2004) destaca que a compreensão de arranjos e sistemas produtivos proposta pelos estudos de pesquisadores vinculados à REDESIST deve considerar: que a inovação e o conhecimento são elementos determinantes da dinâmica de crescimentos das diferentes espacialidades; que a inovação é composta por um processo de busca e de aprendizado, dependente das interações desenvolvidas entre agentes produtivos e institucionais; que os agentes possuem capacidades diversas de aprendizado; que a diferenciação entre o sistema econômico e inovativo das diversas localidades é determinada pela diversidade de contextos sociais, políticos e institucionais. A autora também nos fala que:

> [...] informação e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência – dada a eficiente difusão das tecnologias de informação e comunicações – conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico continuam tendo um papel primordial para o sucesso inovativo e permanecem difíceis (senão impossíveis) de serem transferidos (LASTRES, 2004, p. 5).

Assim, a presença de conhecimentos tácitos nos sistemas e arranjos produtivos constitui recurso específico do território, conforme definido por Pecqueur (2005), determinante de competitividade, a qual, através das interações desenvolvidas pelos agentes e instituições, pode estimular a presença de processos inovativos nas aglomerações produtivas em questão, colaborando diretamente para o desenvolvimento destas localidades. Cassiolato e Szapiro (2002, p. 4) destacam a preocupação com o desenvolvimento tecnológico baseado no "[...] caráter localizado do processo inovativo associado a processos de aprendizado específicos e na importância do conhecimento tácito em tal processo". Para estes autores, o conjunto de interações entre o ambiente político, instituições, agentes produtivos e o ambiente sociocultural permite economias e aprendizado por interação, especialmente quando as mesmas podem ser dinamizadas por articulações do setor produtivo com instituições de ensino e pesquisa (formatando um sistema de inovação nas localidades). Estes autores também nos falam do papel da competitividade, advindo da capacidade inovativa viabilizada pelo conjunto de interações, norteando pesquisas acadêmicas e propostas de políticas públicas.

Então, as aglomerações de arranjos produtivos podem ter papel importante no processo de desenvolvimento de determinado localidade, conduzido não mais apenas por políticas centralizadas "de cima para baixo", mas também liderado por atores locais e, desta forma, condicionado ao tecido social de um determinado espaço territorial. Assim,

> [...] as aglomerações e Arranjos Produtivos Locais – APL's, formados por empresas e produtores, se apresentam como alavancas oportunas de desenvolvimento local e regional, a exemplo do que ocorreu em muitas regiões de vários países. A principal força dessas alavancas concentra-se no empreendedorismo revelado pelos produtores que protagonizam tais espaços (AMARAL FILHO et al., 2006, p. 7).

Deve-se também destacar que a composição do tecido social enfatiza o papel dos fatores históricos, culturais, religiosos, a formação política e aspectos étnicos; sendo este conjunto de elementos responsáveis por formação de um ambiente de confiabilidade entre os agentes, formatando a unicidade do espaço e, portanto, consistindo numa característica de difícil implantação através de metas de desenvolvimento regional. Outra característica a ser considerada diz respeito à forma como o tecido empresarial, o poder público local e as instituições privadas ou públicas, bem como representações da sociedade civil, se articulam de forma a compor o processo de coordenação e governança dos agentes. Assim, nos APLs,

> [...] a racionalidade econômica individualista é substituída por outra que é formada pela mistura da conduta de empresas com a cultura das organizações e instituições gerada pelas ações coletivas dos agentes não só produtivos. O conjunto das instituições ou cultura do local encarrega-se de moldar o ambiente externo aos agentes, cuja composição é moldada por certos tipos de condicionantes ou constrangimentos, os quais vão limitar, ou expandir suas margens de manobra (AMARAL FILHO, 2009, p. 7).

Os principais problemas dos arranjos produtivos em países periféricos são apontados por Santos, Crocco e Lemos (2002, p. 149):

> a) as capacitações 'inovativas' são via de regra inferiores às dos países desenvolvidos; b) o ambiente organizacional é aberto e passivo, onde as funções estratégicas primordiais são realizadas externamente ao sistema; c) o ambiente institucional (e macroeconômico) é mais volátil e permeado por constrangimentos estruturais; d) o entorno destes sistemas é basicamente de subsistência, apresenta densidade urbana limitada, baixo nível de renda *per capita*, baixos níveis educacionais, reduzida complementaridade produtiva e de serviços com o polo urbano e frágil imersão social.

Outras fragilidades encontradas nos Sistemas ou Arranjos Produtivos Locais, as quais são apontadas na literatura relevante, estão enumeradas abaixo.

- São compostas geralmente por PME's, onde, para muitos estudos de caso, observam-se padrões tecnológicos ultrapassados;
- A força de trabalho possui baixo nível de qualificação, sem um sistema contínuo de aprendizado;
- Reduzidas barreiras à entrada, permitindo o crescimento do número de firmas e o desenvolvimento de instituições de apoio dentro do aglomerado;
- Muitas aglomerações apresentam elevada composição de agentes informais;
- Reduzida dinâmica positiva relativa à progressão da capacidade de gestão, de investimentos em novas tecnologias de processo, de melhoramento da qualidade do produto, de diversificação de produtos ou de direcionamento de parte da produção para exportações.

Para Santos, Crocco e Lemos (2002), muitas das aglomerações, por apresentarem baixo nível de cooperação e de relações interfirmas e instituições, por predominar competição predatória, assim como a infraestrutura de serviços ser relativamente reduzida, não atingiram ainda o estágio de sistemas produtivos, devendo ser retratados apenas como Arranjos Produtivos Locais, os quais consistiriam em estágios mais simples do processo aglomerativo.

Adiante-se que, no nosso estudo, ao analisar as características das aglomerações de calçados e joias e semijoias do CRAJUBAR, encontrou-se diversas variáveis que caracterizam as aglomerações como: concentração espacial e setorial de produtores, presença de conhecimento tácito, capital endógeno, benefícios advindos da pertença a uma aglomeração e

linkages entre produtores. Porém, também se observou problemas nas relações cooperativas entre produtores, e entre estes e as instituições de apoio, prevalecendo relações de competição e concorrência às relações de cooperação. Isto nos faz denominar as aglomerações apenas de concentração de produtores, *clusters*, e não de distritos industriais ou de sistemas e arranjos produtivos.

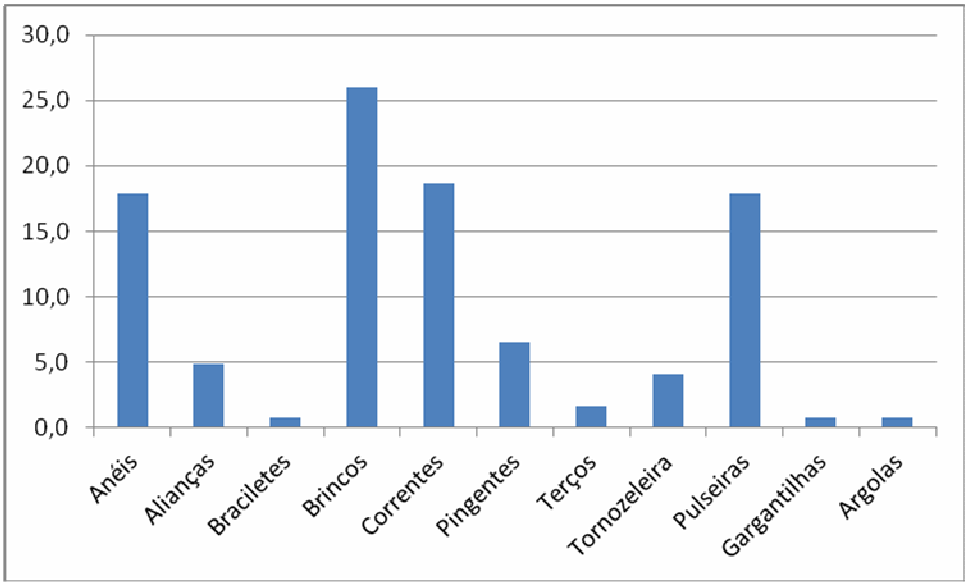
Na sequência do trabalho é apresentada a análise dos resultados da pesquisa para a aglomeração de calçados e de folheados. Inicia-se com a discussão sobre as características da estrutura técnico-produtiva e *linkages* presentes nesses setores estudados. Nos capítulos sucessivos, as reflexões abordam os atores produtivos, a produção, o mercado, e as relações de cooperação e concorrência para os dois segmentos. Analisam-se ainda, no último capítulo, as interações socioeconômicas das aglomerações produtivas com o espaço urbano metropolitano, para posteriormente, tecerem-se as conclusões.

CAPÍTULO 3 – A ESTRUTURA TÉCNICO-PRODUTIVA E *LINKAGES* NAS AGLOMERAÇÕES DE CALÇADOS E DE JOIAS E SEMIJOIAS DO CRAJUBAR: UMA ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL

3.1 Unidades produtivas de joias e folheados: caracterização técnico-produtiva

Segundo pesquisa direta, realizada em 2014, os principais produtos fabricados na aglomeração de folheados são: brincos, correntes, anéis, pulseiras e pingentes, conforme demonstrado no Gráfico 05. Fernandes (2005) também constatou que a produção local era composta dessas linhas de produção, afora peças brutas para banho ou galvanoplastia.

Gráfico 05 – Tipos de produtos fabricados na aglomeração de joias e folheados do CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os produtores de joias e folheados no CRAJUBAR abrangem duas categorias empresariais, a saber: empresas formalizadas e empresas informais. As empresas formais e informais se diferenciam entre si basicamente pela institucionalização das primeiras. Pequenas, médias e grandes empresas se diferenciam em função do grau de capitalização das unidades, (dado pelo aporte de investimento em bens de capital), do número de funcionários e consequente quantitativo de produção. Nas oficinas, geralmente informais, ou nos casos em que a produção é desenvolvida por um único agente – trabalho autônomo/artesão, ou por poucos operários –, os trabalhadores conhecem e executam todo o processo produtivo desenvolvido na unidade, diferentemente de empresas onde a divisão de tarefas caracteriza o

processo de produção, inexistindo domínio deste por parte dos trabalhadores.

As fábricas formais apresentam, então, equipamentos com maior grau de modernização e de produtividade, bem como a organização do processo produtivo envolve a divisão de tarefas de acordo com as etapas sequenciais, e o número de trabalhadores envolvidos nesse processo é maior.

Assim, o setor caracteriza-se tanto pela presença de empresas capitalizadas, as quais adotam métodos modernos de produção, quanto, na categoria informal, pela presença de métodos arcaicos de produção, sendo, assim, incompleto o processo de modernização setorial. Lembrando Santos (2009), que reconheceu a simultaneidade de técnicas presentes na composição do espaço produtivo, é possível identificar em CRAJUBAR essa simultaneidade, pois se tem uma coexistência no setor produtivo, representada entre técnicas de produção modernas e arcaicas.

Oliveira (1981) destaca, na formação do capitalismo brasileiro, a presença de setores que se modernizam e da permanência de métodos tradicionais de produção. Para este autor, ao invés de dualidade entre estes segmentos, "[...] o processo real mostra uma simbiose e uma organicidade, uma união de contrários, em que o chamado "moderno" cresce e se alimenta da existência do "atrasado", se se quer manter a terminologia" (id ibid., p. 7-8).

Santos (2009, p. 193) também destaca que "[...] cada nova família de técnicas não expulsa completamente a família precedentes, convivendo juntas segundo uma ordem estabelecida por cada sociedade em suas relações com outras sociedades". Ao discutirmos as características das aglomerações, considerando as peculiaridades existentes entre produtores formais e informais, observaremos também a teia de interações existentes entre os mesmos, as quais se expressam também nos *linkages* produtivos presentes nas aglomerações, ocorrendo assim uma coexistência e uma complementariedade entre os produtores presentes no espaço sob estudo.

Como se viu, um aspecto revelado pela pesquisa de campo é a presença de empreendimentos informais, caracterizados pela "produção de fundo de quintal, ou produção invisível", podendo ser desenvolvida nas oficinas ou mesmo em unidades com maior grau de capitalização e divisão de tarefas. A presença de grande número de empresas informais (ou clandestinas) no segmento pode ser associada a uma questão básica, a busca de redução de custos produtivos. Como reduzir?

1) Fugindo de maiores custos salariais. Como os processos produtivos são intensivos em trabalho, constituídos da montagem manual das peças (brincos, colares, pulseiras, correntes, etc.), (procedimento observado na maioria das unidades produtivas), eles

requerem elevada participação de mão de obra, dado o baixo investimento do setor em automatização. Assim, os custos da folha de pagamento, se fossem onerados pelos encargos trabalhistas, sobrecarregariam o orçamento dessas pequenas unidades produtivas, desestimulando a sua formalização.

2) Fugindo da fiscalização na etapa da galvanoplastia ou banho (folheação das peças). Neste ponto, exige-se a mistura de metais pesados, para os quais, em empresas devidamente formalizadas, requer-se o acompanhamento e fiscalização dos seguintes órgãos: Exército, SEMASP, IBAMA, COGERH, CIPA, Polícia Federal e Bombeiros (informações da pesquisa direta). Para "fugir" da regulação de tais órgãos, bem como do conjunto de investimentos necessários à destinação correta dos resíduos sólidos e líquidos – como, por exemplo, destinação adequada de resíduos sólidos contendo materiais tóxicos, montagem de estação de tratamento para o uso da água utilizada na galvanoplastia –, a pequena produção opta pela informalidade, e o descarte, segundo denúncias de trabalhadores do segmento, do material tóxico sem qualquer tratamento no meio ambiente, prejudicando o ecossistema e provocando risco à saúde humana.

Na categoria informal, geralmente a produção deste segmento apresenta também a figura de um único empreendedor, um trabalhador ou artesão independente, conhecedor de todas as etapas do processo produtivo. Ele pode ser caracterizado como um artesão, capaz de produzir "peças brutas" (normalmente, sem a etapa do banho ou galvanoplastia), podendo oscilar entre a produção de peças brutas folheadas e peças de ouro ou prata, de acordo com a demanda do mercado. Relaciona-se com o mercado formal do segmento através da compra de insumos e venda da produção. Os objetos fabricados, após o banho, serão escoados para o mercado local ou mercados regional e nacional. Com a expansão, ele pode ter empregados.

Outra característica do segmento de folheados é a presença marcante da relação de trabalho domiciliar, subordinado a unidades produtivas (algumas formais e outras informais), constituindo uma relação de subcontratação ou terceirização, através de processos rudimentares de produção (tesoura e alicate) para montagem de peças, colação de adereços, fechos, etc. A relação de tais trabalhadores com as unidades produtivas não apresenta contratos firmados e/ou carteira assinada (não são protegidos pela legislação trabalhista), sendo a remuneração estabelecida pelo desempenho na produção. Também se observou a elevada participação do trabalho domiciliar feminino, graças à conciliação de afazeres domésticos com as atividades de montagem de peças brutas (na maioria dos casos, peças a serem folheadas). Este vínculo com as unidades produtivas permite às donas de casa a apropriação de ganhos pecuniários muito baixos, através do desenvolvimento de alguma atividade produtiva, com horários

flexíveis e compatíveis com as tarefas do lar, conforme identificado por Peck (1992).

Outras questões investigadas na pesquisa direta sobre as características do setor de folheados foram as formas de articulação entre as diferentes unidades produtivas, caracterizando uma divisão social do trabalho e *linkages* produtivos, a serem retratados na sequência.

Figura 04 – Imagens da produção de joias e semijoias folheadas [a, b]

a) Produção formal de joias e semijoias folheados

b) Produção em estabelecimento informal de joias e semijoias folheadas

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Autora: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

O Quadro 01 descreve as atividades produtivas desenvolvidas por agentes produtivos formais e informais, segundo os dados da pesquisa. Observa-se que a montagem das peças sem a folheação, a própria etapa do banho, bem como etapas da soldagem, do lixamento, podem ser desenvolvidas também pelos pequenos empreendimentos informais. A principal diferenciação, então, virá da escala de produção e das técnicas de produção utilizadas entre

estes dois segmentos, tendo o setor formal um aporte de capitalização não encontrado na pequena produção (esta discussão será efetuada na sequência do trabalho). Também na pequena produção informal, encontramos o uso do trabalho domiciliar, o uso do trabalho familiar, a montagem de pequenas oficinas, conforme definido por Cacciamali (1994).

Quadro 01 – Caracterização técnico-produtiva das unidades do setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014)

Setor Formal	Setor Informal
1. Empresas de produção de peças brutas – anéis, correntes, brincos, pulseira (sem o banho) 2. Empresas de Galvanoplastia – banho 3. Empresas de produção de peças brutas e banho – empresa que internalizam as duas etapas produtivas 4. Empresas de produção de joias	1. Unidades produtoras de peças brutas 2. Unidades de lixamento de peças 3. Unidades de banho ou galvanoplastia 4. Unidades de soldagem 5. Trabalho a domicilio 6. Unidades de produção de joias

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Conforme o Quadro 01, as etapas da divisão técnica e social do trabalho são especificadas por:

1. Produção de peças brutas – nestas unidades, tanto formais quanto informais, observa-se a produção de correntes, brincos, pulseiras, anéis, etc., ainda sem a etapa da galvanoplastia, ou seja, os lotes de produtos saem das fábricas e/ou oficinas para serem finalizados em outro estabelecimento, ocorrendo, então, uma divisão técnica e social do trabalho entre unidades. Estas empresas também podem externalizar parcelas da montagem, com subcontratação de outras empresas e trabalhadores, conforme descrito na sequência do trabalho.
2. Unidades de galvanoplastia – Estas constituem fábricas que trabalham apenas na etapa do banho, imprimindo beleza e agregando valor às peças brutas recebidas de outros estabelecimentos. Dados os investimentos requeridos por esta etapa (devidos aos metais pesados envolvidos na limpeza e banho das peças), e os registros e acompanhamento do processo produtivo por órgãos oficiais, conforme descrito anteriormente, constatou-se a existência de unidades que trabalham na clandestinidade nesta etapa da produção.
3. Produção de peças brutas e banho – neste caso, tem-se uma integralização das principais etapas produtivas, visto que a produção pode ser desenvolvida, por completo, na unidade produtiva, requerendo um aporte de capital maior, dadas as inversões necessárias para montagem das peças de tipos de produtos, colocação de pedrarias, argolas, etc., soldagem,

lixamento e banho. No entanto, para atingir metas de produção, as empresas podem também subcontratar, quer trabalhadores a domicilio, quer outros microempreendimentos, conforme será descrito no próximo item.

4. Produção de joias – Estas unidades, sejam as mesmas formais ou informais, trabalham com metais nobres como o ouro e prata, produzindo principalmente artigos como alianças, anéis de formatura, colares. Podem também realizar concertos em joias, e são caracterizados pelo trabalho artesanal.

O setor produtor de joias e semijoias folheadas também apresenta unidades cujo papel representa uma etapa da divisão social e técnica do trabalho (conforme conceito de SCOTT, 1994, p. 64), sendo empreendimentos e trabalho subcontratados para desenvolver uma etapa da produção. As etapas de terceirização observadas na pesquisa foram:

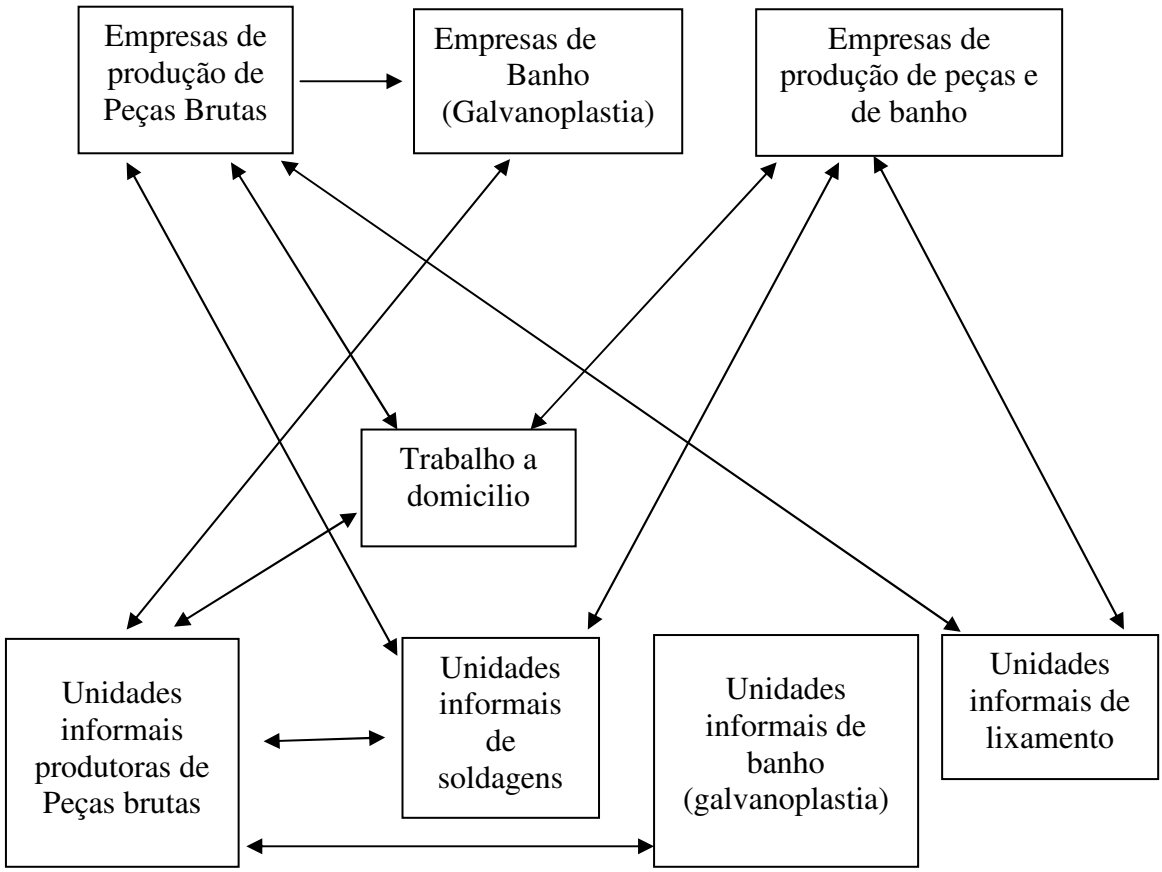
a) Unidades de soldagem – estes empreendimentos trabalham na etapa de montagem das peças, variando o tipo de soldagem (a quente ou a frio) em função do tipo de produto. Observou-se a presença desta unidade, sem produção própria, apenas na informalidade.
b) Unidades de lixamento de peças – nesta etapa, as peças recebem uma limpeza, retirando-se das mesmas imperfeições advindas da montagem (e da solda). As unidades que trabalham com esta etapa são pequenos empreendimentos, com alguns equipamentos necessários ao desenvolvimento do trabalho e são subcontratados de outros estabelecimentos.
c) Trabalhadores a domicílio –são trabalhadores subcontratados, sem vínculos empregatícios formais, os quais desenvolvem a etapa da montagem dos produtos, constituindo-se em um trabalho artesanal de colação de fechos, pedrarias, etiquetas das empresas, dando o formato de semijoia a anterior matéria prima. A demanda por estes trabalhadores ocorre, quer em unidades formais, quer em unidades informais, como forma de expandir a produção e reduzir custos trabalhistas (forma de flexibilidade da produção), conforme Benko (1999, p. 22-23), Storper e Scott (1990, p. 28), Holmes (1986, p. 94), Peck (1992, p. 674-675), dada a produção de folheados constituir-se de um setor intensivo em trabalho.

3.1.1 Formas de articulação produtiva das empresas do setor de joias e semijoias folheadas

Observou-se, através da pesquisa direta, a presença de diferentes formas de *linkages* no setor de folheados, que provocam, por sua vez, várias relações de produção e formas de divisão técnica e social do trabalho, conforme definido por Scott (1994). A presença elevada

de unidades produtivas do mesmo segmento estimula a especialização em etapas produtivas, sendo observadas pela pesquisa as seguintes etapas: a produção de peças brutas (sem o banho ou etapa da galvanoplastia); a galvanoplastia; e a laminação. O trabalho domiciliar aparece geralmente na primeira etapa.

Figura 05 – Relações produtivas na cadeia produtiva de semijoias folheadas do CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A Figura 05 expressa as seguintes formas de articulação entre os empreendimentos do seguimento de folheados:

a) Observou-se, na pesquisa direta, forte presença de unidades produtivas focadas apenas na elaboração de peças brutas, ou seja, sem o processo posterior de galvanização, quer entre empresas formais, quer entre empresas formais e informais, quer entre empresas informais. Na primeira etapa, as peças são produzidas através de métodos artesanais ou mecanizadas, constituindo uma diversidade de técnicas produtivas no conjunto fabril em questão. A comercialização dessas peças para o mercado também pode apresentar diversas composições: a revenda para empresas que também internalizam uma produção de

folheados (o que amplia o *quantum* colocado no mercado pela empresa); o fornecimento para empresas que desenvolvem apenas a etapa da galvanoplastia ou banho, e que, em seguida, ofertam o produto para o mercado; ou a presença de empresas que atuam apenas com a galvanoplastia, escoando posteriormente a produção através de outras unidades produtivas responsáveis apenas pela etapa da comercialização.

Assim, "o caminho" das peças folheadas até o mercado pode envolver a combinação de diversas etapas de compra e venda (conforme especificado na Figura 05), havendo repasse ou não para vários agentes, de acordo com as estratégias das empresas de internalizarem um número maior ou menor de etapas produtivas. Esta interligação representa formas de divisão técnica e social do trabalho na aglomeração, visto que as fábricas podem operar apenas parcela do processo produtivo, e atuando como fornecedores de peças brutas (anéis, pulseiras, brincos, etc., ainda sem a etapa da folheação) para outras empresas que trabalham apenas com o banho ou galvanoplastia.

b) A interligação entre unidades produtivas – formais, informais – e trabalho terceirizado ou domiciliar. As unidades produtivas formais e informais podem integralizar toda a etapa produtiva ou subcontratar etapas do processo produtivo que envolvem elevada participação de trabalho. Esta etapa representa a colocação de pedrarias, fechos em correntes, brincos, pulseiras e tornozeleiras, o que representa uma etapa manual do processo, sendo externalizadas por empresas como forma de redução de custos salariais. As peças são brutas (ainda sem o banho ou galvanoplastia), controladas por peso e remuneradas em função da quantidade colada, ou peças prontas destinadas ao empacotamento para o mercado. Assim, dependendo da forma de organização da produção na unidade produtiva, uma ou várias etapas manuais são desenvolvidas pelo trabalho domiciliar. A relação de trabalho desses últimos é totalmente flexível, caracterizando-se pela inexistência de contratos de trabalho (apenas cadastro nas empresas), horários de produção definidos por trabalhadores e trabalhadoras e remuneração incerta, oscilando em função do desempenho da produção. Constitui-se de uma etapa artesanal, que usa como principais utensílios a tesoura e o alicate. Como são atividades desenvolvidas no lar, observou-se com frequência, na pesquisa direta, o auxílio de membros da família (podendo ou não incluir o trabalho infantil). Outra característica desta etapa é a possibilidade de agente intermediário entre empresa e trabalho domiciliar, o que deprime ainda mais os preços pela montagem de peças no trabalho domiciliar. Tal situação é normalmente aceita pelo trabalhador, que não possui formas de contato com as unidades produtivas. Normalmente, o terceirizado é indicado por alguém já conhecido da empresa, fazendo assim parte de mais um terceirizado

dela.

c) A interligação entre empresas formais e informais, através da terceirização de etapas do processo produtivo. Neste caso, as empresas externalizam etapas produtivas como a laminação, a soldagem, sendo estas funções desenvolvidas por outras unidades, na sua maioria informal, através da subcontratação. Após esta etapa, as peças podem retornar à unidade produtiva inicial, para montagem final, banho ou galvanoplastia, ou não, e a decorrente ocorrência de relações interindustriais entre fábricas acontece em função do baixo aporte de capitalização de agentes produtivos. Tem-se, assim, uma rede local de transações interindustriais.

A pesquisa de campo não detectou segmentos da cadeia produtiva relacionados à produção de insumos, como o latão, cobre, strass, pedrarias, etc., nas localidades estudadas. O fornecimento de matéria-prima, especialmente para a pequena produção, se faz a partir de representantes do segmento, bem como da comercialização local destes insumos. A produção em maior escala (efetuada por empresas formais de pequeno e médio porte), conforme será demonstrado posteriormente, relaciona-se, para aquisição de insumos, com mercados extrarregionais, sendo São Paulo e Limeira os principais centros ofertantes de matéria-prima nacional ou importada, do segmento no país. Outro aspecto da comercialização diz respeito à presença de lojas especializadas do segmento, bem como de vendedores externos (vinculados às empresas formais), pessoas físicas e empresas distribuidoras da produção na maior parte dos Estados brasileiros e sacoleiras (que também revendem a produção no mercado local).

3.1.2 Produção de joias em ouro e prata – papel dos ourives

Afora a produção de peças folheadas, outra característica do setor é a presença da produção de joias em ouro e prata na aglomeração local. Elas caracterizam uma tradição presente no mercado local, tendo sido o seu surgimento apontado na literatura por Della Cava (1985), advinda da demanda por bens simbólicos (como medalhas, crucifixos), bem como ao desejo de fixação de residências e/ou casamentos na Terra Santa (relatada brevemente na parte histórica deste trabalho).

Tal tradição perdura até os dias atuais, mantendo-se os moldes da produção através de processos basicamente artesanais, com baixo grau de capitalização. A pesquisa de campo constatou três tipos de organização da atividade produtiva: o trabalho autônomo, oficinas (com presença de um número reduzido de trabalhadores), e ourivesarias constituídas formalmente.

Novamente, a diferenciação entre empresas informais e empresas formais ocorre em

relação à legalidade da unidade produtiva. Outro aspecto de diferenciação entre os pequenos empreendimentos informais e os empreendimentos formais diz respeito à subordinação ou não do trabalhador a um proprietário da empresa, bem como ao conhecimento do processo produtivo.

Nos pequenos empreendimentos informais (sejam oficinas ou trabalhadores independentes), encontramos um baixo grau de capitalização, porém a propriedade dos insumos e de equipamentos utilizados é do trabalhador, e há autonomia em relação a horários de trabalho, metas de produção, etc., sendo a atividade desenvolvida por um só agente.

Nas empresas formais, já ocorre à subordinação do trabalhador a um patrão, a separação entre instrumentos de trabalho e trabalhador, bem como a distribuição do valor agregado entre patrão e empregado. As empresas formais se diferenciam das informais em relação ao aporte de capital, ao número de funcionários, aproximando-se dos métodos tayloristas/fordistas de organização da produção e à formalização, saindo da invisibilidade que ainda caracteriza a maior parcela das oficinas.

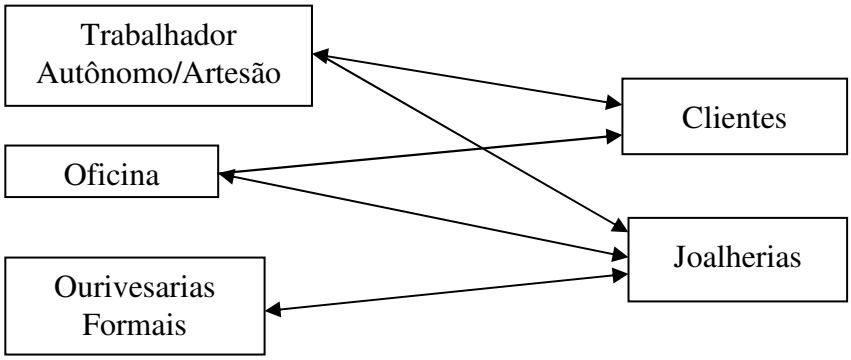
Segundo as entrevistas realizadas, o segmento teve seu auge até à década de 1980, registrando um grande número de oficinas (segundo os entrevistados, de 300 a 400 oficinas) e presença de empresas produtoras de joias. No entanto, o surgimento no mercado local da produção de peças folheadas, que data deste período, será o grande concorrente da produção local, devido ao baixo custo, ao acesso de classes populares à produção, a qual passa a se expandir e reduzir significativamente a presença da produção de joias em ouro e prata.

Em relação às principais ligações com o mercado local, o trabalhador autônomo/ artesão realiza compras de insumos no mercado local e/ou de representantes (revendedores de ouro ou prata), bem como fabrica novas joias a partir de peças antigas, quebradas, reaproveitando assim o metal precioso contido nestas peças.

Outra forma de interligação com o mercado local é a venda da produção, a qual pode ser realizada diretamente para clientes (através de formas simples de divulgação, como o boca a boca, placas e cartões) ou revenda da produção para joalherias locais. Nos dois casos, o cliente estabelece o tipo de produto a ser fabricado, prazos, etc.

Assim, a produção de joias (ouro, prata) se diferencia da produção de folheados, especialmente pela escala de produção. Enquanto a produção de joias caracteriza-se pela produção totalmente artesanal, e em pequena escala, dado o alto custo da matéria prima (o metal precioso, pedrarias, etc.), a produção de semijoias e folheados, em virtude do baixo preço de mercado, requer a produção em larga escala, apesar da elevada exigência de participação de trabalho.

Figura 06 – Produção de joias no CRAJUBAR e rede de vínculos comerciais (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

3.1.3 Processo produtivo de ourivesaria e folheados

As características da produção, no CRAJUBAR, variam significativamente, quanto às técnicas utilizadas pelos empreendedores, devido à modernização dos processos produtivos e/ou manutenção da tradição artesanal que caracteriza a pequena produção, na sua maioria informal.

A produção de joias envolve o uso de metais nobres, como o ouro e a prata, enquanto a semijoia folheada é produzida com materiais menos nobres, especialmente o latão, sendo ao mesmo, após a fundição e montagem das peças, agregada uma pequena camada de metal nobre (ouro ou prata), no qual se dá o nome de folheação. Porém, este processo encontra-se em extinção entre ourives, predominando o banho ou galvanoplastia como forma de acrescentar o dourado às peças ainda em formato bruto (no entanto, este tipo de produção é chamado, quer por populares, quer por trabalhos científicos, de folheação).

O banho ou galvanoplastia, para o segmento em questão, consiste em uma forma de agregar valor e beleza à peça bruta, feita em material menos nobre (normalmente, o latão), através de imersão em solução química (contendo o metal), e repasse através de corrente elétrica do metal precioso. A quantidade de metal precioso repassado para a semijoia determinará a durabilidade do dourado, determinando, desta forma, a qualidade do produto em questão.

Dividimos aqui o processo de fabricação em quatro etapas: a fundição, onde o metal é derretido para receber o formato desejado através de moldes elaborados anteriormente; a montagem das peças que consiste em reunir componentes diversos, no caso da aglomeração, comumente de forma artesanal, dando formato a peças como brincos, pulseiras, correntes,

anéis, de acordo com os modelos desejados, podendo ser necessário a soldagem, que pode ser a quente ou a frio, de acordo com a peça que está sendo trabalhada (metal ou pedrarias); o banho/limpeza e galvanoplastia ou aplicação do dourado e posterior limpeza. A galvanoplastia representa o processo químico responsável pela fixação do dourado nas peças, sendo retiradas anteriormente as imperfeições das soldas e da fundição, através de lixamento. O processo químico envolve diversas lavagens e formas de cobreação e camadas pré-ouro, até as peças receberem o dourado desejado. Posteriormente, as mesmas são preparadas para ida ao mercado, através de controle de qualidade, colação nas cartelas, etc. Este conjunto de etapas, é, na sua maioria, intensivo em trabalho, o que gera a externalização de etapas produtivas, anteriormente descritas, bem como a divisão social do trabalho observada na pesquisa. Estas etapas são exemplificadas na Figura 07, exposta a seguir.

Figura 07 – Processos produtivos do setor de folheados no CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Para Santos, Yamanaka e Pacheco (2005, p. 14-17) a etapa da fundição e montagem das peças pode ser definida como fabricação de peças que se divide em: ligas de alta fusão e

processo de cera perdida (a fundição do metal ocorre a temperaturas entre 1050 a 1100°C, com equipamentos apropriados (vulcanizadores), onde a liga do metal é derretida, e colada a moldes de borracha, dando formato às peças desejadas), e ligas de baixa fusão e fundição a baixa fusão (nestas as temperaturas são menores, oscilando entre 380 a 400°C para uso de materiais como estanho e chumbo), fotocorrosão (técnica de gravação em chapas metálicas), estamparia e rebarbação.

A estamparia, responsável por produção de pinos de brincos, tarraxas de brincos, argolas, sendo trabalhadas com chapas metálicas a frio, sob moldes (os quais podem ser de gesso). No arranjo, parcela significativa desta etapa não é produzida pela maior parcela das unidades visitadas. A última etapa, definida pelos autores acima citados, é a rebarbação, com tarefas de "limpeza", retirando-se os excessos através do lixamento, e limpeza, com materiais como detergentes, abrasivos, etc.

O segundo bloco definido por Santos, Yamanaka e Pacheco (2005 p. 14-23) é a etapa da galvanoplastia. A galvanoplastia é representada pelo processo de colocação do "dourado", agregando-se leves camadas de metal precioso às peças brutas, dando-lhes a beleza desejada pelo mercado. Segundo os autores, as etapas que compõem este processo são: desengraxe (com desengraxe alcalino e desengraxe eletrolítico), seguidas das etapas de ativação, cobre alcalino, cobre ácido, níquel, ouro (pode-se alternar o processo para folheação em prata. Esta deve ser recoberta de ródio). Por último, tem-se a secagem das peças.

O desengraxe representa uma limpeza das peças, sendo no setor de folheação, utilizados, de acordo com Santos, Yamanaka e Pacheco (2005 p. 17), os processos de desengraxe alcalino (utilizam sais alcalinos, junto com outros aditivos, deslocando a sujeira das peças) e o desengraxe eletrolítico (onde as graxas acumuladas nos processos anteriores são retiradas com o auxílio de correntes elétricas) (FERNANDES, 2005, p. 26).

A etapa de ativação tem por objetivo preparar as peças para deposição de metais, representada pelos processos subsequentes, através da retirada de formas de oxidação. Usam-se "[...] ácidos clorídrico, sulfúrico, fosfórico ou nítrico, sendo o mais comum o ácido sulfúrico" (SANTOS; YAMANAKA; PACHECO, 2005, p. 18). Após esta limpeza, tem a cobreação, cujo objetivo, segundo Fernandes (2005), é a uniformização das peças, a correção de microporos e a obtenção de brilho.

De acordo com a mesma fonte, as peças, antes do metal precioso, podem receber ainda uma camada de níquel (sulfato de níquel, cloreto de níquel e acido bórico) e outros ativos orgânicos para gerar melhor aderência da camada principal, a de ouro. Fernandes (2005), chama esta camada de pré-ouro. Com a mesma função, com fins de evitar processos alérgicos,

pode ser usada camada de bronze (evita-se também o efeito avermelhado nas peças, dado pelo contato entre camada de cobre e ouro).

Somente após este conjunto de etapas químicas, tem-se a deposição do metal nobre sobre as peças brutas. Esta etapa caracteriza-se por três etapas: pré-ouro, ouro e cor final. Santos, Yamanaka e Pacheco (2005, p. 20) nos explicam que os materiais utilizados são: sais complexos de cianeto, ouro e potássio, sendo posteriormente lavados com sais de níquel, cobre, prata ou cobalto.

Pode-se ter a folheação, ainda, através da eletrodeposição do ouro. Neste caso, as variações nas quantidades de ouro repassadas para as peças brutas estabelecem os padrões de qualidade e de durabilidade do dourado, presentes nesses produtos. A última etapa é a secagem das peças, podendo ser usadas máquinas centrifugadoras.

O conjunto de materiais químicos, especialmente na etapa da galvanoplastia, torna o mesmo perigoso para a saúde humana, e para o meio ambiente. Isto requer a adoção de instrumentos de proteção para o trabalhador (que não pode e/ou não deve ter contato com as águas utilizadas para os banhos e lavagens, pelo conjunto de produtos que as mesmas incorporam); o cumprimento da legislação ambiental, com descarte adequado dos materiais tóxicos e estação de tratamento para purificação da água utilizada, antes da sua devolução à natureza. Esta ação requer a obtenção e licenciamento, para regulação do setor, de vários órgãos (Exército, Polícia Federal, IBAMA, Bombeiros, SEMACE, Secretaria de Meio Ambiente municipal, gestão de águas exercidas no Ceará pela COGERH), os quais devem controlar o uso dos materiais tóxicos, a destinação do lixo tóxico, o funcionamento de estação de tratamento de água, a instalação ou infraestrutura da empresa, dentre outros elementos.

Na aglomeração estudada, encontramos empresas regularizadas em relação à etapa da galvanoplastia, adotando os procedimentos de segurança, tratamento de águas e destinação adequada do lixo tóxico. Porém, também se ouviram relatos de ex-trabalhadores do segmento sobre descarte inadequado de águas utilizadas na galvanoplastia, com danos a animais e meio ambiental, cometendo-se, então, crimes ambientais.

Não conseguimos, durante a pesquisa de campo, entrevista com nenhum empreendedor informal desta etapa específica, dado, comumente, o conjunto de irregularidades que a caracteriza e a ilegalidade da atividade em questão. Segundo diálogo com empreendedor regularizado, o que falta, muitas vezes, para outros empresários realizarem os investimentos necessários a uma destinação correta dos resíduos tóxicos e tratamento da água é “informação e boa vontade” (fala do empresário), pois após realizados os investimentos, a manutenção é barata (o empresário citou custo de manutenção da estação de tratamento de água em R$

500,00). O descarte de lixo tóxico, no empreendimento deste empresário, é enviado para Curitiba, sendo recolhido por empresa especializada em coleta de lixo tóxico.

Figura 08 – Destinação correta de resíduos e tratamento de água servida no processo de folheação no CRAJUBAR (2014) [a, b]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Porém, estudos diversos apontam problemas ambientais na atividade de folheação no CRAJUBAR, principalmente na etapa da galvanoplastia ou banho. De acordo com Leite et al. (2013, p. 13), em teste nas águas da bacia do Rio Salgadinho, Juazeiro do Norte, identificaram:

> [...] a presença de metais pesados em todas as trinta e seis amostras analisadas, sendo identificados níveis muito elevados de concentração de níquel (Ni), que é um contaminante bastante nocivo ao homem. Como as coletas foram realizadas no tempo da seca, foram detectados lançamentos pontuais como contaminantes o cromo e o cádmio. Também pode-se concluir que os metais cobre e prata, estão se acumulando com o passar do tempo no rio, fazendo com que suas concentrações se elevem mais a cada lançamento.

Os autores afirmam que a contaminação advém da presença de unidades clandestinas ou informais, visto que a regularização das unidades do segmento requer o acompanhamento da COGERH, e presença de estação de tratamento de águas. Assim, a contaminação é atribuída ao descarte inadequado de resíduos e/ou de águas utilizadas. Desta forma, o descarte inadequado dos resíduos gera externalidades negativas à comunidade em geral, podendo prejudicar o meio ambiente e a população.

3.2 Caracterização da cadeia de calçados do CRAJUBAR

Segundo Amaral Filho e Lima (2003), a produção de calçados tem como linha central os calçados femininos e as sandálias do tipo surf (de dedo) com borracha de EVA. Os calçados

femininos (tipo Melissa – calçados de material plástico injetados) que são produzidas neste setor utilizam os seguintes materiais: Solado de Policloreto de Vinila (PVC) e cabedal de couro sintético; solado de poliuretano (PU) e cabedal de couro puro ou sintético. Esta descrição sintetiza o rol dos principais bens finais encontrados por esta pesquisa na aglomeração, quais sejam: chinelos (tipo havaianas), calçados masculinos, femininos e infantis a base de injetados, bem como as sandálias femininas – tipo rasteirinhas, com ou sem salto, que caracterizam a maior parcela da produção de calçados localizados no CRAJUBAR. A estes bens finais acrescentamos a produção baseada em artigos de couro, a qual se subdividiu: em produção de sob moldes artesanais, seguindo a tradição do couro curtido; e produção de artigos de couro como calçados, bolsas, carteiras, a qual segue as tendências da moda nacional e internacional.

Costa (2007) afirma que, inicialmente, o arranjo produtivo tinha como matéria prima principal o couro. Com o aparecimento de materiais sintéticos como PVC, PU, TR e EVA, o segmento adquire novo dinamismo e sua produção passa a ser comercializada em outros Estados do país e também do exterior. O uso de materiais sintéticos, para este autor, diferencia o setor de calçados local dos demais polos deste segmento no país.

Araújo (2006) divide os produtores de calçados em cinco categorias: os produtores artesãos (sapateiro tradicional que trabalha com o couro, mantendo resquícios da cultura nordestina dos utensílios de couro); os antigos sapateiros (representando os mestres sapateiros, que aprenderam o ofício em pequenas oficinas e participaram, com pequenas unidades produtivas, do desenvolvimento do setor calçadista); os antigos comerciantes (empresários que iniciam a produção de sandálias em placas e microporosas – tipo havaianas); os jovens produtores, que detêm a arte do ofício (representando empreendedores que montam pequenas unidades produtivas a partir do aprendizado prático na profissão) e os jovens comerciantes e técnicos produtores (representando empreendedores que transitam da intermediação comercial para a produção, e implantam pequenas e médias unidades produtivas).

As categorias são estabelecidas pela autora em função do papel dos atores sociais e sua inserção temporal na aglomeração. No presente trabalho, fazemos uma classificação baseada em outros critérios, tais como: tipo de produto, escala de produção, e formalização ou informalidade da unidade produtiva.

A produção de calçados também pode ser dividida em empresas formais e informais, sendo que estas últimas representam a produção de fundo de quintal, organizadas ora através de oficinas, ora através do trabalho autônomo. Apesar de serem as mesmas categorias observadas no setor de folheados, aqui não subdividimos a produção entre empresas informais, oficinas e trabalho autônomo, mas as unidades informais são divididas apenas entre oficinas e

trabalho autônomo, dada a incidência maior de formalização dos pequenos negócios no período recente, através da legislação do Supersimples.

A principal diferença detectada no setor de calçados se faz entre as empresas formalizadas, que produzem em série, adotando métodos de divisão de tarefas inerentes à fabricação, com separação clara entre administração e execução do processo produtivo (princípios taylorista-fordista de produção), e investimentos em bens de capital e produção em pequena escala, em muitos casos também informal.

A pequena produção ocorre, na maioria dos casos, na clandestinidade (produção invisível, ou de "fundo de quintal"), com baixo aporte de capital, caracterizada pela incorporação do trabalhador autônomo (e membros da família) ou através das oficinas. As oficinas, neste caso, incorporam alguns trabalhadores (a maioria deles sem qualquer relação formal de trabalho), variam em relação ao aporte de capital (mas já possuem alguns equipamentos), o que viabiliza uma produção bem maior do que a do trabalhador autônomo. A presença de vários trabalhadores já permite uma separação de tarefas, embora o conhecimento e o trânsito entre as diversas funções estejam presentes, variando de acordo com as habilidades desenvolvidas por cada trabalhador. Assim, estes microempreendimentos constituem um embrião das unidades fabris propriamente ditas e se autodiferenciam das mesmas adotando a nomenclatura de oficinas e, ao invés de empresários, a de sapateiros.

Outra característica da pequena produção é a contribuição para disseminação dos processos produtivos do segmento, tendo em vista que a pequena produção, ao possuir baixa divisão do trabalho interno na unidade produtiva, faz com que o trabalhador seja conhecedor do processo produtivo por inteiro, aproximando-se, desta forma, da produção artesanal (tanto pelo uso intensivo do trabalho, pelo baixo aporte de capital, quanto pelo domínio dos "saberes produtivos"), caracterizando um tipo de produção arcaica, em relação às formas capitalistas de produção.

A presença da informalidade, neste segmento, pode estar associada a algumas questões centrais: o peso da tributação e, portanto, a fuga do pagamento de tributos, o que eleva custos, em um ambiente de concorrência acentuada, responsável pela redução de preços; o uso intensivo do trabalho, em função da baixa capitalização, sendo as etapas desenvolvidas manualmente. Assim, os encargos trabalhistas elevariam os custos da produção, inviabilizando a produção em pequena escala (dado o pequeno valor agregado das peças produzidas); o desconhecimento ou falta de informações dos microempreendedores sobre o sistema supersimples e programas direcionados para a pequena produção.

Quando comparamos a classificação dos produtores feita por Araújo (2006) com a

classificação dos produtores adotada neste trabalho, observamos que: os produtores artesãos e antigos sapateiros citados pela autora representam a produção realizada pelo trabalho autônomo, nas pequenas oficinas, e alguns transitam para empresas formais, ainda que de pequeno porte. Caracterizam especialmente os produtores de sandálias tipo rasteirinhas, de sandálias de couro tradicionais, produzidas em pequena escala, em que o trabalhador é conhecedor do processo produtivo inteiro, característica da produção artesanal ou da produção realizada com poucos instrumentos de trabalho.

As demais categorias normalmente se associam à produção formal. Os antigos comerciantes, denominados pela autora, pertencem à produção de maior complexidade da cadeia produtiva local, a de produtores de insumos (como placas de EVA e de borracha microporosa, bem como de empresas que integralizam a produção nas suas diversas etapas). As demais categorias da autora citada foram observadas produzindo bens variados, como solados, calçados injetados, chinelos (em algumas casos sandálias femininas), pertencendo a empreendedores que, através de processos de *spin-off*, aprendem o ofício em fábricas maiores e, depois, muitos montam seus próprios negócios.

Quanto à divisão técnica e social do trabalho, considerada por Scott (1994, p. 64) como "[...] o fraccionamento dos encadeamentos da actividade econômica em unidades especializadas independentes, ou, por outras palavras, a desintegração vertical da produção", podemos observar, na aglomeração, a presença de diversas etapas de produção e de diferentes produtos finais e bens intermediários. A pesquisa de campo, no setor de calçados, aponta diversos elos da produção exercida por diferentes agentes econômicos, variando em função do tipo de produto, da produção de insumos, e de materiais secundários.

Descreve-se, na sequência, a cadeia produtiva ou divisão social e técnica do trabalho para o setor de calçados do CRAJUBAR:

1. Uma primeira categoria de empresas produtivas é a dos produtores de bens finais. A mesma pode ser dividida, conforme citado anteriormente, em: produtores de chinelos (tipo havaianas); produtores de sandálias injetadas – masculinas, femininas, infantis; sandálias femininas (tipo rasteirinhas); produtores de calçados e outros em couro, tipo artesanal; produtores de calçados, bolsas, acessórios, em couro.

1.1 A primeira subcategoria que a pesquisa de campo contatou foi a produção de chinelos (tipo havaiana), produzidos com borracha microporosa ou com placas de EVA. Tem-se, aqui, uma diversificação empresarial relativa ao porte das empresas neste segmento, as quais variam desde pequenas empresas até a presença de filial de uma grande unidade de âmbito nacional, que, afora outras linhas de produção, também atua no mercado de

chinelos (com marca própria conhecida nacionalmente). Outra característica da diversidade deste segmento é a presença de uma terceirizada de médio porte da empresa líder do mercado de chinelos nacional, fabricando localmente uma das linhas de produção da grande unidade.

1.2 Outra subcategoria dos produtores de bens finais é a de fabricação de artigos injetados, tipo melissinha, produzindo sandálias masculinas, sapatilhas femininas e infantis com a utilização de materiais injetados. Esta separação entre produtores de calçados injetados e chinelos pode ser observada na maior parcela das unidades pesquisadas; mas também se detectou a presença de unidades produtivas que operam os dois processos produtivos. Aqui, exige-se um determinado aporte de capital, distinguindo-se a pequena, média e grande empresa, dificilmente encontradas nos microempreendimentos.

Figura 09 – Imagens da cadeia produtiva de calçados do CRAJUBAR (2014) [a, b, c]

a) Imagens da produção em grande escala

Fonte: Disponível em: <http://www.viabeach.com.br>. 2014.

b) Produção de calçados injetados, chinelos tipo Havaianas, sandálias femininas tipo rasteirinhas

Fonte: Disponível em: <www.ballina.hol.es>. 2014.

Fonte: Pesquisa direta (2014).

c) Produção em pequena escala de sandálias femininas (tipo rasteirinhas)

Fonte: Pesquisa direta (2014).

1.3 A terceira subcategoria detectada pela pesquisa é a dos produtores de bens finais e a de sandálias femininas tipo rasteirinhas, isto é, sandálias com ou sem salto, a base de PVC e de couro sintético, bem como fabricantes de bolsas, carteiras, etc., à base de couro sintético. Estes produtores apresentam como característica geral a montagem da sandália feminina, bolsas e carteiras, sendo possível produzi-la não só na pequena e média empresa, mas também nos microempreendimentos (ou no "fundo de quintal" – através das oficinas ou do trabalhador autônomo). No caso dos microempreendimentos, a produção envolve uma intensidade maior de trabalho, e a baixa capitalização dos agentes produtivos origina "improvisações" como forma de suprir a ausência dos equipamentos necessários à montagem do produto. Constatou-se nesta categoria uma diferenciação em relação aos agentes produtores. Aqueles com maior grau de capitalização podem desempenhar todas as etapas do processo produtivo, indo da produção do solado até a montagem total da sandália, reduzindo as formas de divisão social do trabalho, enquanto os microempreendimentos, devido à falta da capitalização, originam relações mais intensas entre produtores na aglomeração.

1.4 A quarta subcategoria compõe-se dos fabricantes de artigos de couro. Esta subcategoria incorpora produtores de sandálias femininas, bolsas, carteiras, etc., representadas por empresas que utilizam como insumo básico o couro, e, portanto, têm como foco classes de renda mais elevadas. Vale salientar que a pesquisa observou um reduzido número de empresas nesta subcategoria, cujos esforços para acompanhar o *design* da moda, as exigências de padrões de qualidade são mais elevados para satisfazer uma demanda com maior poder aquisitivo.

1.5 Outra subcategoria detectada neste trabalho em relação a bens finais é a de produtores de

artigos baseados no couro artesanal. Separamos este tipo do anterior em função das características do produto e do processo produtivo que diferenciam as mercadorias. Elas carregam a influência da produção artesanal em couro, característica da formação da sociedade nordestina do semiárido, onde o criatório do gado determinava a fabricação de utensílios para o lar e vestimentas para a população do interior, conforme aborda Furtado (1980, p. 60). Este tipo de produção possui características artesanais, consistindo em uma arte normalmente repassada de "pai para filho", produzindo sandálias de couro, artigos para a lida com animais, etc.

2. A segunda categoria de empresas do setor calçadista do CRAJUBAR é o segmento produtor de insumos. A pesquisa direta constatou:

2.1 Produtos de placas de EVA. e de borracha microporosa. Esses produtores fabricam um dos insumos básicos utilizados na produção de chinelos (tipo havaianas), a saber: placas de EVA. e de borracha microporosa. Parcela da produção deste segmento abastece o mercado local, criando formas de articulação ou *linkages* entre os membros do setor produtivo local, que serão expostos na sequência. Entre estes produtores pode existir a intermediação comercial, tendo em vista a incapacidade financeira da pequena produção de adquirir insumos em grande quantidade.

2.2 Produtores de solados e palmilhas. As empresas deste segmento participam da cadeia produtiva como ofertantes de solados para a fabricação de sandálias femininas (solados sem salto ou com salto). Outro produto do segmento são as palmilhas utilizadas também na produção das sandálias. Tal segmento exige um aporte de investimento em bens de capital, mas, apesar disto, observou-se a participação também de pequenas e microempresas na fabricação deste insumo. Outra característica desta etapa é a utilização do PVC reciclado, desenvolvendo-se também a etapa de trituração e reaproveitamento de materiais anteriormente destinados aos lixões. Neste caso, pode-se adquirir localmente este material, como também adquiri-lo de outros Estados do país, dada a grande demanda do setor industrial local e a incapacidade de fornecimento local de material para ser reciclado (segundo relatado por empresários do segmento). Com a incorporação do material a ser reciclado, barateia-se o custo de produção dos solados, permitindo maior competitividade à produção local (afora os benefícios ao meio ambiente).

2.3 Fabricantes de Matrizarias. Tais empresas fornecem as matrizes utilizadas como moldes para produção dos solados, demandados quer pelas empresas produtoras de solados, quer por empresas produtoras de calçados injetados (bem final). Também fornecem matrizes para empresas produtoras de sandálias rasteirinhas, de maior porte ou capitalização, que

integralizam toda a etapa produtiva (ou seja, fabrica-se o solado, a palmilha e montam-se as sandálias).

2.4 Produtores de Alças. Esses produtores representam a produção de insumos especialmente para fábricas de chinelos, ofertando a parte de alças dos chinelos, a serem montados por outros produtores. A produção é constituída por empresas de pequeno porte, constituindo-se em mais um elo da divisão social do trabalho no espaço em questão.

2.5 Produtores de Equipamentos. Este segmento constitui um dos gargalos da cadeia produtiva, sendo mínima a sua representação. Encontramos na pesquisa direta e pesquisa de dados apenas a produção de máquinas de costura, equipamento utilizado na montagem das sandálias. Dado o porte da unidade produtora deste insumo (uma grande unidade), a produção dela não se vincula fortemente ao mercado local, mas a outros centros consumidores.

2.6 Produção de Acessórios Metálicos. Trabalha-se aqui com a produção de peças metálicas utilizadas nos calçados de forma geral (com exceção dos chinelos), ofertando-se adereços e acessórios. Observamos a presença de unidades de pequeno porte neste segmento, funcionando como filial de outros centros produtores da cadeia de calçados.

2.7 Curtume. O arranjo conta com um curtume, também identificado por pesquisas anteriores, o qual se articula apenas fracamente com a cadeia produtiva, em virtude da baixa participação de produtores de bens finais de artigos de couro (dada a elevada participação de produtores de chinelos, sandálias femininas em couro sintético e rasteirinhas).

2.8 Produção de tintas. Observou-se a presença de empresas que trabalham com produção de pigmentos, e têm como principal mercado o setor de calçados. As mesmas produzem os pigmentos que permitem as empresas de calçados ajustarem a sua matéria-prima às tendências de cores ditadas pelo mercado.

2.9 Produção de adesivos injetados. Fabricam-se aqui enfeites em plásticos injetados para serem colados nos calçados injetados, femininos ou infantis, sendo identificadas, na pesquisa, apenas unidades de pequeno porte neste tipo de fabricação deste insumo. A principal articulação observada deste segmento foi com a pequena produção de calçados injetados.

2.10 Serigrafias – Detectou-se a presença de microempreendimentos especializados na produção de serigrafia para serem injetados principalmente nos chinelos tipo havaianas, o que permite a produção de estampas variadas nos mesmos, de acordo com a demanda de mercado.

2.11 Produção de cabedais. Consiste esta atividade em mais uma etapa da produção de sandálias femininas, que pode ser adquirida no mercado através de relações de compra e venda entre fabricantes. Encontramos alguns microempreendedores especializados na fabricação dos cabedais (parte de dedo das sandálias), incluindo aí a preparação deles como enfeites (strass, pedrarias, etc.), de acordo com a demanda dos clientes. Trata-se de uma etapa manual, que, ao ser terceirizada, permite que a produção das pequenas unidades possa ser ampliada.

3. Empresas que fabricam insumos e bens finais. As fábricas utilizam um aporte significativo de capital, na maioria de médio porte. As empresas, neste caso, integralizam a etapa produtiva inteira, fabricando não somente o insumo (placas de EVA. e de borracha microporosa), como também participam da etapa de produção de chinelos e de artigos injetados (sandálias masculinas, femininas e infantis), quer na própria unidade, quer também em outra unidade produtiva pertencente ao mesmo grupo empresarial. Desta forma, o crescimento de unidades produtivas no setor de calçados viabiliza investimentos em etapas diferenciadas do processo produtivo, o que reduz as formas de interação com outros agentes locais, reduzindo as formas de divisão social do trabalho na aglomeração, advinda da integralização de várias etapas produtivas no âmbito da unidade produtiva.

Quanto ao trabalho domiciliar, existem pequenos produtores e trabalhadores que são terceirizados e que concentram suas atividades no fornecimento das seguintes insumos/ tarefas, em grande parte manuais.

a. Corte de solados e etapa de virar palmilha. Nesse caso, encontram-se as terceirizadas por microempreendimentos (especialmente, os representados pelos trabalhadores autônomos) produtores de sandálias femininas tipo rasteirinhas, e apresentam-se como oportunidade de desenvolvimento de pequenos negócios, dada a incapacidade dos micro e pequenas empresas de adquirir todos os equipamentos necessários à montagem das sandálias. Assim, terceirizam etapas da produção relacionadas à falta de equipamentos na unidade produtiva em questão. Também encontramos microunidades especializadas no corte de placas de EVA. e outras borrachas microporosas, ou o corte de calcanheiras (para colocação do nome de fantasia das empresas). Estes podem ser terceirizados quer por microempreendimentos – que não possuem o equipamento para realização do corte (balancim) ou mesmo por grandes unidades, em uma função específica – a de cortadores.
b. Bordados. Tem-se aqui uma subcontratação do trabalho domiciliar, especialmente o feminino, para colocação artesanal das pedrarias, strass, etc., que emprestarão beleza aos modelos criados. Em muitos microempreendimentos, este trabalho é terceirizado de

acordo com a demanda do mercado. Trata-se de uma função subcontratada já estabelecida no mercado local. Outra variação do vínculo da bordadeira com a unidade produtiva é a contratação, interna à firma, de trabalhadoras para esta função. No caso da produção desenvolvida por trabalhadores autônomos, esta função é desenvolvida pelas mulheres da família.

Os diferentes segmentos foram expostos no Quadro 02, em função da classificação da unidade produtiva quanto à formalidade ou à informalidade. Observa-se, no quadro 02, que os microempreendedores trabalham em subsegmentos do setor de calçados que exigem menor aporte de capital, nos quais os saberes produtivos acumulados permitem a abertura de empreendimentos próprios.

Quadro 02 – Classificação dos produtores formais e informais no setor de calçados no CRAJUBAR (2014)

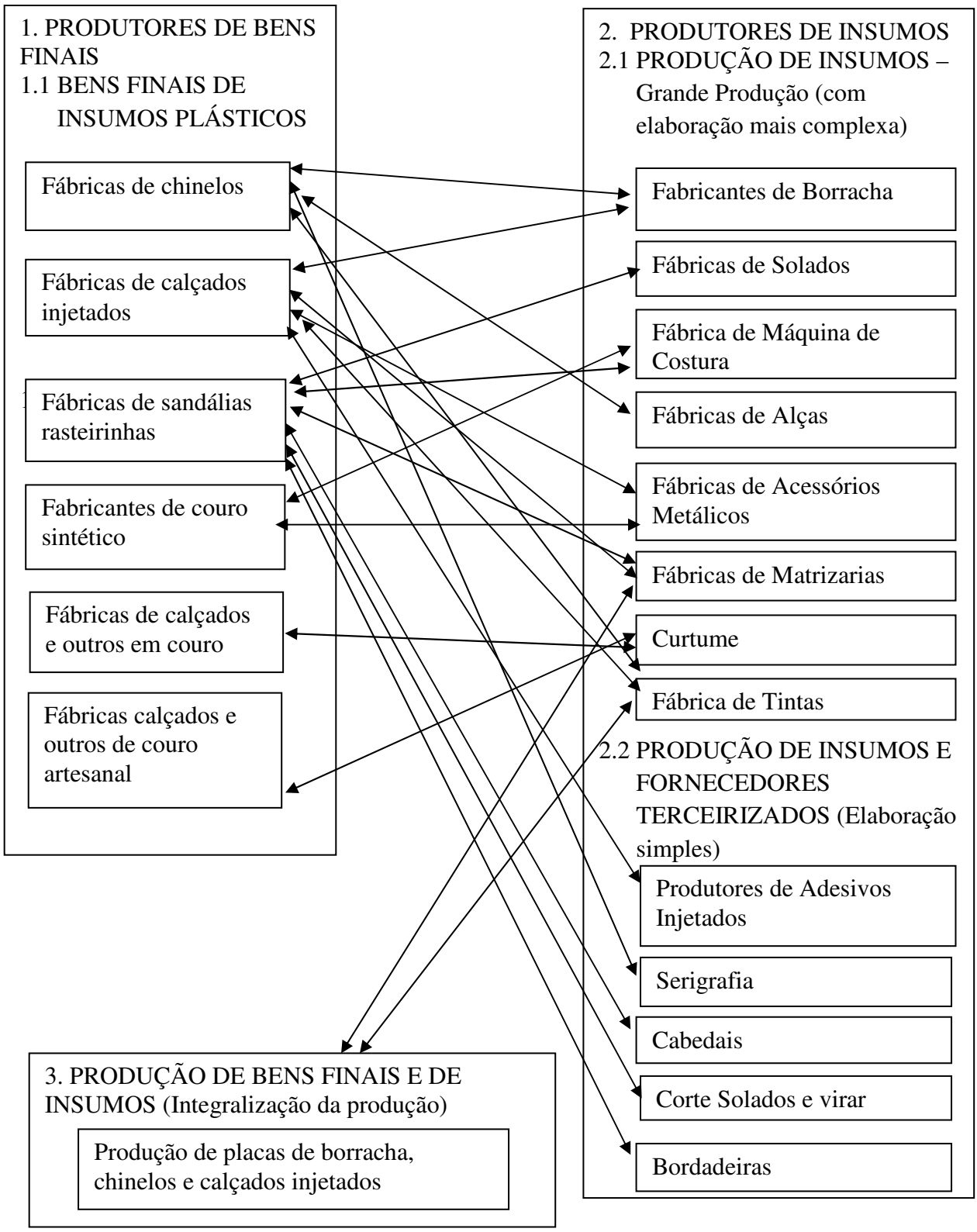
Produtores Formais	Produtores Informais
1. Produção de Bens Finais 1.1 Produção de chinelos 1.2 Calçados Injetados 1.3 Sandálias Tipo Rasteirinha 1.4 Artigos de Couro e de Couro Sintético 1.5 Artigos de Couro Artesanal 2. Produção de Insumos 2.1 EVA e de borracha microporosa 2.2 Solados e Palmilhas 2.3 Matrizarias 2.4 Alças 2.5 Acessórios Metálicos 2.6 Produtores de Equipamentos 2.7 Curtume 2.8 Tintas 3. Produção de Bens Finais e Insumos	1. Produção de Bens Finais 1.1 Produção de chinelos 1.2 Calçados Injetados 1.3 Sandálias Tipo Rasteirinha 1.4 Artigos de Couro Sintético 1.5 Artigos de Couro Artesanal 2. Produtores de Insumos 2.1 Adesivos Injetados 2.2 Cabedais 2.3. Serigrafia 3. Serviços Terceirizados 3.1 Corte: Solados, Borracha; Calcanheira, e Virar Palmilha 3.2 Bordados

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A exposição das atividades produtivas desenvolvidas pelos empreendedores formais e informais, será usada ao longo dos resultados da pesquisa deste trabalho, de forma a permitir a análise das características da produção desagregadas em função da separação entre a pequena produção e a grande produção no setor estudado, bem como a heterogeneidade presente entre os mesmos.

3.2.1 Formas de articulação das unidades produtivas de calçados do CRAJUBAR

Figura 10 – Interligações produtivas ao longo da cadeia de calçados no CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Foram destacadas até aqui, etapas produtivas e tipos de produtos finais e de insumos. O foco, agora, vai ser dirigido para as relações produtivas e respectivas redes, que tais unidades desenvolvem entre si e no espaço, a exemplo do que se fez com o setor de folheados. As relações entre empresas, que, na literatura, são destacadas como essenciais à formação de um diferencial no tecido produtivo de uma aglomeração (PECQUEUR; ZIMMERMAN, 2005, p. 80-82), e à formação de "ativos específicos" em um território (PECQUEUR, 2005, p. 10-11) que os diferenciam de outros, podem, então, ser observadas na figura da cadeia produtiva de calçados do CRAJUBAR, e expressas através das seguintes formas de interligações, expressas na Figura 10:

a) Inicialmente, retratam-se as relações de produtores de chinelos com produtores de borracha microporosa, EVA. Tem-se, nesta interação, a articulação do setor produtor de insumos e de produtores de bens finais vinculados à produção de chinelos. Esta divisão social do trabalho entre unidades produtivas deve-se à escala de produção e ao aporte de capital que envolve a produção dos insumos de borracha, os quais constituem uma barreira à entrada de pequenos produtores. (Somente unidades com maior grau de capitalização internalizam a produção nas duas etapas, existindo poucas unidades representativas desta verticalização produtiva). Vale destacar a possibilidade da intermediação comercial entre fabricantes de borracha e produtores de chinelos, tendo em vista que as produtoras de insumos vendem em grandes lotes, muitas vezes inacessíveis aos pequenos produtores.
b) Outro tipo de interação produtiva é a que vincula produtores de chinelos a produtores de alças dos chinelos. Esta relação representa a interação entre produtores de chinelos e materiais secundários à sua produção, existindo algumas unidades produtoras deste insumo. Segundo um dos entrevistados, parcela significativa da produção permanece no mercado local, o que revela *linkages* da economia local.
c) Relação entre fabricantes de calçados injetados, produtores de acessórios, matrizarias, pigmentos (tintas), como também com produtores de serigrafia. Dado que parcela significativa dos principais insumos para calçados injetados advém de outros mercados (PVC, por exemplo), este segmento reduz os *linkages* locais, interagindo no mercado local com produtores de acessórios metálicos (adereços colocados nos calçados), produtores de matrizes (formatos dos solados), tintas (pigmentação para os diferentes modelos), como também podem demandar serigrafia especializada para calçados (desenhos presentes nos sandálias injetadas e chinelos).
d) Interação entre fabricantes de sandálias femininas (tipo rasteirinhas) com produtores de solados (PVC), cabedais, acessórios e formas de terceirização. A pesquisa de campo

revelou ser esta relação, dentre as demais observadas na pesquisa, a que estabelece a maior rede de articulações no espaço local. Vale destacar que encontramos a produção de sandálias distribuída entre microempreendimentos (invisíveis, muitas vezes, devida o elevado grau da informalidade), até a produção de unidades de médio porte.

Quando a produção ocorre nos micro e pequenos empreendimentos, dada sua baixa capitalização, o conjunto de interações com a localidade se amplia, haja vista que pequenos produtores compram do mercado local: matéria-prima dos solados e palmilhas, produzida por empresas locais – porém, entre a empresa produtora de solados e o pequeno fabricante, pode ocorrer a intermediação comercial, isto porque o pequeno produtor de sandálias não possui capital de giro suficiente para comprar solados e palmilhas em grande quantidade. Este mercado também demanda adereços metálicos, o que incentiva, assim, a presença de outra etapa da divisão social do trabalho.

Os microempreendedores de sandálias femininas, devido à baixa capitalização, externalizam etapas da produção como o corte de solados, o ajuste do forro (virar palmilha), corte de calcanheiras, dentre outras funções que são terceirizadas a outros pequenos empreendedores, que possuam o tipo de equipamento necessário à etapa produtiva. Observou-se que esta etapa anteriormente era exercida pela AFABRICAL (Associação de Fabricantes de Calçados), mas com o seu desaparecimento, abriu-se espaço para pequenos negócios em etapas especializadas da produção.

Outro tipo de terceirização é a presença de microunidades especializadas na produção de cabedais (ou seja, das tiras, especialmente as decoradas ou bordadas com strass e pedrarias), que se articulam com vários pequenos produtores das sandálias femininas. Também foi verificada, em muitas unidades, a subcontratação do trabalho domiciliar de bordadeiras, conforme já citado anteriormente, gerando outra forma de ocupação e renda, especialmente para mulheres (donas de casa, que desejam conciliar alguma atividade produtiva com afazeres domésticos). Esta subcontratação varia em função dos modelos elaborados e demandados pelo mercado; porém, segundo os entrevistados, já constitui um mercado bem estabelecido na localidade de Juazeiro do Norte. Verificou-se que esta subcontratação é similar àquela verificada no setor de folheados, sem contratos estabelecidos, e que a remuneração varia em função dos enfeites a serem colados nas sandálias.

No caso das unidades com maior aporte de capital, podem internalizar a produção de diferentes etapas, as quais variam desde a produção de solados, palmilhas, até a etapa de montagem do bem final. Neste caso, as interações com o espaço produtivo se reduzem, visto que são capazes de demandar volumes de matéria-prima e maquinário de outros centros

produtores (valendo destacar que este subsetor de produção de bens de capital é uma deficiência da aglomeração, quase não havendo elos de complementação da cadeia produtiva neste aspecto). Assim sendo, tais unidades de maior porte podem articular-se localmente apenas com produtores de matrizarias.

e) Interação de fabricantes de bolsas, sapatos, carteiras, etc., em couro e em couro sintético com curtume e produtores de acessórios. Dada a falta de complementação da cadeia produtiva (ou de concorrência e variedade no mercado local), parcela significativa dos insumos são originários de outros centros produtores. Localmente, as principais interligações podem ser feitas com produtores de solados, produtores de acessórios metálicos e algumas relações podem ser desenvolvidas com o curtume. No caso do couro sintético, ele também pode ser adquirido no mercado local, através da intermediação comercial local.

f) Fabricantes de couro artesanal. Esses fabricantes, conforme citado anteriormente, produzem artesanalmente as sandálias, bolsas, chapéus, representando a manutenção da cultura tradicional de artefatos de couro. Neste caso, o couro cru pode inclusive ser adquirido dos açougues locais, como forma de baratear o custo principalmente do insumo produtivo. Por serem artesãos, desenvolvem o produto por inteiro, evitando formas de terceirização das etapas produtivas.

Por força das descrições de interligações internas ao setor de calçados, pode-se sinalizar a falta de elos na cadeia produtiva, desde etapas mais complexas, como a produção de máquinas e equipamentos, até a ausência de produtores de insumos básicos, como, por exemplo, a cola. Tais demandas, que não são atendidas pela presença de fabricantes do setor, são supridas ora pela intermediação de unidades do comércio local (especializado em matéria prima para os diferentes tipos de produtores locais), ora pela aquisição direta de outros centros produtores pelos fabricantes locais mais capitalizados.

Assim, observa-se uma lacuna entre a forma de suprimento de matéria-prima da pequena produção para a grande produção (a ser demonstrada posteriormente com números). Enquanto para a pequena produção o mercado local constitui-se no principal fornecedor (especialmente relacionado à produção de sandálias rasteirinhas – a ser discutido posteriormente[21]), o produtor mais capitalizado reclama dos preços locais proporcionados pela intermediação comercial, comprando parcela significativa de insumos em outros mercados.

[21] Os dados serão apresentados no Capítulo 4, através das Tabelas 13 e 14, que demonstram a maior dependência da pequena produção em relação aos insumos oriundos do mercado local.

Outra questão relativa à intermediação comercial é a sua atuação no mercado de matéria-prima produzida localmente, como solados e palmilhas. Isto porque as fábricas produtoras destes insumos só os vendem em grandes quantidades, e a pequena produção não possui capital de giro suficiente para adquirir insumos em grande proporção. Assim, demandam-se esses insumos do comércio local, a preços mais elevados, porém, em pequenas quantidades. Outro elo da cadeia ausente na aglomeração diz respeito à produção de equipamentos, sendo parcela desta demanda suprida pelo comércio local ou comprada de ofertantes externos.

No caso da pequena produção, de empreendedores iniciantes, também foi citada nas entrevistas a aquisição de equipamentos de segunda mão, representando um mercado já estabelecido, principalmente de equipamentos como máquinas de costura para fabricantes de calçados. Constatou-se que a intermediação comercial completa as demandas do setor em questão, existindo um comércio especializado no fornecimento de insumos e de equipamento para o setor de calçados, o qual abastece principalmente a pequena produção.

Outro aspecto da intermediação comercial é a existência de depósitos que compram PVC para ser reciclado por produtores de solados. Esta matéria prima, retirada muitas vezes dos lixões por catadores (sandálias plásticas, brinquedos, calçados etc.), é repassada para o setor produtivo fazer a sua reciclagem através de depósitos, especializados nesta função.

Repassado o PVC para reutilização nas fabricas produtoras de solados, ele é classificado, triturado e transformado em novos solados, com diminuição de custos e dos bens finais produzidos localmente. Porém, a demanda por PVC reciclado é muitas vezes maior do que a capacidade de oferta no mercado local, de forma que este subsetor da cadeia produtiva precisa ser abastecido por recicladores de outros Estados.

Outra questão é a verticalização da produção em empresas produtoras de borrachas e calçados (chinelos, ou calçados injetados). As empresas, neste caso, integralizam a etapa produtiva inteira, fabricando não somente o insumo (placas de EVA e de borracha microporosa), como também participam da etapa de produção de chinelos e de artigos injetados (sandálias masculinas, femininas e infantis), quer na própria unidade, como também em outra unidade produtiva pertencente ao mesmo grupo empresarial.

Desta forma, o crescimento de unidades produtivas no setor de calçados viabiliza investimentos em etapas diferenciadas do processo produtivo, o que reduz as formas de interação com outros agentes locais, ou a divisão social do trabalho na aglomeração, advinda da integralização de várias etapas produtivas no âmbito da unidade produtiva.

3.2.2 Processos produtivos de calçados

O setor de calçados do CRAJUBAR, conforme é discutido ao longo deste estudo, apresenta, assim como o setor de folheados, uma diversidade em relação às técnicas que caracterizam os processos produtivos, advinda da capacidade de capitalização ou da adoção de processos manuais para a produção.

Outro fator que diferencia a forma de produzir das fábricas é o tipo de bem final produzido, advindo dos materiais utilizados (calçados em couro, couro sintético ou materiais injetados), a especialização das unidades produtivas em uma das etapas da produção e ainda os produtos de bens intermediários.

No CRAJUBAR, conforme exposto anteriormente, tem-se a produção de calçados em couro (produção artesanal e tradicional e algumas empresas que trabalham com calçados de couro), porém prevalece a produção de calçados de materiais sintéticos, os quais são derivados do petróleo. Citam-se os seguintes materiais: PVC (policloreto de vinila), TR (borracha termoplástica de estireno/butadieno), PU (poliuretano), EVA (copolímero de etileno e acetato de vinil). Segundo Costa (2007), a predominância do uso destes materiais diferencia a aglomeração de calçados das demais do país, haja vista que, nas demais, prevalece o uso de calçados a base de couro. Conforme descrito na parte histórica, a entrada de material de base plástica é iniciada com a produção de sandálias tipo havaiana, ainda nos finais da década de 1960. Os demais materiais têm entrada recente na aglomeração, sendo registrados por Costa (2007) a expansão e popularização (na fabricação local) do uso de solados à base de PVC, a partir dos anos 1990, com a instalação de empresas produtoras destes solados. Expande-se, a partir de então, a utilização dos materiais de base plástica

De acordo com Costa (2007) e Viegas (1997), as etapas centrais do processo produtivo de calçados são: modelagem, corte (solados/cabedal), costura, montagem, acabamento, embalagem. A modelagem consiste no planejamento do calçado, reportando-se à definição de *design*, cores, formas, detalhes, estilo, sendo comum, em empresas maiores, setores especializados para este fim. Na aglomeração estudada, dada à composição da mesma, este planejamento em algumas unidades envolve equipes especializadas, mas, na maioria, este papel é desempenhado pelo empreendedor. Dada a característica imitativa da aglomeração, as tendências de modas, cores, modelos são observadas através de feiras do segmento, informações repassadas por fornecedores, ou pela observação de revistas, imitação de concorrentes. Assim, a presença da aglomeração difunde informações setoriais que auxiliam os empreendedores a determinar as modelagens a serem trabalhadas.

Nas unidades mais capitalizadas, o planejamento dos modelos pode utilizar o Sistema CAD (*Computer Aided Design*), introduzido na indústria brasileira, no setor de calçados, pós década de 1990. Estes, "[...] além de racionalizarem a produção e o uso da matéria – prima, possibilitam flexibilizar a produção, tornando mais ágil o desenvolvimento de modelos diferentes" (VIEGAS, 1997, p. 62). Dada as características presentes no aparelho produtivo, encontraram-se empresas que utilizam tais equipamentos e, paralelamente, microempreendimentos que desconhecem o uso da computação.

O corte adequa a matéria prima à modelagem desejada, usando tradicionalmente facas metálicas e equipamento denominado de balancim, cuja principal tarefa desempenhada é o corte de materiais. O uso da computação também pode adentrar a esta etapa, segundo Viegas (1997) através do sistema CAM (*Computed Aided Manufacturing*), o qual representa uma sequência do sistema CAD, e viabiliza a redução de perdas de matéria-prima proporcionadas pela automação. Nas fábricas estudadas, encontrou-se tanto esta atividade internalizada na unidade produtiva, como externalizada pelos empreendimentos, caracterizando as formas de divisão social do trabalho, discutidas anteriormente. Neste último caso, registrou-se o corte realizado por microempreendimentos, subcontratados, quer por pequenas unidades (as quais não possuíam recursos para aquisição do equipamento), quer por grandes unidades, em momentos de excessos de demanda.

A costura é utilizada para produção de cabedais, afora outras finalizações presentes nos calçados (as quais variam de acordo com o tipo de produto e de modelo) e pode ser desenvolvida por máquinas de costura tradicionais ou por máquinas de costuras "inteligentes", que representam as novas gerações, as quais incorporam a programação computadorizada. Na aglomeração, os pequenos empreendimentos ainda usam, com frequência, máquinas de costura tradicionais, sendo este, no caso da pequena produção, um das principais formas de capital fixo presente nestas unidades. Nas unidades maiores, podem-se encontrar equipamentos modernos. Esta etapa é uma etapa manual e intensiva em trabalho, o quer explica a presença de vários trabalhadores nesta função, mesmo nas pequenas oficinas produtoras de sandálias rasteirinhas.

As etapas já discutidas podem ter como paralelo ainda a produção e preparação de solados (colagem de palmilhas). Estes podem ser produzidos internamente, o que requer um maior aporte de capital ou adquiridos no mercado, o que origina *linkages* entre setor produtivo, através de relações de compra e venda. Na aglomeração estudada, têm-se vários empreendimentos especializados nesta etapa do processo produtivo, abastecendo a pequena produção (diretamente através da venda a pequenos fabricantes, ou indiretamente, através dos

pequenos produtores). Os solados, na aglomeração, frequentemente produzidos com material reciclável (especificaremos esta questão no capítulo sobre o setor de calçados), são colados a palmilhas e preparados para a próxima etapa, a qual representa a montagem do produto.

A montagem do produto representa a união dos diversos componentes do produto, dando forma ao calçado desejado. Reúnem-se elementos do calçado como: cabedais, solados, palmilhas. Também podem ser agregados adereços ao calçado produzido, imprimindo detalhes e beleza, especialmente na produção direcionada ao mercado feminino.

A pequena produção pode realizar esta etapa manualmente, especialmente, na localidade estudada, no setor produtor de sandálias femininas, como também pode existir automatização desta etapa produtiva, reduzindo os custos da mão de obra direta, e sendo necessária a contratação de mão de obra especializada. Mesmo nas unidades de médio porte, no arranjo, observou-se também a presença intensiva de força de trabalho nesta etapa, apesar da presença de equipamentos. A Figura 11 expõe momentos dos processos produtivos na aglomeração dos calçados do CRAJUBAR, demonstrando a heterogeneidade que caracteriza a produção em grande escala e em pequena escala.

Figura 11 – Processos produtivos no setor de calçados do CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d]

Fonte: Pesquisa direta (2014) – Disponível em: <www.viabeach.com.br>. Acesso em: 20/01/2015.

A produção dos calçados no CRAJUBAR, conforme será discutido melhor posteriormente, incorpora grande coexistência entre a micro e pequena produção (principalmente a informal, de fundo de quintal) e a produção em maior escala, representada por produtores mais capitalizados. Enquanto as etapas especificadas são desenvolvidas pelos micro e pequenos empreendimentos de forma manual, com um mínimo de capital fixo, as unidades maiores possuem equipamentos automatizados, programáveis em parcela da sua produção, e as etapas com descontinuidade tecnológica, dada a presença de elevados quantitativos de força de trabalho (COSTA, 2007, p. 90). Isto determina a elevada presença de trabalhadores em setores como a esteira, onde montagem do produto, colocação de adereços, controle de qualidade, podem ser executados manualmente.

A última etapa consiste na preparação para o mercado, com finalização (acabamentos, limpeza, controle de qualidade) e acondicionamento nas embalagens. Esta etapa, na aglomeração, é desenvolvida manualmente nas unidades menores, ou com a soma de trabalho e máquinas mecanizadas, como esteiras e empilhadeiras, nas unidades maiores.

O conjunto do processo produtivo pode gerar resíduos (principalmente restos de borracha, advindos das sobras presentes no corte), que podem ser reutilizados por algumas empresas, através da trituração, e, assim, voltam para fabricação de solados. Isto ocorre nas empresas que se especializam nesta etapa de produção (fabricação de solados) ou em empresas que integralizam o processo produtivo inteiro, fabricando solados e, posteriormente, os calçados. Esta prática de reaproveitamento do PVC reduz custos, tornando a produção da aglomeração mais competitiva (volta-se a esta discussão posteriormente), como também reduz os danos do processo produtivo ao meio ambiente. Apesar deste reaproveitamento de sobras, também é comum serem encontradas sobras do processo produtivo descartadas de forma inadequada, conforme nos fala Porto (2013, p. 14), ao citar que "[...] as aparas de calçados são depositadas no lixão de Juazeiro do Norte e lá permanecem até a sua total decomposição, pois os restos referentes aos calçados não são vendidos pelos catadores, já que não podem ser reaproveitados e não apresentam demanda de compra". Esta autora também chama a atenção para a presença de resíduos líquidos (como a água) e até resíduos gasosos.

Outra externalidade à sociedade advinda do processo produtivo é poluição sonora, devida à presença das fábricas em áreas residenciais (a espacialização das fábricas será discutida no Capítulo 6). Naquelas empresas mais capitalizadas, os equipamentos, quando ligados, produzem barulho que prejudica a população do entorno, especialmente em empresas maiores produtoras de borrachas (insumos para o segmento). Assim, apesar do reaproveitamento do PVC reciclável, outros materiais são comumente descartados de forma

inadequada, gerando danos ao meio ambiente e à sociedade.

Os métodos de produção variam nas grandes e pequenas empresas em relação à utilização de instrumentos de proteção para o trabalhador. Conforme pode ser observado nas imagens da Figura 11, os trabalhadores de pequenos empreendimentos, na maioria das vezes, não fazem uso de fardamentos e de equipamentos de segurança, ou, no máximo, utilizam apenas máscaras, com fins de reduzir à exposição ao "cheiro forte" da cola. Também são comuns problemas na instalação elétrica, quando as pequenas firmas possuem alguns equipamentos. Assim, vários riscos à saúde se acumulam. As firmas formalmente constituídas, principalmente as médias e grandes, avançam em relação à segurança do trabalho, tendo sido comum observar o uso de fardamentos, a presença de instrumentos de proteção em algumas funções, de instrumentos de segurança (como extintores), placas sobre número de dias sem acidentes, dentre outras medidas que demonstram avanços na segurança do trabalho e, portanto, uma diferenciação entre as formas de desenvolvimento dos processos produtivos entre os dois grupos de empreendimentos.

No capítulo seguinte serão discutidas as características dos empreendimentos, dos agentes produtivos e dos fatores indutores de localização, bem como serão analisadas variáveis como a produção, o mercado as relações de concorrência e de cooperação para a aglomeração de calçados.

CAPÍTULO 4 – RESGATANDO ALGUNS DOS FATORES DE PRODUÇÃO E DE LOCALIZAÇÃO: ATORES, PRODUTOS E MERCADOS NA AGLOMERAÇÃO DE CALÇADOS NO CRAJUBAR

Neste capítulo, discutem-se os dados da pesquisa, para os setores de calçados do CRAJUBAR. Os resultados deste trabalho são expostos, observando-se as características do segmento como um todo e, posteriormente, segmentando-os entre as unidades produtivas formais e informais, de forma a permitir a compreensão das peculiaridades internas de cada segmento e ampliar a reflexão sobre suas características.

Inicialmente, discutiremos a caracterização dos estabelecimentos visitados, tendo como eixos da discussão o ano de fundação, o porte de empresas, a presença ou não de filiais, a origem de capitais produtivos, os fatores condicionadores de localização e características pessoais dos empreendedores (tais como: cidade de nascimento; atividades produtivas anteriores e atuais; e motivações para montagem de empreendimento produtivo). Posteriormente, reflete-se sobre tecnologia e modernização, ocasião em que se busca observar os padrões tecnológicos adotados, modernização e inovação no aparelho produtivo.

4.1 Evolução histórica das empresas, porte e localização das unidades produtivas de calçados

Em relação ao período de fundação das unidades entrevistadas, os dados da pesquisa foram classificados em intervalos temporais de dez anos, com o fim de se absorver a diversidade de períodos apontados pelas empresas. Conforme pode ser observado na Tabela 09, identificaram-se na pesquisa empreendimentos de curta duração, relativamente ao ano da pesquisa, bem como outros que atuam no mercado há 50 anos. Estes últimos representam unidades responsáveis tanto pela transição do calçado apenas de couro tradicional para sandálias tipo modinha, quanto pela introdução da produção de sandálias de EVA e também microporosa, tipo Havaiana, figurando como um dos maiores grupos industriais da região.

Dentre os empreendimentos mais antigos, afora o cenário de crescimento da empresa, encontramos empreendedores que estão entre os pioneiros, tendo conhecido períodos anteriores de maior produção. No momento da pesquisa, as unidades produtivas representam pequenos empreendimentos, quer porque atravessam período de crise e reduziram significativamente o tamanho dos empreendimentos, quer porque as atividades produtivas iniciadas por progenitores não foram dinamizadas por seus descendentes, e assim se reduz significativamente o *quantum* produzido por elas.

Tabela 09 – Ano de fundação das unidades produtivas de calçados no CRAJUBAR (2014)

Ano da Fundação das Unidades Produtivas	Frequência absoluta (fr)	Percentual (%)
1964 - 1974	2	2
1974 - 1984	3	3
1984 - 1994	10	11
1994 - 2004	19	20
2004 - 2014	52	55
2014	2	2
Não respondeu	7	7
Total	95	100

Fonte: Resultados da Pesquisa (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os dados da pesquisa mostram, não obstante a presença de unidades mais antigas, advindas das décadas de 1960 e 1970, o salto em termos da implantação das unidades produtivas a partir da década de 1990 (20%) e, especialmente, no período 2004 a 2014. Podemos associar esses dados a diversos aspectos como:

- O tardio processo de industrialização da economia nordestina, o qual se concretiza apenas após a ação dos incentivos fiscais, da SUDENE, na década de 1960, mas concentrado, conforme vários autores, em Estados – especialmente Pernambuco e Bahia – e em áreas metropolitanas próximas às capitais, sendo baixo o seu impacto nos espaços interioranos (GUIMARÃES NETO, 1989). Apesar de citada a presença de muitos empreendimentos de pequeno porte, já nos finais da década de 1980 fala-se da presença de muitas "oficinas de fundo de quintal", durante as entrevistas com empreendedores do setor de calçados mais antigos. Os números demonstram maior fundação de novos empreendimentos no período recente, um dado que se encontra em sintonia com os já citados pelo Ministério do Trabalho/Rais, nas Tabelas 07 e 08, do primeiro capítulo.

Nos casos em que os empreendedores dizem ter montado seus negócios no período recente, podemos observar diversos fatores do cenário nacional que influenciam a montagem desses negócios:

- A estabilização da economia brasileira, através da implantação do Plano Real, o que expande renda, especialmente das camadas mais pobres da população;
- Taxas de crescimento positivas do PIB nordestino no período recente. Carvalho (2008), ao estudar a economia nordestina no período (2000/2008), destaca o seguinte conjunto de fatores favoráveis: investimentos privados, investimentos públicos e fortalecimento de complexos industriais; expansão do emprego e melhoria do desempenho das exportações;

expansão do setor de turismo; transferências federais, com ampliação da previdência social e programas de transferência de renda, afora a expansão do crédito (inclusive do microcrédito). Tais fatores, associados à valorização do salário mínimo, expandem, segundo o autor, o consumo no varejo nordestino, no período 2001/2008. O cenário, positivo, favorece o desempenho das unidades produtivas que têm foco neste mercado, como o dos empreendedores do setor de calçados do CRAJUBAR;

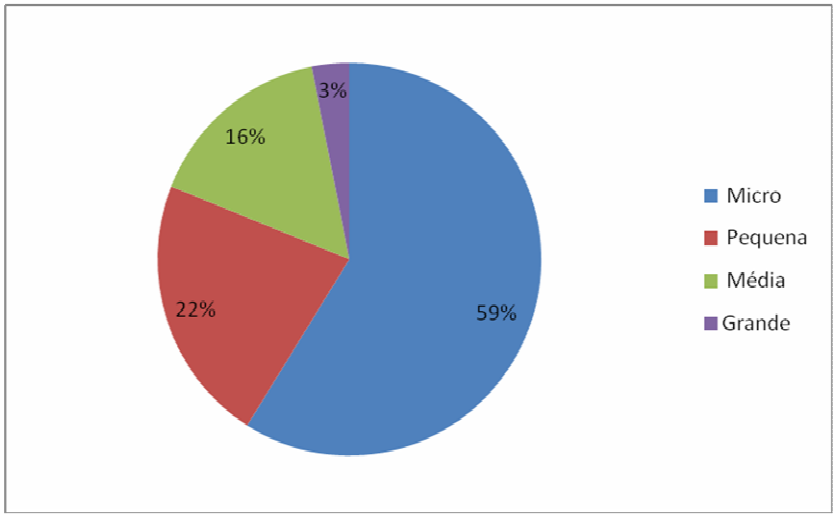
- No âmbito federativo, políticas de incentivo fiscal e financeiro para implantação de unidades produtivas, especialmente para segmentos como calçados (MORAIS, 2006; COSTA, 2007); e ainda a implantação do Supersimples. De acordo com relatos de um microempreendedor entrevistado, muitas pessoas do segmento se formalizam a partir da lei em questão;
- Abertura econômica e elevação dos padrões de concorrência no mercado interno, cujos impactos sobre a economia brasileira são percebidos na indústria através dos processos de reestruturação produtiva desencadeados na economia brasileira nos anos de 1990. Isso levou empresas a reduzir custos produtivos, quer através de modernização, quer através de novos processos organizativos e de estratégias de deslocamento de unidades produtivas para outras regiões menos desenvolvidas, conforme destacado por diversos autores que estudam o comportamento industrial na década de 1990 no Brasil (DINIZ, 2001; PROCHNIK; HAGUENAUER, 2000). Tal fenômeno caracterizou o setor de calçados no Brasil, com deslocamentos de unidades produtivas para todo o Nordeste, especialmente para os Estados da Bahia, da Paraíba e do Ceará, com implantação de filiais de grandes empresas do segmento, motivadas por possibilidades de redução de custos com folhas de pagamento, bem como por programas de atração de investimentos baseados em subsídios fiscais (SANTOS et al., 2002; COSTA, 2007). O CRAJUBAR, microrregião sob estudo, irá participar deste processo, atraindo uma filial de grande empresa do segmento durante o intervalo 1994 a 2004. A conjunção desses fatores internos e externos à aglomeração de produtores de calçados nos faz concordar com Selingardi-Sampaio (2009), ao enfatizar que os fenômenos no âmbito local devem ser compreendidos à luz dos eventos integrados à dinâmica das demais escalas, nacionais ou internacionais.

Os dados sobre o segmento de calçados também nos revelam o dinamismo e a capacidade de renovação do aglomerado, observados nas décadas de 1990 e 2000. Eles caracterizam a dinâmica da aglomeração, com implantação de entrantes, atração de novas funções e retorno de antigos empreendedores (a ser discutido posteriormente).

O Gráfico 06 demonstra a classificação das unidades pesquisadas da aglomeração de

calçados do Cariri, segundo o porte.

Gráfico 06 – Porte das empresas de calçados do CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Constata-se, então, na aglomeração produtiva de calçados, a predominância de micro e pequenos empreendimentos, desde que consideremos a participação das unidades formais e informais entrevistadas durante a pesquisa. Desagregado este dado entre a participação de unidades formais (49 unidades entrevistadas) e informais (46 unidades entrevistadas), observamos a seguinte composição:

1. Composição das empresas formais quanto ao porte da empresa – microempresas (33%); pequena empresa (33%); média empresa (29%); e grande empresa (6%).
2. Composição das empresas informais quanto ao porte – microempresas (76%); pequena empresa (11%); e média empresa (2%).

Ao fazer-se este contraste em relação ao porte dos empreendimentos, observa-se a predominância de microempreendimentos na informalidade, caracterizando a "produção invisível", de "fundo de quintal", responsável pela geração de ocupação e renda para microempreendedores, em muitos casos, como por exemplo, trabalhadores de empresas de médio e grande porte, saberes familiares, etc., que os faz conhecedores dos saberes produtivos disseminados na aglomeração, conforme se discute na parte teórica deste trabalho. Assim, muitos dos microempreendimentos visitados, constituíam-se na montagem de sandálias femininas, tipo rasteirinha, com processos técnicos simples, podendo ser intensivos em trabalho e produzidos com pequeno aporte de capital e/ou com improvisações para substituir equipamentos não adquiridos (como, por exemplo, a estufa).

Em relação às empresas formalizadas, apesar da presença das microempresas, os

dados também revelam um crescimento da participação das de maior porte, especialmente as pequenas e médias empresas. Isto significa que, na aglomeração, dentre as empresas formais, a capacidade de produção se amplia – quer pelo número de empregados ou pelo quantitativo produzido –, encontrando-se, na localidade, uma grande unidade de renome nacional, unidades locais com filial em outros centros produtivos, formação de grupos familiares, empresa terceirizada de grande porte e empresas locais que evoluíram para o porte médio.

As empresas de médio e grande porte são as principais representantes da aglomeração em eventos externos e internos (por exemplo, participação em feiras), bem como em programas governamentais. Em função do volume já produzido, conduzem a aglomeração à representação de 3º polo produtor de calçados do país.

Outra questão investigada diz respeito à existência de empresas com filiais na aglomeração sob estudo. A relação matriz/filial pode ser explicada através de formas de obtenção de vantagens competitivas, advindas da adoção de estratégias de minimização de custos e elevação da rentabilidade, bem como da presença de divisão social do trabalho, conforme conceito de Scott (1994, p. 64), no mesmo grupo produtivo. Neste caso, cada estabelecimento ou empresa separadamente (mas pertencente ao mesmo grupo) atua em etapas diferenciadas da cadeia produtiva do segmento de calçados, e pode estabelecer *linkages* produtivos entre os diferentes estabelecimentos de uma mesma empresa e/ou de um mesmo grupo. Os dados da pesquisa apontam, para o segmento de calçados, uma baixa participação da presença de filiais, apenas 4% do total de entrevistados. Em relação a esta pergunta, 76% dos entrevistados afirmam não possuir filial e 20% não responderam à questão. As unidades com presença de filiais compõem o grupo de empresas formais, o que demonstra uma concordância com o fato de ter que ocorrer um determinado grau de capitalização para a existência de outros estabelecimentos produtivos.

Assim, pode-se inferir destes dados a baixa divisão social interna de grupos produtivos, apesar da existência destes casos na aglomeração (representada pelo percentual citado de 4%). As empresas diferentes do mesmo grupo podem operar em etapas diferentes da cadeia produtiva, como na produção de borracha, enquanto outras empresas do grupo trabalham com a produção do bem final, como os chinelos tipo havaianas. Os dados mostraram esta divisão, para os casos de presença de filiais, separando 25% das empresas na produção de calçados, 25% na produção de materiais para calçados e 25% na produção de materiais injetados. Assim, ocorre uma clara separação entre produção de bens finais e de insumos, caracterizando a citada divisão social do trabalho.

Em relação à localização de matriz/filial, 50% dos entrevistados informam que a filial

está sediada no próprio CRAJUBAR (fortalecendo os *linkages* internos ao grupo, bem como a presença de economias externas na aglomeração). Apenas uma unidade informou que a sede da empresa pertencia a outro centro produtor (Farroupilha/RS), demonstrando a presença de *linkages* externos à aglomeração.

Outro aspecto investigado pela pesquisa de campo foi a da origem dos capitais. Esta variável nos remete à discussão teórica sobre a endogeneidade do aparelho produtivo, ou da presença ou não de raízes locais do aparelho produtivo vinculadas ao território, constituindo ativos que lhe são específicos (PECQUEUR, 2005) e, portanto, difíceis de serem reproduzidos, com deslocamento efetuado ao sabor das oscilações de mercado. Os dados da pesquisa refletem uma elevada participação do capital local – 84% das unidades entrevistadas-, representando um enraizamento do aparelho produtivo estudado. Das unidades pesquisadas, apenas 6% representam capital de origem extrarregional, e 9% dos entrevistados não responderam à pergunta. O enraizamento do segmento pode também ser constatado em função do CRAJUBAR ser a localidade de nascimento de 60% dos empreendedores entrevistados; 12% deles afirmam serem oriundos das cidades circunzivinhas; 2% do restante do Ceará; 12% de outros Estados do Nordeste; e 6% de outros Estados do Brasil. O restante dos entrevistados não respondeu à pergunta. Observa-se, assim, uma predominância do CRAJUBAR e cidades circunvizinhas, perfazendo um total de 72%, o que demonstra um grau elevado de vínculo com o território, quer pela origem dos empreendedores, quer pela origem dos capitais utilizados pelo setor calçadista em questão.

Outra variável investigada diz respeito aos fatores possibilitadores da localização das unidades produtivas. A literatura sobre aglomerações destaca, nas várias formações teóricas (distritos industriais, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos locais), a presença de formas de economias de escala e escopo, reduzindo-se os custos produtivos, os quais seriam propiciados pela presença de grande número de produtores, aglomerados no mesmo espaço físico. Estas economias, conforme discutido na parte teórica, advêm da presença de mão de obra especializada, presença de elos da cadeia produtiva, através da divisão social do trabalho e da atração de fornecedores e de serviços especializados, e organização produtiva entre os agentes produtivos, dentre outros elementos comuns ao processo de aglomeração, responsáveis pela redução de custos e elevação da competitividade do sistema produtivo.

Na aglomeração de calçados, os produtores afirmam que as principais variáveis determinantes da localização são: local da residência do empresário (32%); parque industrial já existente, com tradição histórica nas cidades (27%); mão de obra disponível e qualificada (19%); situação geográfica da cidade – acessibilidade, meio de transporte, localização (12%);

estímulos e subsídios do poder público (5%) e outros fatores como a presença de experiência e logística adequada às necessidades do segmento empresarial (5%).

Os dados demonstram que tanto a presença de vínculos locais por parte dos empreendedores, quanto de elementos advindos da presença de processo aglomerativo – tradição histórica, mão de obra disponível, serviços especializados, como a presença de logística – estimulam a aglomeração, sendo, então, elementos dinâmicos responsáveis por formas de economias externas, passíveis de apropriação pelas unidades produtivas. Assim, podemos perceber estímulos à atividade produtiva gerados pelo conhecimento tácito sobre o setor produtivo, o que origina aprendizados coletivos para a mão de obra, bem como para empreendedores no segmento produtivo sob estudo, perfazendo um montante significativo das respostas obtidas.

Vale destacar que, nos diálogos com unidades de maior porte (especialmente as de médio e grande porte), em muitos momentos, faz-se referência à falta de mão de obra especializada, o que parece contrastar com as respostas obtidas no conjunto da pesquisa. Isto porque as empresas de maior porte apresentam demanda de profissionais como químicos, gerentes de produção, *design*, dentre outros, os quais, em muitos momentos, não estão disponíveis no mercado local. No entanto, dada a ainda ampla presença das oficinas (de fundo de quintal), disseminadoras dos processos básicos da montagem de calçados, os saberes práticos (ou *know-how*, conforme definição de LUNDVALL, 2003) são amplamente difundidos, o que gera uma oferta significativa de trabalhadores com experiência no segmento produtivo para o chão de fábrica, ficando, assim, explicada esta possível dualidade entre as respostas obtidas.

Outro elemento, dentre as respostas obtidas, que nos chama a atenção é a baixa representatividade dos estímulos governamentais para a localização das unidades produtivas no CRAJUBAR. Isto porque contrastamos este dado com a presença de estímulos à atividade produtiva no Ceará, com políticas que se iniciam no final dos anos 1980 (1987) e que perduram até os dias atuais, sendo reeditadas pelos diferentes governos (até o do período da pesquisa), mas tendo como eixo central a isenção de impostos para novas unidades produtivas implantadas no Ceará. O polo em questão afirma ter baixa dependência da capacidade de atratividade advinda da ação governamental, tendo então maior significado os aspectos locais: residência do empresariado, tradição histórica do município e mão de obra com saberes práticos sobre o segmento. Observa-se, portanto, um enraizamento local do setor produtivo estudado, representado por estas variáveis, o que dificulta o simples deslocamento desta atividade para outros centros urbanos.

As mesmas indagações, quando subdivididas entre setor formal e informal, não mudam significativamente as principais variáveis determinantes de localização – local da residência do empreendedor, tradição histórica dos municípios no segmento e mão de obra disponível. A principal diferença neste aspecto diz respeito à ação do Estado como indutor de localização para unidades produtivas. Isto porque nenhuma das unidades informais vê a ação do Estado como fator condicionante de localização, enquanto para 9% das unidades formais, este é um dos fatores que levaria a implantação de unidades industriais no CRAJUBAR. Assim, observamos que a ação do Estado, neste momento analisada como fator incisivo de localização, restringe-se às unidades com maior grau de formalização, especialmente empresas com maior volume de produção e capitalização.

A literatura sobre aglomeração nos fala, conforme discutido anteriormente, sobre diferentes vantagens oriundas da proximidade geográfica de produtores, as quais estimulam a capacidade competitiva das empresas, através da redução de custos, de *linkages* entre diferentes agentes ofertantes das diversas etapas da produção, de conhecimento tácito, formas de governança, dentre outros fatores responsáveis pelas economias de escala anteriormente inacessíveis a pequenos e médios produtores. A pesquisa direta investigou as principais vantagens obtidas por produtores do setor de calçados do CRAJUBAR, advindas da localização da planta industrial. Os produtores especificam como principais vantagens: presença de fornecedores e logística (35%); presença do polo calçadista (19%); localização do polo (9%); existência de mercado para produção (8%); mão de obra barata (4%); oferta de subsídios e incentivos governamentais (3%); facilidade de obtenção de mão de obra e de escoamento da produção (2%); inobservância de vantagens (2%); outros fatores (3%); sem resposta (14%). Estes fatores, presentes em processos aglomerativos, determinam, juntos, a redução de custos decorrente da aquisição local de insumos e do trabalho com domínio dos processos produtivos comuns ao segmento (presença de conhecimento tácito), constituindo, então, formas de economias externas para as unidades produtivas.

Desagregando os dados sobre as vantagens de localização das unidades produtivas entre setor formal e informal, obtemos o seguinte resultado:

- Setor formal: existência de polo calçadista (35%); proximidade com fornecedores e logística (18%); localização do setor (14%); mão de obra barata e mercado com demanda para a produção (8%, respectivamente); subsídios e incentivos (6%); outros fatores como experiência em comércio (2%); sem resposta (9%);
- Setor informal: proximidade com fornecedores (39%); mercado com demanda para produção (22%); localização e facilidade de contratação de mão de obra (4%,

respectivamente); polo calçadista existente (2%); possibilidade de trabalho domiciliar e setor com boas oportunidades de trabalho (2%, respectivamente); sem resposta ou sem vantagens (24%).

O confronto entre as vantagens observadas por empresas formais e informais quanto à localização no CRAJUBAR apresenta diversos elementos de diferenciação, como: a maior dependência de fornecedores locais, observada por produtores informais; as oportunidades geradas pela presença de um polo calçadista, observadas pelo setor formal (o que atrai representantes e demandes de outras localidades); a presença de subsídios e incentivos, tida como relevante apenas para empresas formais; serviços especializados de logística, observados apenas pela produção em maior escala, escoada para outras localidades (conforme será discutida posteriormente); a importância da localização geográfica da aglomeração, tendo em vista a quase equidistância em relação a capitais do Nordeste, sendo relevante para produtores formais, que escoam produção para outros centros.

Assim, as diferenças na escala de produção, aporte de capital de pequenas e médias empresas, tornam diferentes as formas como elas auferem vantagens da localização. Os pequenos produtores informais apresentam maior dependência de fornecedores locais (quer seja através de *linkages* entre produtores, quer seja através da obtenção de matéria prima de origem de empresas locais, mas repassada pelo comércio em pequenas quantidades, devido à falta de capital, custos de transporte, etc., criando um grau de integração forte com a localidade, em concordância com os elementos teóricos demonstrados anteriormente).

As desvantagens de localização dos produtores em uma aglomeração são apontadas assim: concorrência entre produtores (30%); problemas com infraestrutura (6%); mão de obra desqualificada, flutuação de mercado e dificuldades de aquisição de matéria-prima (cada um com 4%); subsídios apropriados apenas por algumas empresas (3%); problemas com burocracia, logística e localização (2%, cada um deles); outros fatores (como calotes, formação do polo recente e inexperiente, falta de capital de giro) 4%; sem resposta (17%). 22% indicam inexistência de desvantagens.

Os dados demonstram, então, a grande presença de horizontalidade na aglomeração, dada pela participação de produtores de bens finais, como sandálias femininas, ou de chinelos e calçados injetados, num ambiente de competição entre produtores, sendo esta a principal variável apontada. Outros problemas citados dizem respeito às dificuldades relativas às etapas mais complexas da cadeia produtiva, ainda não presentes na aglomeração e que são destacadas pelas empresas de grande porte, representando oportunidades de investimentos no setor.

Quando desagregamos os dados entre produtores formais e informais, observamos

uma maior importância atribuída à competição entre produtores pelo grupo de empreendedores informais, representando 43% das desvantagens da localização indicadas por este grupo, enquanto apenas 16% dos produtores formais veem a concorrência como uma desvantagem do polo. Esta diferenciação advém do fato de que produtores mais capitalizados articulam-se, para escoamento da produção para outros mercados, ao passo que pequenos produtores têm maior dificuldade de desenvolver formas de articulação extrarregionais.

Outro aspecto observado através dos dados é a horizontalidade da produção (GAROFOLI, 1994, p. 37), representada pelo grande número de pequenos produtores de sandálias femininas (principal característica dos microempreendimentos visitados na pesquisa, para o setor de calçados). Assim, a similaridade do produto, com diferenciação apenas de modelos, associada à concentração de produtores em um mesmo espaço físico, gera uma concorrência de preço, deprimindo preços para produtores, como citado pelos empreendedores (esta discussão será complementada com a análise de mercado, exposta no item 4.3).

A rentabilidade, especialmente dos pequenos negócios, fica comprometida e a permanência na atividade produtiva, por pequenos produtores, é explicada não por ela, mas por ser fonte de trabalho e de sobrevivência. O uso do trabalho familiar (com custos implícitos não calculados) também mascara custos, o que viabiliza a manutenção do microempreendimento, apesar dos preços deprimidos.

Este aspecto do setor informal é explicado por Cacciamali (1994, p. 219), ao destacar as seguintes características do setor informal: propriedade dos instrumentos de produção; produção e gestão, com possível envolvimento de familiares e ajudantes; atividade motivada por geração de emprego e fluxo de renda; conhecimento do processo produtivo (mesmo quando ele se encontra fragmentado em tarefas); receita gerada pela atividade desenvolvida em dependência do mercado produtor, dentre outras características citadas pela autora. Lembramos também a localização da aglomeração na região Nordeste, com problemas históricos de atraso em relação à industrialização do Brasil e, portanto, com maiores problemas na geração de postos de trabalhos formais, o que induz à submissão dos trabalhadores a formas de ocupação com menor rentabilidade.

4.2 Retratando empreendedores e seus vínculos produtivos no setor de calçados – CRAJUBAR

Os empreendedores do setor de calçados, conforme dados da pesquisa, têm como origem principal o CRAJUBAR e cidades adjacentes, de acordo com a Tabela 10. Esses

dados nos fazem refletir sobre os laços do setor produtivo com o território em questão, tendo em vista o enraizamento de seus vínculos, quer na origem dos capitais utilizados, quer na cidade de origem do empreendedor, o que dificulta o simples deslocamento dos capitais para outros centros, em virtude dos vínculos com a localidade onde estão situados. Tais aspectos permitem que valores culturais presentes na localidade possam ser absorvidos pelos agentes do segmento. Tal fenômeno poderia favorecer as formas de cooperação e articulação de governanças, conforme destacado na parte teórica deste trabalho, segundo diversos autores (discussão a ser abordada posteriormente).

Sabe-se agora da origem dos empresários, entre as quais ocorre uma liderança do capital local em relação ao capital de outras origens. O setor emerge, portanto, não do deslocamento de capitais extraregionais para a localidade em questão, dado o processo de reestruturação que caracteriza a economia brasileira no pós 1990 e o setor de calçados (com busca de redução de custos), mas, antes, do empreendedorismo dos agentes locais, adotando decisões e estratégias de implantação e manutenção de negócios locais. Esta constatação da pesquisa, associada ao crescimento do setor (expansão do setor formal), em termos de números de estabelecimentos, dos deslocamentos de unidades produtivas das maiores empresas de calçados do país para a região Nordeste (e o Ceará participa deste processo como um dos principais Estados recebedores de capitais), inclusive como uma grande unidade no polo de calçados local, torna diferenciada a dinâmica assumida pela aglomeração em estudo, graças à predominância de agentes locais.

Tabela 10 – Cidades de nascimento dos empresários de calçados do CRAJUBAR (2014)

Cidades	%
Cidades do CRAJUBAR	61
Cidades circunvizinhas ao CRAJUBAR	12
Outras localidades do Ceará	2
Nordeste, exceto Ceará	13
Brasil, exceto Nordeste	6
Sócios pertencentes a duas categorias	2
Não respondeu	4
Total	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Desta forma, podemos observar a dinâmica de calçados do CRAJUBAR à luz do pensamento de Barquero (2007), que considera relevante o papel dos agentes locais, de políticas locais como determinantes da acumulação de capital e do desenvolvimento das localidades.

Os dados, sob o ponto de vista da participação dos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, também nos mostram uma concentração espacial de empreendedores do Juazeiro do Norte, em relação a Crato e Barbalha, o que entra em concordância com a grande participação de unidades produtivas localizadas no município de Juazeiro do Norte. Dois outros aspectos, nestes dados, chamam a atenção:

- A capacidade de atração de empreendedores de municípios circunvizinhos para os municípios de maior especificidade econômica, quais sejam os do CRAJUBAR, o que representa uma polarização da relação com as demais localidades.
- A atração de empreendedores de outras localidades do país. Dentre as localidades citadas estão polos produtores do restante do país, como os originados do Rio Grande do Sul e São Paulo. Nas entrevistas, alguns dos empreendedores relatam a vinda para o CRAJUBAR quer através de consultorias, quer através de técnicos de unidades produtivas que instalaram suas plantas no CRAJUBAR. Estes aspectos demonstram, no intervalo temporal estudado neste trabalho, a presença de relações socioeconômicas extrarregionais da aglomeração local com outros centros produtores do país, recebendo capitais, empreendedores, corpo técnico, além de consultorias – relatadas em entrevistas com técnicos do SEBRAE.

Desta forma, percebemos que processos inovativos, na aglomeração, também podem advir de *spin-offs* de outros centros produtores, podendo ser difundidos pela proximidade, por interações informais e competição presentes na aglomeração:

- Quando se desagregam os dados entre setor formal e informal, os empreendedores de origem externa ao Ceará representam apenas 14% entre os entrevistados do setor informal, enquanto no setor formal são 22%. Isto significa que os empreendedores atraídos de outras localidades iniciam suas atividades com aporte de capital e de produção que lhes permite buscar a legalidade de seus negócios. Encontramos na pesquisa especialmente pequenos e médios empreendedores oriundos de outras localidades (mas também grandes unidades).

Os atores produtivos também foram questionados em relação à participação deles em outras atividades produtivas, afora o setor de calçados. Neste quesito, constatou-se maior percentual de empreendedores que não tinham participado de outras atividades produtivas, equivalendo a 65% do total dos empreendedores, e apenas 32% afirmaram ter desenvolvido outra atividade.

Este dado nos chama atenção por demonstrar uma grande influência do setor produtivo na definição de profissão entre os agentes, tendo em vista que muitos afirmam ter sempre trabalhado no setor, tendo aprendido as técnicas de produção em “oficinas de fundo de quintal”, com empresas familiares, como trabalhadores de empresas de pequeno, médio e

grande porte. Isto representa o que os autores denominam de "conhecimento tácito", saberes práticos difundidos na aglomeração, quer através da tradição histórica que se difunde inter-gerações, quer através dos processos de *spin-off* e da absorção de grande número de trabalhadores (seja no setor formal, seja no setor informal da economia).

Dentre os empreendedores que tiveram outras experiências profissionais (afora a atual unidade produtiva), destacam-se também aqueles que já haviam trabalhado na indústria de calçados (40% das respostas), bem como comércio e representantes (18%). A predominância de experiência anterior no setor de calçados ocorre tanto com empreendedores regularizados, quanto com aqueles que estavam na informalidade. Outras profissões são variadas, compondo o restante das respostas positivas. Assim, esse dado reforça a afirmação sobre a presença de saberes práticos do setor amplamente difundidos na aglomeração (conforme citam os diferentes teóricos de linhas de estudo diferenciadas, a partir do raciocínio de Marshall (1996) sobre os benefícios advindos da concentração espacial de empresas do mesmo setor).

Os atores produtivos, segundo os dados da pesquisa, concentram, na grande maioria, seus esforços na produção e/ou gerenciamento das unidades produtivas, visto que 78% afirmam não desenvolver outras atividades produtivas. Esta característica é comum tanto ao setor formal, quanto ao setor informal.

Outro aspecto investigado na pesquisa diz respeito à forma de participação do empresariado nas atividades produtivas das empresas. 27% trabalham apenas no setor produtivo; 22% na administração (ou gerência, presidência das organizações); e 48% em ambas as etapas produtiva e administrativa. Estes dados demonstram a diversidade entre as unidades produtivas presentes na aglomeração, tendo em vista que os pequenos empreendimentos (a produção de fundo de quintal, as pequenas oficinas – pertencentes ao mundo informal ou microempresas e pequenas empresas) têm seus empreendedores participando ativamente do "fazer" o produto, de uma ou mais etapas da produção, conforme citado por Cacciamali (1994). Na produção de fundo de quintal, constituída, na maioria das vezes, por um agente ou pelos membros da família (ou pelo "sapateiro" e poucos empregados), a divisão técnica do trabalho é praticamente inexistente. No "trabalho artesanal", o trabalhador é também proprietário dos meios de produção e domina o conjunto de saberes produtivos necessários à elaboração do produto (normalmente, a montagem das sandálias rasteirinhas).

Assim, na desagregação entre setor formal e informal, observa-se que:

1. Setor formal – os dados demonstram que 35% dos empreendedores trabalham somente com o processo administrativo; 33% trabalham nas etapas de produção e de administração da empresa; e 29% na produção.

2. Setor informal – 65% trabalham na produção e gerência; 26%, na produção; e 9% trabalham apenas na administração dos pequenos empreendimentos.

Os números desagregados revelam parte da diversidade dos empreendimentos entrevistados. Nas empresas formais, observamos com maior frequência a divisão técnica de tarefas entre os trabalhadores e empresário e, dependendo do porte da empresa (microempresa, pequena, média e grande), o empreendedor participa ou não do conjunto das atividades produtivas propriamente ditas ou concentra-se nas etapas de gerência da unidade produtiva. Nas unidades de pequeno porte (principalmente microempresas), os empreendedores, em muitos casos, foram encontrados trabalhando em uma das etapas da elaboração do produto. A partir das pequenas empresas formais (empresas de pequeno porte, médias e grandes), a separação entre gerência e produção ocorre com maior clareza, e os empreendedores trabalham no processo de administração da empresa. Dependendo do porte da empresa (especialmente as médias e grandes empresas), a administração da empresa envolve vários departamentos e gerências, o que torna nítida a separação entre planejamento do produto, administração, vendas do produto e "chão" de fábrica.

Os empreendedores (formais e informais), quando inquiridos sobre as motivações para implantação de unidades produtivas, afirmam que a principal motivação para abertura de empreendimentos no setor é dada pela experiência acumulada no segmento (34%). As demais respostas consistiram em: tradição familiar, 15%; lucratividade, 10%; crescimento do setor, 8%; oportunidades, 7%; desejo de abrir o próprio negócio, 3%; gosto pelo trabalho no ramo em questão, 2%; facilidade de trabalho e melhoria da renda 1%, respectivamente. Das unidades produtivas visitadas 19% não responderam à questão.

Os números revelam a capacidade da aglomeração no sentido de estimular a implantação de empreendimentos, através de processos de *spin-offs*, retratados pelo indicador de experiência no setor e representando, muitas vezes, trabalhadores de empresas, representantes comerciais do segmento, etc., comerciantes de produtos relacionados, dentre outros, que resolvem montar negócios próprios.

Outras características que advêm da existência de uma aglomeração setorial é a implantação de outras unidades produtivas por membros da família, representando o papel da tradição familiar, dos saberes práticos, o conhecimento do comportamento setorial, que estimula a implantação de novos empreendimentos. A interrelação entre estes empreendimentos familiares é bastante variada. Há casos em que eles agem como participantes da divisão social do trabalho (por exemplo, empresas do grupo familiar trabalham apenas com a produção de borracha, enquanto outras unidades jurídicas trabalham na produção de calçados injetados).

Também pode ocorrer a concorrência horizontal, de forma que os saberes repassados de geração em geração estimulam a continuidade dos parentes no mesmo ramo produtivo e na mesma etapa de fabricação, ou seja, na montagem do bem final (por exemplo, a sandália rasteirinha). Neste caso, os membros familiares se tornam competidores. Podem ocorrer ações cooperativas entre eles, (vendas conjuntas, permuta de material, por exemplo), diferindo entre si não em termos de produto, mas de modelagens fabricadas.

Os dados também revelam o estímulo da aglomeração à implantação de novas unidades através da observação dos membros sobre lucratividade, comportamento setorial, o que pode ser associado ao ciclo expansivo do setor, especialmente até o início de 2013, com estímulo à implantação de novas unidades produtivas.

Em relação à expansão da renda e ao desejo de implantar o próprio negócio, as assertivas se ouvem especialmente entre os microempreendedores (especialmente os informais). Estes podem ser analisados à luz do pensamento de Cacciamali (1994), que cita o papel de um empreendimento informal como uma forma de trabalho, ocupação e renda, podendo a remuneração obtida ser superior àquela do setor formal. Neste sentido, muitos microempreendedores, antes trabalhadores das empresas de médio e grande porte, afirmaram obter renda superior à auferida na condição de trabalhadores formais. No entanto, estes, apesar de sua renda líquida auferida nos microempreendimentos ser superior à do setor formal, se veem "desprotegidos" de direitos sociais, tais como licença saúde, aposentadoria, e, assim, ficam à margem das conquistas trabalhistas.

4.3 Calçados do CRAJUBAR – dinâmica, produção e mercado

Os produtores do setor de calçados se dividem, como antes visto, entre produtores de bens finais, produtores de insumos e produtores que integralizam a produção de calçados e de insumos.

A pesquisa de campo, assim como outros estudos do setor (COSTA, 2007), apontam a produção de calçados no CRAJUBAR concentrada em calçados que têm como insumos básicos o PVC, EVA, borracha microporosa, apesar da presença, em menor número de unidades, de calçados e artigos de couro, e unidades de maior porte que produzem solados, placas de borracha, dentre outros insumos básicos à produção de sandálias e chinelos. Dentre os artigos de couro, ainda se encontram na aglomeração, representantes da produção em couro curtido, com sandálias e indumentárias em couro que descendem da cultura da civilização em couro, característica da colonização da economia nordestina. Afora estas unidades, foram

notadas, conforme já citado, as que integralizam duas etapas produtivas (de bens finais e de fornecimento de insumos), como pode ser visualizado na Figura 10, anteriormente explicada.

A produção de calçados no CRAJUBAR, segundo o presidente do SINDINDUSTRIA, (NEVES, 2014, p. 25), é estimada em 96 milhões de pares anuais, com estimativa de crescimento de 15% para 2014, e gera, de acordo com a referida fonte, 16 mil empregos diretos, sendo composta por 250 empresas. As empresas apontadas pela referida fonte com maior volume de produção são: Grendene, com planta industrial na cidade do Crato, a empresa Via Beach, localizado no Juazeiro do Norte e o grupo Kaiana, com unidades em Barbalha, afora o Grupo Bopil, localizado em Juazeiro do Norte. Apesar da concentração espacial do número de estabelecimentos no Juazeiro do Norte, o segmento, em termos de produção, distribui-se entre os três municípios.

Ao observarmos esta característica da produção no setor, realçamos a afirmação de Costa (2007), que chama a atenção para a diferenciação do polo de calçados do Juazeiro do Norte (o autor concentrou os estudos apenas neste município): ela é devida à utilização de materiais de base plástica que predominam nesta aglomeração. Isto gera um foco específico de mercado, em relação a centros do país baseados na produção de calçados de couro, bem como dinâmicas diferenciadas no período recente, que caracterizou, para os dados do setor calçadista, um período de instabilidade no mercado.

A presença, na aglomeração, quer de um número elevado de produtores, competindo horizontalmente, quer de produtores de insumos, pode permitir a presença de formas de economias de escala e escopo, favorecendo a competitividade do segmento. Ao longo da exposição de dados, tentar-se-á observar a existência destes elementos na aglomeração.

A pesquisa investigou a dinâmica das unidades produtivas visitadas, para o período, através do comportamento do emprego e produção. No entanto, a obtenção do desempenho das unidades para variáveis como produção e emprego, mostrou-se problemática, visto que a maior parcela das unidades não apresenta o registro histórico do seu desempenho, sendo na maior parte dos casos, fornecidos dados apenas para o ano de 2013. Outro problema na obtenção deste dado foi a presença de unidades produtivas recentes, as quais não permitem uma visualização da dinâmica do segmento. Assim, a Tabela 11 apresenta os resultados de unidades produtivas que forneceram dados sobre o seu desempenho. Nela, expõem-se o primeiro e o último ano de informações citadas pelos entrevistados, de forma a observar os resultados da trajetória desenvolvida pela unidade produtiva.

Dentre as unidades pesquisadas, apenas 34 ofereceram informações sobre a dinâmica da empresa após cinco anos. Destas, 23 apresentaram uma dinâmica expansiva; seis, uma

estagnação em relação ao primeiro período informado; e cinco apresentaram uma redução dos quantitativos produzidos. As que informam dados de ciclo igual ou superior a dez anos, têm os dados expostos na Tabela 11. Dentre as unidades apresentadas, ocorre a predominância de uma dinâmica expansiva, representada por 68,75% dos entrevistados. Esta tendência de crescimento do setor também é apresentada nos dados da RAIS, em relação ao número de estabelecimentos. Os demais estabelecimentos se dividiram igualitariamente entre manutenção e retração do quantum produzido e do emprego gerado:

a) Os dados, apesar de estarem situados em períodos diversos, o que nos impede de calcular a efetiva taxa de crescimento para o setor, sinalizam uma expansão elevada do emprego, e especialmente, das quantidades de pares produzidos na aglomeração.
b) Observa-se um salto no *quantum* produtivo e no emprego gerado pelas empresas denominadas de: 02; 06; 08; 11. No período, um crescimento acentuado, passando do porte de micro e pequeno estabelecimento, para o de média e grande empresa. Isso permite uma vitalidade do aparelho produtivo estudado. Este crescimento do setor é apontado por estudo da ABICALÇADOS (2009), e leva a aglomeração produtiva do CRAJUBAR a se constituir no 3º polo produtor de calçados do país. Vale destacar que a produção local se centraliza na produção de insumos, como a borracha (caso da empresa 06, cuja produção é apresentada não em pares, mas em toneladas), bem como em calçados de base plástica, na sua maioria.

Este ciclo produtivo em expansão, para grande parcela dos entrevistados, inicia uma inflexão em 2012, sendo os últimos anos apontados por entrevistados como "anos ruins", refletindo a conjuntura de crise já percebida, na economia brasileira, por outros ramos industriais. Também associamos o desempenho do setor àquele dos elementos externos à aglomeração: o crescimento da renda nas classes de menor poder aquisitivo (parcela da produção local volta-se para este foco de mercado) e o crescimento da economia nordestina. Os produtores locais foram, então, capazes de perceber os resultados desta conjuntura favorável e se capitalizaram, ampliando produção e emprego no espaço local.

Outro aspecto é que as crises e instabilidades advindas do cenário internacional, a partir de 2008[22], só tardiamente afetam, de modo negativo, os empreendimentos locais. Dentre os empreendimentos entrevistados que revelaram dados da comparação do comportamento pós-crise (após 2008, especialmente no ciclo 2010-2012), 29 empresas afirmam ter vivenciado um

[22] Bonnelli, Pessoa e Matos (2013) destacam o fraco desempenho da indústria brasileira a partir de meados de 2011. Para esses autores, a perda de dinamismo da indústria estaria associada a: queda dos níveis de produção; mudança no quadro das vantagens comparativas globais, com entrada no mercado global de China, India e outros países orientais e a secular tendência de redução da participação da indústria no mundo. Afora isto, associam ainda ao desaparecimento do bom desempenho macroeconômico do período 2004-2011.

ciclo expansivo, observado através do aumento do número de emprego, ou da produção ou de ambas as variáveis. Dentre as entrevistadas, 11 mantiveram os números de emprego e produção e 07 reduziram quantidades de emprego, produção ou ambas. Assim, o dinamismo da aglomeração estaria associado a fatores internos à economia brasileira, mais do que externos (economia internacional). Este comportamento é melhor explicado, quando associado à destinação da produção do segmento, tendo-se em vista que um pequeno número de empresas participam do mercado global.

Tabela 11 – Dinâmica produtiva das fábricas e oficinas do setor de calçados no CRAJUBAR (2014)

Empresas	Período	Dinâmica (Tipo)	Dinâmica Produtiva (Quant. Inicial)	Dinâmica Produtiva (Quant. Final)	Dinâmica do Emprego (Tipo)	Dinâmica do Emprego (Quant. inicial)	Dinâmica do Emprego (Quant. final)
Empresa 01	2000-2012	Não respondeu	Não Respondeu	Não respondeu	Expansiva	15	35
Empresa 02	2003-2013	Expansiva	30 mil pares/mês	350 mil pares/mês	Expansiva	15	196
Empresa 03	1990-2013	Expansiva	30 mil pares/mês	300 mil pares/mês	Expansiva	3	9
Empresa 04	1995-2013	Expansiva	600 pares/ mês	4000 pares/mês	Expansiva	3	32
Empresa 05	2000-2012	Não respondeu	-	-	Manutenção	116	116
Empresa 06	2000-2013	Expansiva	60.000 t/mês	300.000t mês	Expansiva	25	520
Empresa 07	2000-2013	Expansiva	400 pares/mês	2.400 pares/ mês	Expansiva	4	12
Empresa 08	1985 – 2013	Expansiva	4.400 pares/mês	550.000 pares/mês	Expansiva	18	489
Empresa 09	2000-2012	Expansiva	20.000 pares/mês	40.000 pares/mês	Retração	20	15
Empresa 10	2000-2013	Expansiva	100 pares/mês	600 pares/mês	Expansiva	4	12
Empresa 11	2000-2013	Expansiva	2040 pares/mês	4.000.000 pares/mês	Expansiva	50	950
Empresa 12	1990-2013	Retração	750 pares/mês	150 pares/mês	Retração	8	2
Empresa 13	1994-2012	Expansiva	1500 pares/mês	3000 pares/mês	Expansiva	10	11
Empresa 14	1995-2013	Retração	3.600 pares/mês	2500 pares/mês	Retração	6	3
Empresa 15	2000-2014	Manutenção	525 pares/mês	525 pares/mês	Expansiva	3	7

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

As empresas estudadas, no setor de calçados, afirmam, em 94% dos casos, que realizam mudanças no tipo de produto, enquanto apenas 6% afirmam não ter necessidade de modificar o tipo de produto fabricado. As mudanças no produto devem-se especialmente às mudanças na moda (51%), as quais repercutem sobre o setor produtor de bens finais, bem

como sobre o setor produtor de insumos. Para outros empreendedores, a concorrência (24%) atua como motivador das mudanças de produção, enquanto 12% apontam as mudanças tecnológicas como fomentadoras da produção de novas linhas de produtos. Outros fatores como mercado (5%), problemas com custos, demanda, etc. (8%) pressionam as unidades para modificar modelos e produtos.

Assim, observamos que fatores externos e internos à aglomeração, como mercados, moda, concorrência, atuam sobre a tomada de decisões da empresa, estimulando-a a adotar mudanças em relação à produção, conforme discutido por Porter (1993, p. 164), ao enfatizar que "[...] vários competidores locais, numa disputa vigorosa, estimulam o rápido desenvolvimento de recursos humanos habilitados, tecnologias correlatas, conhecimento específico do mercado e infraestrutura especializada", dentre outros fatores destacados pelo autor. Nesse sentido, a presença de um número elevado de concorrentes no mercado local estimula o dinamismo da unidade produtiva, o que é dado pela necessidade de renovação de modelos e insumos produzidos e utilizados.

Esta característica de renovação de modelos também pode ser associada à necessidade de flexibilidade da produção às mudanças de mercado (discussão teórica sobre os cenários de mudanças indutores do surgimento de formas de produção baseadas na especialização flexível, citada por BENKO [1999] e SELINGARDI-SAMPAIO [2009]). Vale chamar a atenção que o setor de calçados, até a abertura da economia brasileira, não estava associado aos padrões da moda no mercado nacional, aderindo a eles após o processo de abertura e reestruturação na economia brasileira. Assim, tendências da moda determinam que modelos, materiais, cores, etc., estejam continuamente a se renovar, e as unidades locais precisam adaptar-se a essas tendências, sendo, então, a tomada de decisão no âmbito local influenciada pelos eventos do ambiente nacional e internacional.

Outra observação constatada na pesquisa é que o ajuste se faz de forma defensiva. Isso significa que a aglomeração segue as tendências de mercado, não as determina, o que representa um posicionamento imitativo e não inovativo da aglomeração. As empresas maiores normalmente participam das principais feiras do segmento (como expositores ou participantes), realizam também viagens internacionais; mas a pequena produção, em vista dos custos da participação em feiras, observa as tendências de mercado através de fontes, como fornecedores de insumos, concorrentes (inclusive locais), publicações, etc., ou seja, a existência de uma concentração de produtores favorece a difusão sobre informações de tendências do setor.

As unidades produtivas investigadas afirmam, na grande maioria, possuir produção

própria em 84% dos casos, sendo que apenas 11% afirmam não ter produção própria. 5% dos entrevistados não respondeu à questão. Esses percentuais se explicam por diversos aspectos: o conhecimento prático disseminado, que estimula a montagem de micro, pequenos e médios produtores de calçados, especialmente de sandálias femininas; a presença da terceirização de etapas da produção em menor escala, existindo apenas uma pequena parcela de produtores inteiramente subordinados a outras unidades. A característica da presença de produção própria na aglomeração, associada à presença da similaridade de parcela dos produtores, que competem entre si no mercado de bens finais e no mercado de insumos, nos leva a observar a aglomeração como um "anel sem núcleo", conforme classificação de Storper e Harrison (1994, p. 177), produzida pela ausência de uma liderança permanente, ou presença da subordinação entre os produtores, o que gera a ausência de hierarquia entre eles.

As unidades produtivas que possuem produção própria, na sua maioria, trabalham por encomenda (67% das unidades pesquisadas), enquanto 27% produzem em série e por encomenda e apenas 7% produzem só em série. Este dado, observado em percentuais próximos quer para o setor formal (63% por encomenda; 35% em série e por encomenda, 2% em série), quer para o setor informal (71% por encomenda; 17% em série e por encomenda e 12% em série) representa a adoção de uma prática de flexibilidade, redutora de custos e riscos para as unidades produtivas. Isto porque a unidade produtiva, após elaborar mostruário, negocia primeiramente com clientes, para posteriormente produzir, adaptando-se a produção à demanda de mercado. Assim, reduzem os riscos de formação de estoques desnecessários, adotando práticas de administração flexíveis, ainda que parcela dos empreendedores desconheça os seus fundamentos teóricos.

A produção em série no setor informal aparenta uma contradição, haja vista inexistir utilização de etapas fordistas na produção informal. Ela representa os casos em que os empreendedores produzem para posteriormente tentar revender em outros mercados, muitas vezes dividindo o seu período produtivo entre etapas de produção e etapas de vendas. Outro cenário observado na pesquisa foi a presença de pequenos pontos de venda de produção própria, em mercados da cidade. Aqui, os empreendedores produzem e mantêm um determinado volume de mercadorias expostas à venda, especialmente em ocasiões de aumento de demanda na cidade do Juazeiro do Norte, nos períodos de romarias. Esta prática já exige um aporte de capital, em virtude do investimento em materiais, força de trabalho (no caso das pequenas oficinas), bem como a compra ou aluguel dos boxes.

Outros riscos evitados dizem respeito aos gastos com a força de trabalho, os quais são adaptados, em boa parcela das unidades produtivas, aos quantitativos de pedidos que a empresa

possui, existindo rotatividade da força de trabalho em função das oscilações de mercado (variável a ser especificada, posteriormente).

Assim, a flexibilidade constitui forma de adaptação às oscilações de mercado, contribuindo diretamente para manutenção da rentabilidade das unidades produtivas, conforme apontado por Scott e Storper (1990, p. 22). Para estes, a adaptação ao mercado se dá através das mudanças rápidas de um processo produtivo para outro, ou de um produto para outro, bem como a capacidade de ajuste rápido das quantidades produzidas à demanda de mercado, (para cima ou para baixo), sem comprometer padrões de produtividade. Tais ajustes rápidos, para os autores, seriam possíveis em função de: máquinas programáveis; processos artesanais, com uso intensivo da força de trabalho e da divisão social do trabalho entre diferentes firmas.

Benko (1999, p. 20) destaca a busca pela manutenção da rentabilidade do sistema, ao associar a flexibilidade ao reexame das relações salariais fordistas, aos padrões da concorrência internacional, a divisão internacional do trabalho, a implantação de unidades em áreas de baixos salários, há unidades de produção menores, aos processos de trabalho flexível na busca de economias máximas de custos.

Na aglomeração sob estudo, constatamos que o ajuste às oscilações de mercado é permitido pelo uso de trabalho intensivo (nas empresas formais e informais – dada a característica do setor), por máquinas programáveis (empresas maiores) e, em menor parcela, por divisão social do trabalho. Ajusta-se, assim, a produção à demanda de mercado, reduzem-se riscos e mantêm-se a rentabilidade do sistema, conforme analisam os autores citados.

Para perceber outras práticas flexíveis de produção, responsáveis pela geração de *linkages* produtivos internos à aglomeração, criados por formas de divisão social do trabalho, as empresas foram questionadas quanto ao fato de empreitarem etapas do processo produtivo, ou serem empreitadas por outras unidades produtivas. A maior parcela das unidades produtivas do segmento (81% das unidades pesquisadas) afirma não empreitar etapas do processo produtivo; 16% afirmam fazê-lo; e 3% não responderam à questão. Trata-se de um percentual que aponta a redução de oportunidades de interação entre unidades do aparelho produtivo local, mas é explicado pela formação horizontal da aglomeração local, em que parcela significativa das unidades produtivas compete entre si na produção de bens similares. Neste caso, as principais formas de interação são do tipo fornecedor – cliente, e não de formas de terceirização ou subcontratação. Os números são similares entre setor formal e informal.

Para o caso daqueles que empreitam etapas da produção, predomina a subempreitada permanente (11 unidades empreitam de forma permanente e 4 de forma ocasional), sendo as principais etapas desenvolvidas fora da unidade: corte e costura (a etapa mais citada); colagem

de enfeites e bordados; produção de acessórios; solados, fitas, etiquetas e montagem do produto.

Outro questionamento pesquisado é a presença de empresas subcontratadas na aglomeração. Dentre todos os pesquisados do segmento, 67% afirmam não serem subcontratados; 17% dizem desenvolver relações de subcontratação, prevalecendo, no tipo de subcontratação, a contratação por várias empresas. Dentre as empresas citadas, encontramos a contratação de serviços, de forma permanente ou esporádica, por grupos internacionais como Coca-Cola, Levis, ou grandes empresas nacionais, como a Havaianas. Este tipo de terceirização da produção varia deste a elaboração de produtos promocionais encomendados por grandes empresas até formas de contratação permanente. Neste caso, este tipo de terceirização é executado por empresas líderes do mercado local. Como exemplo, constatou-se a presença de uma unidade produtiva de médio porte que é terceirizada de um das empresas líderes da produção de chinelos, no mercado mundial, sendo fabricado localmente um dos tipos de produto desta grande unidade.

Outros exemplos de *linkages* produtivos são encontrados entre empresas formais e informais, e entre diferentes portes de empresas do mercado local, retratado na Figura 10. As formas de subcontratação envolvem etapas como a serigrafia de chinelos, corte e costura, bordados de adereços, etc., podendo representar economia de custos e tempo, decorrente da especialização produtiva, o que caracteriza formas de divisão social do trabalho e interações entre agentes produtivos locais, numa configuração de interligações entre produtores. Dentre os empreitados, foram citados empresas de pequeno e médio porte do arranjo.

Na pequena produção, as formas de terceirização encontradas foram associadas à falta de capitais. Daí a presença de empreendimentos especializados em etapas produtivas (como a do corte de palmilhas e solados), ou o desejo de ampliar a rapidez da produção de peças, através da contratação de pequenos empreendedores para produção de cabedais, causa de formas de interação entre pequenos produtores.

Nas relações entre empresa empreitada e empreitadora, prevalece o fornecimento de todo o material pela contratante (44% dos casos), 25% delas recebem apenas parte deste material, 13% possuem autonomia em relação ao material ou insumos a ser utilizados, 6% afirmam prevalecer outras formas de contrato e 12% não responderam à questão. Assim, caracteriza-se nestas relações uma clara dependência do contratado em relação ao contratante. Porém, apesar do conjunto de interações que se origina na economia a partir destas formas de articulação, observou-se que sua presença na produção, no caso da aglomeração de calçados do CRAJUBAR, é reduzida; porém ela existe, quer entre atores locais, quer pelo envolvimento

de *linkages* com agentes nacionais e internacionais.

As observações apresentadas, que caracterizam um padrão de concorrência horizontal na aglomeração, com reduzida presença de relações de subcontratação, nos fazem enfatizar a classificação da aglomeração como anel sem núcleo, de Storper e Harrison (1994), citado anteriormente. A pesquisa não constatou nenhuma empresa em torno da qual gravitem todas as demais, mas sim um poder simétrico, entre diversas concorrentes que atuam competindo com produtos similares, quer no mercado de bens finais (produção de calçados), quer na produção de insumos (como as placas de borracha), existindo, na aglomeração, relações de terceirização e subcontratação, mas desenvolvidas entre poucas unidades produtivas.

Enfatize-se que esta relação, não de subordinação, mas de concorrência, prevalece, apesar da implantação de uma filial, na aglomeração, de um dos maiores grupos do país (Grendene). Conforme já se disse, a Grendene poderia fomentar uma relação de poder assimétrico com as demais. Mas, como uma firma desenraizada, não se observaram relações internas à aglomeração, que representem formas de interação com o espaço produtivo local, através de ações como de compra de insumos, de terceirização, etc., dentre outras formas. Assim, pode-se classificar a aglomeração como anel sem núcleo.

A comercialização da produção, em concordância com questionamento anterior, faz-se principalmente através dos pedidos por encomendas, conforme descrito por 77% dos entrevistados; 3% afirmam não ter loja própria; 5% destacam a comercialização através da empresa terceirizada; e 13% outras formas de comercialização, como por representantes, revenda para outras indústrias; sendo que 2% não responderam à questão. Observa-se, deste modo, a concordância com a produção sob encomenda, com redução de riscos para a unidade produtiva.

A presença de lojas próprias não é uma característica marcante do arranjo, mas existe, em forma quer de pequenas unidades em mercados da cidade, quer de algumas unidades com lojas no shopping da cidade. As lojas presentes em shopping focam a produção de calçados femininos, bolsas e acessórios de couro, competindo no mercado voltado para a classe média e alta. Porém, este tipo de produto não é dominante na aglomeração, que possui característica geral de produção de calçados de PVC, injetados e EVA.

As empresas de calçados do CRAJUBAR, em relação aos mercados para os quais destinam sua produção, participam de diferentes mercados da economia brasileira, conforme pode ser observado no Quadro 03, com respostas dos agentes produtivos que participaram do questionamento. Está exposta em valores absolutos (considerando como de múltipla escolha, dado que a mesma empresa pode atuar em cada uma das escalas geográficas selecionadas).

Quadro 03 – Mercado das empresas de calçados do CRAJUBAR (2014)

Vendas – Escala por Mercado (%)	CRAJUBAR	Ceará	Brasil	Internacional
0-10	13	6	2	3
10-20	8	8	3	3
20-30	2	3	1	
30-40	3	1	1	
40-50	4	1	4	
50-60	1		4	
60-70	3		6	
70-80	4	1	4	
80-90	1	1	6	
90-100	13	1	13	
TOTAL	52	31	44	6

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os dados do Quadro 03 demonstram situações diversas das escolhas de mercado das várias unidades produtivas. Faz-se relevante informar que:

- Dentre as unidades produtivas que vendem no mercado local, 40,39% destinam mais de 60% da sua produção para o mercado local, sendo que as demais adotam estratégias de priorizar outros mercados. Isto é compatível com a realidade de uma concentração de produtores no mesmo espaço, ou seja, de competidores, o que gera a necessidade de conquistar novos mercados para sobreviver.
- A destinação de produção para o restante da unidade federativa é menos representativa do que para os demais Estados do território nacional. No caso da atuação no Estado do Ceará, 61,29% dos empreendedores que atuam neste mercado destinam quantidades inferiores à metade de sua produção.
- 75% das empresas que atuam no mercado nacional destinam-lhe mais da metade da sua produção. Isto significa que a escala nacional se constitui num dos principais alvos dos produtores da aglomeração. Os atores citam Estados diversos da escala nacional; no entanto, as respostas mais frequentes são de Estados pertencentes às regiões Norte e Nordeste. Não obstante, algumas unidades, segundo suas respostas e sites das empresas, possuem representantes em quase todo o território nacional e alguns deles atuam no mercado externo.
- A participação no mercado externo ainda é relativamente pequena, quer seja em termos de representatividade no *quantum* produzido, quer em termos de empresas participantes do mercado externo. No entanto, 6 dentre as unidades produtivas visitadas participam do mercado externo, ainda que com escoamento da produção inferior ao quantitativo de 20%.

Assim, os dados demonstram que a aglomeração se relaciona com outros espaços consumidores, enviando montantes percentualmente representativos da sua produção, numa abertura significativa aos eventos dos demais mercados. Desse modo, oscilações de produção da economia local são diretamente impactadas pelo desempenho das demais localidades, especialmente da escala nacional, tendo em vista a baixa representatividade da escala internacional. Em concordância com os números obtidos na pesquisa de campo, Neves (2014, p. 25), a partir de entrevista do presidente do SINDINDUSTRIA, cita que "[...] 90% da produção está voltada para o comércio nacional, destinada principalmente a São Paulo e Rio de Janeiro".

A prática de inversões em *marketing* da produção foi investigada pela pesquisa de campo. Dentre os empreendedores, apenas 25% relatam fazer tais inversões, enquanto 56% do segmento afirmam não desenvolver tais estratégias e 19% não responderam à questão. Quando observamos os dados separados entre produtores formais e informais, o percentual daqueles que fazem uso de estratégias de *marketing* se eleva no caso dos produtores formais, chegando a um número de 43%. As formas de propaganda citadas por estes empreendedores foram: elaboração de sites (26%); expositor, camisas, banner (14%); outdoor, revistas, catálogos e rádio (9%, cada um deles); feiras (6%); fotos, uso de modelos, representantes, marcas, eventos (3%, cada um deles), não respondeu 3%.

No grupo dos fabricantes informais, apenas 7% realizam alguma forma de investimento em propaganda, as quais consistem em: mostruário, cartões, etiquetas e panfletos. Os dados demonstram que a capacidade de inversões em *marketing* associa-se ao grau de capitalização dos empreendimentos e que o uso de sites já é uma estratégia comum às unidades formais, enquanto a pequena produção não possui capacidade para divulgar nos meios de comunicação os calçados por ela fabricados. A falta de maior interação entre os pequenos também prejudica este segmento, pois não é desenvolvido um *marketing* coletivo da localidade, estratégia adotada por muitas aglomerações de pequenos produtores.

A participação regular dos empreendedores e/ou representantes da empresa em feira e eventos do setor foi afirmada por 40% dos entrevistados, 59% respondem não fazê-lo e 1% se absteve em relação à questão. O índice significativo de participantes de eventos do segmento advém dos representantes do setor formal, dentre os quais 59% destacam a existência desta prática. No setor informal, apenas 13% citam a participação nos eventos do setor. A diferença nesta prática pode ser associada à capitalização da empresa, a qual permite ou não a retirada de recursos para inversões em formas de divulgação. Segundo uma empreendedora formal, mas de pequeno porte, os investimentos na participação em uma feira (mesmo apenas como

participante) seriam calculados, a preços de 2014, em torno de cinco a seis mil reais.

Esses recursos compõem o seu capital de giro, sendo utilizados para pagamentos de salários e materiais. Quanto às informações sobre lançamentos de materiais para o segmento, a mesma afirma que, dada a aglomeração, rapidamente representantes de empresas de fornecedoras de insumos divulgam os novos insumos localmente. Assim, as micro e pequenas empresas não possuem capitalização suficiente para participar dos eventos do segmento, ocorrendo poucas exceções a essa regra.

Um exemplo da participação dos micro e pequenos empreendedores em feiras foi citado por ex-presidente da AFABRICAL. Segundo o mesmo, no período de vigência desta associação, coincidente com as primeiras feiras do segmento localmente – FETECC, a pequena produção possuía stands, cujos custos eram financiados pela associação, em parceira com SEBRAE e governos municipal e estadual. No entanto, esta ação coletiva vai perdendo força nas edições sucessivas da FETECC.

A participação das unidades (especialmente as de médio e grande porte) ocorre em feiras nacionais (FRANCAL – Feira Internacional de Calçados, Acessórios de Moda, Máquinas e Componentes, FICANN – Feira Internacional de Calcados e Artefatos – Norte e Nordeste, SICC – Salão Internacional do Couro e do Calçado; FIMEC – Feira Internacional de Couros, Produtos Químicos, Componentes, Equipamentos e Máquinas para Calçados e Curtume – RS, Couro Modas – SP) e feiras regionais, FETECC, Brasilplast, Gira Calçados, as quais ocorrem em Estados produtores como: São Paulo, Ceará, Pernambuco, Paraná, Espírito Santo, Paraíba, Distrito Federal, dentre outros. Alguns dos empresários participam com stands, inclusive nas feiras internacionais. Os empresários destacam os benefícios da participação em feiras advindos de: divulgação da produção; inovação; atração de clientes e vendas; contatos com lançamentos em insumos para o setor, dentre outros benefícios.

O desenvolvimento de novos produtos e *design* dos mesmos é afirmado por 61% dos empreendedores do segmento, o que enfatiza a necessidade contínua de revisão dos produtos do segmento; 26% afirmam não fazer esta renovação de artigos fabricados e 13% não respondeu a questão. Reafirma-se o predomínio de introdução não de novos produtos, mas de novos *designs*, os quais, dada a presença em um mercado que segue tendências de moda, a localização das unidades em uma concentração setorial de empresas gera um ambiente concorrencial que exige dinamismo dos empreendedores, e renovação constante de modelagens (alguns empreendedores citam ciclo de modelos de no máximo 30 dias, outros de apenas 15 dias). O olhar separado entre empresários e sapateiros (setor formal e informal) mostra que: 82% dos empreendedores dizem fazer investimentos em novos produtos e *designs*, e no

mercado informal, apenas 37% afirmam fazê-lo. Novamente, esta variável realça a diferença na atuação das fábricas e oficinas, através da capacidade de introdução de modelagens das unidades de maior porte.

Os fatores indutores da capacidade competitiva da empresa são apontados na Tabela 12. Estes revelam que a capacidade competitiva da aglomeração tem como principal fator indutor, segundo os entrevistados, a qualidade do produto produzido, qualidade da matéria e da mão de obra, cujo ordenamento em termos de relevância é comum às respostas de produtores formais e informais. No entanto, fatores associados ao nível técnico, à capitalização e capacidade inovativa das unidades produtivas têm maior representatividade entre os atores produtivos do setor formal (nível tecnológico, introdução de novos produtos). Esta resposta é compatível com a diferença de procedimentos tecnológicos entre a pequena produção e produção em grande escala (abordada neste trabalho), refletindo as dificuldades da pequena produção de competir no mercado através de práticas inovativas. Assim, o custo da mão de obra, apesar de apontadas por produtores formais, obteve maior índice entre os empreendedores informais.

As interações das unidades produtivas com o meio podem ser estimuladas através das relações com fornecedores, as quais mostram a capacidade da aglomeração de produtores no sentido de gerar encadeamentos para trás, fomentando a complementação da cadeia produtiva do segmento, bem como reduzindo preços, custos de transportes, aumentando agilidade nas entregas, dentre outras vantagens que representam fontes de economias externas para as unidades produtivas. Essas economias externas advêm da implantação da unidade em uma aglomeração.

Tabela 12 – Fatores indutores da capacidade competitiva das unidades produtivas no CRAJUBAR (2014)

Fatores Indutores de Competitividade	Geral (%)	Formal (%)	Informal (%)
Qualidade da matéria prima e insumos	14	14	15
Qualidade da mão de obra	12	11	12
Custo da mão de obra	07	06	09
Nível tecnológico dos equipamentos	07	08	04
Capacidade de introdução de novos produtos e processos	08	10	05
Desenho e estilo dos produtos	12	11	14
Estratégias de comercialização	07	08	05
Qualidade dos produtos	19	16	23
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	10	12	07
Outros	04	04	06
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

No caso da produção de calçados do CRAJUBAR, os materiais mais citados pelos entrevistados foram: cola, palmilhas, solados, PVC, EVA, couro, enfeites e adereços, fitas, couro sintético, poliéster, polietileno, pigmentos e tintas, além de outras variedades. Os materiais irão variar em função do tipo de produto fabricado, insumos (PVC, PU, EVA, couro, couro sintético, etc.) ou bens finais.

A origem dos materiais, conforme citado, representa ou não encadeamentos para trás do setor produtivo com a localidade em questão. Na sequência, estão expostos os resultados da pesquisa para o setor produtivo de calçados. Os dados estão apresentados de forma desagregada, em vista das diferenciações entre o setor formal e informal.

- Setor formal – os produtores do setor formal diversificam seus fornecedores, dependendo do porte e da capitalização da unidade produtiva. Neste caso, foi comum a origem dos insumos estar em vários Estados, simultaneamente. Eis os resultados: São Paulo (36,92%); mercado local, predominantemente Juazeiro do Norte (23,08%); BA (10,77%); RS (7,69%); CE e PE (4,62%, respectivamente); PB e mercado internacional (3,08%), outras localidades (6,14%). Observamos, no setor formal, interações dos produtores com os principais centros fornecedores de insumos na área de calçados do país, o que demonstra a existência de *linkages* do local com outros centros produtores, bem como a incapacidade da aglomeração de fornecer insumos localmente, a preços competitivos.
- Setor informal – os produtores do setor informal demandam insumos prioritariamente do Juazeiro do Norte (61%); não informaram (29%); Juazeiro e Pernambuco (2%); Juazeiro e São Paulo (2%); Crato e RS (2%); PE, PB (2%); Nacional (2%). Ou seja, os dados revelam a integração dos pequenos produtores com o mercado local, quer seja através de compras de fornecedores locais (de EVA e de borracha microporosa ou produtores de solados, principalmente), quer por demanda feita ao mercado, conforme já citado neste trabalho.

Os dados discutidos são complementados através da Tabela 13, de forma a permitir a análise de como o setor se relaciona com o território no qual se situa, bem como com as demais localidades.

Essa tabela demonstra claramente as principais diferenças em relação à demanda de insumos dos produtores de calçados. Enquanto, para a pequena produção, especialmente para a produção informal, a economia local fornece acima de 70% dos insumos requeridos (para quase metade dos produtores, o principal mercado fornecedor), com a produção formal ocorre o inverso. Para a maior parcela dos produtores formais, é com unidades de outros mercados que são desenvolvidos os *linkages* para trás, sendo o mercado local, para a maior parcela dos produtores locais, pouco expressivo ou inexpressivo.

Tabela 13 – Demanda de insumos do mercado local, de produtores do CRAJUBAR (2014)

Dependência de insumos do CRAJUBAR	Setor formal (%)	Setor informal (%)
Exclusivo (100%)	16	46
Essencial (70 a 99%)	8	20
Majoritário (+ de 50%)	4	11
Importante (30 a 50%)	8	19
Pouco Expressivo (10 a 30%)	10	2
Inexpressivo (0 a 10%)	49	2
Não Respondeu (2%)	5	0
Total	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Essas diferenças se refletem nas diferentes falas dos produtores formais e informais. Enquanto para o produtor informal, o mercado local "[...] tem tudo quanto ele precisa para produzir", o produtor formal aponta diversos tipos de problema na complementação da cadeia produtiva de calçados do Cariri. Os produtores afirmam que faltam produtos, os preços de insumos no mercado local são muito elevados, de forma que vale a pena trazer de outras localidades. Detectam, pois, a falta de indústrias que complementem a cadeia produtiva, dentre outros problemas apontados.

Quadro 04 – Dificuldades de operação das unidades produtivas do setor de calçados do CRAJUBAR (2014)

Tipo de dificuldade	Classificação por importância		
	1◦	2◦	3◦
Contratar empregados qualificados	34,38	14,49	9,09
Produzir com qualidade	9,38	18,84	9,09
Vender a produção	2,08	11,59	18,18
Custo ou falta de giro	33,33	14,49	7,27
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	4,17	15,94	16,36
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	1,04	0,00	1,82
Pagamento de juros de empréstimos	0,00	4,35	9,09
Concorrência de produtores locais	5,21	13,04	20,00
Concorrência de produtores nacionais	3,13	2,90	5,45
Concorrência de produtores estrangeiros	1,04	1,45	0,00
Política Cambial	0,00	1,45	3,65
Outros	5,21	1,46	0,00
Não respondeu	1,03	0,00	0,00
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Assim, podemos constatar que a pequena produção gera *linkages* produtivos com fornecedores locais, enquanto na grande produção estas formas de articulação com o território, através de compra e venda, são reduzidas e substituídas por articulação com outros territórios, reduzindo a densidade da rede entre produtores, bem como o grau de divisão social do trabalho na aglomeração em questão. Neste sentido, a pequena produção, por não possuir capitalização suficiente para demandar insumos de outros mercados, vale-se das interações locais para a aquisição de insumos. As dificuldades de operação da empresa foram investigadas pela pesquisa de campo. Os principais resultados estão expressos no Quadro 04, sendo enumerados em função do ordenamento citado pelos entrevistados.

Os dados da pesquisa direta revelam como principais dificuldades dos empreendedores do aglomerado, as seguintes questões: a contratação de profissionais qualificados, o custo ou falta de capital de giro, afora outros quesitos citados em um primeiro padrão como produzir com qualidade, concorrência de produtores locais, dentre outros fatores. Os índices revelam que estas mesmas questões, também aparecem para outros produtores, mesmo em segundo grau de importância, como fontes de preocupação para os empreendedores, somando-se à necessidade de produzir com qualidade e realização de vendas da produção.

Pode-se refletir, a partir dos dados que, apesar da presença de profissionais com experiência prática no segmento, duas outras questões podem gerar as dificuldades do mercado de trabalho: a presença de muitos empreendimentos do segmento, o que gera uma escassez de mão de obra em momentos de expansão da produção (como finais de ano), bem como a dificuldade de consecução da força de trabalho especializada. Outro elemento importante é o financiamento da produção, através dos recursos para capital de giro. Muitas empresas driblam esta dificuldade, (citada principalmente pela pequena produção) através da recepção de parcela dos pagamentos, quando da contratação de mercadorias por encomenda (lembrando que esta é uma das principais formas de vendas da aglomeração). Outra questão é a da produção com qualidade e concorrência local.

Dada a aglomeração, a concorrência agrega uma dificuldade na atuação do empreendimento no mercado, por prevalecerem relações de competição na aglomeração (esta discussão será efetuada em item seguinte). Dificuldades para renovação da capacidade de produção através de investimentos são vistas como relevantes, porém citadas em segundo bloco de importância. Este cenário observado na pesquisa é similar e entra em concordância com Costa (2007, p. 166) para o setor de calçados do CRAJUBAR.

Os dados observados de forma separada, entre setor formal e informal, revelam, apesar das diferenciações entre os setores, uma similaridade nas questões centrais de preocupações

dos empresários, quais sejam, contratação de empregados qualificados e custo ou falta de capital de giro. No entanto, ocorre uma inversão em termos de importância das dificuldades atribuídas pelos produtores. Enquanto a produção formal aponta como principal dificuldade a mão de obra qualificada, o setor informal indica as dificuldades advindas do custo ou falta de capital de giro. Pode-se refletir que este ordenamento expressa a baixa capitalização da pequena produção, e também a demanda por força de trabalho, que em unidades de médio porte já é acentuada, e, que, em um agrupamento de empresas do mesmo setor, pode ter períodos de escassez.

Outro aspecto que se pode observar através dos números é que a pequena atuação no mercado internacional (inclusive em termos de demanda de insumos), discutida anteriormente, faz com que produtores observem em pequena proporção a concorrência do mercado internacional, bem como os aspectos relativos à política cambial. Entretanto, como ocorre baixa exportação no segmento, a política de câmbio pouco influencia a rentabilidade dos empreendimentos.

4.4 A forma de produzir calçados no CRAJUBAR

Conforme discutido na parte teórica, o período recente caracteriza-se por mudanças nos modos de produção e organização do aparelho produtivo, tendo como aspectos fundamentais a introdução da automação microeletrônica, com ampla difusão nos diferentes setores produtivos, bem como métodos de organização da produção baseada na especialização flexível, com redução das plantas industriais e articulação entre unidades da cadeia produtiva.

Nesta etapa, expõem-se os resultados da pesquisa que caracterizam os processos tecnológicos utilizados no setor calçadista do CRAJUBAR. Inicialmente, observou-se a presença de computadores nas unidades produtivas visitadas. Como resultado da pesquisa, constatou-se que, nas unidades formais, 90% dispunham de computadores, enquanto 10% afirmam não ter acesso a este equipamento. No setor informal, observamos outro tipo de composição, representada por apenas 13% dos entrevistados que afirmam ter computadores na unidade produtiva, enquanto 87% das unidades produtivas visitadas não dispunham deste tipo de equipamento. A observação desta variável, de forma segmentada entre os setores formal e informal, demonstra a diversidade característica do aparelho produtivo, bem como nos faz concordar com Castells (1999) ao afirmar que:

> [...] Na verdade, há grandes áreas do mundo e consideráveis segmentos da população que estão desconectadas do novo sistema tecnológico [...]. Além disso, a velocidade

> da difusão tecnológica é seletiva tanto social quanto funcionalmente. O fato de países e regiões apresentarem diferenças quanto ao momento oportuno de dotarem seu povo do acesso ao poder da tecnologia representa fonte crucial de desigualdade em nossa sociedade (CASTELLS, 1999, p. 70).

Em relação ao uso de computadores na empresa, 47% das empresas formais afirmam utilizar esta tecnologia apenas nas etapas administrativas; 27% também a utilizam na produção; e 26% ainda na etapa de desenvolvimento de novos produtos. A maior parcela das empresas formais também afirma ter computadores ligados à internet (98%), sendo este um instrumento de comunicação importante para o setor produtivo. Assim, vê-se que, apesar da elevada presença de computadores nas unidades formais, um número ainda significativo utiliza os equipamentos apenas nos procedimentos de gerência e concepção de produtos, sendo reduzida a utilização no aparelho produtivo propriamente dito. Este dado será melhor analisado na sequência.

A produção, para 8% das unidades pesquisadas, é toda efetivada por máquinas, e para 92% das empresas é desenvolvida por máquina e por processos manuais. Este dado, apesar de revelar uma presença significativa dos processos manuais no aparelho produtivo de calçados do CRAJUBAR, é compatível com a característica do setor de calçados de forma geral, o qual possui caráter de trabalho-intensivo, dadas as diversas etapas da produção que requerem elevada participação do trabalho.

Em relação ao tipo de máquinas utilizadas, a pesquisa de campo detectou, no setor formal, cenários variados entre as unidades produtivas: 24% das empresas apresentavam equipamentos computadorizados; 36%, máquinas automáticas; e 40%, máquinas de tecnologia simples. Porém, as unidades produtivas, na sua maioria, distinguem-se pelo uso de mais de um tipo de equipamento, combinando os processos produtivos entre os diferentes tipos de equipamento.

As máquinas computadorizadas são utilizadas, no entanto, em proporção superior a metade dos equipamentos, por número relativamente reduzido dos entrevistados: as de tecnologias simples predominam (superam os 50%) na maior parte das empresas que se reportam ao seu uso. Esta observação pode ser vista nas imagens da Figura 12 que retratam etapas do processo produtivo e de máquinas e equipamentos utilizados por empresas da aglomeração.

Essas imagens, bem como os números da pesquisa, demonstram que parcela do parque produtivo de calçados, ao utilizar equipamentos programáveis, busca os saltos de produtividade, a possibilidade de transitar entre modelos e ou linhas produtivas e a redução de custos que as tecnologias baseadas no padrão microeletrônico podem permitir, auferindo

saltos de competitividade. Estas empresas representam especialmente as médias e grandes empresas, mas também alguns dos pequenos empreendimentos, já capitalizados.

Figura 12 – Caracterização de máquinas e equipamentos da cadeia produtiva de calçados do CRAJUBAR [a, b]

Fonte: Disponível em: <http://www.newwaybrasil.com.br/>.
Acesso em: 06 out. 2014.

As máquinas e equipamentos do setor são oriundas, em sua maioria, do mercado brasileiro, representando, no setor formal, um quantitativo de 65%, e do mercado internacional, um total de 35%. Quanto ao mercado internacional, o principal país citado foi a China, e em poucos casos Japão e Coreia.

Os números relatados demonstram a presença de automação microeletrônica na aglomeração de calçados, ainda que não seja uma característica de todo o setor. No entanto, as

firmas maiores (especialmente as de médio e grande porte, mas também algumas de pequeno porte, mais dinâmicas ou capitalizadas) esforçam-se para acompanhar padrões nacionais e internacionais do seu segmento, o que demonstra a necessidade da interação do espaço local com o ambiente global nas relações produtivas em desenvolvimento. Os mesmos aspectos também são encontrados quanto se observam os dados sobre interações de insumos e de mercados. Assim, já se percebe que igualmente ocorrem *linkages* produtivos extrarregionais e internacionais, sendo que parcela dos efeitos para trás gerados pela aglomeração impacta outros espaços, reduzindo o dinamismo da economia local.

No setor informal da cadeia produtiva de calçados, conforme citado, uma pequena parcela dos empreendimentos usa computadores, apenas 13% destes, o que representa, em valores absolutos, apenas 6 unidades produtivas, dentre as 46 unidades informais visitadas. Estas unidades, com computadores, encontram-se conectadas à internet, mas, dentre elas, três afirmaram utilizar tal equipamento apenas no processo administrativo. A produção, em 74% dos entrevistados, é desenvolvida por máquinas e processos manuais, 20% não responderam e 7% citam que a produção é fabricada apenas por máquinas. Quanto aos tipos de máquinas e equipamentos utilizados no setor informal de calçados, 91% dos casos afirmam utilizar máquinas de tecnologia simples, apenas 4% utilizam máquinas automatizadas e outros 4%, máquinas computadorizadas. Os equipamentos em 77% dos casos são nacionais; 9%, importados; e 15% não responderam à questão.

Esta realidade, comparada à característica do setor formal, demonstra também a grande heteregoneidade dos processos produtivos entre as unidades formais, capitalizadas, e os pequenos produtores, cuja produção se baseia na produção artesanal, ou com poucos equipamentos, especialmente máquinas de costura, adaptadas para produção de calçados, visto que parcela significativa dos microempreendimentos produz sandálias femininas (tipo rasteirinhas). Esses produtos concentram-se na montagem dessas sandálias, muitas vezes "improvisando" para suprir a falta de máquinas e equipamento de algumas das etapas produtivas. Na ausência de estufas, eles improvisam fontes de calor para aquecer/fixar a colagem de solados.

Mesmo nas unidades informais com alguns trabalhadores (onde se observa alguma divisão técnica do trabalho), o equipamento principal ainda é a máquina de costura. Muitas etapas como a prensagem e a colagem de solados, cabedais, etc. são feitas manualmente, muitas vezes sem qualquer equipamento de proteção à saúde do trabalhador. A falta de equipamentos, nas unidades, é suprida pela divisão social do trabalho no arranjo, o que gera *linkages* entre as pequenas unidades, em diversas etapas, como corte de solados, vira-palmilha,

compra de solados de unidades produtivas locais (ou no mercado da intermediação), numa identidade com formas de economias de escopo (de acordo com os conceitos de SCOTT; STORPER, 1990).

Etapas idênticas, em unidades formais, com maior grau de capitalização, são internalizadas pela unidade produtiva, possuidora dos equipamentos indispensáveis à produção. Esta coexistência de diferentes técnicas de produção é apontada por Santos (2009), ao destacar a possibilidade de convívio entre técnicas arcaicas e modernas de produção, gerando formas de modernização incompleta. Também associamos a manutenção do setor informal, de baixa produtividade, mas responsável pela geração de renda para trabalhadores, conforme apontado por Cacciamali (1994). A Figura 13 (a, b, c) exibe máquinas e equipamentos comuns ao setor informal, bem como o "*modus*" de produzir, que lhe é também comum.

Figura 13 – Máquinas, equipamentos e "*modus*" de produção informal de calçados no CRAJUBAR [a, b, c]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Podem-se visualizar, através das figuras, diversos elementos, como a baixa capitalização das unidades produtivas, onde, conforme já citado, o principal equipamento é a máquina de costura, faltando, em muitos microempreendimentos visitados, outros equipamentos essenciais a produção; a presença de processos manuais de produção, como a colagem de palmilha e solados; em algumas unidades, apesar de informais, a ocorrência já da divisão técnica do trabalho, com separação de etapas como o corte, a costura e a colagem das sandálias.

Porém, malgrado a existência deste tipo de unidades produtivas, denominadas de oficinas, é também comum a presença dos microempreendimentos, onde o ator produtivo trabalha sozinho ou com a participação de familiares (mulheres, filhos), operando tanto nas etapas de produção, como na de vendas. Neste caso, alternam-se períodos de produção e períodos de vendas (mediante deslocamento especial para revenda da produção em outros Estados do Nordeste).

Outro aspecto da aglomeração citado pelos entrevistados é a presença de um mercado bem estabelecido de equipamentos de segunda mão, gerado pela presença de unidades de porte diferenciado. Enquanto as maiores se modernizam, o descarte de equipamentos abastece a pequena produção. Igualmente, funciona um mercado formal de equipamentos de segunda mão. Assim, a presença da aglomeração permite a entrantes ou produtores pequenos adquirir tais equipamentos descartados pela produção das empresas de maior porte e/ou mais capitalizadas. Assim se expande a produção para o pequeno produtor. Tratam-se aí de formas de economias externas advindas da escala da aglomeração.

Outros elementos investigados foram a modernização e inovação no aparelho produtivo. Conforme destacado pela literatura sobre aglomeração (nos diversos tipos de aglomeração), a

presença do segmento pode estimular processos inovativos, quer através da complementaridade entre os atores e instituições (caso dos distritos, sistemas e arranjos produtivos), quer através dos processos competitivos (especialmente nos *clusters* industriais), bem como por via de difusão de informações técnicas sobre o setor, geradas pelas diferentes formas de comunicação presentes na aglomeração, entre empreendedores e trabalhadores, concentrados espacialmente.

Como proxy da modernização, adota-se a aquisição de máquinas e equipamentos no aparelho produtivo. Os dados da pesquisa apontam que, em 64% dos entrevistados, houve modernização do maquinário utilizado; 33% apontam não ter realizado nenhuma aquisição de equipamentos; e 3% não reponderam à questão. Tais números, quando desagregados entre setor formal e informal, demonstram que:

a) Setor formal: 86% das empresas entrevistadas afirmam realizar investimentos em modernização nos últimos cinco anos. Em apenas 14% das empresas entrevistadas isto não ocorre. No caso do maquinário antigo, 50% das unidades entrevistadas mantêm os equipamentos anteriores, enquanto 21% as mantêm apenas parcialmente, 21% deixam de utilizar os equipamentos anteriores e 7% as revendem. As principais motivações para aquisição de novos equipamentos são: modernização da produção (38%); ampliação da produção (31%); depreciação de equipamentos anteriores; melhoria dos padrões de qualidade da produção (10%); melhoria da produtividade e capacidade de atendimento à demanda (5%); aumento de produtividade (2%); não se respondeu à questão (14%).

Observa-se claramente nas motivações apontadas por empresas a preocupação com a fatia de mercado ocupada pelas unidades produtivas, levadas pelo desejo de modernização, expansão de produção, competitividade e produtividade. Em apenas 19% das unidades, os empresários afirmaram ter ocorrido redução de funcionários com a aquisição de equipamentos, o que demonstra, para o arranjo, que a renovação de maquinário não está, em larga escala, associada à presença de desemprego tecnológico (como já propagado desde MARX, 1996) e, sim, à expansão do setor. Nos casos em que foi citada a redução de funcionários, as motivações apontadas foram: redução de custos, funções exercidas pelos trabalhadores substituídas por máquinas, crise no mercado, com redução dos quantitativos de produção. Em outros casos, a aquisição de maquinário está associada à expansão do número de funcionários, demonstrando, na verdade, aumento da capacidade produtiva da empresa. O fato, além de equipamentos adicionais, requer a expansão da força de trabalho empregada. Tal afirmação corrobora os dados sobre produção em ascensão no período recente, anteriormente expostos.

As inovações, como estabelece Schumpeter (1997), podem ser introduzidas nas

unidades produtivas através de: novos mercados, novos produtos, novos processos produtivos, novas formas de organização da indústria, novas fontes de insumos. Na pesquisa de campo, 84% das unidades produtivas formais do setor de calçados disseram ter introduzido "inovações" nos últimos cinco anos, enquanto 16% das unidades formais declararam não haver realizado nenhuma inovação. Quanto ao tipo de "inovação" introduzido, 45% das respostas afirmam fazer inovações em produtos; 34% a realizam também em processos; e 21% afirmam ter realizado ainda mudanças organizacionais.

Os dados revelam as inovações, na maior parcela das unidades produtivas, em produtos. Considerando-se a presença das unidades produtivas em um mercado onde a moda predomina (isto acontece com o setor de calçados brasileiro, após a década de 1990), há uma pressão oriunda do mercado pela renovação das modelagens utilizadas. Elas se transformam em materiais, em modelos, em matrizes, etc. Segundo vários entrevistados, o ciclo de vida de um modelo é relativamente pequeno, sendo apontada uma renovação de modelos em cada quinzena.

Outro aspecto destacado pelos dados é o processo competitivo intenso na aglomeração, por causa da presença de muitos ofertantes de produtos similares, ora da produção em grande escala, ora da pequena produção. Segundo os produtores, a capacidade de copiar as novas modelagens, na aglomeração, é intensa, requerendo uma renovação contínua de modelos para permitir a sobrevivência da unidade produtiva.

Os dados, então, expressam com maior ênfase não a introdução de novos produtos, como afirma Schumpeter (1997) para definir inovação, mas a adaptação da produção à demanda e ao mercado, através da mudança de modelos e materiais. Neste sentido, a aglomeração, através da competição e através da presença de ofertantes de materiais, favorece o processo de renovação das modelagens e de difusão de informações e acesso a novos materiais ou insumos, sendo esta uma fonte de economia externa gerada pela aglomeração e apropriada pelas unidades produtivas. Assim, a sobrevivência dos produtores, na aglomeração com características horizontais, requer contínua renovação da produção, bem como sinaliza as tendências de mercado, favorecendo, indiretamente, a competitividade da produção local.

As demais formas de inovação, quer em processos produtivos, representadas pela aquisição de novos tipos de equipamentos, quer em mudanças organizacionais, representam formas de adaptação do local à tendência dos movimentos globais, através da introdução da automação e de novos modelos gerenciais, conforme discutido no Capítulo 2. Desta forma, na análise das respostas dos entrevistados que responderam a este quesito, observa-se que ocorre a participação na difusão de conhecimentos técnicos e tecnológicos, de máquinas e

equipamentos e de novos processos gerenciais, presentes no segmento, os quais passam a ser apropriados pelo aparelho produtivo em questão. Assim, há poucas inovações propriamente ditas gestadas no interior da aglomeração. O processo inovativo citado é avaliado pelos empreendedores como uma adaptação das unidades produtivas às mudanças de mercado e do segmento.

Como exemplo de formas de inovação de processos, pode-se citar, segundo relatos de técnicos aposentados do SEBRAE, a adoção de consultorias técnicas para unidades produtivas de capital local, com consultores vindos de outros polos calçadistas do país (providências adotadas pelos empreendedores locais após a implantação da uma grande unidade, de porte nacional, na aglomeração). Segundo o exemplo em foco, as consultorias indicaram perdas no processo produtivo de chinelos, o que, apesar de reduzido por unidade, na multiplicação pelos quantitativos mensais e anuais de produção, ensejou economia significativa de custos. Após a percepção da redução de custos e do diálogo entre produtores, muitas unidades passam a adotar consultorias para melhoramento tecnológico de produção.

Outra fonte de difusão de informações do setor, comumente citada pelos entrevistados, são os fornecedores no mercado local ou representantes externos, os quais apresentam para produtores novos materiais e tendências de mercado. Tem-se, assim, uma forma de acesso à informação, e, consequentemente, de competitividade produzida pela aglomeração espacial de produtores.

Duas outras características de processos inovativos também foram detectadas na pesquisa de campo com produtores de calçados do CRAJUBAR:

- Amplo uso de materiais de PVC reciclado nos solados das sandálias, especialmente as rasteirinhas, mas também nas sandálias de borracha tipo injetadas. O uso desses materiais, incorporados à produção local, foi durante a pesquisa observado quer em unidades formais, quer em unidades informais. O solado reciclado é produzido por unidades locais que participam da divisão social do trabalho na aglomeração, atuando apenas nesta etapa, ou pode ser produzido por unidades mais capitalizadas, que o utilizam desde a etapa da injeção do solado até a montagem do produto final, a sandália de base plástica.

Destaca-se que a utilização de materiais reciclados foi encontrada em várias unidades produtivas, tanto as que possuem as diversas etapas da divisão técnica do trabalho, quanto em unidades que os compram do mercado, ou diretamente de empresas do setor, estabelecendo *linkages* produtivos.

Assim, observa-se que, uma vez introduzida a inovação na aglomeração, ela é copiada por outros empreendedores, através da difusão de conhecimentos técnicos estimulados pela

concentração de empresas e de trabalhadores, bem como pelo *spin-off* de trabalhadores de empresas maiores, que iniciam empreendimentos após se apropriarem dos conhecimentos técnicos da produção. É assim que a experiência prática estimula a abertura de novos negócios por ex-funcionários de outras unidades produtivas.

A utilização de materiais recicláveis também gera externalidades positivas ao meio ambiente, as quais ainda não são utilizadas pelo segmento como "*marketing* verde", mas como fontes de redução dos custos para elevar a competitividade do aparelho produtivo. Os materiais a serem reciclados advêm quer da coleta e revenda no espaço local, quer de outras regiões do país, o que caracteriza formas de interação das unidades produtivas locais com unidades de outras localidades.

- Presença de uma empresa terceirizada inovadora na aglomeração. Apesar da terceirizada não ter produção própria, ela fabrica localmente uma dos modelos de empresa líder do setor de chinelos, no mercado mundial. Segundo os representantes da empresa, o processo produtivo é desenvolvido pelos empreendedores situados localmente, sendo uma das poucas empresas, no mercado mundial, que produz o tipo de solado (e de produto) contratado pela empresa líder. Ainda, conforme a entrevista, o processo produtivo seria desenvolvido pela terceirizada localmente, com produção para quaisquer das empresas líderes no mercado mundial.

Na investigação das inovações do setor informal, constatou-se uma diferenciação forte entre o universo dos "sapateiros" ou da produção de fundo de quintal e o universo das empresas do segmento de calçados. A modernização no setor informal, através da compra de maquinário, foi confirmada por 41% das unidades pesquisadas, enquanto 52% não efetuaram nenhuma aquisição de maquinário e 7% não responderam à questão. Na aquisição de maquinário, os que o fazem destacam a manutenção do maquinário antigo (o que significa expansão da produção), na maioria. Outros realçaram o descarte de equipamentos antigos, o que denota a depreciação de máquinas e equipamentos. Como as unidades informais, na maior parcela dos casos, operam com poucos trabalhadores, para eles a aquisição de equipamentos não repercutiu significativamente no trabalho contratado (apenas uma unidade, dentre as informais, apresentou esta situação).

Consequentemente, houve, no período investigado, um baixo nível de inversões entre os representantes do setor informal, dificultando o processo de melhoria de padrões de competitividade e de produtividade. No entanto, a resposta obtida condiz com a literatura sobre o setor informal, ao apontar a dualidade deste setor informal, composto tanto por setor de baixa produtividade (especialmente em setores tradicionais) e setores com alta produtividade

(setores novos, inovadores, com profissionais liberais). Neste caso, o setor informal de calçados pode ser classificado como de baixa produtividade.

Figura 14 – Produção de solados com PVC reciclado no CRAJUBAR (2014) [a, b, c]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

A sobrevivência dos microempreendimentos, em ambiente competitivo, é explicada pela reduzida rentabilidade, consistindo mais em uma forma de ocupação e renda, cujos custos diminuem pela informalidade e pelo uso do trabalho familiar, o que torna possível a sua sobrevivência.

Em relação a possíveis inovações introduzidas por representantes do setor informal: 50% dos empreendedores afirmam ter introduzido inovações nos últimos cinco anos: 37% não introduziram inovações; e 13% não responderam à questão. O índice significativo de empreendedores que afirmam ter introduzido inovações, no setor formal, está associado à inovação nos produtos (o que representa 92% daqueles que afirmam ter introduzido alguma inovação). Tal desempenho se deve, à presença de um processo competitivo intenso, gerado pela aglomeração horizontal de produtores, bem como ao modismo que, em relação a materiais utilizados na produção de calçados (especialmente sandálias rasteirinhas), implica uma contínua renovação das padronagens.

Aqui, a experiência no setor ou conhecimento prático acumulado, a criatividade e o olhar atento à concorrência são as principais armas utilizadas para renovação constante dos modelos produzidos e não dos tipos de produtos. Conforme se dirá posteriormente, a participação de microempreendedores em cursos técnicos, na amostra desta pesquisa, é mínima, não advindo, portanto, do conhecimento formal a capacidade de planejamento de novos modelos. Nenhuma dos pequenos empreendimentos destaca mudanças organizacionais (isto é compatível com o porte dos microempreendimentos, onde a divisão técnica do trabalho é inexistente ou reduzida), mas 8% afirmam tê-las realizado como inovação de processo.

Neste sentido, os fornecedores do segmento, quer lojas especializadas em insumos para a pequena produção, quer representantes de alguns insumos, atuam como difusores de novos procedimentos produtivos, decorrentes do uso de novos materiais adotados no mercado.

Constatou-se que o item tecnologia e modernização consiste em um dos principais elementos representativos da diversidade de técnicas produtivas presentes no setor de calçados, fato ditado pela capitalização das unidades de maior porte, graças a inversões em equipamentos, a técnicas de produção modernas e à manutenção de métodos tradicionais de produção. Esse conjunto provoca a diferenciação entre capacidade de acompanhar os processos produtivos vigentes no mercado e produção tradicional e em pequena escala. De sorte que observamos, na realidade local, as características de convívio entre o moderno e formas anteriores de produção, apontadas por Santos (2009).

4.5 Cooperação versus concorrência na aglomeração de calçados no CRAJUBAR

A presença do processo aglomerativo, com unidades de um mesmo setor concentradas espacialmente, conforme foi discutido no Capítulo 2, pode promover ganhos de economias externas para o setor produtivo, contribuindo diretamente para que as empresas locais possam tornar-se mais competitivas, ante a inserção do local em um ambiente de competição global, cujos rebatimentos repercutem diretamente sobre a escala local. As diversas correntes de estudo das aglomerações (distritos, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos locais) debatem os fatores que desencadeiam os benefícios advindos de economias externas, através de processos como: concorrência advinda da aglomeração de produtores, no caso dos *clusters* industriais (conceituado por PORTER, 1993, p. 164-167); cooperação e solidariedade, presente nos distritos industriais (definido por BECATTINI, 1994, p. 26); governança (de acordo com STORPER; HARRISON, 1994, p. 176-177); inovação advinda da integração de empresas e instituições (discutido por CASSIOLATO; SZAPIRO, 2002, p. 9); dentre diversos outros

autores já citados neste trabalho, o que permite classificar as aglomerações segundo as tipologias de distritos, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos.

Dada a discussão teórica, a pesquisa de campo buscou compreender os padrões de concorrência e cooperação presentes na aglomeração sob estudo. Inicialmente, serão apresentadas as características da concorrência presente no setor de calçados.

Para o segmento de calçados do CRAJUBAR, 72% dos principais concorrentes estão sediados no espaço estudado, enquanto 15% sente a concorrência de outros centros produtores, como São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Paraíba. Dos demais entrevistados, 9% citam a concorrência de outros centros produtores do próprio Ceará (Fortaleza e Sobral), apenas 2% afirmam ser afetados pela concorrência internacional (China), e 2% não responderam à questão.

A observação dos percentuais demonstra uma acentuada presença do papel da própria aglomeração, através da presença horizontal de muitos empreendedores atuando no mesmo setor, o que afeta o desempenho das unidades produtivas, conforme citado por Porter (1993, p. 165). Porém, os dados também demonstram que a aglomeração não é fechada em si mesma, relacionando-se com outros mercados, quer para escoamento da produção (já citado no Quadro 03), quer através da busca de insumos em outros mercados (exposto na Tabela 13) e a consequente concorrência de produtores de outras localidades, ainda que lembrada por menor número de empreendedores. Esta variável, a localização dos principais concorrentes, impacta de forma diferenciada os agentes formais e informais, conforme visualizado nos números seguintes:

- 89% dos produtores informais apontam como principais concorrentes os empreendedores locais, enquanto 7% citam concorrentes da BA e PI; e 4% indicam concorrentes do próprio CE.
- 60% dos produtores formais destacam como principais concorrentes os fabricantes locais, enquanto 22% realçam o papel de concorrentes de outros centros (São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Paraíba, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Pernambuco – nessa ordem, em função dos agentes que se destacam em cada Estado). 12% falam dos demais centros produtores do Ceará, 3% da concorrência do exterior.

Os dados desagregados demonstram claramente uma maior abertura do setor formal a outros mercados, através do envio da produção para outras localidades, com o consequente enfrentamento dos competidores dos demais mercados. Este cenário caracteriza as médias e grandes empresas, as quais já adentram outros centros e por isto participam da concorrência extrarregional e concorrência internacional.

Porém, a maior parcela dos empreendedores observa o comportamento da competição

local, sendo comum ouvir-se na pesquisa que a grande quantidade de negócios no setor deprime preços na aglomeração. Isto caracteriza a presença de intensa rivalidade interna, discutida por Porter (1993, p. 164), dada pela concentração geográfica de produtores do mesmo segmento, e pela horizontalidade de parcela significativa dos produtores. Os fabricantes afirmam que competem em função do preço, e que a presença de elevado mercado informal (sem custos de tributação, com uso do trabalho familiar, dentre outros) seria responsável pela manutenção de preços baixos internos à aglomeração.

Isto ocorre porque custos implícitos não estariam sendo calculados e repassados ao preço dos produtos, como também a grande presença de competidores permite um poder de barganha para compradores, os quais buscam adquirir a produção por menores preços de mercado, reduzindo a rentabilidade dos empreendimentos, especialmente da pequena produção de fundo de quintal. Um exemplo da competição intensa é a fala de vários produtores sobre a imitação dos modelos, com materiais de menor custo, os quais competem diretamente com aqueles materiais mais nobres, reduzindo preços de mercado e rentabilidade destes últimos. A consequência direta da intensa rivalidade é busca de outros mercados, mesmo por micro e pequenos empreendedores, discutida anteriormente no Quadro 03.

Outro elemento, decorrente da intensa rivalidade do grande número de produtores sediados no espaço, é a capacidade de copiar (ou a imitação), comum à aglomeração, a qual se torna responsável por difundir entre os produtores as informações sobre novos materiais, modelos, etc., o que determina ciclos de vida dos modelos bem pequenos, já citado anteriormente, e a contínua necessidade de renovação de modelos e materiais. Este aspecto caracteriza-se, portanto, como uma fonte de difusão de informação, advinda da concentração espacial de produtores, bem como a exigência de um dinamismo representado pela criação de novas modelagens e acompanhamento de tendências do mercado, como condição de sobrevivência da unidade produtiva. Estes elementos advindos da concentração espacial do mesmo setor são explorados por Porter (1993, p. 165), ao destacar que, dado um ambiente de rivalidade "[...] as empresas locais devem compreender a necessidade de aprimorar constantemente o conjunto de fatores e trabalhar ativamente para estimular os investimentos neles".

As relações cooperativas entre empresas concentradas espacialmente são estudadas na literatura sobre aglomerações, especialmente nos estudos sobre os distritos industriais marshallianos (ver BECATTINI, 1994, p. 20), onde tais relações são estimuladas por vínculos entre produtores advindos da formação histórica específica, a qual estimula o processo de associação e colaboração entre os agentes produtivos. Para os demais estudiosos das

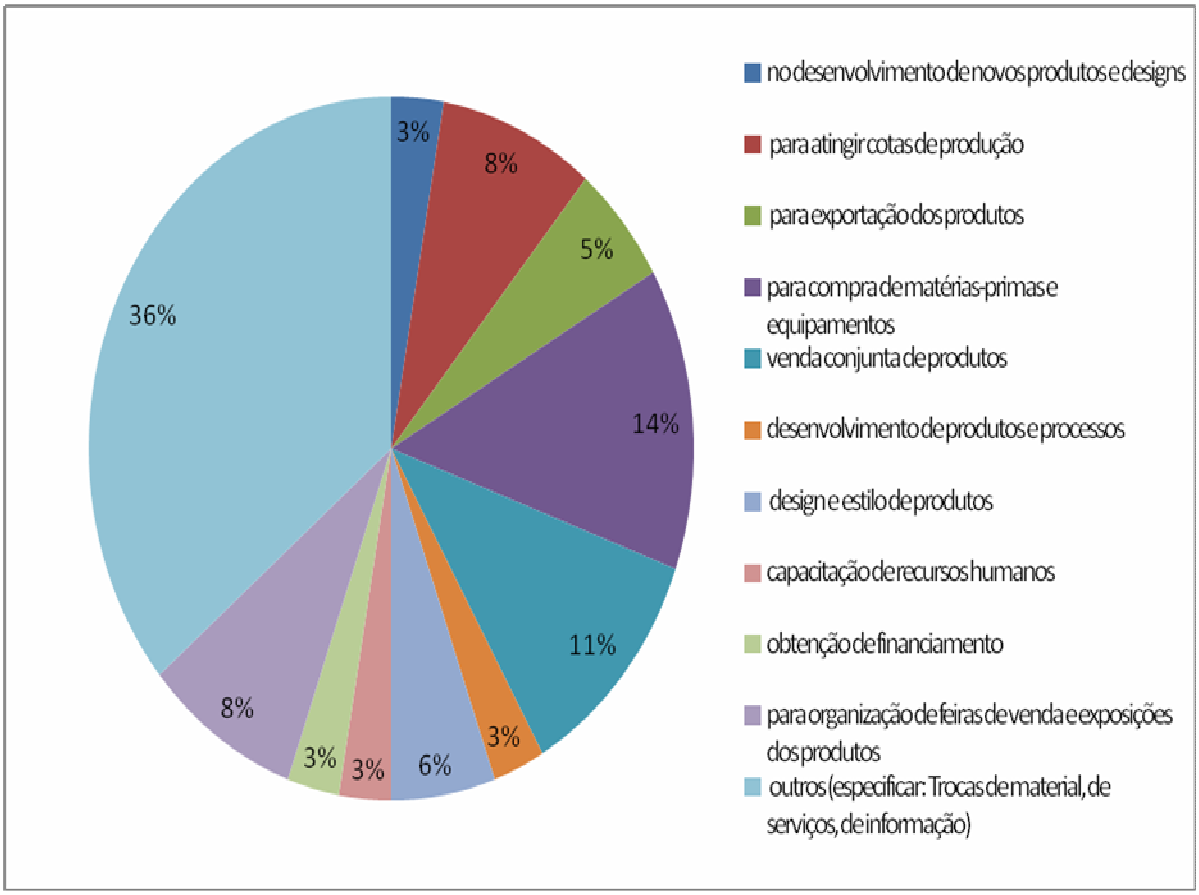
aglomerações do tipo *clusters*, as relações cooperativas estariam estimuladas pelos interesses de mercado, podendo representar alianças entre produtores e/ou com instituições com fins de promover formas de elevar a competitividade das empresas e do aparelho produtivo (como discutem diversos autores como PORTER, 1993, p. 164; VEIGA, 1999, p. 1306; SCHMITZ, 1995, p. 533).

Os estudiosos de aglomerações do tipo de sistemas e arranjos produtivos enfatizam a composição por atores econômicos, sociais e políticos, "[...] localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem" (LASTRES, 2004, p. 5). O arranjo produtivo, para a autora, representa um sistema fragmentado, ainda sem uma articulação significativa entre agentes. A pesquisa de campo investigou as formas de interação entre os atores e instituições presentes na aglomeração.

Dentre os empreendimentos pesquisados do setor de calçados do CRAJUBAR, 73% deles afirmam não desenvolver atividades cooperativas com outras empresas do CRAJUBAR ou de outras cidades, enquanto 24% do total da amostra diz ter algum tipo de atividade em conjunto com outras firmas e 3% não responderam a questão. Quando dividido entre produtores formais e informais, a inexistência de relações cooperativas mantém o índice próximo a 70% nos dois subsegmentos. Os dados apresentados demonstram, primeiro, um baixo grau de atividades coletivas entre os empreendedores, os quais, na literatura, são vistos como fontes de vantagens competitivas a serem apropriados por produtores, dada a redução de custos advinda da ação coletiva entre os empreendedores. Esta nos parece ser uma desvantagem da aglomeração, representada por estratégias de gestão que priorizam a concorrência ao invés de ganhos advindos da cooperação.

Quanto àqueles que desenvolveram algum tipo de atividade cooperativa, os resultados são expostos no Gráfico 07. Dentre os empreendedores que afirmam ter desenvolvido algum tipo de ação em conjunto com outros membros do aparelho produtivo, estas são citadas principalmente intergrupos, e não para o conjunto da coletividade. Isto porque as principais parcerias observadas são efetuadas entre empreendedores próximos, representadas por amigos, familiares e não como uma característica geral do sistema produtivo, envolvendo o conjunto de atores produtivos locais. Em relação às características citadas, destacam-se como principais ações: troca de material, de serviços e informações; compra conjunta de materiais e equipamentos; venda conjunta de produtos; organização de feiras e exposição dos produtos; ações para atingir cotas de produção e *design* e estilo de produtos.

Gráfico 07 – Relações cooperativas na aglomeração de calçados do CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A principal diferença entre produtores formais e informais, dentre os que praticam alguma atividade cooperativa, é a predominância, entre os informais, de troca de materiais, informações ou de serviços (44%), metas de produção (11%) e venda conjunta de produtos (11%), dentre as ações mais relevantes. As ações cooperativas de maior representatividade entre produtores formais, foram: compra de matéria-prima e equipamentos (22%), a organização de feiras e exposição de produtos (17%), venda conjunta de produtos (11%).

A diferenciação entre os produtores sinaliza que a pequena produção não participa das atividades de divulgação da produção externas à aglomeração, sendo isto compatível com custos e volume de produção das mesmas, mas tem nas trocas de materiais, serviços e informações uma forma de relacionamento que os protege contra a incerteza de mercado. Quanto à distribuição espacial dos agentes com que desenvolvem relações cooperativas, afirmou-se em 48% daqueles que realizam alguma atividade cooperativa, que estas relações eram desenvolvidas localmente, enquanto 5% citaram desenvolver relações com agentes externos (Espanha) e os demais não responderam a questão.

Essas opções expõem como poderiam ser apropriadas diferentes fontes de economias externas pelos agentes locais, caso as relações cooperativas fossem ampliadas, sendo uma fonte de competitividade para os agentes. No entanto, esta fonte de vantagem competitiva pelo sistema produtivo não é explorada em demasia, seguindo a resposta dos agentes. Diversas falas dos produtores reforçam estes dados, quando os mesmos afirmam que o que prevalece na aglomeração é a competição muito forte, ou quando o técnico aposentado do SEBRAE nos fala que: muitas vezes os produtores viajam para participar de feiras em conjunto, mas, posteriormente, se fecham para desenvolver seus novos produtos, caracterizando a rivalidade forte citada por Porter (1993, p. 164). Esta análise será complementada pelas demais variáveis estudadas.

Araújo (2006) destaca a presença de interações entre produtores de calçados do CRAJUBAR (afora as relações de compra e venda de insumos propriamente ditas, ou seja, relações de mercado), que compunham relações baseadas na confiança entre produtores, apesar de casos de má-fé entre os mesmos.

> [...] recompõem relações baseadas na confiança e no diálogo, e guardam expectativas e obrigações com significados socialmente construídos. As informações difundidas no circuito formado entre produtores e compradores tanto servem para criar laços e relações de confiança como para o uso da má-fé (id ibid., p. 167).

A pesquisa feita, no entanto, divergiu da presença de um sentimento de confiabilidade entre produtores, responsáveis por padrões de cooperação para toda a aglomeração, nos moldes da discussão teórica dos distritos marshallianos, segundo Becattini (1994, p. 25). Isto porque, conforme sinalizado pelos números apresentados, as ações cooperativas entre conjunto de produtores são reduzidas, e restringem-se a pequenos grupos internos aos produtores, familiares e amigos próximos, não sendo observado um sistema de valores que norteie as relações de mercado ou relações baseadas na solidariedade para todo o conjunto de produtores, conforme discutido por Becattini (1994, p. 26) para os distritos industriais.

Relações de confiabilidade foram descritas apenas em intergrupos reduzidos, prevalecendo, durante a pesquisa, falas como: “aqui é cada um por si”, ou que, dada a concorrência, os outros querem sempre copiar modelos, tentam vender mais barato, não prevalecendo um sentimento coletivo de promoção do setor. Também foram citados casos onde os produtores têm até receio de expor seu mostruário a qualquer revendedor (só o fazem a revendedores conhecidos, que atuam em outros centos), visto já terem sido submetidos a situações onde o revendedor escolhe outros produtores, usando mostruário alheio, para produzir a custos mais baratos.

Considerando este conjunto de fatos, prefere-se afirmar que prevalecem na aglomeração relações de competição, ao invés de relações de cooperação. Costa (2007, p. 196) também observa um pequeno índice de relações de cooperação citadas pelos produtores, destacando como principais ações cooperativas aquelas vinculadas à ação direta da AFABRICAL e do SINDINDUSTRIA. Relataremos as ações desta instituição posteriormente, mas aqui já antecipamos: a AFABRICAL, responsável por congregar a pequena produção, através de ações para compra conjunta de materiais, financiamentos para produtores, equipamentos disponíveis para uso de associados a preços simbólicos, deixa de existir já em 2006, o que representa um retrocesso em formas de ações coletivas para produtores.

Tem-se em funcionamento, no ano de 2014, apenas o SINDINDUSTRIA, o qual tem como missão a oferta de serviços jurídicos, assessoria de comunicação, reunião e participação em feiras, a promoção de convênios, cursos, treinamentos e palestras (SINDINDUSTRIA, 2014), cujo papel será melhor especificado na sequência, afora a implantação, recente da Casa da Indústria. Este órgão tem como missão promover ações cooperativas para o conjunto dos produtores, exercendo a função de governança, discutida por Pires (2011, p. 33) mas, conforme os dados mostraram, entre os produtores prevalece a afirmação de baixa participação em ações cooperativas.

A localização na aglomeração, conforme no Capítulo 2 por diversos autores como: Marshall (1996, p. 320), Porter (1993, p. 186) e Lastres (2004), pode gerar vantagens advindas da proximidade com clientes, fornecedores, trabalhadores com saberes acumulados no segmento – conhecimento tácito, dentre outras vantagens, capazes de gerar economias externas para as fábricas do segmento estudado. Os empreendedores de calçados do CRAJUBAR afirmam quais são as principais vantagens da sede da empresa em uma aglomeração: proximidade com fornecedores de matéria-prima (24,7%); proximidade com clientes (21,4%); disponibilidade de mão de obra qualificada (17,2%); infraestrutura (11,2%); baixo custo da mão de obra (10,2%); disponibilidade de serviços técnicos especializados e de produtores de equipamento (5,1%, cada um deles); proximidade com universidade (0,9%); programas de apoio e promoção do setor (0,5); logística (0,5%); não responderam (3,2%).

Quando se decompõem as vantagens observadas por produtores em relação à pertença à aglomeração, observa-se que:

a) Os índices de vantagens advindas da proximidade de matéria-prima e de clientes são maiores para o setor informal do que para o setor formal;
b) A disponibilidade de mão de obra e seu baixo custo têm índices maiores nos representantes do setor formal;

c) O setor informal não se apropria de vantagens advindas da proximidade com universidades ou centros de pesquisa, de programas de apoio e promoção setorial; bem como não aponta vantagens advindas da estrutura da logística.

Os números nos fazem refletir que, para as unidades em que a escala de produção se amplia, o custo da mão de obra, e a sua presença com experiência, são relevantes para a produção, tendo em vista o custo financeiro (custo explícito) e os custos implícitos da redução do tempo que seria gasto para treinar funcionário para rotinas da empresa. As empresas, então se apropriam de economias externas, advindas do *know-how* (empregado de acordo com LUNDAVALL, 2003) no setor acumulado por trabalhadores.

A localização da unidade, intensiva em trabalho, apesar das unidades mais capitalizadas, em um espaço onde há disponibilidade de mão de obra, adéqua-se aos objetivos de minimização de custos e maximização de lucros da empresa. Outro aspecto é que a pequena produção, conforme já observado, apresenta maior dependência do mercado local, desenvolvendo, em maior índice, interações com o mesmo, e por isto obtendo vantagens externas advindas da redução de custo devidas à presença de fornecedores e clientes. Assim, as empresas se apropriam de economias externas devidas à pertença e à concentração espacial do segmento, no entanto, o tipo de vantagens auferido pelas unidades varia em função do porte da empresa.

Os tipos de vínculos das unidades produtivas (exceto a geração de emprego, discutida no capítulo seguinte) com a localidade são expressos na Tabela 14.

Tabela 14 – Tipo de transações realizadas na aglomeração de calçados por agentes produtivos (2014)

Tipos de Transações	Formal e Informal (%)	Setor Formal (%)	Setor Informal (%)
Aquisição de insumos e matéria prima	30,1	25,2	35,0
Aquisição de equipamentos	11,7	9,7	13,6
Aquisição de componentes e peças	16,5	17,5	15,5
Aquisição de serviços	19,4	24,3	14,6
Venda de produtos	18,4	19,4	17,5
Nenhuma transação	0,5	1,0	0,0
Não respondeu	3,4	2,9	3,8
TOTAL	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A Tabela 14 demonstra que produtores informais compram do mercado local, em maiores índices, elementos essenciais à produção, como matéria-prima e equipamentos, dado que entra em concordância com os obtidos na Tabela 13, sobre o volume de compras no

mercado local. Produtores formais também compram no mercado local a matéria prima (especialmente, micro e pequenas empresas formalizadas), mas destacam também o papel de elementos como componentes e peças, assim como serviços, o que representa elementos secundários à produção. Observa-se que a grande maioria das unidades desenvolve algum tipo de interação com o mercado local (apenas 1% das formais afirma não ter transações com o mercado local). Este dado, então, revela uma densidade de inter-relações no mercado local, e entra em concordância com a Figura 10, a qual retrata os *linkages* desenvolvidos pelas unidades produtivas.

Estas inter-relações representam, na verdade, a apropriação de economias externas geradas pela redução de custos dada pela disponibilidade, no mercado local de insumos, serviços, equipamentos (comércio), adequada às necessidades dos produtores. Estas características, tecidas no território, representam então, um enraizamento do setor produtivo na localidade, o que origina formas de encadeamento para trás (STORPER, VENABLES, 2005, p. 26), compatíveis com a Figura 10, a qual demonstra as inter-relações do setor em questão.

4.5.1 Interações (ou debilidade delas) entre instituições de apoio e aparelho produtivo de calçados

A densidade do tecido industrial se amplia quando, afora as relações interindústrias, existem também interações do aparelho produtivo com instituições governamentais, de apoio, de pesquisa, dentre outras, conforme discutido na primeira parte deste trabalho. A organização do setor, através de ações coletivas, representadas por formas de governança, conforme discutido por Storper e Harrison (1994), bem como Pires *et. al.* (2011), pode incentivar competitividade do aparelho produtivo, através de diferentes formas de ações coletivas (compras conjuntas, inversões para desenvolvimento de tecnologias aplicadas á produção, desenvolvimento de marcas, vendas conjuntas, etc.), bem como a luta conjunta para conseguir benefícios e políticas setoriais vinculadas às demandas do segmento.

Na aglomeração em questão, constatou-se a presença dos seguintes órgãos com ações impactantes para o setor produtivo de calçados.

a) SINDINDÚSTRIA

O SINDINDÚSTRIA consiste em sindicato patronal criado em 1996, que congrega empresas do setor de calçados e do setor de vestuário, e outras pertencentes à cadeia produtiva de calçados e vestuário. No momento da pesquisa (2014), foi contabilizado, no cadastro do

mesmo, um total de 57 empresas do setor de calçados.

A congregação de produtores consiste na principal instituição de apoio ao setor, haja vista que outra associação da qual participavam micro e pequenas unidades, a AFABRICAL, deixou de existir na década de 2000. A referida agremiação tem como eixos de ação os seguintes temas: "[...] capacitação, inserção comercial e inovação" (COSTA, 2007, p. 205). As ações promovidas pela agremiação com fins de atingir tais objetivos são diversas, conforme se relatará, e variam desde a participação, com outros parceiros, na execução de feiras do segmento, parcerias com outras instituições de apoio para promoção de eventos e consecução de benefícios para a categoria, articulação de consultorias e visitas técnicas a outros centros produtores, inclusive internacionais, até a assistência jurídica aos associados e estabelecimento de convenções salariais da categoria.

Já no início das atividades do sindicato, Cordeiro (2000, p. 85) nos fala que o sindicato em questão, em parceria com outras instituições, teria promovido "[...] a formação de consórcios de vendas no mercado externo, a consecução de galpões para implantação de mini-distrito industrial, treinamento de mão de obra para setor de bens finais".

O principal evento da categoria é a FETECC (Feira de Tecnologia e Calçados do Cariri), iniciada em 1998, a qual tinha edições anuais e, nos últimos anos, passaram a ser bianuais. Os principais promotores desta feira são o SINDINDÚSTRIA, o SEBRAE, e o Governo do Estado do Ceará (afora outro conjunto de parceiros, como o governo municipal). Para os produtores do CRAJUBAR, esse evento representou (e representa) um momento não apenas de divulgação da produção local, mas também aquisição de novos conhecimentos técnicos no segmento. Isto porque grupos diversos de fornecedores fluem para a feira.

Também durante a realização da mesma, foram comuns a existência de rodadas de negociações, com participação de possíveis compradores, inclusive de outros países (rodadas de negociação para estímulos à exportação). Como exemplo da difusão de conhecimentos tecnológicos, Araújo (2006) destaca a presença, na edição da feira de 2004, de fábrica-escola do CTCCA – Centro Tecnológico de Couros, Calçados e Afins do Rio Grande do Sul. A presença do CTCCA na feira tinha como principais objetivos:

> [...] difundir a inovação tecnológica em serviços, processos, máquinas, componentes e modelagens. Componentes de maquinaria inovadores foram trazidos, compondo a fábrica-modelo, e, como resultado, um produto de boa qualidade foi produzido no evento, às vistas de visitantes e produtores (id ibid., p. 189).

Costa (2007, p. 205) destaca os seguintes benefícios para os produtores de calçados do CRAJUBAR: "[...] visibilidade nacional para os produtores do arranjo, estimula os fabricantes

a adquirirem máquinas e equipamentos avançados, necessários para a boa qualidade dos produtos, e na melhoria da produtividade do setor". Para este autor, os produtores, ao participarem da FETECC, seriam estimulados a também visitarem outras feiras regionais, nacionais e até internacionais. Este aspecto foi confirmado pela presente pesquisa de campo, através da referência de produtores a estímulos e articulações desenvolvidas pelo sindicato para participação dos atores locais em feiras nacionais, como a FRANCAL. Alguns atores locais também expõem seus produtos nos eventos nacionais do setor, o que significa que os esforços para divulgação da produção local continuam existindo.

Outras ações do sindicato dizem respeito a parcerias com outros órgãos em eventos onde se discutem a competitividade da indústria do Cariri, e as ações necessárias à melhoria da mesma. Um destes exemplos é o Fórum de Tecnologia do Cariri, que tenta congregar atores produtivos e instituições, inclusive as de pesquisa, com fins de identificar gargalos e propor soluções tecnológicas para os principais segmentos da indústria local.

A função de governança da agremiação em questão, em parceria com agentes do Sistema S, em especial o SENAI (e com doação de equipamentos efetivada pela grande unidade), monta no CRAJUBAR um centro de treinamento para trabalhadores, gerido por esses últimos. Posteriormente, novos investimentos são agregados a este centro, de forma que testes de qualidade da produção são, agora, efetivados pelo órgão.

Outro fruto de parceria do SINDINDUSTRIA com o Sistema S – FIEC, de implantação recente no Cariri, é a Casa da Indústria, a qual, tem como objetivo contribuir para integração de cadeias produtivas, estimular a inovação, competitividade e participação em editais de interesses dos segmentos envolvidos. A Casa da Indústria foi implantada em julho/2014, não havendo, portanto, como avaliar o seu desempenho. No entanto, as parcerias citadas, promovidas pelo sindicato com o Sistema S, podem e devem servir a ganhos de eficiência coletiva, através da difusão de tecnologias modernas para o segmento.

Este conjunto de exemplos demonstra o papel do SINDINDÚSTRIA como o principal articulador de ações na aglomeração. A crítica a este papel, posteriormente embasada com os dados da pesquisa, é a manutenção de um pequeno número de associados, em relação à dimensão do setor, o que reduz os benefícios possíveis para o segmento, advindos desta articulação.

b) AFABRICAL

Apesar desta instituição não mais existir na aglomeração, a mesma teve um papel relevante na década de 1990 e primeira metade da década de 2000, de forma que se faz

relevante discutir o papel desempenhado pela mesma, durante a sua vigência.

A AFABRICAL foi uma associação de classe fundada em 1986, que congregava a micro e pequena produção à época da sua existência. A mesma, segundo relatos de Araújo (2006, p. 181), era composta por "[...] produtores que detêm a arte do ofício, os chamados 'sapateiros'. Produzem com pouca tecnologia e têm dificuldade de gerir a produção". Para esta autora, a associação serviu ao estreitamento de relações entre pequenos produtores, como também a diálogos sobre experiências e difusão de conhecimento tácito, bem como ao desenvolvimento de relações da pequena produção com instituições como: SEBRAE, governo municipal e governo estadual.

Figura 15 – Imagens da AFABRICAL [a, b]

Foto: Rosemary de Matos Cordeiro[23]; Gessy Maia in Araújo (2006, p. 183).

Segundo entrevista com o Sr. Ranildo, ex-presidente da AFABRICAL, na década de 1990, o total de sócios ultrapassava o número de 100, o que demonstra a relevância da associação para a pequena produção. Dentre as principais ações desenvolvidas por esta associação, podem ser citadas, segundo entrevista com Sr. Ranildo: compra coletiva de insumos, repassados para produtores; consecução de central de vendas junto à Prefeitura Municipal, em mercado da cidade, onde os pequenos produtores expunham suas mercadorias, sendo os boxes, individuais; consecução de sede própria, em parceria com governo do Estado do Ceará, e equipamentos coletivos, os quais podiam ser utilizados pelos pequenos produtores, a taxas apenas representativas.

A associação também participou da tomada de empréstimos de crédito solidário, de cunho individual, o que representava a consecução de recursos individuais para os pequenos

[23] Com a extinção da AFABRICAL, o Sr. Ranildo guardou como recordação a referida placa, representativa da existência de sede da AFABRICAL, bem como da articulação desta associação com o governo do Estado.

produtores, mas tal crédito era avalizado pela associação. Esta é, segundo a fala do ex-presidente da associação, o principal fator para extinção da associação, dado que, como alguns dos sócios não pagaram seus empréstimos, após vários anos de rolagem de dívida, a associação teve que quitar tais débitos, sendo-lhe tomado o prédio próprio, onde a mesma funcionava. Cordeiro (2000) explica que a compra coletiva de matéria-prima era efetuada a partir da existência de um fundo rotativo, o qual teria sido originado de recursos públicos conseguidos pela associação.

Os equipamentos de uso coletivo foram entregues aos trabalhadores da extinta associação, como pagamento de dívida trabalhista, e, no caso do ex-trabalhador entrevistado, serviram ao surgimento de um microempreendimento, o qual terceiriza etapas da produção, como corte de solados e virar palmilha, para outros pequenos produtores, que não possuem capitalização suficiente para aquisição destes equipamentos.

O conjunto de informações citadas pelo entrevistado representa formas de cooperação na aglomeração, as quais contribuíram para redução de custos, promovendo, então, economias externas e eficiência coletiva. Cordeiro (2000) destaca o crescimento de algumas unidades produtivas, a partir das ações desenvolvidas pela associação. Segundo a mesma fonte, os recursos utilizados para promoção das ações foram todos oriundos de organismos públicos, e aponta os seguintes problemas:

> [...] os recursos do fundo rotativo acabaram por falta de reposição por beneficiados [...]; o crédito conjunto, que deveria financiar a compra de bens de capital e matéria-prima, em vários casos, foi utilizado para outros fins (aquisição de bens de consumo durável) inviabilizando a capacidade de pagamento dos mesmos (id ibid., p. 87).

Esta análise demonstra as dificuldades da coletividade na manutenção das atividades de cooperação, no longo prazo. Assim, fatores como dificuldades de reconstituição dos recursos da associação, mudança de lideranças na associação, venda de boxes individuais nas centrais de vendas coletivas foram aspectos apontados quer pela entrevista do Sr. Ranildo, do ex-trabalhador da associação, quer por Araújo (2006), os quais iriam determinar o enfraquecimento e posterior mortalidade, (quando da obrigatoriedade de pagamento de dívida) da congregação de pequenos produtores, na sua maioria, informais à época. Essa mortalidade, na verdade, representa uma redução de ações cooperativas na associação, bem como a "saída de cena" de um dos atores responsáveis pela governança na aglomeração.

c) SEBRAE

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), conforme anteriormente citado no Capítulo 1, tem sua atuação de apoio a micro e pequena produção,

especialmente à assistência a produtores de calçados e folheados, iniciada ainda na década de 1980, através das ações direcionadas à divulgação da produção, com o surgimento das primeiras feiras de negócios na região. As ações passam a ser centradas em apoio à formação do empreendedor, com cursos de curta duração, à assistência ao associativismo (início dos anos 1990), promoção das feiras, comercialização com rodadas de negociações e apoio à exportação, bem como apoio a melhorias tecnológicas, através de consultorias especializadas.

Um exemplo deste caso nos é transmitido por um dos técnicos aposentados do SEBRAE, ao relatar os efeitos, para o segmento, de consultorias técnicas articuladas pelo órgão em questão (efetivadas na década de 1990 e início da década de 2000). Segundo esta fonte, foram identificadas perdas em etapas do processo produtivo (como na colagem dos solados, onde tais solados excediam quase um cm do ideal apontado pelo consultor.

O montante, pequeno por unidade, representava uma perda monetária mensal elevada, quando multiplicada a perda pelo quantitativo produzido, mensalmente. Isto fez o empresário perceber a importância de incorporação de processos produtivos mais eficientes, a necessidade de contratação de técnicos especializados, melhorando a qualidade e rentabilidade da produção de origem local. A disseminação de melhorias em uma unidade produtiva, aos poucos, através do vazamento de informações, comum a um processo aglomerativo, induz a abertura e adoção de outros empresários para a incorporação de consultorias técnicas e incorporação de processos produtivos mais eficientes, o que, no agregado, irá conduzir o segmento local a ganhos de eficiência e competitividade.

No momento da pesquisa, os programas desenvolvidos para o segmento de calçados (e também de folheados) têm como foco a inovação tecnológica. Outras ações, como orientações à abertura de novos negócios, cursos de qualificação, participação na articulação e difusão de feiras, continuam sendo ações desenvolvidas por este órgão.

d) SENAI/INDI/FIEC

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) participa das ações de governança, conforme já discutido, com o papel de difundir novos processos técnicos na aglomeração e qualificar a mão de obra. Neste sentido, Costa (2007, p. 206) enfatiza a presença, nesta instituição, como a "[...] maior responsável pela capacitação e treinamento dos trabalhadores do arranjo". Os investimentos, à época, seriam oriundos da articulação da grande empresa e do governo do Estado.

De acordo com diálogo com técnico do SENAI, este órgão oferta assessoria técnica às empresas do setor de calçados, através de laboratório móvel (instalado em van), onde se

realizam ensaios físicos de resistência (testam-se o rasgamento, a descolagem, a resistência à flexão [reproduz o movimento do andar], o envelhecimento acelerado por calor), atendendo, em média, a 20 empresas mensalmente (a maior parcela de porte pequeno e médio, e de capital local). Também se prestam serviços de consultoria, na elaboração de projetos técnicos, para implantação de unidades industriais.

Em relação à qualificação de trabalhadores, o SENAI oferta cursos de curta duração (160 horas), de corte e costura de calçados, bem como cursos de maior duração, realizados em parceria com as empresas do seguimento. Estes últimos são cursos como: confeccionador de calçados, na modalidade aprendizagem industrial, realizados em escola com processo industrial de fábricas, a partir de 2011. Os mesmos têm carga horária de 920 horas, as quais são 460 de atividades de aprendizagem no SENAI e as demais como aprendizes nas empresas.

Para realização destes cursos, o SENAI conta, na escola-fábrica, com equipamentos como: máquinas de costura (10 são computadorizadas); balancim para cortes – controle bi-manual, prensa (sorveteira), esteiras, máquina de asperar; máquina de chanfrar, estando para receber, em 2015, novos equipamentos. Os principais produtos fabricados na escola-fábrica são chinelos e sandálias, devendo, após os novos investimentos, iniciarem também o aprendizado de calçados fechados.

Outro esforço foi a implantação da Casa da Indústria, no Cariri, a qual faz parte de ações estratégicas projetadas pelo Programa Indústria Viva e pelo Polo Regional de Inovação Industrial do Cariri, elaborado pelo Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará (INDI/ Sistema FIEC), para o Estado. No entanto, ainda não são registradas, até a finalização deste estudo, ações impactantes para o setor de calçados (C1 CARIRI, 2014).

Figura 16 – Escola-fábrica e laboratório móvel do SENAI, Juazeiro do Norte (2014) [a, b]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

e) GOVERNO MUNICIPAL

O poder público municipal tem como principal atuação impactante sobre a produção de calçados e folheados a tentativa de ordenamento do espaço urbano, através de estímulos à implantação do distrito industrial do Cariri (em parceria com o poder público estadual). Este, conforme será discutido no Capítulo 6, não logra êxito em atrair e gerar a permanência de plantas indústrias nesta microlocalização. Outras práticas identificadas pelo estudo foram: doação de terrenos para implantação/deslocamentos de unidades produtivas; parcerias com demais instituições para promoção de feiras setoriais; implantação de mini-distritos industriais. Como exemplo, no período recente é criado o mini-distrito industrial do Campo Alegre, no Juazeiro do Norte, onde algumas unidades produtivas encontram-se instaladas. Porém, existem problemas que variam desde a falta de pavimentação adequada nestas áreas, até a falta de linhas de ônibus, em diversos horários, para facilitar a circulação de trabalhadores (discussão a ser efetuada no Capítulo 6).

No passado recente (década de 1990), a Prefeitura Municipal desenvolveu, em parceria com AFABRICAL, a doação de box para pequenos produtores, através da central de comercialização anteriormente enfatizada, dentre outras ações. Esta, conforme citado, não apresenta continuidade no longo prazo, devida à venda de box por parte dos micro e pequenos produtores. Outra ação é participação em parcerias promotoras de eventos como a feira de calçados – FETECC, a qual ocorre, agora, com periodicidade bienal.

f) GOVERNO ESTADUAL

O carro chefe das ações desenvolvidas pelo governo do Estado do Ceará é o programa de atração de investimentos (FDI), de estímulos fiscais (anteriormente explicado), o qual representa a política industrial praticada pelo governo do Estado, em gestões sucessivas. A partir da gestão de Lúcio Alcântara (2002-2006), passa-se a condicionar os benefícios fiscais ao fortalecimento de cadeias produtivas pré-existentes, estando entre as mesmas a cadeia couro-calçadista.

Assim, a política, apesar do caráter geral, também tem foco em setores relevantes da economia local, beneficiando o setor sob estudo. O governo citado também desenvolveu programas direcionados ao apoio a Arranjos Produtivos Local, através de formação de redes entre várias instituições, estudos e mapeamentos, de forma a promover o apoio a estes arranjos produtivos (AMARAL FILHO, 2007). Dentre os arranjos citados, encontra-se o setor de calçados do CRAJUBAR. A referida fonte realça que, para o segmento de calçados do Cariri, foram efetivadas ações de apoio desenvolvidas através do: “[...] SDLR; Apex;

SEBRAE. Apoios em forma de capacitação e exportação" (AMARAL FILHO, 2007, p. 7).

O governo Cid Gomes (2006-2010/2010-2014) mantém como política industrial o FDI, foca na implantação de setores estruturantes da indústria, porém localizados espacialmente na área metropolitana. Para o interior, os programas de interiorização foram conduzidos pela Secretaria das Cidades. Parente (2008?) cita o Programa Cidades do Ceará, em convênio com BIRD, desenvolvido pelo governo do Estado, o qual, nas ações direcionadas para o Cariri Central, encontra-se o objetivo de estimular a inovação e apoio a arranjos produtivos através de: "[...] Projetos e ações de apoio ao setor privado (eixos estratégicos – Turismo e Calçados): áreas de capacitação, produção, inovação, organização, comercialização, *marketing*, acesso a mercados, infraestrutura, etc." (id ibid., p. 10).

O governo estadual participa também como parceiro na execução da FETECC, bem como do Fórum de Tecnologia, através das secretarias das cidades e/ou de desenvolvimento econômico. Os debates buscam gerar formas de articulação entre instituições e setor produtivo, e estimular a produção de inovações tecnológicas para o setor produtivo.

g) BNB

A prática de programas creditícios, a juros diferenciados, praticados por bancos de desenvolvimento, no âmbito da economia nordestina, com fins de estimular a implantação de unidades industriais, inicia-se na década de 1950, com a implantação do Banco do Nordeste do Brasil. Posteriormente, os programas creditícios, de isenção fiscal passam a ser coordenados pela SUDENE, sendo iniciados na década de 1960, e tendo este órgão sido o principal agente de articulação das políticas industriais para o Nordeste (GUIMARAES NETO, 1989). No entanto, a crise do modelo de Estado desenvolvimentista na economia brasileira, a partir da década de 1980, reduz significativamente a utilização de políticas desenvolvimentistas lideradas pelo Estado brasileiro, e, portanto, a ação da SUDENE, prevalecendo, nas duas décadas seguintes, modelos de ajustes fiscais e controle inflacionário.

Na economia nordestina, a Constituição de 1988 cria o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), destinado a estimular o aparelho produtivo local, (e reduzir disparidades regionais, a partir de elevação da capacidade de produção, geração de emprego e renda), o qual passa a ser gestado pelo Banco do Nordeste, a partir do que surgem diversos tipos de programas creditícios, inclusive o microcrédito (através de programas como o Crediamigo). Outros programas de investimentos subsidiados também estão disponíveis para unidades de todo o país, através de agências públicas como o BNDES.

Outro aspecto discutido é como os agentes produtivos observam o papel das

instituições, através da participação dos mesmos em ações desenvolvidas por tais órgãos, o que representa a forma como os agentes veem o impacto da atuação dos organismos de classe e outros para o desempenho do segmento e, consequentemente, para a sua competitividade.

Os agentes produtivos do setor de calçados do CRAJUBAR afirmaram (43% dos entrevistados) que mantêm convênios com instituições ou participam de associações de classe, enquanto 56% dos entrevistados negam a participação em convênios ou instituições de classe, e 1% dos entrevistados não respondeu a questão. Observa-se aí uma heterogeneidade no comportamento dos agentes, prevalecendo, no entanto, a dificuldade de organização do segmento.

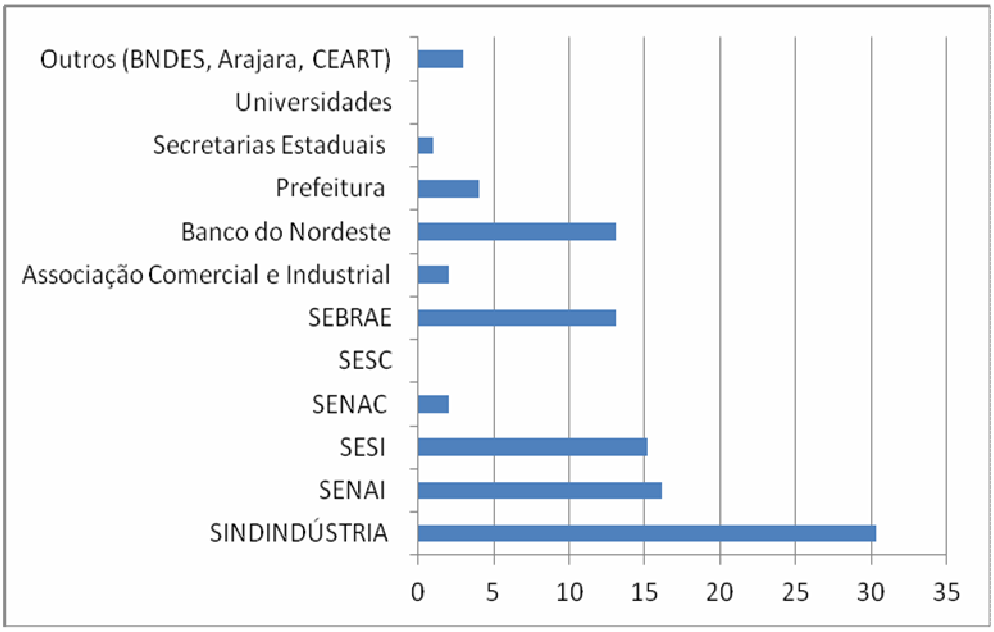
Quanto às instituições citadas pelos produtores que afirmam participar de associações de classe ou manter convênios, conforme Gráfico 08, elas têm como liderança o sindicato patronal (informações jurídicas, técnicas, organização de eventos), os organismos do sistema S (assistência técnica e social), e banco de desenvolvimento (especialmente através das funções creditícias). Desta forma, as ações de governança são atribuídas à liderança do sindicato patronal, ainda que parcela significativa do segmento não tenha acesso as mesmas, dados os resultados obtidos nos números da pesquisa.

Vale também destacar que a pesquisa, conforme descrito na metodologia, trabalha com amostra, e, dentre os produtores, muitos não pertencem à associação de classe. Assim, a representatividade deste organismo junto aos produtores pode ser ainda menor, haja vista que existe um conjunto de produtores, quer formais ou informais, que não comungam das ações lideradas por esta instituição, o que enfraquece o poder coletivo por ela representado. Assim, reduz-se o poder da governança, das ações cooperativas no aparelho produtivo, bem como das economias externas possíveis de serem produzidas pela organização do segmento, com o fim de promover competitividade.

Quando se decompõe o dado em questão, entre produtores formais e informais, constata-se que:

- Produtores formais – 71% dos mesmos participam de convênios ou são associados a alguma entidade de classe, enquanto 29% afirmam o contrario. As instituições citadas pelos produtores formais que participam de formas associativas são: SINDINDÚSTRIA (32%), SENAI (17%), SESI (16%), SEBRAE (14%), Banco do Nordeste (11%), SENAC, Associação Comercial, Prefeitura (2%, cada um deles), Secretarias Estadual (1%). Dentre os produtores, nenhum cita instituições de pesquisa presentes na localidade como relevantes para o desenvolvimento do segmento.

Gráfico 08 – Instituições com as quais os produtores mantêm convênios ou são associados



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

- Produtores informais – dentre estes, 85% dos mesmos afirmam não participarem ou manterem convênios com entidades de classe e/ou associações, 13% afirmam manter interações com alguma instituição (não apenas instituição de classe) e 2% dos entrevistados não respondeu a questão. As instituições citadas pelos microempreendedores foram: Banco do Nordeste (50%), Prefeitura (33%), CEART (17%).

Observa-se aí mais uma forma de heterogeneidade entre os produtores, visto que aqueles que produzem em larga escala associam-se com entidades de classe, com as instituições participantes do sistema S (exceto SESC), e com bancos de investimento e outros órgãos públicos, podendo, assim, ter acesso às políticas de representação de classe desenvolvidas por tais órgãos. Para a "produção invisível" ou de "fundo de quintal", a principal ação impactante sobre o segmento é a do microcrédito, desenvolvida pelo Banco do Nordeste. Observa-se, então, que o conjunto dos microprodutores encontra-se à margem das formas de associação de classe e de ações impactantes para o setor desenvolvidas por órgãos públicos, sendo esta uma das principais reclamações dos pequenos produtores (mais não apenas dos mesmos).

As ações desenvolvidas pela entidade representativa do segmento e demais instituições relacionadas, segundo os entrevistados que participam das ações cooperativas, são: capacitação para a produção (25%); divulgação e informação de notícias, eventos, etc. vinculadas ao segmento (16%); crédito para capital de giro e outros financiamentos (16%); incentivos

fiscais; outras formas de auxílio à produção (7%, cada um); apoio legal, assistência à saúde e lazer (5%, cada um deles); regularização do setor, cursos e feiras; infraestrutura nas feiras (6%); não há benefícios (7%); não respondeu a questão (6%). No entanto, as opções citadas são acessadas, na sua maioria, apenas pelos produtores formais, tendo em vista que os produtores informais destacam apenas o apoio legal e crédito para capital de giro como ações das quais participaram dentre os programas desenvolvidos pelas instituições de apoio. As demais iniciativas são todas citadas por produtores formais.

As formas de atuação citadas, apesar de não acessíveis ao conjunto dos produtores, conforme esses últimos dados, são medidas que podem sim estimular a atividade produtiva do segmento, e que, quando promovidas para a coletividade, são acessadas por produtores a custos menores do que buscadas individualmente (por exemplo: capacitação, participação em feiras, divulgação de informações setoriais), o que constitui uma forma de economias externas geradas pela existência da aglomeração e de formas de organização setorial. Assim, as mesmas podem sim estimular a competitividade do segmento, e assim, entra-se em concordância com diversos autores quando destacam os atos coletivos como indutores de crescimento do aparelho produtivo.

O problema observado na pesquisa é que as ações cooperativas só têm a adesão de parcela significativa do grupo de produtores, especialmente da pequena produção e produtores informais, estando estes, na grande maioria, à margem das ações dos organismos de apoio. Assim, as formas de apropriação de economias externas, para este grupo de produtores, advêm da proximidade geográfica e não da proximidade organizada, ou apenas das relações de mercado (concentração de produtores, com produtores de insumos, concentração de trabalhos, conhecimento tácito, dentre outros), e não de ações conscientes e específicas para promoção do segmento.

Os produtores, ao refletirem sobre a atuação das várias escalas de governo (municipal, estadual e federal) para o desenvolvimento da indústria de calçados do CRAJUBAR, não atribuem significância aos mesmos em 62% dos casos, enquanto 23% consideram relevante para o desenvolvimento do setor os atos realizados por estes agentes. 15% dos entrevistados não respondeu a questão. Este é dado comum a produtores formais e informais (produtores formais – 59% não atribuem importância ao papel do governo para desenvolvimento do setor e entre os produtores informais, são 65%), o que revela uma autonomia do segmento em relação às diferentes formais de políticas setoriais e estímulos praticados pelos agentes públicos, discutidos na primeira parte deste trabalho.

O Estado do Ceará pratica política de isenção fiscal, com maior visibilidade, a partir

do final da década de 1980 (MORAIS, 2006), sendo a mesma diretamente vinculada às taxas de crescimento do setor industrial do Ceará, a partir de então. Porém, a baixa significância atribuída ao papel dos agentes públicos é reforçada pela observação de que 81% dos empreendedores entrevistados afirmam não serem beneficiados por programas de incentivos fiscais do governo estadual, enquanto apenas 19% dos atores produtivos citam ter participado destes programas de incentivos fiscais. Quando observado de forma desagregada, as unidades produtivas que participaram dos programas de incentivos fiscais compõem o setor de empresas formalizadas, sendo o índice daqueles que receberam estímulos governamentais equivalente a 33%, enquanto 67% dizem não ter participado de nenhum programa de incentivos fiscais que compõem a política de desenvolvimento industrial do Ceará. Dentre os produtores que receberam estímulos fiscais, os mesmos consideram a política como responsável por estimular a redução de custos e colaborar para ganhos de competitividade da empresa. Este índice chega a 83% daqueles que receberam estímulos fiscais.

Vale realçar, no entanto, que prevalece, segundo os resultados da pesquisa, um pequeno número e percentual de fábricas assistidas pela política industrial. Desta forma, pode-se afirmar que o setor apresenta baixa dependência de tais políticas, sendo as mesmas concentradas nas unidades formais, especialmente em empresas de porte médio e grande porte. Assim, o desenvolvimento do setor pode ser explicado muito mais a partir da lógica de mercado e das respostas adaptativas dos empreendedores aos eventos, quer internos, quer externos à aglomeração, do que pelas políticas exógenas à aglomeração, sendo então reforçado o argumento das raízes endógenas desta aglomeração.

Dado a existência de formas de crédito subsidiado para o setor produtivo, conforme descrito ao ser destacado o papel do BNB, a pesquisa investigou a adesão dos agentes a programas de crédito praticados por agências públicas de desenvolvimento. Os números da pesquisa revelam que apenas 31% dos entrevistados captaram crédito subsidiado, enquanto 55% afirmam não participar de programas creditícios e 15% não responderam a questão. Quando analisado esse quesito de forma decomposta, observamos, no setor formal, que 41% das empresas afirmam ter utilizado programas creditícios, enquanto 45% afirmam não participar destes programas e 14% não responderam a questão. No setor informal, apenas 20% dos produtores já havia, até o momento da pesquisa, acessado programas creditícios, enquanto 65% afirmam não fazê-lo e 15% não responderam a questão.

Estes dados demonstram que uma das formas de maior adesão às ações de instituições de apoio à aglomeração é a de crédito, sendo este, normalmente, um dos gargalos à continuidade de crescimento das atividades produtivas, já destacado por Schumpeter (1997).

Os dados também revelam que não somente os produtores formalizados, mas uma pequena parte também dos produtores informais, faz uso de capital bancário subsidiado para financiamento das atividades produtivas. Isto é possível (apesar das garantias exigidas para quaisquer financiamentos), principalmente em programas creditícios especializados em financiamentos de pequeno montante, com créditos vinculados a grupos solidários, como, por exemplo, o Crediamigo, do Banco do Nordeste. Porém, não foram constatadas, nas falas dos produtores, formas de crédito especialmente direcionadas a produtores de calçados, os quais façam parte de política setorial vinculada à aglomeração. Aqueles que não participaram de programas creditícios, destacam problemas como a burocracia, a exigência de garantias como elementos inibidores da participação nestes programas.

A destinação do crédito auferido por parcela dos produtores, segundo os números da pesquisa, consiste em financiamento de aquisição e/ou renovação de maquinário (44%), recursos para capital de giro (41%), investimentos em plantas industriais (8%) e outras opções como frota de caminhões (8%). A principal diferença entre os produtores formais e informais, é que, os recursos financiados, para estes últimos, têm como principal destinação o capital de giro, enquanto as empresas formais captam recursos principalmente para aquisição e renovação de maquinário. Assim, observamos que o crédito para microunidades consiste em financiamento para curto prazo, enquanto o financiamento utilizado por unidades de maior escala de produção é normalmente de longo prazo, possibilitando o aumento da capacidade produtiva, através de novos investimentos.

Outras formas de economias externas advindas da organização dos agentes de uma aglomeração, citada na literatura, é o apoio de instituições de apoio através da pesquisa aplicada, através de cursos, assistência técnica, etc., as quais se vinculam diretamente à capacidade de inovação do aparelho produtivo aglomerado (em concordância com discussão de LASTRES, 2004). No espaço produtivo em questão, têm-se várias instituições de ensino superior públicas (UFCA – Universidade Federal do Cariri; IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará; URCA – Universidade Regional do Cariri), afora instituições de ensino superior privadas (Faculdade Leão Sampaio, Faculdade Estágio de Sá; Faculdade Paraíso), além de cursos superiores não presenciais de outras instituições. Estas instituições poderiam desenvolver programas de interação universidade- empresa, estimulando a inovação no aparelho produtivo. Outras ações de apoio técnico são o SEBRAE e o SENAI, através de consultorias especializadas, cursos técnicos, dentre outros programas.

Apesar da presença deste conjunto de instituições de ensino e pesquisa, observou-se baixa interação entre estes agentes e o aparelho produtivo estudado. Os números revelam que

79% das fábricas não foram beneficiadas com formas de assistência técnica, cursos, auxílio à inovações promovidos por quaisquer dos agentes públicos; apenas 14% afirmam participar destes programas e 7% dos empreendedores não responderam a questão. Quando subdividimos os produtores entre formais e informais, dos produtores informais, o número daqueles que não participaram de quaisquer formas de assistência técnica à produção se eleva para 89%, e apenas 4% dos entrevistados citam já ter participado de algum tipo de curso, assistência técnica, etc. Os demais fabricantes informais não responderam a questão. Do subgrupo de produtores formais, 22,4% dizem ter participado de programas de assistência técnica desenvolvida por instituições, enquanto 69,4% não tiveram acesso a estes programas e 8,2% não responderam a questão.

Este cenário retratado demonstra uma pequena interação entre setor produtivo e instituições, as quais poderiam estimular a pesquisa aplicada e inovações produtivas tecidas localmente, conforme citado pelas diversas correntes sobre aglomerações (autores). No entanto, apenas um pequeno grupo, especialmente representantes do setor formal, cita tais parcerias com instituições de apoio, enfraquecendo o potencial de inovações e competitividade do segmento.

A pesquisa também investigou a existência de benefícios desenvolvidos por agentes públicos, como a prefeitura de cada localidade. Programas de doação de terrenos são políticas comumente utilizadas por municípios para estimular a implantação de unidades fabris, e a geração de emprego e renda. Em muitos casos, áreas novas ou menos valorizadas são doadas pelos poder público municipal, reduzindo custos de localização na aglomeração, o que pode estimular a mudança na planta industrial para áreas novas do espaço urbano (discutiremos ainda esta questão no Capítulo 6, ao tratar da espacialização dos setores produtivos no CRAJUBAR).

Os dados da pesquisa revelam que, dentre os produtores formais, 27% afirmam ter obtido outro tipo de benefício do agente público municipal, sendo o tipo de benefício, na quase totalidade, a aquisição de terrenos para instalações, especialmente através da montagem de áreas para distritos industriais. Dos demais fabricantes formais, 65% não receberam quaisquer formas de estímulo à atividade produtiva e, 8% não responderam a esse questionamento. No caso de produtores informais, 87% afirmam não ter participado de programas de auxílio à pequena produção, e os demais não responderam a questão.

Constata-se, a partir dos dados, que também os programas de cunho municipal beneficiaram apenas um pequeno conjunto de produtores, mais capitalizados (e pertencentes ao setor formal), sendo, também, reduzido o impacto deste tipo de política entre os produtores.

Muitos produtores, que não participaram do programa, reclamaram da descontinuidade nas políticas públicas, sendo algumas propostas e não efetivadas por uma gestão, "esquecidas" pelos gestores municipais. Outros, mesmo sendo beneficiados por doação de terrenos, reclamam de falta de infraestrutura adequada nas áreas industriais, bem como relataram a existência de custos adicionais para aquisição de terrenos públicos, o que reduziria os benefícios advindos de uma nova localização das plantas industriais.

Sobre benefícios municipais à pequena produção, conforme relato de ex-presidente da AFABRICAL e de ex-funcionários, durante a segunda metade da década de 1990 e primeira metade da década de 2000, a organização da pequena produção, através desta instituição, obteve para pequenos produtores diversos benefícios, conforme relatado, dentre os quais, centro de comercialização doado para produtores pelo poder público municipal, em um dos mercados da cidade. No entanto, a boa localização, e as incertezas comuns à vida da empresa, fizeram com que, paulatinamente, os pequenos fabricantes vendessem tais boxes, inexistindo, atualmente, tal configuração de ações cooperadas do poder público para a pequena produção.

Este conjunto de observações sobre o impacto de ações das instituições para o setor produtivo, através dos diversos elementos pesquisados (crédito, assistência técnica, pesquisa aplicada, associação de produtores e seus benefícios), nos faz concluir que existem ações de governança na aglomeração. No entanto, estas ações não contemplam um corpo significativo do aparelho produtivo, estando à margem de tais ações cooperativas, especialmente a pequena produção, e pertencente a esta, a produção informal. Assim, a organização e as inter-relações com instituições e centros de apoio são vistas como uma das deficiências da aglomeração, o que reduz os impactos de ações de governança sobre o aparelho produtivo.

Dessa forma, muitas demandas são apontadas pelos produtores como gargalos, que poderiam ser superados ou minimizados através de uma proximidade organizacional, a qual poderia estimular a competitividade setorial: linhas de crédito e maior apoio para pequenos produtores; presença de mão de obra especializada, com escolas técnicas para treinamento de força de trabalho; incentivos do governo – incluindo governos municipais; união dos fabricantes; atração de fornecedores de matéria-prima; divulgação do setor; redução da carga tributária e aumento do crédito produtivo; criação de área industrial para o setor; melhoria da infraestrutura da cidade; investimento no turismo, como forma de elevar a demanda por produção local; tabela de preços da produção local; cooperativas para organização de vendas; criação de feiras modernas no polo; fiscalização para produção informal; redução das oscilações da economia, evitando a elevação de preços (através de políticas macroeconômicas de estabilidade de preços). Observa-se, nas várias demandas apontadas para o segmento,

elementos que poderiam advir da organização local, bem como aspectos que dependem da legislação tributária, da política macroeconômica, ou seja, de fatores externos, os quais rebatem sobre o desempenho da produção local.

No capítulo seguinte serão analisadas as características da aglomeração de joias e semijoias, a partir de variáveis como: caracterização de empreendimentos e de empreendedores, produção e mercado, relação de cooperação e de concorrência.

CAPÍTULO 5 – O BRILHO DO OURO E DO DOURADO – FORMAS E DESTINOS DA PRODUÇÃO E INTERAÇÕES NO SETOR DE JOIAS E FOLHEADOS

Este capítulo do trabalho apresenta os resultados da pesquisa relativos ao setor produtor de joias e folheados do CRAJUBAR, os quais são analisados considerando a presença de unidades formais e informais, conforme discutido para o setor de calçados. As variáveis discutidas para o segmento, assim como para o outro setor, são: caracterização de estabelecimentos, dos empreendedores e fatores de localização; características da produção e mercados, modernização e inovação no aparelho produtivo; concorrência e cooperação na aglomeração.

5.1 Empreendimentos do setor produtor de joias e folheados

A pesquisa de campo revelou a presença de unidades produtivas, constituídas ora por empresas, ora por trabalhadores autônomos, que iniciam suas atividades antes da década de 1980, como remanescentes da produção em prata e ouro, ainda presentes no espaço estudado. Os números, na Tabela 15, mostram que as unidades produtivas visitadas foram fundadas, na sua maioria, no período recente, numa renovação da aglomeração na década de 2000. O dado coincide com o da RAIS (anteriormente apresentado), segundo o qual a criação de novas unidades produtivas se concentra na década citada (os dados da RAIS reportam-se apenas ao setor formal da economia local). Essa coincide com o processo de renovação também da aglomeração, graças a entrantes no segmento.

Tabela 15 – Ano de fundação das unidades produtivas de joias e semijoias folheadas no CRAJUBAR (2014)

Ano da Fundação das Unidades Produtivas	Percentual (%)
1970 -1980	3
1980-1990	14
1990-2000	17
2000-2010	34
2010-2014	9
Não respondeu	23
Total	100

Fonte: Resultados da Pesquisa (2013/2014)
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Cresce o setor, a partir da década de 1980, caracterizando a entrada de um novo tipo de produto (as semijoias folheadas), bem como pelo aprendizado de novos processos

produtivos, que, a partir da introdução efetivada por uma empresa, serão posteriormente difundidos e copiados por outros empreendedores locais.

Este aspecto demonstra a difusão de saberes produtivos no espaço local, comuns a empresas do mesmo setor aglomeradas num espaço geográfico, conforme citado em toda a literatura sobre a temática, a partir de Marshall (1996), discutido pelas diferentes correntes do tema, através dos processos de concorrência advindos do tipo *clusters*, e da concorrência e cooperação (discutido pela bibliografia dos distritos marshallianos), ou dos aprendizados coletivos e inovativos (citados na literatura dos sistemas e arranjos produtivos).

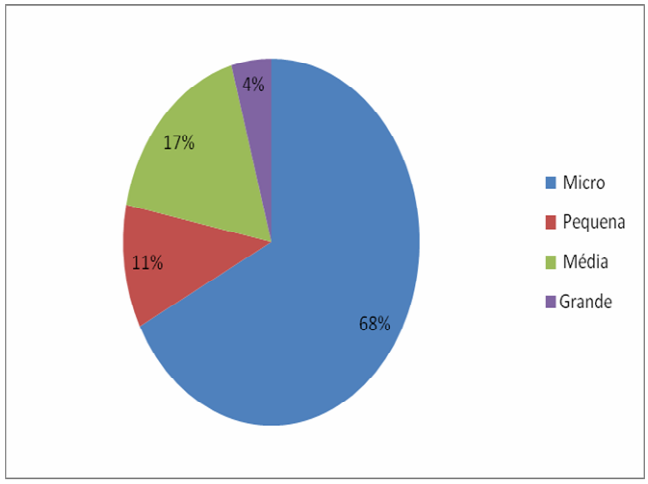
A principal diferenciação entre o ano da fundação, quando de sua desagregação para unidades formais e informais, consistiu em serem encontrados, entre as unidades informais, os representantes mais antigos do segmento, ou seja, unidades produtivas cujas atividades foram iniciadas no período de 1970. Eram eles principalmente ourives, que trabalhavam na forma autônoma ou em pequenas oficinas, como remanescentes da tradição local na produção artesanal de joias. Assim, os dados do setor informal revelam: 1970/1980 (4%); 1980/1990 (22%); 1990/2000 (9%); 2000/2010 (22%); 2010/2014 (9%) e não se manifestaram 35%. Os mesmos dados ainda demonstram a presença da pequena produção que, ao permanecer na informalidade por décadas, reduz os custos produtivos, em função do baixo volume de produção (observação a ser referendada pelo porte dos empreendimentos, a ser exposto na sequência), e assim configura-se o cenário descrito por Cacciamalli (1994) acerca da busca de ocupação e renda na informalidade.

No setor formal, o ano de fundação das empresas inicia-se na década de 1990/2000 (27%): 47% na década de 2000/2010; 2010/2014, 7%; e 20% dos entrevistados não responderam à questão. Outro aspecto encontrado apenas entre as empresas formais é a diferenciação entre o ano de fundação (aqui nos reportamos à empresa, no sentido de pessoa jurídica, conforme Storper e Scott (1990, p. 6-7), e efetivo funcionamento das atividades de produção.

Os dados da pesquisa mostraram o início das atividades produtivas ou a existência da unidade produtiva anterior à empresa, enquanto pessoa jurídica: 7% – entre 1980/1990; 27% – entre 1990/2000; 53% entre 2000/2010; e 13% não responderam. Vê-se, aí, uma estratégia de sobrevivência, primeiro expandir as atividades de produção para depois se formalizar. Sendo este um setor que requer investimentos adicionais no tratamento de resíduos sólidos e líquidos, no caso de desenvolver a etapa do banho ou galvanoplastia, adiciona-se aí a necessidade de uma determinada capitalização e investimentos necessários à regulamentação do setor.

Quanto ao porte da empresa, os dados da pesquisa revelam a predominância de micro e pequenos empreendimentos, conforme pode ser analisado a partir dos dados do Gráfico 09.

Gráfico 09 – Porte das unidades produtivas de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A predominância de micro e pequenos empreendimentos nas unidades pesquisadas, apesar da presença de unidades consideradas de médio e grande porte pelos entrevistados, pode ser explicada pela considerável presença de formas flexíveis de produção neste setor, dado por uma maior intensidade da divisão social do trabalho entre diferentes unidades produtivas, formais ou informais. Tal divisão é devida à característica dos processos produtivos intensivos em trabalho, como estímulo à terceirização de etapas do processo produtivo pelas mesmas empresas, por trabalhadores autônomos ou por pequenas oficinas, responsáveis pela realização de etapas como a soldagem, a laminação de peças, a montagem de brincos, correntes, anéis, etc. Nas pequenas oficinas podemos identificar a contratação de trabalhadores, normalmente na informalidade. Este processo de terceirização das etapas produtivas origina *linkages* produtivos entre as diferentes unidades, conforme discutido por Storper e Scott (1990, p. 11-12).

Os *linkages* produtivos citados são estabelecidos a partir de relações de mercado e estimulados pela presença de demandantes da produção dos microempreendimentos, o que gera redução de custos para unidades de maior porte, pela externalização de etapas do processo produtivo, conforme a discussão sobre formas flexíveis de produção. Afora a terceirização de pequenas unidades produtivas, encontra-se também a presença de trabalhadores em domicílio. Eles respondem por etapas da montagem das peças (como correntes, brincos, anéis, entre outros), colocando pedrarias, adereços, fechos, etc., através de processos artesanais. Esses

trabalhadores auferem renda de acordo com o número de peças colocadas nos objetos a serem folheados, estando à margem de direitos sociais estabelecidos pela legislação trabalhista.

A presença de unidades com filiais existe, porém com pequena representatividade. Equivalem apenas a 18% dos empreendimentos visitados. As demais unidades, em 46% dos casos, afirmam ser constituídas de apenas um estabelecimento produtivo; e 36% não se manifestaram.

Os capitais demandados para o setor produtor de joias e de peças folheadas têm origem predominante no espaço produtivo estudado, perfazendo um percentual de 79% das respostas para este item, 10,5% dos entrevistados não responderam à questão e apenas 10,5% dos pesquisados relatam a origem dos capitais de outras localidades, sendo os seguintes Estados citados: Maranhão, Piauí e Bahia, que não representam grandes centros produtores do segmento. Caracteriza-se, então, o aspecto de capital endógeno no segmento, comandando a tomada de decisões.

Desta forma, podemos falar em vínculos do segmento estudado com o espaço e território, influenciado por traços culturais e históricos da localidade, pelo empreendedorismo que predomina em Juazeiro do Norte, pelo aprendizado dos processos produtivos, gestados por intermédio da tradição histórica da produção local, como também por *spin-off*, através de novos empreendedores, os quais anteriormente participavam do setor como trabalhadores diretos ou indiretos de outras unidades produtivas. Observamos, assim, os vínculos do setor produtivo com o território, conforme Pecqueur (2005), ou a participação dos atores locais nas formas de capitalização e tomada de decisão econômica, no ambiente local (discutido por BARQUERO, 2007).

Os empreendimentos produtores de joias e semijoias localizados na pesquisa concentram-se geograficamente na cidade de Juazeiro do Norte, sendo apenas um, do total de entrevistados, sediado no município de Crato. As principais respostas obtidas no tocante à localização das unidades produtivas foram: tradição histórica da cidade, com parque industrial pré-existente em 38,5% das respostas; 24,6% deram como justificativa o local da residência do empreendedor. Outros fatores determinantes de localização citados foram: mão de obra disponível e qualificada, 13,8%; situação geográfica da cidade (acessibilidade, meio de transporte, localização), 10,8%; outros fatores (7,7%); estímulos e subsídios do poder público, 1,5%; não se manifestaram 3,1%. Assim, os números reafirmam a análise das características locais como fator determinante da existência do segmento em estudo, quer seja pela presença de unidades e aprendizados coletivos sobre processos produtivos repassados, quer pela tradição familiar e pelo elevado número de pequenos empreendimentos do segmento, como

fatores de reafirmação do papel da aglomeração como fomentadora de novos negócios e formadora de mão de obra.

Outro aspecto a ser comentado diz respeito à baixa participação de estímulos governamentais citados pelos entrevistados. Isto também demonstra a independência do setor de políticas governamentais específicas para o segmento ou gerais para o setor industrial, as quais são encontradas na unidade federativa estudada a partir do final da década de 1980 (1987). Assim, a dinâmica do setor produtor de joias e semijoias folheadas não representa o desempenho industrial do Ceará (após 1987), baseado em atração de empreendimentos exógenos para a economia local, estimulados por isenção fiscal durante um determinado período.

As vantagens da localização de unidades produtivas observadas pelo setor formal e informal no CRAJUBAR diferem significativamente, conforme descritas:

1) Setor formal: presença do polo calçadista (27%); facilidade de vendas (27%); mão de obra abundante (13%); matéria-prima da região e local da residência (7%, respectivamente); não responderam (19%).
2) Setor informal: acesso à matéria-prima e prestação de serviços (19,1%); conciliação da atividade produtiva com atividades domésticas (32,3%); muitas empresas localizadas na cidade (13,%), lucro do segmento, local favorável para fabricação de folheados, existência de bons períodos para vendas (6,5%, cada uma das observações); possibilidade de montagem de negócio próprio e forma de auferir renda (3,2%); sem resposta (9,7%).

Os números demonstram a diferenciação entre as vantagens observadas pelos agentes do setor formal e informal. No setor formal, prevalecem as observações sobre aspectos redutores de custos e sobre aqueles que se vinculam às vendas da empresa, ou seja, são destacados os elementos determinantes de competitividade para a empresa. De sorte que a aglomeração de produtores do mesmo setor é favorecida pela mão de obra e matéria-prima locais, bem como pela repercussão das demais atividades econômicas do setor (calçados, desempenho de outros setores), ou seja, atividade favorecida pelo território na qual se encontra instalada, numa representação de raízes locacionais.

Quando analisamos as vantagens do setor informal, aí representado pelos pequenos empreendimentos, por trabalhadores autônomos e pelo trabalho domiciliar, observa-se a análise dos fatores determinantes do desempenho dos negócios (rentabilidade, vendas, concorrência) com a apropriação de formas de rendimento, característica do setor informal para os trabalhadores que não conseguem participar do mercado formal, ou até, da possibilidade de auferir ganhos superiores à sua colocação no mercado formal (conforme apontado por

CACCIAMALI, 1994). Os entrevistados também reconhecem as vantagens da pertença a uma aglomeração, através dos seguintes pontos: matéria-prima, serviços, concorrência, etc. Estes aspectos serão posteriormente discutidos por meio das demais variáveis da pesquisa.

As principais desvantagens observadas na localização, expostas de forma desagregada para o setor formal e informal, são:

1. Setor formal: apesar de parcela significativa do setor não responder à questão (40%), as principais desvantagens apontadas na aglomeração foram: falta de incentivo do poder público (20%); concorrência elevada principalmente com o setor informal (13,2%); comércio instável, inadimplência de clientes, falta de infraestrutura, matéria-prima oriunda de outros Estados (6,7%, respectivamente).
2. Setor informal: não se percebem desvantagens (23%); baixa rentabilidade (16%); comércio instável, 13%; falta de capital de giro, 10%; matéria-prima cara, salários baixos para a quantidade de serviço, 7% cada uma delas; falta de acesso a direitos sociais, peças defeituosas, prazos a cumprir, a falta de qualidade da matéria-prima, concorrência, resíduos da laminação (3%, respectivamente); sem resposta (6%).

Os dados expõem que, apesar da divisão social do trabalho, quando diferentes etapas do processo produtivo são subdivididas em várias unidades, produtores formais e informais sentem-se prejudicados pela concorrência ou pela característica de horizontalidade na aglomeração. Segundo essa característica (horizontalidade), os produtores concorrem entre si, deprimindo preços de mercado.

Outro problema observado é a falta de *linkages* para trás na aglomeração, o que iria baratear custos, tendo em vista a necessidade de aquisição em outros centros produtores, como Limeira (SP). (Conforme será descrito depois, a aquisição de matéria-prima de outros centros produtores é característica das unidades mais capitalizadas). A instabilidade das vendas do setor, discutida por produtores formais e informais, reflete a dependência do desempenho da conjuntura macroeconômica do país, que se reflete no poder de compra de consumidores e, consequentemente, no setor produtivo. Assim, os eventos da localidade, aqui representados pelo desempenho do setor, têm que ser associados aos eventos externos, conforme aponta Santos (2009).

Uma variável de diferenciação entre o mundo dos produtores formais e informais advém da menor capitalização do segmento informal, decorrente das dificuldades de capital de giro e de obtenção de matéria-prima diretamente de outros centros produtores. (Compram-se insumos no mercado local, por inexistirem empresas produtoras de insumos). Elevam-se assim os custos produtivos. Os problemas da subcontratação aparecem quando os

microempreendedores citam questões como a qualidade de peças, prazos, bem como a subcontratação que deprime salários, o acesso a direitos trabalhistas, e quando destacam os processos produtivos sem os equipamentos de proteção à saúde, requeridos na legislação. Nestas observações, o modo de flexibilização da produção, através da terceirização e subcontratação, com externalização das etapas produtivas, demonstra claramente objetivar a manutenção da rentabilidade do segmento (o qual é trabalho-intensivo), retirando dos trabalhadores os direitos sociais alcançados no Estado de Bem-Estar Social, conforme discutido por Benko (1999), ao valorizar as formas de flexibilização da produção (enfatizado por SCOTT; STORPER, 1990).

5.2 Apresentando os atores produtivos do setor de ourivesaria e folheados

A origem dos empreendedores do setor de folheados é predominantemente local (54%) e de municípios próximos (sul do Ceará – 22%), o que, somado à origem dos capitais anteriormente relatados, nos permite reforçar a conclusão da atividade como endógena ou de origem local. Empreendedores de outros Estados somam 15%, e 9% dos entrevistados não quiseram ou não souberam se manifestar. A participação de empreendedores de origem local é ainda maior no setor informal (65% dos entrevistados), enquanto a dos produtores formais cai para 33%; e empreendedores das cidades circunvizinhas são 41%. Desta forma, a análise acerca do enraizamento do setor estudado também pode ser aplicada no caso das empresas, como também a capacidade que tem o centro mais dinâmico da microrregião de atrair capitais.

Os dados sobre experiência profissional anterior à atividade produtiva diferem entre produtores formais e informais.

- Produtores formais: 53% afirmam não ter participado de nenhuma atividade anterior à atual e 43% declararam haver participado de outra atividade, como comércio, prestação de serviços, etc.
- Produtores informais: aqui encontramos 68% dos entrevistados dotados de experiências profissionais anteriores, como num leque de diversidade maior, a saber: trabalhadores domésticos, trabalhadores do comércio, trabalhadores da construção civil, trabalhadores do setor de calçados, como também trabalhadores da produção de joias e/ou de etapas da galvanoplastia (ou banho). Todos eles aprenderam os saberes da profissão através da observação, do repasse de conhecimentos de familiares e de amigos, numa aquisição de conhecimentos advinda por meio do aprendizado prático, o que caracteriza a presença de conhecimento tácito na localidade estudada.

Os dados reafirmam a informalidade como uma forma de obtenção de ocupação e renda. Tal circunstância, associada à presença de muitas unidades produtivas concentradas geograficamente, gera processos de produção amplamente difundidos, atraindo entrantes para etapas da produção, na sua maioria artesanal e, consequentemente, intensiva em trabalho. Assim, o setor, ao atrair a mão de obra disponível, usa o fator de produção abundante no espaço local, que se reúne ao aprendizado prático no segmento de folheados, vivenciado por muitos trabalhadores.

Soma-se ao uso da força de trabalho abundante no ambiente local (dada a tardia industrialização da economia nordestina, discutida por GUIMARÃES NETO, 1989) a flexibilização de parcela da força de trabalho (conforme discutido pela literatura sobre especialização flexível), através da terceirização de etapas produtivas e de uso de trabalho domiciliar, remunerado a partir do número de peças produzidas.

Estes elementos originam a informalidade dos microempreendimentos, bem como a contratação de trabalhadores informais, numa redução de custos trabalhistas e aumento da competitividade do segmento (BENKO, 1999). Para a força de trabalho, apesar da informalidade da relação trabalhista, o setor representa oportunidade de formação de renda, estimulando também a abertura dos pequenos negócios nas etapas de menor exigência de investimentos produtivos.

A dedicação exclusiva à atividade de produção de joias e semijoias folheadas é confirmada por 67% das unidades produtivas entrevistadas, enquanto 33% afirmam ter outras atividades. Isto ocorre não apenas no setor informal, onde a renda obtida é menor, como também no setor formal. Visualiza-se, através dos dados, a capacidade da atividade produtiva de consistir na fonte de rendimentos dos empreendedores, o que demonstra a importância do setor para a formação de renda na localidade.

Também fruto da grande participação dos micro e pequenos investimentos, observamos que a separação entre concepção/administração e execução ocorre em pequena proporção no setor de produção de joias e folheados. Os dados da pesquisa demonstram que 54% dos entrevistados afirmam trabalhar no setor de produção; 22% na gerência/administração; 17% em ambas as etapas; 7% não se manifestaram. Esses números relatam que nos pequenos estabelecimentos (ditas oficinas), encontram-se os microempreendedores a executarem a produção das peças a serem vendidas (independentemente da etapa da divisão social do trabalho de que participam), atuando, na maior parte dos casos, como subcontratados de unidades produtivas de maior porte, ou vendendo para elas a sua produção. Isto ocorre mesmo nos casos em que se contratam outros trabalhadores para ampliar a produção. Nos

empreendimentos ditos formais, especialmente os médios e grandes, fica clara a separação entre administração e chão de fábrica, ocupada aquela pelos empreendedores que trabalham apenas na gerência.

Os entrevistados iniciam suas atividades na produção de joias e peças folheadas a partir de: tradição familiar e/ou influência de parentes (43%); experiência no setor (31%); da observação de oportunidades de mercado (9%); incentivo de amigos (7%); desejo de ter negócio próprio (4%); e pelas características do mercado ao atrair consumidores masculinos e femininos (2%).

A tradição histórica do lugar na produção de joias e peças folheadas dissemina conhecimentos produtivos e estimula a renovação do segmento através da atração de entrantes, incentivados por familiares, amigos, experiências profissionais iniciadas, em vários casos, desde a adolescência, quando os pais estimulavam os filhos a começar como aprendizes nas pequenas oficinas de fundo de quintal, disseminadas na localidade. A concentração de unidades produtivas do mesmo setor, ou a presença da aglomeração, constitui o principal fator apontado para a montagem dos empreendimentos, formais ou informais, graças a estímulos provocados pelos saberes práticos amplamente disseminados, conforme nos fala Marshall (1996).

Assim, apesar da repercussão dos eventos externos (comportamento da conjuntura da economia na formação de renda e, consequentemente, demanda de mercado, concorrência setorial, por exemplo) sobre a aglomeração, destaca-se também o papel dos atores e dos processos locais como determinantes para implantação de novos negócios e/ou sua continuidade. Visualiza-se, então, no setor, a relevância da tomada de decisão que ocorre no ambiente local, conforme destacado por Barquero (2007), Boisier (2001), Cassiolato; Matos; Lastres (2008), reforçada pelos processos produtivos amplamente disseminados sob o ponto de vista da localidade.

5.3 Joias e folheados no CRAJUBAR – a produção compartilhada e subempreitada

Na pesquisa direta, foram citados como principais produtos fabricados os anéis, correntes, brincos, pulseiras, cordões, tornozeleiras, pingentes, terços (em menor proporção); e no subsetor produtor de joias, encontramos alianças em ouro, cordões em prata e ouro, anéis de formatura, como os principais representantes da produção. Vale salientar que os quantitativos da produção variam em função do porte da empresa, mediante interação entre produtores formais e informais, representados pelas empresas e pela "produção invisível", visto que etapas da divisão técnica do trabalho passam a ser externalizadas por produtores,

gerando formas de divisão social do trabalho na aglomeração, conforme explicitam Scott e Storper (1990). O fenômeno significa, no nível local, que parcela significativa dos produtores de fundo de quintal desenvolvem etapas como a montagem das peças, a soldagem e a laminação, estando, portanto, vinculados indiretamente ao setor formal (aspecto a ser melhor discutido posteriormente). Os dados da Tabela 16 demonstram o comportamento das unidades em relação à produção e ao emprego.

Tabela 16 – Dinâmica produtiva das unidades pesquisadas do setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014)

Empresas	Período	Dinâmica (Tipo)	Dinâmica Produtiva (Quant. Inicial) (unid)	Dinâmica Produtiva (Quant. Final)	Dinâmica do Emprego (Tipo)	Dinâmica do Emprego (Quant. inicial)	Dinâmica do Emprego (Quant. final)
Empresa 01	2005-2012	Expansiva	32.000	60.000	Expansiva	3	10
Empresa 02	2000-2012	Expansiva	30.000	70.000	Expansiva	6	30
Empresa 03	2000-2013	Não respondeu	-	-	Manutenção	2	2
Empresa 04	1990-2014	Não respondeu	-	-	Manutenção	2	2
Empresa 05	2004-2013	Não respondeu	12.000	-	Redução	2	1
Empresa 06	2005-2014	Não respondeu	-	-	Redução	9	8
Empresa 07	2005-2014	Não respondeu	4.000	-	Redução	4	1
Empresa 08	1985-2013	Não respondeu	-	-	Manutenção	1	1
Empresa 09	2000-2013	Não respondeu	-	-	Expansão	1	80
Empresa 10	1995-2012	Não respondeu	-	-	Expansiva	50	80
Empresa 10	2006-2013	Expansão	15.000	45.000	Expansiva	5	10
Empresa 11	2005-2012	Manutenção	3.000	3.000	Expansiva	8	10
Empresa 12	1985-2012	Expansiva	10.000	50.000	Expansiva	4	6
Empresa 13	1995-2012	Não respondeu	-	-	Manutenção	3	3
Empresa 14	2002-2012	Redução	200 kg	150kg	Não respondeu	-	-
Empresa 14	1995-2013	Não respondeu	-	-	Retração	10	9
Empresa 15	2005-2014	Não respondeu	-	-	Retração	14	4

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

A pesquisa buscou compreender a dinâmica assumida pelo setor de folheados, em relação ao comportamento da produção e do emprego, para o período estudado. No entanto, o exame das unidades produtivas ao longo do tempo apresentou diversas restrições, tais como: a falta de registro sobre o desempenho nestas unidades; algumas unidades possuíam um período de existência relativamente pequeno, sendo expostos somente dados sobre menos de cinco anos de sua vida como empresa; desinteresse em divulgar dados considerados "sigilosos" (ou o receio de problemas com o fisco, etc.).

Dentre as empresas que divulgaram os dados, ocorre expansão do emprego em sete delas; e cinco reduzem os quantitativos do emprego e/ou mantêm este quantitativo. Assim, apesar de unidades com crescimento, os demais indicadores, somados, representariam uma estagnação. No entanto, a expansão ocorre de forma significativa em algumas unidades que empregam maior número de pessoas, passando de um total de 124 para 257, representando isso a expansão do emprego no segmento (para as unidades que prestaram informações sobre esta variável). O estudo da dinâmica dos quantitativos produzidos ficou comprometido, em virtude das restrições informativas feitas pelos entrevistados, tendo nos sido dada a presença de dinâmica de expansão, no período observado, para a parte daqueles que prestaram esta informação.

A produção deste setor vincula-se a padrões da moda, especialmente a relativa a folheados (semijoias), visto que os pequenos produtores de joias atuam na produção de peças tradicionais (alianças, anéis de formatura, etc.), podendo ou não desenvolver peças com outros *designers* em função da demanda dos clientes. Por conta desta característica do segmento, 63% dos entrevistados destacam as transformações na moda como determinantes de variações nos padrões da produção. Assim sendo, 10% afirmam não fazer alterações nos produtos. Outros atores produtivos apontam a concorrência e mudanças tecnológicas (8% para cada tipo). Mercado e outros fatores – custo de material, determinações do contratante – são também apontados pelos entrevistados em 4%, cada um deles, e outros 4% não responderam à questão.

Quando segmentamos este resultado entre setor formal e informal, ambos apontam as mudanças na moda como a variável determinante para realização de modificações no produto (vale destacar que não são novos tipos de produtos, mas de modelos), bem como concorrência, mercado, porém em pequena escala. A observação dos dados para o setor formal mostra que a moda aparece como o elemento determinante das variações (quase metade apontam a questão), tem-se como segunda variável mais relevante o papel das mudanças tecnológicas, para só posteriormente serem citados a concorrência, o mercado, o custo de material, dentre outros fatores.

Essa leitura em separado dos dados nos mostra que somente membros do setor formal fazem inversões em máquinas e equipamentos, que lhes permitem novas possibilidades de produção, não sendo esta variável sequer citada pela pequena produção. Assim, observamos uma diferenciação entre os dois tipos de unidades produtivas, que os distinguem em relação à capacidade de atuação no mercado: produtividade e competitividade. Quando discutidos os resultados à luz dos conceitos de inovação (de acordo com SCHUMPETER, 1997), identificamos apenas a introdução de variações nos modelos, ditados por requerimentos na moda, e não inovação de produtos, determinando possível ganho de rentabilidade para os empresários. A pressão neste esquema é determinada pela demanda e, também, pela concorrência, interna ou externa à aglomeração.

A presença de produção própria, ao ser analisada na pesquisa, reflete como as unidades pesquisadas atuam no mercado, demonstrando ou não a presença de formas flexíveis de produção, que podem representar a externalização das etapas produtivas, consistindo numa das feições mais características da aglomeração, qual seja a especialização de agentes em etapas da produção de um bem, o que origina a divisão social do trabalho na localidade, bem como a presença de *linkages* entre produtores de diferentes portes.

Na aglomeração de produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR, os produtores afirmam, em 59% dos casos, possuir produção própria; 30% dos entrevistados não possuem produção própria; e 11% não responderam à questão. Os dados desagregados apresentam os seguintes números:

- Setor formal: 93% afirmam ter produção própria, e apenas 7% dos entrevistados asseguram não a ter.
- Setor informal: 42% dos entrevistados afirmam possuir produção própria; 42% não a possuem; e 16% não responderam à questão.

Estes dados iniciam a demonstração da produção sob moldes flexíveis na aglomeração, onde o uso da subcontratação, da terceirização de etapas produtivas é comum à produção, sendo citado por agentes em relação ao modo de produzir do segmento. Assim, a mesma apresenta dois componentes centrais: as empresas, normalmente as formais (mas não apenas), que possuem produção própria e que competem horizontalmente entre si, sendo, portanto, concorrentes diretas umas das outras; e redes de trabalhadores autônomos ou em pequenas oficinas, em domicílio, os quais gravitam em torno normalmente de uma das empresas com produção própria. Especialmente no setor de semijoias (na produção de joias a proporção das redes entre produtores é menor), ocorre um elevado grau de interação entre a pequena e a grande produção, gerando formas de divisão social do trabalho na aglomeração, visto que,

conforme os números apontam, parcela significativa do setor informal não possui estabelecimento próprio, aspecto a ser melhor explicado no restante dos elementos investigados na pesquisa.

Esta caracterização nos faz observar a inexistência de uma empresa líder ou coordenadora da aglomeração, que exerça influência sobre toda a rede de subcontratados (pequenos empreendimentos e trabalhadores a domicílio), visto que as relações daquelas que não possuem produção própria não estão condicionadas a apenas uma empresa líder, mas com várias empresas, que trabalham com tais formas de externalização da produção. Assim, a aglomeração atua também como um anel sem núcleo (segundo STORPER; HARRISON, 1994), desenvolvendo formas flexíveis de produção e gerando a divisão social do trabalho na localidade (conforme SCOTT, 1994), e um conjunto *de linkages* produtivos em maior volume no setor de calçados, também aqui estudado.

Dentre aqueles que possuem produção própria, esta é feita por encomenda em 53% dos casos; 25% citam a produção em série; e apenas 3% dos entrevistados destacam uma forma de produzir mista, representada pela produção em série e por encomenda. Esta realidade é similar, tanto para o setor formal, como para o setor informal.

Assim, afora as relações de subcontratação, identifica-se mais outro aspecto da flexibilidade na aglomeração de joias e semijoias, a saber: a produção realizada, em mais da metade dos casos, com base na demanda e nos requisitos de mercado, ou ainda, mediante opção por um sistema misto, onde se obtêm peças para pronta entrega, mas também se trabalha segundo as encomendas. Essas opções diminuem os riscos para o aparelho produtivo, uma vez que se reduz a necessidade de formação de estoques desnecessários, especialmente em um mercado onde os padrões da moda oscilam rapidamente. Outra questão é que, por causa da externalização de etapas produtivas através da subcontratação de outros agentes, exige-se uma clara coordenação entre membros da rede produtiva, de forma a cumprir prazos e exigências de padrões de qualidade entre produtores.

A descrição das relações entre produtores através da observação nos diz como eles subcontratam ou não outros agentes produtivos na aglomeração. No setor de joias e semijoias do CRAJUBAR, 26% dos atores produtivos afirmam empreitar outras unidades produtivas para desenvolver sua produção, enquanto 50% dos entrevistados não o fazem e 24% não se manifestaram. Tento em vista que a relação de contratante/contratado ocorre entre unidades produtivas de maior grau de capitalização e unidades de menor porte, faz-se necessário observar este dado de forma desagregada.

- Setor formal: neste subsegmento, 53% afirmam empreitar outras unidades produtivas;

40% não demandam etapas produtivas de terceiros; e 7% não responderam à questão.

A demanda de serviços para agentes subcontratados ocorre, segundo as respostas de 75% dos entrevistados formais, de forma permanente, visto que os subcontratados desenvolvem serviços e operações que a empresa não está habilitada a fazer, ou seja, são subcontratadas para desenvolver etapas especializadas da produção, caracterizando-se a divisão social do trabalho e a presença de *linkages* produtivos entre unidades formais e informais, assim como também entre atores pertencentes aos mesmos grupos, isto é, entre formais/formais e informais/informais. Quanto ao restante dos atores formais, 13% afirmaram que empreitam de forma ocasional, nos períodos em que ocorre a expansão da demanda (períodos festivos, como do Natal).

As formas de divisão do trabalho mediante a relação de subcontratação envolvem várias das etapas produtivas, conforme pode ser detectado nas respostas dos agentes: montagem dos produtos (38%); acabamentos (25%); folheamento de peças (13%); etapa de lixar, cravar (colocar) pedrarias e soldar peças (13%); sem resposta (13%). Vê-se, assim, a externalização de várias das etapas produtivas, efetivadas em função da redução de custos e manutenção da rentabilidade. Os formatos assumidos pela divisão social do trabalho são variados, sem uma única forma sequer de especialização das várias unidades, o que permite a existência de uma densa rede de interações entre os produtores, tanto formais, quanto informais.

Assim, a presença da aglomeração gera a existência de produtores especializados em etapas diferenciadas da produção e interações entre eles, conforme destacado entre as várias correntes de estudo dos benefícios da concentração espacial de produção. Confirmando essa divisão social no espaço, os produtores que subcontratam afirmam fazê-lo na localidade (Juazeiro do Norte), estimulando o surgimento de micro e pequenos negócios, conforme apresentado antes na caracterização de produtores.

Outra característica, observada nas empresas formais, é a existência entre elas de unidades empreitadas por outras formais, demonstrando a presença de redes de subcontratação, mesmo entre unidades regularizadas, conforme citado, ainda que em percentual menor (20% das unidades formais). Quanto aos demais, 60% afirmaram não serem subcontratados e 20% não responderam à questão. O fenômeno está vinculado à especialização de algumas unidades, quer nas etapas de montagem de peças brutas, quer na folheação (esta, para ser legalizada, requer um aporte de capitalização). Assim, é comum a presença de unidades especializadas em apenas uma destas etapas, principalmente na montagem de peças brutas.

Estas unidades formais subempreitadas são contratadas ocasionalmente, variando entre casos com empreita de apenas uma unidade e outros de várias unidades. Vale destacar que as

empresas com as quais se relacionam pertencem ao espaço local, configurando, novamente, formas de interação entre produtores locais ou caracterizando uma teia de interações entre produtores a partir da lógica de mercado.

- Setor informal: apenas 13% afirmaram empreitar outras unidades produtivas; 55% não o fazem; e 32% não responderam à questão. Graças ao pequeno aporte de capital, este setor trabalha em etapas produtivas simples, não possuindo capital para ampliar a produção ou subcontratar outros profissionais ou empresas para desenvolver suas etapas. Dentre as poucas unidades que subcontratam etapas da produção, no segmento informal de folheados, os cenários da subcontratação representam serviços e operações que o pequeno empreendedor não consegue desenvolver, ou que ocorrem em períodos de expansão de demanda, com o fim de atender a pedidos de produção. As principais tarefas desenvolvidas em outros microempreendimentos são etapas de montagem de peças, de folheação e de encartelamento.

Ainda no setor informal, 77% das unidades produtivas pesquisadas são empreitadas por outras unidades produtivas; 10% não o são; e 13% não responderam à questão. Dentre as subcontratadas por outras unidades, mais da metade é apenas por uma empresa (71%); 17% afirmam desenvolver trabalhos para várias empresas; 4% para somente duas empresas; e 8% dos mesmos não responderam à questão. As empresas contratantes dos atores produtivos estão, em 100% dos casos, sediadas localmente, compondo, na maior parte das unidades citadas pelos entrevistados, elementos da amostra desta pesquisa. Outra questão é que a subcontratação ocorre de forma permanente para 68%, configurando um tipo de relação de produção que caracteriza o segmento; 19% não responderam à questão; apenas 10% são empreitados de forma ocasional e 3% por tipo de tarefa.

Trata-se de uma rede de interações entre os atores produtivos do território, o que caracteriza *linkages* produtivos e vínculos das unidades produtivas no espaço local, gerando um enraizamento para o setor produtivo em questão, em função da diversidade de pequenos negócios, mão de obra com experiência no setor e complementaridade entre as funções exercidas pelos grandes e pequenos negócios. Configura-se, assim, a presença de interações entre os produtores locais, quer entre membros do setor formal, quer entre setor formal e informal, e ainda entre membros do setor informal.

A relação entre contratante/contratado, descrita por atores do setor informal, baseia-se na lógica de mercado, onde as funções são solicitadas e pagas, na maior parte das vezes, através de acordos informais. Os trabalhadores em domicilio possuem cadastro nas empresas (tal cadastro necessita de indicação feita por outros trabalhadores da empresa) e são pagos em

função do número de peças colocadas na montagem do produto, existindo uma tabela de preços para os vários adereços, pedrarias, fechos, etc. A remuneração dos trabalhadores é feita à margem dos direitos sociais, como também a relação com os microempreendedores de fundo de quintal. A flexibilidade da produção tem, pois, como principal motivação a redução dos custos, tendo-se em vista ser o setor intensivo em trabalho, o que permite a manutenção da rentabilidade dos empreendimentos, conforme Benko (1999).

As principais etapas da subcontratação, ou a externalização das etapas, consistem na montagem dos produtos (corte, colocação de argolas, pedrarias, placas, abotoaduras, medalhas, laminação, montagem, soldagem, banho ou folheação). Podem ser terceirizadas uma ou várias destas etapas produtivas. Parcela significativa da produção fabricada pode ser externalizada, cabendo à unidade contratante, muitas vezes, o banho (galvanoplastia), a classificação de peças e o controle de qualidade e embalagens. Há casos, também, de externalização destas unidades.

O subcontratado, segundo os dados da pesquisa, recebe do contratante todo o material a ser utilizado em 74% dos casos; em apenas 19% deles, compra ou arrenda o material da sua contratante; e em 4% deles recebe parte do material a ser utilizado da sua contratante; (4%) não responderam à questão. Como se vê, boa parte dos empreitados não possuem qualquer poder de determinação de materiais e modelos, ou seja, não participam do planejamento do produto, apenas desenvolvem as tarefas solicitadas pelo contratante. Na etapa da montagem de peças (principalmente nos cenários de trabalho em domicilio), o fornecimento de materiais é controlado através do peso, o que implica que eles devem ser devolvidos pelos empreitados, após a montagem do produto, com exatamente o mesmo peso entregue. Quer dizer: nenhuma peça pequena, mesmo as descartadas por defeitos, tem de ser devolvida, devendo-se ter um cuidado acentuado com as pequenas peças. O controle exercido pela contratante sobre o contratado faz-se então de duas formas: em função da qualidade do produto montado (caso em que é observada a colocação de fechos, pedrarias, etc., que devem estar inseridas da forma correta para permitir a soldagem); e em função do peso dos materiais, que deve ser o mesmo tanto na entrega quanto na devolução. Caso o contratado não cumpra essas exigências, poderá ser desligado da relação informal.

Outro cenário é o do subcontratado que já possui capacidade de aquisição de material próprio. Aqui ele participa também da etapa do planejamento das peças a serem produzidas, podendo elaborar modelos, comprar materiais, etc., o que significa um grau de subordinação menor em relação aos demais subcontratados. Este caso configura as pequenas oficinas de fundo de quintal (ourives, proprietário dos instrumentos de trabalho, experiência no setor, conhecimento de todas as etapas produtivas e um aporte pequeno de capital, com o qual pode

comprar materiais e sugerir modelos para a contratante). Nos casos observados com este formato, o contratado mantém alguns trabalhadores na sua oficina, o que gera a intermediação de mais uma unidade produtiva entre o trabalhador (que executa a montagem do produto) e o demandante do produto bruto, a empresa contratante.

As unidades produtivas de mercado de joias e semijoias do CRAJUBAR articulam-se em relação ao escoamento da produção, com diversas escalas do mercado nacional, escoando proporções variadas da sua produção (de acordo com o porte da empresa). Na Tabela 17, expõem-se os dados das unidades que informaram sobre os mercados em que atuam. A mesma mostra que parcela expressiva dos entrevistados tem como principal opção o mercado local, para escoamento da produção, mas, dentre as empresas que responderam à questão, seis afirmam que escoam toda a produção para o mercado nacional, sendo especialmente citados as regiões do Norte e Nordeste, como também Estados da região Sudeste. Este dado é superior ao número de empresas que destinam produtos para o mercado cearense (exceto CRAJUBAR), não sendo, portanto, um mercado relevante de destino da produção de joias e semijoias.

Tabela 17 – Mercado das empresas de joias e semijoias do CRAJUBAR (2014)

Vendas – Escala por Mercado (%)	CRAJUBAR	Ceará	Brasil	Internacional
0-10				1
10-20		1	1	
20-30	1			
30-40				
40-50	1		1	
50-60				
60-70			1	
70-80	2			
80-90				
90-100	14		6	
TOTAL	18	1	9	1

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Convém chamar a atenção para o fato de que várias unidades (incluindo unidades formalizadas) não responderam à questão, bem como parcela do setor informal mantém relações de subcontratação, o que pode mascarar a dimensão da produção que saí da aglomeração. Isto porque muitos subcontratados não conhecem os destinos da produção, apenas produzem para empresas locais (conforme relatado anteriormente), e estas podem revender localmente sua produção, bem como escoá-la para outros mercados.

As formas de comercialização da produção especificadas também retratam o modo flexível de organização neste segmento, proporcionado pela capacidade de ajuste aos

requerimentos de mercado (explicado por STORPER; SCOTT, 1990 e citado anteriormente para o setor de calçados). No setor formal, 59% comercializam a produção a partir de encomendas. Nesta opção de comercialização, os estoques podem ser reduzidos, uma vez que a demanda determina a produção, o que reduz os riscos para a unidade produtiva; 17% afirmam comercializar através de lojas próprias; 12% através da empresa terceirizada; e 12% por meio de revendedores autônomos ou por consignação.

No caso das opções de lojas próprias, revendedores autônomos ou por consignação, as firmas produzem em série, possuem pronta entrega, através de vendedores externos (autônomos ou por consignação), buscam adentrar mercados do Brasil, especialmente na região Norte e Nordeste. Neste caso, é comum a busca de vendedores tipo sacoleiras, sendo que os riscos de calote para a empresa são elevados, devido à informalidade de parcela das transações (segundo diálogo com representante de empresa do setor de folheados).

Em relação aos produtores informais, a comercialização é realizada com base nas encomendas (ou pedidos da demanda), segundo 65% dos entrevistados; 16% destacam a terceirização; e 16% não se manifestaram. Assim, ora entre subcontratados, para que a produção se dê de acordo com os pedidos de contratantes, ora naqueles que possuem produção própria e a colocam no mercado, observa-se que semelhante forma de organização da produção tende a reduzir os riscos produtivos para os agentes que atuam no mercado informal do setor de folheados e de ourivesaria. Em relação às principais dificuldades das fábricas e oficinas do setor de joias e folheados, as mesmas são relatadas na Tabela 18.

Tabela 18 – Dificuldades de operação das unidades produtivas do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014)

Tipo de dificuldade	Classificação por importância		
	1º	2º	3º
Contratar empregados qualificados	14,29	7,14	11,11
Produzir com qualidade	8,16	7,14	-
Vender a produção	10,20	7,14	-
Custo ou falta de giro	8,16	21,43	22,22
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	-	7,14	11,11
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	4,08	7,14	-
Pagamento de juros de empréstimos	-	14,29	11,11
Concorrência de produtores locais	10,20	28,58	11,11
Concorrência de produtores nacionais	4,08	-	22,23
Concorrência de produtores estrangeiros	2,04	-	11,11
Política Cambial	2,04	-	-
Outros	36,75	-	-
Não respondeu	-	-	-
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

As dificuldades apontadas pelos percentuais da Tabela 18 mostram como principais preocupações dos empreendedores de joias e folheados do CRAJUBAR: a contratação de pessoas qualificadas, as vendas e a concorrência local como aspectos da composição de mercado, que geram empecilhos ao desenvolvimento da atividade produtiva. Apesar da presença de acentuado número de trabalhadores conhecedores dos saberes, as empresas citam a dificuldade de aquisição de mão de obra, que pode ser advinda de fatores tais como: mão de obra especializada, como *designers*, presença de diversas empresas do mesmo segmento, as quais competem entre si por mão de obra, a presença dos pequenos empreendimentos, como uma forma de aquisição de renda por trabalhadores com maior experiência no segmento (abrindo novos negócios, através do "transbordamento de conhecimento"). Este conjunto de elementos se associa à competição interna ao segmento, discutida por Porter (1993).

Fatores relevantes da competição externa e nacional não são citados como principais dificuldades do segmento, mas são ordenadas, principalmente, como segundo ou terceiro bloco de dificuldades. Isto significa uma baixa inserção dos produtores da aglomeração no mercado externo, dado reforçado pelas informações do escoamento da produção dos fabricantes locais. Outro aspecto pouco citado são as oscilações da moeda estrangeira, advindas da política cambial praticada no país. Novamente, os produtores não citam (ou pouco fazem referência) a política cambial, aspecto explicado tanto pela baixa inserção da produção no mercado estrangeiro, quanto pela reduzida capacidade do segmento de comprar insumo diretamente no comércio internacional. Assim, muitos não conhecem ou não compreendem as variações do preço de insumos estrangeiros, e, portanto, a política cambial não é citada pela maioria dos empreendedores como variável relevante.

Os empreendedores do setor afirmam, em 74% dos casos, não realizar investimentos em propaganda e *marketing*, 17% dizem realizarem formas de *marketing* e 9% não responderam à questão. Dentre os produtores informais, apenas 10% realizam alguma forma de *marketing* da sua produção, sendo a mesma veiculada através de cartões e placas nos locais de trabalho. No caso dos empreendedores formais, 33% afirmam realizar investimentos em *marketing* e utilizam como principais meios de propaganda a elaboração de cartões (29%), panfletos (14%), sites (14%), rádio (29%) e propagandas em TV (14%).

Sobre o desenvolvimento de novos produtos, o segmento de produtores de joias e folheados responde, com 37% dos entrevistados, introduzir novos produtos e *design* nas peças fabricadas, enquanto 43% relatam não fazê-lo e 20% não responderam a questão. O segmento, conforme já discutido, adere a padrões de moda, cujas tendências se modificam continuamente, o que justifica a necessidade de adaptação dos produtores. No entanto, as principais linhas de

produtos permanecem similares (conforme apontado por diferentes trabalhos), mas os *designs* se ajustam continuamente às tendências ditadas pelo mercado, o que reflete formas de interação entre o mercado local e o global. O elevado volume de produtores que afirma não introduzir sequer inovações nas modelagens é explicado por: a) produtores artesanais, os quais permanecem na produção de alianças, anéis de formatura, que mantêm suas principais modelagens; b) a presença de empreitados ou agentes sem produção própria, os quais não determinam as padronagens, apenas seguem as orientações do contratante.

Este comportamento diferencia, então, os produtos formais e informais, visto que: 52% dos entrevistados não investe no desenvolvimento de novos produtos e *designs*, 29% não respondeu a questão, e apenas 19% diz introduzir novos produtos e *design*; no mercado formal, 73% dos entrevistados afirmam realizar introdução de novos produtos e *designs*, enquanto 27% mencionam não fazê-lo. A análise dos dados revela a diversidade de atuação do conjunto dos produtores, diferenciando aqueles que atuam no mercado permanecendo com o mesmo tipo de produção, de outros empreendedores que são capazes de acompanhar as tendências de modelagens do mercado, ainda que de forma passiva.

A participação de representantes das unidades fabris em eventos e feiras do segmento foi apontada por apenas 17% dos produtores entrevistados. Dentre os demais, 63% dizem não participar de nenhum evento do segmento e 20% dos entrevistados não respondeu à questão. Este quesito, observado de forma desagregada entre produtores formais e informais, representa também a diferença entre a forma de obtenção de informações setoriais desses fabricantes, visto que: no mercado informal, apenas 3% dos empreendedores responderam já ter participado de algum evento do segmento, enquanto, no mercado formal, 47% dos fabricantes citam participar regularmente das feiras e outros eventos do segmento.

Os eventos citados na pesquisa ocorrem em outros espaços produtores de joias e folheados, situados na região Sul e Sudeste, sendo citada especialmente a cidade de Limeira (em São Paulo), o que demonstra a presença de interações dos fabricantes locais (de maior porte) com outros centros produtores, bem como a dificuldade da microprodução de participar de tais eventos, dados os custos envolvidos na mesma. Este aspecto também se refletirá na interação com fornecedores. Os fatores indutores da capacidade de competir no mercado, nas principais linhas de produto, têm como elementos fundamentais a qualidade dos produtos e a capacidade de atendimento, conforme demonstrado na Tabela 19.

Os dados revelam como variáveis indutoras da capacidade competitiva dos empreendimentos, para produtores informais, a qualidade de produtos, matéria prima e demais insumos, a mão de obra e a capacidade de atendimento.

Tabela 19 – Fatores indutores da capacidade competitiva dos empreendimentos de joias e folheados no CRAJUBAR (2014)

Fatores indutores da capacidade competitiva	Geral	Formais	Informais
Qualidade da matéria prima e dos insumos	11	9,7	14
Qualidade da mão de obra	10	10,8	15
Custo da mão de obra	11	11,8	10
Nível tecnológico dos equipamentos	5	7,5	0
Capacidade de introdução de novos produtos e processos	6	6,5	5
Desenho e estilo dos produtos	7	8,6	3
Estratégias de comercialização	7	9,7	2
Qualidade dos produtos	20	10,8	34
Capacidade de atendimento	20	24,6	12
Outros	3	-	5
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Para os produtores formais, o ordenamento das variáveis relevantes se altera, destacando inicialmente a capacidade de atendimento (em volume e prazo), o que é associada aos quantitativos que os mesmos escoam para o mercado. Outras variáveis importantes são: disponibilidade e custos da mão de obra, e a qualidade de produtos. Ao se observar os dados essenciais para competir no mercado, visualiza-se que a capacidade inovativa apresenta menor importância nas respostas dos empreendedores, visto que nível tecnológico, introdução de produtos, desenho, estilo, apresentam menores números (apesar de citado, principalmente por representantes do setor formal). Estes dados, então, entram em concordância com outros dados da pesquisa, que revelam a coexistência de processos técnicos diferenciados no setor.

Os principais insumos utilizados no segmento produtor de joias e semijoias mencionados na entrevista foram: latão (19%); prata (13%); ouro (12%); cobre (9%); acessórios (7%); correntes (7%); pedras (5%); strass, soldas (4%, respectivamente) e diversos outros materiais, como: aços, lixas, argolas, abotoaduras (2%, cada um deles), além de outros materiais (solvente, bolinhas, arames, materiais químicos) que foram citados pelo restante dos entrevistados.

Estes materiais, considerados como insumos essenciais à produção, independentemente de o segmento pertencer ao setor formal ou informal, são adquiridos localmente ou procedem dos principais centros produtores do país, conforme será especificado:

a) Setor informal: a origem dos insumos vem principalmente do mercado local, com 42% dos casos; 16% compram insumos em São Paulo; 16% afirmam não conhecer a origem do insumo; e 26% não se manifestaram. Isto significa que parte representativa daqueles que trabalham no mercado informal e pertencem à rede de subcontratados desconhece as

origens da matéria-prima utilizada.

b) Nas unidades formais, 59% dos agentes produtivos articulam-se com outros centros produtores para aquisição de matéria-prima; 18% compram insumos localmente e 6% no exterior; os demais, 18%, não se posicionaram sobre o assunto.

Estes números deixam claro que a articulação com fornecedores locais é maior no setor informal do que no formal. Isto porque, no espaço em questão, não foi detectado por esta pesquisa o desenvolvimento da cadeia de insumos, permitindo os *linkages* para trás. Assim, produtores menos capitalizados adquirem insumos no comércio local, em lojas especializadas em artigos para o setor. Produtores com maior grau de capitalização buscam fornecedores no principal centro produtor do país, a cidade de Limeira (SP), estabelecendo com este centro *linkages* produtivos, ou mesmo com o mercado internacional, conforme demonstrado nos dados da Tabela 20.

Tabela 20 – Demanda de insumos do mercado local, de produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR (2014)

Dependência de insumos do CRAJUBAR	Setor formal (%)	Setor informal (%)
Exclusivo (100%)	7	32
Essencial (70 a 99%)	13	6
Majoritário (+ de 50%)	7	3
Importante (30 a 50%)	7	16
Pouco Expressivo (10 a 30%)	7	6
Inexpressivo (0 a 10%)	60	13
Sem resposta (2%)	-	23

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

5.4 Métodos de ontem e de hoje no setor produtor de joias e folheados no CRAJUBAR

Nesta etapa do trabalho, discutem-se os tipos de processos tecnológicos adotados no setor de ourivesaria e folheados do CRAJUBAR (concentrados espacialmente no município de Juazeiro do Norte).

Na concepção de Santos (2009, p. 43) as heranças socioterritoriais, sociogeográficas ou rugosidades de um espaço são explicadas pelo fato de que "[...] a aceitação de técnicas novas foi sempre relativa e sempre incompleta". Tal ponto de vista nos ajuda a compreender a coexistência de diferentes técnicas de produção utilizadas nos empreendimentos produtivos estudados, especialmente entre as unidades de maior porte, capitalizadas, e os pequenos empreendimentos, na maior parte dos casos informais, como também aquelas adotadas por trabalhadores a domicílio.

A partir dos anos de 1970, introduz-se a terceira revolução industrial, com a disseminação dos processos automatizados, os quais passam a ser adotados por diferentes setores produtivos. No Brasil, o fechamento da economia brasileira originou uma modernização tardia em relação a outros países, a qual ganhou identidade só a partir dos anos de 1990, quando se concretiza a abertura da economia à concorrência internacional, obrigando o setor produtivo brasileiro a promover ampla reestruturação produtiva (discutido brevemente no Capítulo 2). Adotaram-se para os diferentes segmentos produtivos processos automatizados de produção, quer para controle administrativo, quer através de equipamentos programáveis (com sistema CAD), permitindo maior flexibilidade de produtos e de modelos.

No setor de folheados sob estudo, observou-se grande presença de unidades produtivas sem a utilização de computadores (72%), ainda que apenas para processos administrativos. Apenas 28% afirmaram utilizar computadores na unidade produtividade. Quando segmentamos as unidades produtivas em formais e informais, os números representam a modernização incompleta ou o convívio entre técnicas de produção arcaicas e modernas no aparelho produtivo estudado.

- Setor formal: 80% dos estabelecimentos possuem computadores; apenas 20% dos estabelecimentos não possuíam computadores em etapas da produção e/ou administração.
- Setor informal: 3% dos estabelecimentos produtivos não possuem computadores e 97% deles não possuem estabelecimentos.

Visualiza-se, através dos dados e figuras ilustrativas do setor, a utilização de técnicas artesanais nos processos produtivos pertencentes principalmente a microempreendedores. Nos microempreendimentos, equipamentos essenciais para corte, soldagem, colagem de adereços, adotam métodos repassados através de gerações, que persistem em uso.

Este primeiro dado é complementado pelos questionamentos acerca do uso dos computadores pelo aparelho produtivo. Dentre os estabelecimentos visitados que afirmam usar computadores, 68% utilizam-nos apenas no setor administrativo; 14% empregam-nos na produção; e 18%, no desenvolvimento de novos produtos.

Dada à reduzida presença de computadores no setor informal, estes dados refletem a realidade das empresas e demonstram a pequena utilização de métodos de produção baseados na automação microeletrônica no setor. O acesso dos computadores à internet foi identificado em apenas 34% dos estabelecimentos com computadores, o que demonstra uma dificuldade para manutenção de contatos fora da localidade, quer com fornecedores, clientes, bem como na observação das tendências de mercado, passíveis de reprodução, dentre outras funções.

Figura 17 – Máquinas, equipamentos e modos de produção no setor de joias e semijoias no CRAJUBAR (2014) [a, b, c, d, e, f]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Sob o ponto de vista das características da produção em relação ao uso de máquinas e de processos artesanais, o setor se revela com predominância de: produção efetuada por máquinas e por processos manuais (65%); apenas processos manuais (20%); feita por máquinas (4%); sem resposta (20%). Estes números podem ser explicados pelo tipo de

atividade desenvolvida, a saber: montagem de peças, laminação, soldagem. Não obstante a necessidade de equipamentos, são etapas que demandam elevada participação do trabalho, ainda que em algumas empresas a automação tenha avançado. Sobre as unidades formais, em 86,66% dos casos, elas produzem por meio de máquinas e processos manuais; 6,67% das empresas operam inteiramente com máquinas automatizadas e outras 6,67% não responderam à questão.

Figura 18 – Máquinas e equipamentos utilizados no setor formal da produção de folheados (2014)

Fonte: <www.jmvirtual.com/jr/empresa.html>.

Quanto ao tipo de equipamento, nas unidades com maior aporte de capital, especialmente aquelas formalizadas, observamos avanços quanto ao uso de equipamentos computadorizados na produção, bem como de equipamentos automatizados, responsáveis por aumento de produtividade e redução de custos, o que lhes permite se constituírem como líderes da aglomeração sob apreço. Elas realizam inversões em equipamentos modernos, com programação microeletrônica, para etapas da produção como o corte do latão e pedrarias, para confecção de medalhas (pingentes, etc.), em tanques adequados para a realização da etapa de galvanoplastia, bem como em estação de tratamento dos resíduos tóxicos e líquidos desta última etapa.

Estes produtores formais, ao buscarem a modernização das suas empresas, adquirem equipamentos na maior parte nacionais (69%), mas 12% deles já afirmam obter equipamentos modernos de outros países. Os demais não se manifestaram. Essas empresas, apesar das etapas manuais apresentadas em função do segmento de mercado ao qual pertencem, adentram ao mundo da informatização, não apenas para auxílio à gestão, como também aos sistemas flexíveis de produção permitidos pelas novas tecnologias.

Figura 19 – Utensílios, máquinas e equipamentos utilizados no setor informal da produção de joias e semijoias CRAJUBAR (2014) [a, b, c]

Fonte: Pesquisa direta (2014).

No entanto, parcela significativa do segmento, representada pela pequena produção (de fundo de quintal), pela fabricação terceirizada, pelo trabalho familiar, bem como pelos ourives artesãos na confecção de joias, usam equipamentos arcaicos (maçaricos, alicates, tesouras, ferros) ou apenas mecanizados (máquinas para laminação) e métodos artesanais de produção. Tal comportamento gera coexistência de várias técnicas no setor em questão, visto que, neste caso a adaptação do segmento a novos processos produtivos é reduzida, comprometendo a capacidade competitiva do sistema. Estes elementos, expostos através das imagens do segmento nas Figuras 18 e 19 (e também Figura 17), nos falam da modernização setorial incompleta, representada pelo convívio e complementaridade entre um setor moderno e um setor arcaico no espaço estudado, conforme discute Santos (2009).

A complementaridade entre a produção formal e informal ocorre através da divisão social do trabalho que se desenha nesta aglomeração, sendo estabelecidos *linkages* produtivos entre os mesmos. Essas inter-relações são especificadas pelas etapas produtivas repassadas

pelas grandes e médias empresas à pequena produção, especialmente etapas como a colocação de fechos, pedrarias, soldagem, classificação (e colocação em embalagens, como o brinco), normalmente por intermédio de relações informais, com remuneração baseada nos quantitativos produzidos.

Para as diversas correntes de estudos sobre aglomeração setorial (conforme discutido na primeira parte deste trabalho), a inovação pode ser estimulada pelas aglomerações, de diversos modos: pelas interações para promoção da pesquisa aplicada em conjunto, pelo intercâmbio entre empresas e instituições de pesquisa, e pela difusão de processos inovativos, facilitados pela concentração de produtores e trabalhadores em um mesmo espaço geográfico. Sobre este quesito, o estudo investigou a modernização setorial, através da aquisição de maquinário e de outras formas de inovação, a serem informadas pelos entrevistados.

Sobre investimentos em modernização, os empreendedores afirmam que: 30,4% realizam inversões em maquinário nos últimos cinco anos, enquanto 43,5% não realizaram nenhuma forma de inversão neste mesmo período. Dentre os entrevistados, 26,1% não responderam à questão. Tais números, ao serem desagregados entre produtores formais e informais, apresentaram o seguinte comportamento:

- Formais: 53% afirmam realizar inversões em maquinário e 33% não realizaram investimentos em maquinário no intervalo dos últimos cinco anos. Os demais entrevistados não se manifestaram.
- Informais: apenas 19% afirmam realizar investimentos em maquinário, enquanto 48% não fizeram nenhum investimento no período investigado. Os demais não responderam à questão.

São dados, novamente, que demonstram a heterogeneidade presente no aparelho produtivo estudado. A produção artesanal, representada pelos ourives, na sua maioria, afirma permanecer com equipamentos dotados do início da profissão, alguns com mais de duas décadas, adquirindo apenas peças ou renovando aqueles equipamentos que se depreciaram. Outros pequenos produtores, os quais atuam como participantes da divisão social do trabalho, muitas vezes permanecem com equipamentos do início da etapa produtiva independente, a maioria adquiridos de segunda mão, de outros produtores que expandiram (ou porque o equipamento se tornou obsoleto, ou porque saiu da atividade produtiva). Como, na maior parte dos estabelecimentos visitados, os equipamentos são simples, de longa duração, os pequenos produtores desconhecem a introdução de inovações no segmento. A esta problemática, soma-se a baixa capitalização da pequena produção, dificultando ainda mais uma renovação ou ampliação do segmento.

No caso do setor formal, as empresas que fizeram investimentos em maquinário, na maioria, deixaram de utilizar tais máquinas e equipamentos, o que indica um processo de modernização das empresas, sendo citada como motivadora da permuta a modernização, o desejo de melhoria da qualidade e da produção, a substituição dos aparelhos obsoletos por instrumentos novos e modernos. A opção por manter equipamentos anteriores, quando de novas inversões, significa a expansão de atividades produtivas e ganhos de produtividade, através da modernização. O descarte de equipamentos por unidades maiores pode provocar a oferta informal através de um mercado de segunda mão, repassados, muitas vezes, a pequenos empreendedores, alguns deles ex-empregados das empresas maiores e/ou subcontratados.

Os empreendedores do setor formal afirmam, em 80% dos casos, não ter havido redução do número de funcionários devido à troca de maquinário. Assim, a aquisição seria, para a maioria dos entrevistados, responsável por aumentos nos quantitativos produzidos, de forma a permitir a manutenção de postos de trabalho.

Do conjunto dos empreendedores formalizados, 80% afirmam ter introduzido inovações no intervalo dos últimos cinco anos, com maior percentual (50%) em novos produtos, seguidas por mudanças em processos produtivos (23%) e alterações organizacionais (23%), afora outros tipos de práticas adotadas. Chama-se a atenção para a inovação de produto. A característica do segmento (diretamente associada com os padrões predominantes na moda) se coloca como um critério de sobrevivência do segmento, ou seja, o lançamento de novos modelos se faz necessário à sobrevivência do setor. Trata-se de uma exigência da demanda de mercado. Quando se abordam ainda as transformações em métodos organizacionais e em processos produtivos, podemos pensar em uma modernização mais intensa, mediante a renovação de equipamentos, mudanças no modo de produzir (associada a saltos de produtividade) bem como novos moldes de organização da unidade produtiva. Porém, o que os empreendedores denominam como inovações representam, na verdade, a adoção de métodos e técnicas já presentes em outras localidades, de forma que esta modernização do segmento representa a participação dos mesmos na difusão de conhecimento tecnológico para o setor e adoção de novas técnicas de organização das unidades produtivas.

Quando se discute a aquisição de equipamentos no setor informal, buscando proceder a inovações, inicialmente relembramos a baixa aquisição de maquinário pelo subsegmento, já apresentada anteriormente. As unidades informais realizaram investimentos motivados pelo desejo de aumento da produção, por causa do desgaste ou defeito de equipamentos anteriores, bem como para a própria segurança do processo de trabalho. Os que promoveram a introdução de máquinas e equipamentos, dividem-se, igualitariamente, entre aqueles que reduziram

pessoal e emprego, e aqueles que não o fizeram (aqui, vale destacar que várias unidades informais correspondem a pequenas oficinas, contratando trabalhadores para desenvolvimento de etapa da divisão social do trabalho. A maior parcela das unidades pesquisadas atua na etapa da montagem do produto ou fabricação de peças brutas, incorporando a etapa da montagem e solda dos produtos fabricados).

Nas unidades informais, quando inquiridas sobre a introdução de inovações, 35% declaram havê-las feito; 35% não o fizeram; e 29% não responderam à questão. Dentre as inovações adotadas, sobressaem: a inovação de produto (82%); e a inovação de processo (apenas 9%). A inovação nos produtos, na verdade não significa um novo tipo de produto, haja vista que, em vários trabalhos publicados, os principais produtos da aglomeração permanecem os mesmos (anéis, brincos, pulseiras, correntes, pingentes, alianças, anéis de formatura e cordões – no caso dos ourives). As inovações são de modelos, observadas as tendências da moda.

Como já citamos, muitas das pequenas unidades não possuem sequer computadores conectados à internet, podendo-se dizer que a existência da aglomeração em si permite um processo de difusão de informações sobre tendências de mercado, passíveis de copias por partes dos pequenos e microprodutores. Ocorre, assim, uma forma de externalidade positiva decorrente do processo aglomerativo. Outro aspecto desta questão a ser destacado é que, em decorrência do elevado percentual de subcontratação e terceirização das etapas produtivas por parte das empresas maiores, a inovação de produto é planejada do seguinte modo: cabe à unidade subordinada, a etapa de execução; e à unidade de maior porte, a promoção da inovação.

As observações nos permitem caracterizar a produção de joias e semijoias como envolvida por uma heterogeneidade, especialmente em termos de processos produtivos, em função da diversidade dos padrões tecnológicos apontados, com a manutenção de permanências representadas pelo processo artesanal e equipamentos arcaicos presentes nas pequenas oficinas, na fabricação de fundo de quintal (lembre-se também aqui, as dificuldades de industrialização e modernização da economia nordestina, já citada anteriormente para o setor de calçados, como um elemento indutor da permanência da pequena produção, conforme apontado por Santos (2009, p.193) ao afirmar que "[...] o passado não é completamente varrido. A herança material permanece, em proporções diferentes, segundo as civilizações, os países e as regiões".

Assim, as unidades realizadoras de inversões em maquinário e equipamentos modernos buscam acompanhar as tendências de padrões tecnológicos predominantes no setor, não

ocorrendo pesquisa e desenvolvimento *stricto sensu*, mas participam do processo de difusão das inovações presentes no segmento. Outra parcela do setor encontra-se à margem das mudanças produtivas e organizacionais, sobrevivendo através da baixa rentabilidade e/ou da participação no segmento como uma forma de redução dos custos das unidades maiores.

5.5 Concorrência, cooperação, instituições e seus respectivos papéis na aglomeração de produtores de joias e semijoias

Esta parte do trabalho, conforme já apresentado para o setor de calçados, discute as características de concorrência e a presença ou não de relações cooperativas entre os agentes produtivos do segmento de joias e semijoias do CRAJUBAR, sendo variáveis essenciais à compreensão da tipologia que a presente aglomeração pode assumir.

Para os produtores locais de joias e semijoias folheadas, os principais concorrentes dos mesmos estão geograficamente situados: em Juazeiro do Norte (55%); outros Estados (12%), dentre os quais São Paulo (Limeira); demais Estados da região Sudeste e Rio Grande do Sul; 2% dos entrevistados citam os produtores internacionais, enquanto 18% não observam o papel da concorrência e 14% não responderam a questão. No entanto, a observação da competição externa ao aglomerado é feita por produtores formais, visto que apenas 3% dos produtores informais a citam.

Os dados demonstram uma concordância com a existência de muitos produtores do mesmo ramo, concentrada espacialmente; uma das variáveis citadas, desde Marshall (1996) nos estudos de concentração de produtores, está presente nas várias tipologias de aglomeração (distritos, *clusters*, sistemas e arranjos produtivos). Apesar disso, aqueles que escoam produção para outros centros, deparam-se com produtores dos principais centros do país, como também de produtores externos, demonstrando, conforme Santos (2009), a interação da localidade com outros espaços. Vale destacar que muitos dos produtores entrevistados, conforme discutido anteriormente, não têm produção própria, e assim, não atuam com a etapa de escoamento da produção, desconhecendo, portanto, as características da concorrência do setor em questão.

As relações cooperadas entre produtores, citadas como um diferencial, indutor de crescimento nos distritos industriais (conforme BECATTINI, 1994, p. 20), mas também presentes na literatura sobre sistemas e arranjos produtivos (explicado por LASTRES, 2004, p. 6), foram investigadas na pesquisa. Constatou-se que entre os produtores, 28% dos empreendedores visitados afirmaram “trabalhar junto” ou ter desenvolvido ações em conjunto

com outros fabricantes, 54% afirmam não ter práticas produtivas em conjunto com outros agentes e 17% não responderam à questão.

Dentre os agentes que afirmam ter realizado alguma atividade em conjunto, as ações citadas na pesquisa foram: trocas de ferramentas, troca de pedidos – socorro a situações onde o produtor não consegue produzir todo o lote encomendado, representando a necessidade de atingir cotas de produção, parcerias e encomendas coletivas; divisão de aluguel, trocas de materiais e acessórios; compra de matéria prima e equipamentos em grupo, venda conjunta de produtos e capacitação de recursos humanos, consistindo em diversos tipos de práticas coletivas citadas por empreendedores, informações sobre clientes e fornecedores, dentre outras. Estas ações de auxílio mútuo são desenvolvidas entre produtores locais, o que gera um fortalecimento do tecido produtivo da aglomeração.

Ao desagregar a análise sobre relações cooperativas entre produtores formais e informais, obteve-se os seguintes dados:

- Produtores formais: neste subgrupo, apenas 20% dos produtores afirmam desenvolver alguma ação em grupo, enquanto 80% dos mesmos não praticam tais relações. As ações realizadas foram: cooperação para atingir cotas de produção, compra conjunta de matéria-prima e equipamentos, desenvolvimento de *design* e capacitação de recursos humanos, informações sobre clientes. No entanto, conforme exposto, apenas um pequeno número de produtores participou destas ações.
- Produtores informais: neste subgrupo, 32% afirmam ter desenvolvido alguma atividade em conjunto com concorrente, 42% não o fizeram e 26% não respondeu a questão. Dentre as opções de ações citadas por este grupo, estão: trocas de ideias e de ferramentas, troca de pedidos, parcerias e encomendas conjuntas, divisão de aluguel, trocas de materiais e acessórios e venda conjunta de produtos.

Os dados, ao serem desagregados, demonstram uma ação coletiva, restrita a pequenos produtos, em maior intensidade do que na produção em larga escala. A vizinhança de microempreendedores, o empréstimo ou permuta de equipamentos, o estímulo à entrada de familiares e amigos no segmento, são aspectos que favorecem o diálogo e induzem o auxílio a concorrentes. Este conjunto de interações gera densidade no tecido produtivo, no território em questão, e expressa relações não inteiramente de mercado, as quais subsidiam o aparelho produtivo, ainda que em pequena escala, conforme citado por Becattini (1994, p. 20-21). No entanto, o crescimento e capitalização de unidades produtivas, parecem reduzir ou destruir estas interações, dada a capacidade das unidades maiores de estabelecer *linkages* com outros mercados produtivos, prevalecendo relações de mercado e concorrenciais entre os demais

produtores.

As vantagens observadas pelos produtores advindas da localização da planta industrial em uma aglomeração são expostas na Tabela 21.

Tabela 21 – Vantagens de localização auferidas por produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR

Vantagens da localização em aglomeração	Geral	Informais	Formais
Disponibilidade de mão de obra qualificada	11	09	13
Baixo custo da mão de obra	16	15	17
Proximidade com fornecedores de matéria-prima e insumos	20	30	11
Proximidade com clientes/fornecedores	27	30	23
Infraestrutura física	09	04	13
Proximidade com produtores de equipamentos	05	02	08
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	06	-	13
Outros	-	04	-
Não respondeu	06	06	02
TOTAL	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os dados da Tabela 21 apresentam a apropriação de vantagens advindas da pertença a uma aglomeração, geradas pela presença de fornecedores de matéria-prima (ainda que através de atravessadores), de clientela para produção (composta não somente pelo consumidor final, mas também por empresas demandantes da produção inacabada), de serviços especializados, de mão de obra com saberes acumulados no segmento, afora o baixo custo da produção. Estes elementos, comuns à concentração espacial de empresas do mesmo setor, conforme definido por Marshall (1996), e diversos outros autores, representam fonte de economias externas a serem apropriadas pelo empreendimento produtivo. Observa-se que estes aspectos geram vantagens de aglomeração, não comuns a quaisquer espaços produtivos, constituindo ativos específicos criados pelo território aqui estudado (em concordância com PECQUEUR, 2005). Assim, geram um enraizamento das empresas no território, o que desestimula um deslocamento das mesmas ante quaisquer oscilações do mercado, em geral.

Porém, o tipo de origem das economias externas auferidas pelas unidades difere entre produtores formais e informais (conforme Tabela 21). Isto porque as vantagens auferidas pelos produtores informais estão principalmente vinculadas à disponibilidade, na localidade, de insumos em geral (através de intermediação comercial, ainda que a preços mais elevados do que em outros centros), o que permite a aquisição de quaisquer quantitativos para produzir, permitindo a atuação, mesmo em pequena escala produtiva, bem como a interação com outras

empresas ou com consumidores finais. No caso da produção formal, outras variáveis também se destacam, como o custo baixo da força de trabalho, dado que o segmento é intenso em trabalho, e este é, portanto, uma variável relevante na formação de preços. Tem-se, também, a presença de serviços especializados (como a laminação) que podem ser terceirizados pelas empresas, conforme já discutido anteriormente.

As principais transações que as empresas do setor de joias e semijoias folheadas desenvolvem localmente são representadas por: aquisição de insumos e matéria-prima (26%), aquisição de serviços (26%), venda de produtos (23%), aquisição de equipamentos (11%), aquisição de componentes e peças (5%), não respondeu (10%).

O tipo de interação com a economia da localidade difere entre produtores formais e informais, tendo em vista que a maior dependência dos produtores formais em relação ao mercado local é a aquisição de serviços (43%), o que entra em concordância com a presença de relações de subcontratação de etapas produtivas, representando os *linkages* destes com a economia local. Ainda para os produtores locais, a venda de produtos representa 26%, a aquisição de insumos e matéria-prima 22%, aquisição de componentes e peças 9%, ou seja, este subgrupo gera uma demanda menor de insumos para o mercado local, dado a sua capacidade de aquisição de outras aglomerações e centros produtores do país, ou seja, reduz-se o potencial de encadeamentos para trás gerados por estes produtores.

No caso do setor informal, os números mais expressivos de transações com a localidade são em relação à aquisição de insumos e matéria-prima (31%), sequenciados por venda de produtos (23%), aquisição de equipamentos (20%), outros fatores, como o caso de serem empreitados por outras empresas (14%), aquisição de componentes e peças e aquisição de serviços representados por 3%, cada um (não responderam 6%). Estes números demonstram um potencial de encadeamentos (para trás e para frente) gerados pela presença de grande quantidade de microempreendedores. No entanto, conforme já foi discutido anteriormente, não observamos a presença de fábricas produtoras dos insumos e matéria-prima direcionadas para o segmento, o que revela um potencial de investimentos, e assim, esta demanda não gera *linkages* produtivos para trás, conforme Scott (1983), visto que esta demanda é suprida pela intermediação comercial presente na aglomeração.

Outra discussão presente na literatura sobre aglomeração é o papel da organização setorial, através das interações não apenas entre os agentes produtivos, mas também entre estes e instituições de apoio, o que pode fortalecer as demandas produtivas do segmento, estimular a pesquisa aplicada e criar inovações para um setor produtivo, conforme Cassiolato e Szapiro (2002).

No setor produtor de joias e folheados do CRAJUBAR, observou-se uma reduzida associação de agentes produtivos e instituições. Isto porque apenas 13% dos representantes de empresas do setor formal, afirmaram ter convênios com instituições, 74% afirmam não fazê-lo e 13% não responderam à questão. No caso daqueles que desenvolveram alguma interação com instituições, as mesmas foram: Banco do Nordeste e Prefeitura Municipal, sendo destacado o papel de financiamento e consultoria desenvolvido[24].

Dentre os representantes do setor informal, apenas 10% relatam ter participado de tais convênios ou associação, 84% destes não tinham participado de quaisquer convênios e/ou associação (6% não responderam à questão). As instituições citadas por essa pequena minoria foram: SESC e Banco do Nordeste, não sendo relatada, pelos microprodutores, a influência dos mesmos para a atividade produtiva.

Assim, pode-se citar este como sendo um dos principais gargalos apresentado na aglomeração, a qual se norteia pela sinalização de mercado e não por estratégias organizadas para promoção do segmento, muitas vezes através da implantação de associação de classe, a qual poderia dirigir acordos coletivos. Até a finalização da pesquisa, não foi encontrada nenhuma associação representativa do respectivo setor, dificultando a constatação de formas de governança para esta aglomeração. Segundo representante do segmento, muitas vezes os empresários pensam em montar uma associação, iniciam-se os esforços e, posteriormente, os mesmos são abandonados.

Os técnicos aposentados do SEBRAE também relataram vários esforços para implantação de uma associação para o setor, porém, os esforços não foram exitosos. Quando se soma esta informação a de que inexiste uma empresa ou empresas que desenvolvam a função permanente de núcleo sobre todo o arranjo (de acordo com conceito de STORPER; HARRISON, 1994), pode-se claramente falar em falta de governança para a aglomeração, a qual possa liderar uma organização do segmento e desenvolver ações estratégicas para o mesmo. Assim, esse deixa de auferir ganhos advindos da organização coletiva, conforme discutido por correntes da literatura. As dificuldades de organização ou associação de classe são apontadas por Holanda (1995), como uma característica herdada da formação histórica da sociedade brasileira, do perfil do nosso colonizador, o "homem aventureiro" – guiado pela

[24] O papel dessas instituições é similar ao anteriormente descrito para o setor de calçados (em relação à política creditícia, praticada pelo BNB, ou à doação de terrenos para implantação de unidades em mini-distrito industrial, citada por representantes da Prefeitura Municipal). Quanto às demais instituições, não foi detectada nenhuma ação diferenciada para o segmento, podendo, novos empreendimentos produtivos, serem beneficiados através de políticas gerais para a indústria, praticadas pelo Governo do Estado do Ceará – através do FDI, já descrito no trabalho, assistência técnica e/ou gerencial, efetivados pelo SEBRAE.

busca da rentabilidade rápida – do uso da escravidão e do tipo de lavoura latifundiária aqui instalada, consistindo, portanto, em um aspecto cultural da nossa sociedade.

A atuação do Estado, de forma a impactar positivamente sobre o desenvolvimento do segmento, seja ele em escala municipal, estadual ou federal, foi apontado por apenas 9% dos entrevistados como importante. Para 70% dos empreendedores, não existem ações relevantes, faltam incentivos para esta atividade produtiva, e o que ocorre é um excesso de fiscalização (20% não responderam à questão). Ainda sobre o papel do Estado, os empreendedores, ao discutir a presença da legislação que impacta sobre o segmento, destacam as leis ambientais rígidas, o custo de licenças e impostos elevados. Neste sentido, relembra-se que a etapa da produção com o banho ou galvanoplastia, utiliza metais pesados, para limpeza e banho das peças folheadas e requer licenciamento ambiental dos órgãos competentes (SEMACE, COGERH, Polícia Federal, Exercito, Prefeitura Municipal), conforme discutido anteriormente, e diversos investimentos – em estação de tratamento de água, destinação correta aos resíduos sólidos, etc.

Vale realçar que a discussão sobre submissão a uma rígida legislação ambiental é apresentada pelos membros da pesquisa que compõem o setor formal, haja vista que muitos dos entrevistados do setor informal trabalham na etapa da montagem, da soldagem, do lixamento, e muitos deles desconhecem os caminhos da formalização para o segmento e os investimentos necessários para adaptação à legislação ambiental. Outra questão é que unidades informais que trabalham na etapa do banho ou galvanoplastia, identificadas durante a pesquisa (e que são sabedores dos riscos desta atividade à saúde humana e meio ambiente), não desejaram participar da mesma, dado o receio de exposição, ante os problemas ambientais presentes nas mesmas, apontados por pesquisas científicas e trabalhadores do segmento (discutiremos melhor esta questão no próximo capítulo).

Outro elemento discutido pela pesquisa é o acesso de unidades produtivas do setor de folheados ao programa de incentivos fiscais do governo do Estado do Ceará, através do FDI, praticado com fins de estimular o desenvolvimento industrial do Ceará, o que reduz custos de implantação de empresas no Estado. No caso do setor de folheados do CRAJUBAR, a pesquisa apontou que apenas 2% dos empreendimentos entrevistados participaram dos programas de incentivos fiscais, 61% dos entrevistados afirmam não ter participado e 37% não responderam à questão, o que demonstra a presença do setor à margem dos programas de estímulo à indústria praticados pelo governo do Estado do Ceará.

O acesso a crédito financiado, conforme já discutido anteriormente, tem sido utilizado, desde os anos de 1950 e início dos anos de 1960, como um instrumento de estímulo à

implantação de empresas na região Nordeste, com fins de reduzir as disparidades regionais (discutido por GUIMARAES NETO, 1989). No período da pesquisa, uma das principais instituições de desenvolvimento, com oferta de crédito subsidiado, é o Banco do Nordeste, através de programas como FNE, CREDIAMIGO, afora a atuação nacional do BNDES. Segundo os resultados da pesquisa, apenas 13% dos entrevistados citaram ter captado crédito de agências públicas de desenvolvimento, e 65% dizem não ter participado de programas creditícios administrados por entes públicos (22% não responderam à questão).

Os dados, divididos entre setor formal e informal, revelam que: a) formais: 20% captam crédito de agências públicas, 73% afirmam não fazê-lo e 7% não responderam à questão; b) informal: apenas 10% obtiveram crédito em agências públicas, 61% dizem não fazê-lo e 29% não responderam à questão. Assim, apesar de programas creditícios presentes na região, inclusive direcionados para a pequena produção como o Crediamigo, observa-se que o segmento tem utilizado de forma reduzida estes programas, sendo a adesão aos mesmos ainda menor no grupo dos microempreendimentos, o que reflete uma baixa interação do segmento com as instituições de apoio, na função creditícia, presente na localidade.

Dentre os produtores que auferiram crédito, este foi utilizado para: investimento em plantas industriais (25%); financiamento da aquisição/renovação de maquinário (25%); recursos para capital de giro (38%) e outros fins (13%), o que demonstra a utilização da ampliação da capacidade de produzir das unidades. A principal diferença entre a destinação do crédito dada por unidades formais e informais é que as primeiras destinam crédito principalmente para investimento em plantas industriais e capital de giro, enquanto as pequenas unidades afirmam não destinar recursos para plantas industriais, mas para capital de giro, máquinas e equipamentos, afora outros fins.

Esta resposta é compatível com a característica dos microempreendimentos, os quais têm suas atividades desenvolvidas comumente em parte do domicílio residencial, como garagens, ou em residências, nos bairros da periferia do município, não se diferenciando das demais residências, o que explica a invisibilidade das mesmas.

A interação das empresas com agentes institucionais pode contribuir para o fortalecimento e o dinamismo da aglomeração e podem, ainda, auxiliar no desenvolvimento de inovações, conforme Capítulo 2. A pesquisa constatou que apenas 2,17% dos entrevistados foram beneficiados com alguma forma de assistência técnica, cursos promovidos por agentes públicos, e 84,78% citam não ter participado de nenhum programa de auxílio ao setor produtivo (13,04% não responderam à questão). Isto demonstra falta de articulação dos produtores com o aparelho produtivo, apesar de ações desenvolvidas de auxílio técnico por

instituições como, por exemplo, o SEBRAE. Assim, o potencial para desenvolvimento de inovações endógenas fica comprometido, visto que o aparelho produtivo não se apropria de ganhos advindos da articulação entre empresas e instituições.

Outros tipos de benefícios à instalação de empresas são comumente utilizados pelo poder público, constituindo-se, em muitos casos, como fatores tradicionais indutores de localização industrial, como a prática de doação de terrenos, quer aglomerados em áreas destinadas a esse fim, com infraestrutura adequada ao desenvolvimento de atividades produtivas, quer em terrenos baldios e áreas "novas" dos centros urbanos, passíveis de serem destinadas à atividade industrial. Esta prática é desenvolvida com frequência pelo poder público municipal, sendo constatada nos relatos da pesquisa com produtores de calçados, conforme já especificado.

Os produtores de joias e semijoias do CRAJUBAR, em apenas 2% dos casos, responderam ter recebido algum outro tipo de auxílio dos agentes públicos e 83% dos empreendedores não participaram de qualquer outra forma de ação dos organismos públicos, o que representa, também, uma reduzida participação do segmento nas ações indutoras do desenvolvimento da indústria local, efetivadas pelo poder público municipal.

O conjunto destas reflexões sobre o papel da interação entre empresas do setor de folheados, representações governamentais, instituições de apoio e creditícias expõe um setor que surge e sobrevive baseado no automatismo de mercado, à sombra das ações destes organismos. O setor tem seu surgimento em fatores históricos e culturais, conforme já relatado anteriormente, e permanece vivo através da transição da tradição de produção de joias para a emergência das semijoias folheadas, porém, apesar de ações técnicas desenvolvidas por instituições para o segmento, as mesmas têm baixa adesão dos produtores, não sendo vistas ou citadas como relevantes para saltos de competitividade, de acordo com o conjunto de respostas apresentado na pesquisa e relatado anteriormente. Assim, o setor não se apropria de ganhos planejados por uma ação coordenada dos atores produtivos e instituições, sendo, então, as fontes de economias externas presentes neste segmento apenas advindas da aglutinação espacial de produtores, da divisão técnica e social do trabalho presente na aglomeração, conforme definido por Scott (1994). A divisão técnica e social do trabalho origina-se do *"modus*" de produzir, que utiliza os padrões de organização baseados na especialização flexível, para reduzir custos e competir no mercado, devido os produtos do segmento – joias e semijoias – serem fabricadas com uso de trabalho intensivo.

Tem-se, então, uma aglomeração representada pela concentração de produtores, gestada por fatores endógenos, com vínculos históricos e culturais na formação do município,

porém, a mesma não tem, na sua dinâmica, a caracterização de um sistema produtivo organizado, apesar das interligações entre os fabricantes. Encontram-se ausentes elos importantes, como a existência de uma clara governança (nos moldes definidos anteriormente neste trabalho, por PIRES, 2011). Prevalecem relações de mercado, ditadas pela concorrência, apesar de algumas ações de cooperação entre alguns atores produtivos, as quais são norteadas por relações familiares ou de amizade. Não foram detectadas ações deliberadas e coletivas, com fins de elevar a competitividade do segmento de joias e folheados.

CAPÍTULO 6 – INTERAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DAS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS COM O ESPAÇO URBANO-METROPOLITANO DE INSERÇÃO

Neste capítulo, discutem-se as formas de interações dos setores de calçados, joias e semijoias com o espaço urbano que os abriga. Santos (1997, p. 111) observa o espaço composto por dois elementos centrais, a configuração territorial e a dinâmica social. O autor define a dinâmica social como o "[...] conjunto de variáveis econômicas, culturais, políticas, etc., que a cada momento histórico dão significação e um valor específico ao meio técnico criado pelo homem, isto é, à configuração territorial" (id ibid.).

Nos capítulos anteriores, as variáveis econômicas dos segmentos focados (produção, tecnologia, mercado, cooperação e concorrência) foram analisadas, sendo, neste capítulo, discutidas as interações dos setores com a localidade, através das relações desenvolvidas com o mercado de trabalho. A configuração territorial será abordada através da análise da espacialização dos setores produtivos examinados.

6.1 O trabalhador versus o mundo do trabalho no setor de calçados do CRAJUBAR

Segundo o presidente do SINDINDÚSTRIA, o volume de emprego direto, no setor de calçados do CRAJUBAR, é estimado em 16.000 pessoas empregadas (NEVES, 2014, p. 25). Dentre as 95 unidades produtivas formais e informais que participaram da pesquisa, o número de trabalhadores presentes nas unidades que informaram está variável, contabilizou-se em um total de 5.812 empregos gerados, dos quais 5.559 foram localizados no mercado de trabalho formal e 253 empregos gerados na informalidade. Este número representa o emprego direto. Assim, formas de emprego indireto, como representantes comerciais e terceirizados não são incluídos neste número, sendo, portanto, o impacto do setor sobre o mercado de trabalho ainda maior.

A composição dos empreendimentos visitados, segundo o volume de emprego gerado, é demonstrada na Tabela 22. Os números da pesquisa expressam a predominância de estabelecimentos que geram até dez empregos, compondo o percentual de casos da pesquisa. Os mesmos refletem o papel da presença da pequena produção e referendam a informação anterior sobre a predominância de pequenos estabelecimentos na aglomeração, apesar da presença de grandes unidades. O setor informal, conforme pode ser observado, concentra-se em unidades com até dez empregados.

Apesar disso, existem unidades com mais de vinte trabalhadores, sendo explicado por

ser o setor intensivo em trabalho e, no caso da pequena produção, por suprir a inexistência de equipamentos por tarefas manuais.

Tabela 22 – Empreendimentos e emprego no setor de calçados do CRAJUBAR (2014)

Emprego por empreendimento[25]	Setor Formal e Informal (%)	Setor Formal	Setor Informal
0 - 10	41,2	12,1	71,5
10 - 20	19	24,4	13,1
20 - 30	5,3	8,1	2,3
30 - 40	3,3	6,0	-
40 - 50	2,2	4,0	-
50 - 100	5,5	10,0	-
100 - 200	7,6	14,1	-
200 - 300	1,1	2,0	-
300 - 400	2,1	4,1	-
400 - 500	1,1	2,0	-
500 - 600	1,1	2,0	-
600 - 700	-	-	-
700 - 800	-	-	-
800 - 900	1,1	2,0	-
900 -1000	1,1	2,0	-
Não respondeu	8,3	7,2	13,1
TOTAL	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Nas unidades informais, o emprego, conforme será discutido, constitui, quer para o empreendedor, quer para o trabalhador, uma forma de ocupação e renda, existindo pouca diferença entre a condição de trabalho do proprietário da oficina e o trabalhador propriamente dito. No caso da produção formal, observa-se a diversidade de porte dos estabelecimentos, visto que parcela dos formais compõe-se de unidades que geram um pequeno volume de emprego, e que, também, apesar de formalizadas, adotam métodos de produção quase artesanais, enquanto a grande produção é capaz de gerar um volume significativo de emprego. Assim, de acordo com os números da pesquisa, têm-se 15,2% das empresas entrevistadas que geram acima de cem empregos diretos (do setor formal as mesmas representam, 28,1%) e estas correspondem às empresas de médio e de grande porte, onde se concentram a produção, o emprego e a capitalização do segmento.

A força de trabalho, na aglomeração de calçados do CRAJUBAR, em relação ao gênero, absorve 58,79% de homens e 41,21% de mulheres. Estes se distribuem entre

[25] Na escala adotada usou-se, a partir de cem empregos gerados, um intervalo de cem unidades para dar conta da diversidade de porte das unidades que prestaram informações. Algumas empresas de porte médio e grande não informaram os dados relativos ao volume de empregos gerados.

trabalhadores da produção, que correspondem a 87,63% do total de trabalhadores anteriormente citados (no chão de fábrica são 53,12% homens e 34,51% mulheres) e 12,37% de trabalhadores no processo administrativo das empresas.

Para 55% dos entrevistados, existem tarefas destinadas apenas a um dos sexos, e 36% dos empreendedores não relatam a existência de uma divisão sexista do trabalho. Segundo os relatos da pesquisa, a divisão técnica do trabalho, interna às firmas, em relação aos sexos, dá-se apenas em função das tarefas que exigem a força física, neste caso, destinadas aos homens. A separação em função do gênero ocorria nas seguintes tarefas:

- Homens: montagem do produto, operação com injetoras; corte; operação com outras máquinas pesadas; solamento; reciclagem; motorista; afora funções como costura, *designer*, também citadas por alguns atores produtivos. Estas tarefas são, na sua maioria, manuais (67%), mas também podem existir tarefas automatizadas (31%). Os demais não responderam a questão (2%).
- Mulheres: acabamento ou finalização; montagem, costura, esteira e administração. Para 75% dos entrevistados, são tarefas manuais, 16% automatizadas e 9% não responderam à questão. São etapas da divisão técnica do trabalho, que se reportam à colocação de detalhes, à complementação de partes do produto, a controles de qualidade, onde a delicadeza das mãos femininas e o olhar criterioso colaboram diretamente para a qualidade do produto colocado no mercado.

Em alguns casos de empresas que trabalham em turno contínuo, o horário noturno seria destinado a homens. Outra constatação é que, nas empresas formais, esta presença do trabalho feminino foi próxima à masculina, apesar do número mais elevado desta última. Nas pequenas oficinas e no trabalho autônomo que caracteriza o setor informal, identificou-se um predomínio do sexo masculino, sendo a presença feminina marginal, destinada especialmente à colocação de adereços, etapa de embalagens (e a membros da família). Assim, observamos que os saberes práticos, que representam o conhecimento tácito presente na aglomeração, são detidos especialmente pelos membros do sexo masculino. As mulheres, quando presentes nas pequenas oficinas, trabalham, principalmente, nas partes de acabamentos e bordados.

Os empreendimentos visitados, em sua maioria, como já visto, são constituídos de pequenas e médias empresas, apresentam elevada participação de membros da família, somando um percentual de 64% das fábricas, enquanto apenas 31% afirmam não ter parentes trabalhando nas empresas (5% não responderam à questão). Dentre aqueles com participação de parentes, em 57% dos empreendimentos os membros da família labutam na produção, em 36% dos casos apenas na administração e gerenciamento, e 5% em vendas e distribuição da

produção (1% não respondeu). Os dados, quando desagregados, revelam que, nas unidades formais, em 71% ocorre participação das famílias, porém, predomina a atuação nas áreas de administração e gerenciamento (58% dos casos). No caso das unidades informais, tem-se a participação em 57% dos empreendimentos entrevistados, mas predomina a atuação na produção (63%). Os números nos revelam que, na aglomeração, por predominar pequenas e médias empresas, tem-se ainda a característica de grupos familiares, portanto, com grande participação de membros das famílias.

O saber tácito, presente na concentração setorial e espacial de empresas, permite a atuação destes membros, à medida que os conhecimentos são repassados intergerações, o que estimula uma continuidade da tradição destes segmentos na localidade. Outro aspecto observado é a diferenciação entre empreendimentos formais e informais. À medida que as atividades da empresa se ampliam, ocorre a separação entre o fazer e o planejamento/gerência, aproximando-se de um padrão taylorista/fordista de organização das empresas e, neste caso, a maior parte dos familiares passa a atuar na administração, enquanto nas micro e pequenas empresas ainda ocorre um mix entre fazer e gerenciar o produto, não existindo a separação clara entre as duas esferas da unidade produtiva.

A escolaridade dos trabalhadores foi outra variável investigada pela pesquisa de campo. Nem todas as unidades entrevistadas responderam a questão ou não tinham um departamento de recursos humanos que detivesse a informação organizada. Os dados obtidos na pesquisa, expressos em valores absolutos, são revelados na Tabela 23.

Tabela 23 – Escolaridade dos trabalhadores do setor de calçados do CRAJUBAR (2014)

Escolaridade	Formal e Informal	Formal	Informal
Analfabeto	25	23	02
Ensino Fundamental Incompleto	250	205	45
Ensino Fundamental Completo	1492	1452	40
Ensino Médio Incompleto	193	157	36
Ensino Médio Completo	1170	1106	64
Ensino Superior Incompleto	143	141	02
Ensino Superior Completo	373	373	00
Pós-Graduados	03	03	00
Total	3649	3460	189

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os números demonstram um setor onde predominam profissionais com Ensino Fundamental e Médio, e baixa absorção de colaboradores especializados, com Ensino Superior ou Pós-Graduação. Estes dados entram em concordância com De Negri e Freitas (2004, p. 10)

sobre a baixa escolaridade de trabalhadores da indústria brasileira, sendo a mesma, para o setor de calçados, constituída de 6,06 a 6,36 anos de escolaridade (setor não exportável e setor exportável). Desta forma, sinaliza-se um problema para a aglomeração, dado que a baixa escolaridade dificulta a capacidade de inovar, e de gestar, endogenamente, mudanças significativas em produtos e processos. Outra questão é a análise dos dados em separado, entre setor formal e informal.

No setor formal, os dados revelam a presença de trabalhadores com Ensino Superior, enquanto no setor informal essa presença não foi registrada, o que demonstra uma carência ainda maior de mão de obra qualificada. Outra questão observada é que uma parcela dos profissionais graduados opera na parte de administração das unidades produtivas, o que reduz as contribuições diretas de profissionais especializados à melhoria dos produtos e à competitividade do aparelho produtivo. Assim, detecta-se uma dificuldade do aparelho produtivo em gestar inovações (conforme são defendidas por ROSENTHAL, 1993, p. 27), estimuladas por demandas de recursos humanos qualificados que possam interagir em conjunto com instituições de pesquisa, de forma a gerar vantagens competitivas dinâmicas (em consonância com o conceito de CASSIOLATO; SZAPIRO, 2002, p. 30).

Segundo os dados da pesquisa, 47% das empresas afirmam demandar mão de obra produtiva com algum tipo de especialização relacionada às atividades produtivas, enquanto 49% afirmam não fazê-lo (3% dos entrevistados não responderam à questão). Dentre as empresas que citam requerer saberes técnicos específicos, as mesmas ressaltam a experiência, treinamento em máquinas, cursos de qualificação representados principalmente por operação de injetoras, agilidade em máquina de costura, cursos na área gerencial, dentre outras especificidades do setor. Aqui observamos a pequena demanda por mão de obra especializada (profissionais como *designers*, químicos, dentre outros trabalhadores qualificados, advindos, muitas vezes, de outros mercados produtores). Revelou-se, entretanto, a predominância da demanda por saberes práticos, diretamente vinculados à produção, os quais nem sempre estão associados a cursos formais, mas ao *know-how* (de acordo com definição de LUNDVALL, 2003, p. 4) advindo do dia a dia da produção, viabilizada pela presença de muitas unidades do mesmo segmento, conforme citado por Marshall (1996) ao afirmar sobre a difusão “no ar” dos segredos da manufatura.

Os entrevistados também dizem promover treinamento de aprendizes (66%) e, somente, 27% citam não fazê-lo (7% não responderam à questão). Dentre as empresas formais, o número de presença de aprendizes equivale a 78% dos entrevistados, enquanto nas empresas informais corresponde a 54%. Estes percentuais também revelam a capacidade da

aglomeração de disseminar conhecimentos práticos (conforme discussão teórica abordada no Capítulo 2), a partir da absorção de entrantes no segmento. Apesar de algumas unidades afirmarem só contratar pessoas com experiência, as empresas podem empregar desde menores aprendizes, pelos programas oficiais de estímulos ao primeiro emprego, até profissionais que sejam treinados, inclusive por outros trabalhadores do segmento. Associa-se este raciocínio à presença de empresas em localidade de baixo nível de industrialização e, assim, resolvem-se possíveis problemas vinculados à demanda de mão de obra por parte das unidades produtivas.

Outra questão é citada pelos microempreendedores, ou pela fabricação de fundo de quintal. Vários citam que os trabalhadores iniciantes, muitos ainda jovens (às vezes saindo da adolescência), iniciam nestas oficinas, operando nas etapas de produção mais simples e, aos poucos, aprendem os ofícios deste segmento. Dada a impossibilidade de melhoria de rendimentos nos pequenos empreendimentos, muitos deles buscam, posteriormente, na produção formal, melhorias salariais e/ou inserção no sistema formal de direitos sociais. Outros podem buscar no empreendedorismo esta melhoria de renda, e passam a compor, assim, um novo empreendimento. Também foram observados diversos casos onde a montagem do próprio negócio ocorre após o aprendizado nas unidades formais, o que reforça a presença de *spin-off* na aglomeração ou vazamento de saberes produtivos, sendo os mesmos disseminados na localidade.

Os entrevistados afirmam que a demanda por força de trabalho situa-se sempre nos bairros próximos à localização da unidade produtiva, haja vista que poucas unidades têm plantas industriais sediadas em áreas puramente industriais, estando, a maior parte delas, nas proximidades de áreas relativamente novas e que apresentam como entorno bairros populares, sendo nestes a maior demanda de força de trabalho. Dentre os entrevistados, 74% citam a origem dos trabalhadores do próprio CRAJUBAR, sendo que destes 45% são apenas do Juazeiro do Norte, o que demonstra a localização da demanda por trabalhadores no município.

Esta informação, quando somada à anterior, de concentração do número de estabelecimentos no Juazeiro do Norte, demonstra um maior impacto sobre esta última localidade, através da geração de postos de trabalho e absorção de mão de obra em idade produtiva, bem como a "presença de conhecimento tácito" nesta localidade. Apenas 4% dos entrevistados citaram outros municípios da microrregião como ofertantes de mão de obra para aglomeração, o que demonstra as externalidades positivas de geração de emprego e renda localizadas nos três municípios, especialmente em Juazeiro do Norte. Quando observados os dados desagregados, o setor informal absorve força de trabalho do Juazeiro do Norte em percentual superior ao do setor formal (59% do setor informal e setor formal 33%).

Isto representa também a incapacidade da empresa informal em buscar ajudantes em outros municípios, quer pela sua invisibilidade, quer pelo aporte de produção ou de custos envolvidos na demanda por trabalhadores de outras localidades. O setor formal consegue arcar com custos de trabalhadores advindos de outros municípios (predominantemente do CRAJUBAR), mas, apesar disto, prevalece a demanda por trabalhadores próximos à sede da empresa. Convêm ressaltar também a capacidade de oferta de mão de obra do Juazeiro do Norte, a qual, afora as maiores taxas de tamanho populacional, em relação aos outros dois municípios do CRAJUBAR (Crato e Barbalha), ainda apresenta taxas elevadas de crescimento populacional, tanto associada aos fluxos migratórios advindos das romarias (a imagem de Terra Santa), como também às oportunidades de ocupação, emprego e geração de renda, dado o porte de cidade média, quando comparado ao entorno do semiárido nordestino, onde poucos municípios do interior apresentam algum parque industrial.

A mão de obra especializada, para os 69% dos empreendedores, pode ser encontrada no CRAJUBAR. Porém, 12% afirmam não ocorrer esta presença no mercado local (os demais não responderam à questão). Esta diferença pode ser explicada: a presença da aglomeração, onde os saberes produtivos se difundem entre trabalhadores com experiência no segmento, são repassadas de pai para filho, o que caracteriza a presença de conhecimento tácito (discutido por COSTA, 2007; LUNDVALL, 2003).

Tem-se, então, o pool de trabalhadores com experiência para o chão de fábrica. Mas alguns empreendedores, especialmente os de empresas de médio e grande porte, reclamam da falta de profissionais especializados no mercado, tendo, muitas vezes, que convocá-los em outras regiões produtoras do país. Eles se referem a *designers*, a químicos, a técnicos para programação e revisão de equipamentos, consultores, etc., o que exige dos trabalhadores uma qualificação específica, nem sempre encontrada localmente, ocorrendo escassez destes tipos de trabalhadores na aglomeração.

As relações trabalhistas variam em função da formalização ou não da unidade produtiva. Nas unidades regularizadas (formais), observou-se o predomínio de contratação formal de trabalhadores, e renda salarial estabelecida em acordo coletivo, junto ao SINDINDÚSTRIA (sindicato patronal, não existindo sindicato da categoria de trabalhadores), qual seja, de um salário mínimo, mais adicional de 10% de insalubridade. Os trabalhadores especializados, bem como mão de obra empregada na administração, auferem renda superior a este valor, de acordo com as funções desempenhadas. No setor informal, a remuneração varia em função do desempenho na produção que os trabalhadores apresentam, podendo chegar a auferir renda similar aos trabalhadores formais, porém, sem a proteção social advinda

dos direitos trabalhistas. No caso dos microempreendedores, onde o trabalhador é ao mesmo tempo proprietário dos instrumentos de produção e produtor de mercadoria (modelo de produção simples, conforme definição de MARX, 1996), tem-se a apropriação de renda superior a de um salário mínimo. Assim, pode-se estimar, a partir das informações da pesquisa e de informações de número de trabalhadores de 16.000 (de acordo com NEVES, 2014, p. 25), uma renda gerada na localidade, apresentada na Tabela 24.

Tabela 24 – Estimativa de geração de renda para trabalhadores pelo segmento de calçados no CRAJUBAR (2014)

Número de trabalhadores	Número de trabalhadores	Remuneração (R$)[26]	Insalubridade (R$)	Renda Total Estimada
Setor formal [27]	5559	724,00	72,4	4.427.187,60
Setor informal	253	724,00		183.172,00
Setor formal, estimativa total de trabalhadores[28].	16.000	724,00	72,4	12.742.000,00

Fonte: Pesquisa direta (2014); Neves (2014, p. 25).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os números da tabela consistem em uma estimativa da renda gerada pelo setor de calçados no espaço do CRAJUBAR, a partir das informações da pesquisa e de Neves (2014, p. 25). A estimativa é realizada, a partir do teto mínimo indicado na pesquisa, ocorrendo variações para cima, advindas da remuneração de força de trabalho especializada, bem como da retirada de empresários do segmento (não informada na pesquisa). Apesar desta falta de informações adicionais, observa-se uma significativa dimensão da renda gerada pelo segmento, quer para o número de trabalhadores constatado na pesquisa, quer para o número total de trabalhadores (id ibid.). O espaço estudado tem sua localização geográfica em uma das regiões mais pobres do Brasil, a dimensão da renda gerada torna-se extremamente relevante para a economia local. Também relacionamos esta análise a duas outras informações apresentadas anteriormente: os trabalhadores empregados pelo segmento advêm principalmente dos bairros vizinhos às plantas industriais. Assim, a renda gerada pelo segmento tem grande probabilidade de ser gasta na localidade, através do consumo dos trabalhadores, o que, considerando-se o efeito multiplicador dos gastos de consumo (conceito de KEYNES, 1996), torna o estímulo à economia local maior, gerado pelos efeitos indiretos, expandindo a renda

[26] A renda será estimada pela remuneração do "chão de fábrica", dado que os trabalhadores especializados não tiveram sua renda informada.
[27] Números de emprego gerado nas unidades pesquisadas que prestaram informações.
[28] Estimativa de trabalhadores baseada em Neves (2014, p. 25).

da localidade. Dado que um volume significativo das aquisições de insumos origina-se de outros centros produtores, por falta de complementação da cadeia produtiva, a variável renda oriunda da remuneração salarial dos trabalhadores, consiste em uma das principais variáveis de impacto do segmento sobre o espaço estudado.

O contrato dos trabalhadores, segundo já descrito, varia em função das unidades produtivas às quais estão vinculados, podendo ser regidos pela CLT ou simplesmente não existirem quaisquer formas de contrato. Entretanto, neste último caso, são baseados apenas em negociações informais, de acordo com os *quantuns* produzidos (adotados pelos empreendimentos informais). O regime de trabalho é, para 81% dos entrevistados, diurno, (regime de oito horas de trabalho), apenas 17% cita o regime contínuo e os demais não responderam a questão. O regime contínuo não é citado no setor informal (apenas regime diurno), apenas no setor formal. As afirmações de presença de ciclo contínuo de produção concordam com a literatura, no sentido de que representam unidades mais capitalizadas, com inversões em equipamentos que permitem a produção nos três turnos. Apenas a montagem de calçados, comum à pequena produção, não requer o ciclo contínuo.

A presença de pagamentos de horas extras é afirmada por apenas 19% das unidades do setor de calçados, normalmente associada a momentos de expansão de demanda. Quanto ao recrutamento em relação aos limites de idade de trabalhadores, 69% afirmam não considerar como limites, sendo comum, na pequena produção (informal), o uso do trabalho de jovens ainda adolescentes. No setor formal, isto ocorre apenas quando a empresa adere a programas de primeiro emprego, sendo raras as unidades que citaram tais questões. Para aqueles que destacam os limites da idade, a mesma está associada à legislação (maioridade), a problemas de saúde, evitando-se assim os extremos. Em muitos casos, ex-trabalhadores do setor, após vínculo com unidades formais, permanecem no segmento, alimentando os números da produção informal.

A presença de contratos de trabalho flexíveis foi investigada pela pesquisa de campo. A flexibilidade das relações de trabalho está, normalmente, associada à busca de redução de custos pelo setor produtivo, através da diminuição dos gastos com direitos trabalhistas e da flutuação do número de trabalhadores empregados, de acordo com interesses das unidades produtivas, o que permite a manutenção de taxas de rentabilidade (discutido por BENKO, 1999, p. 32). No setor de calçados do CRAJUBAR, predomina a inexistência de mão de obra subcontratada por empresas regularmente, situação detectada em 59% dos casos. Em 34% das empresas, foram constatadas situações em que trabalhadores são terceirizados ocasionalmente. Este percentual é maior no setor informal (43% dos entrevistados) do que no formal (24%).

No caso desta mão de obra subcontratada apontada por parcela das empresas, os mesmos trabalham em suas residências, desenvolvem principalmente tarefas manuais, na maior parte das vezes com matéria-prima cedida pelos contratantes.

A situação mais citada nas entrevistas, de trabalho terceirizado foram as bordadeiras, mas também destacaram-se os serviços, de forma geral, especialmente aqueles de manutenção. No caso das bordadeiras, conforme já enfatizado anteriormente, a função de imprimir beleza aos cabedais das sandálias femininas, colocando pérolas, *strass*, pedrarias, etc., de acordo com mostruário determinado pelo contratante. Esta situação foi detectada principalmente na pequena produção, existindo um mercado bem estabelecido desta função para o segmento de calçados. Em outros casos, este papel pode ser desenvolvido pela mão de obra feminina da família.

A remuneração dos subcontratados, especialmente das bordadeiras, ocorre por lotes ou remessas (15 pares) produzidos, em 56% dos casos, o que indica a total flexibilidade do rendimento, variando de acordo com o desempenho de contratado (o setor informal remunera apenas desta forma). 13% dos casos afirmam a presença de salário mensal para subcontratados, 9% destacam a presença de contrato e/ou pagamento de diárias (principalmente no caso serviços de manutenção. Este sistema de remuneração aparece apenas no setor formal). Os demais não responderam a questão.

Outra forma de flexibilidade da mão de obra encontrada na aglomeração é oriunda da presença de flutuação no número de empregados da empresa, situação detectada em 64% dos empreendimentos visitados, e inexiste tal oscilação da demanda por trabalhadores em 34% dos mesmos (2% não responderam à questão). No caso do setor formal, 73% das empresas afirmam trabalhar com a variação do número de empregados, sendo a mesma sazonal, o que representa ampliação e redução do número de funcionários, em função das oscilações de mercado. A expansão da demanda está normalmente associada a períodos festivos, como por exemplo, o Natal.

No âmbito informal, a flutuação do número de contratados é praticada por 54% dos microempreendimentos, e está associada à demanda de mão de obra das pequenas oficinas, onde o trabalho do microempreendedor se soma a de funcionários, os quais também exercem sua atividade à margem da legislação. O restante do percentual, para o caso do setor informal, representa a inexistência de flutuação, e é explicada pelos microempreendedores que trabalham sozinhos, ou apenas com o auxílio de familiares. Nos pequenos negócios, a oscilação também se deve aos ajustes da produção ao mercado.

Assim, constata-se no segmento de calçados, a presença da produção flexível, quer

pelo ajuste da produção à demanda do mercado (citada no Capítulo 04), quer pela predominância de oscilações da contratação de trabalhadores, citada pelas unidades formais e informais. As empresas expandem ou retraem produção e, consequentemente, ajustam sua demanda por trabalhadores. Isto cria uma instabilidade para os mesmos, haja vista a dimensão do segmento na economia local, um impacto significativo para o espaço estudado. Em relação a que problemas possam influenciar sobre a expansão e retração de trabalhadores, apenas 5% dos entrevistados citaram outros fatores como: crise na empresa; muitos empreendimentos produzindo o mesmo bem; expansão e desenvolvimento de novos produtos (cenário de inovação); comportamento da produtividade de trabalhadores; elevada carga trabalhista no mercado brasileiro.

O uso de empregados contratados por tempo de trabalho é reduzido na aglomeração, e representa apenas 22% das empresas entrevistadas no setor formal e 41% do setor informal, o que significa que a prática de contratar pessoas apenas para os períodos de pico é superior na informalidade ou, em outras palavras, a flutuação no número de trabalhadores é maior neste último. Neste caso, os trabalhadores do segmento informal, afora a perda dos direitos trabalhistas, ainda encontram-se mais vulneráveis às oscilações do mercado.

Esse dado da pesquisa é compatível com a informação de baixa capitalização do setor informal (observado por CACCIAMALI, 1994, p. 2219-2220), o que faz com que a unidade se expanda ou se retraia ao sabor das oscilações das vendas, repercutindo, claro, sobre aqueles que encontram neste mercado formas de ocupação e renda. Outras formas de políticas flexíveis da força de trabalho foram encontradas, porém em escala muito reduzidas, sendo elas: banco de horas (3%), horários maleáveis para trabalhadores que estudam (1%), trabalhos que podem ser realizados nas residências (1%), e os demais não praticam outras formas de contratos de trabalho, afora as já citadas.

As afirmações da pesquisa expressam a interação da localidade e do aparelho produtivo que compõe o lugar em questão com outras escalas geográficas, conforme citam Santos (2009, p. 133), Selindargi-Sampaio (2009, p. 30), Massey (2009, p. 30), ao chamarem a atenção de que os eventos da localidade devem ser explicados não apenas a partir do próprio espaço, mas também de interações do mesmo com os demais. A flutuação da produção e consequente demanda do mercado de trabalho estudado são explicadas, principalmente, pelas interações da localidade com os demais espaços, dado que parcela significativa da produção em questão sai da aglomeração, para abastecer outras regiões do país. Assim, a formação e expansão de renda dos trabalhadores, os períodos de datas comemorativas (como final de ano) explicam as flutuações de demanda por produtos e por funcionários.

6.2 Sobre as mãos que produzem as joias e folheados, e sua relação com o mercado de trabalho no CRAJUBAR

O emprego gerado pelos setores produtivos, conforme já citado anteriormente, consiste em uma das variáveis observadas do impacto gerado no espaço estudado. Os empreendimentos de joias e folheados, segundo dados do Infojoias (2010, p. 1), geram um aporte de 4 mil empregos. A pesquisa de campo constatou, nas empresas visitadas, um total de 606 empregos diretos e terceirizados gerados pelo setor. Desses empregos detectados pela pesquisa, 129 são originados nas unidades informais e 477 nas empresas formalizadas que participaram da pesquisa direta.

Os empreendimentos visitados pela pesquisa variam significativamente em relação ao emprego gerado, porém divergem bastante do setor de calçados, apresentado anteriormente, devido à presença de unidades, naquele segmento, que geram uma quantidade maior de funcionários, quer em valores absolutos estimados para o segmento, quer em função do quantitativo por unidade do segmento. A Tabela 25 expressa o comportamento do setor de joias e folheados em relação ao volume de emprego gerado no segmento.

Tabela 25 – Emprego por estabelecimentos no setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014)

Emprego por empreendimento[29]	Setor Formal e Informal (%)	Setor Formal (%)	Setor Informal (%)
0 - 10	63	40	77
10 - 20	13	26,7	7
20 - 30	2	-	4
30 - 40	2	-	4
40 - 50	2	6,66	-
50 - 60	2	6,66	-
60 - 70	-	-	-
70 - 80	-	-	-
80 - 90	2	6,66	-
90 - 100	2	6,66	-
100 - 110	-	-	-
110 - 120	-	-	-
120 - 130	2	6,66	-
Não respondeu	7		8
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os dados revelam a predominância, no setor produtor de joias e folheados do CRAJUBAR, de unidades com até dez empregados, sendo este dado similar àquele encontrado

[29] A escala é similar àquela adotada no setor de calçados, para emprego por estabelecimento.

para o setor de calçados. Também encontramos na informalidade empreendimentos de até 30 empregados, o que surpreende pela quantidade de pessoas trabalhando, e o consequente aporte de produção. Neste caso, configura-se a fuga à legalização e seus custos, haja vista ser o setor, em várias etapas da produção, intensivo em trabalho, visto que muitas das etapas produtivas são realizadas manualmente (mesmo nas empresas onde o aporte de capital é mais elevado) ou artesanalmente (caso das joias).

Visualizou-se também, nos números da pesquisa, a existência de empresas que empregam acima de 50 funcionários (pertencentes ao setor formal), as quais representam a produção em maior escala no aglomerado. As fábricas não informaram o número de empregos indiretos, representados pela subcontratação, aspecto já discutido brevemente neste trabalho, e que será melhor especificado.

O setor de joias e semijoias folheadas, apesar da semelhança com o de calçados em relação à predominância de micro e pequenas unidades, não possui empresas com a dimensão de empregos do setor de calçados, sendo citadas fábricas com *quantum* de trabalhadores somente até 120 funcionários. Porém, segundo relatos de entrevistados, as grandes empresas também subcontratam o trabalho a domicílio, afora outras etapas da divisão técnica e social do trabalho (de acordo com os conceitos de SCOTT, 1994; SANTOS, 2009), perfazendo um total de emprego muito maior.

Esta dimensão da subcontratação de mão de obra indireta nos é dada pela fala de um empresário líder do ramo de folheados: "[...] com este equipamento eu dou emprego a 100 pais de família", reportando-se a um instrumento automatizado para corte de correntes, utilizado pela empresa. As mesmas, posteriormente, passam por uma etapa da divisão do trabalho que faz uso intensivo de mão de obra, para colocação dos fechos, das etiquetas folheadas e de outras etapas realizadas artesanalmente. Essas são externalizadas, através do uso do trabalho a domicilio, sendo uma das principais formas de emprego subcontratado gerada pelo segmento.

Em relação ao gênero, 64,06% compunham-se de mulheres e 35,94% de homens. Esta composição de sexo varia em função das atividades desempenhadas, sendo comum a montagem do produto, etapa normalmente terceirizada pelas unidades produtivas, ser desenvolvida por mulheres, as quais caracterizam o trabalho a domicilio observado na pesquisa de campo, conforme já relatado anteriormente. Os dados da pesquisa revelam a divisão técnica e social de tarefas por gênero em 41% das unidades entrevistadas. 35% dizem não fazer esta divisão e 24% não respondeu a questão. A divisão técnica e social do trabalho, por gênero consistiu de:

- Homens – etapas: 29% trabalham com o banho ou galvanoplastia; soldagem, 19%; operador de máquinas, 19%; lixamento, 10%; montagem, cortes e fundição, carregamento de mercadoria, 5% cada um deles. Os demais não responderam à questão. Estas tarefas foram consideradas como sendo em 50% manuais e 41% automatizadas.
- Mulheres – etapas: trabalham na montagem de peças em 32%; montagem e colagem, 11%; administração, vendas, controle de qualidade das peças e de estoques, cravação de peças e limpeza, colocação da marca da empresa, cada uma delas com 5%; 26% não respondeu a questão. Estas atividades são consideradas, em 70% dos casos, como tarefas manuais.

Constata-se, então, que a divisão de funções por gênero, no segmento de trabalhadores ourives, constitui-se a partir do uso da força física, de etapas consideradas "grosseiras", representadas por banho de peças, soldagem, lixamento, vulcanização do metal para preparação de pingentes, caracterizado pelo trabalho masculino, versus aquelas etapas que exigem maior cuidado e delicadeza, como colocação dos enfeites e pedrarias, acabamento, controle de qualidade, caracterizados pelo uso do trabalho feminino. Porém, afirma-se que não há uma divisão exata entre os sexos, mas uma tendência geral desta entre os gêneros, visto que em algumas unidades, especialmente informais, todos os membros da família podem trabalhar no mesmo segmento no qual se especializa a unidade produtiva, como por exemplo, o lixamento.

Vale também destacar a presença, nas pequenas oficinas visitadas, produtoras de joias, apenas de trabalhadores do sexo masculino. Considerando que estas representam a manutenção de uma tradição artesanal de produção de joias, iniciada, segundo Della Cava (1985) no começo do século XX, podemos chamar a atenção da baixa inserção da mulher no mercado de trabalho, à época, aspecto só modificado, para a economia brasileira, de forma significativa, a partir dos anos de 1970 (observado por HOFFMANN; LEONE, 2004, p. 36). Assim, o conhecimento artesanal da fabricação de joias é prático, repassado intergerações, e parece ter ocorrido entre homens.

A renda dos trabalhadores do setor, auferida através da participação nas atividades de joias e folheados, varia de acordo com o tipo de relação trabalhista que os vincula às unidades produtivas, podendo ser caracterizada por salário mínimo, acrescido de direitos trabalhistas no setor formal, e por remunerações que variam conforme o *quantum* fabricado, quer por funcionários das pequenas oficinas, quer por trabalhadores a domicilio. Os dados da pesquisa, expostos na Tabela 26, demonstraram várias escalas de apropriação de renda por empregados do segmento.

Tabela 26 – Renda média dos trabalhadores do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014)

Remuneração média por mês	Unidades (%)
Até R$ 100,00	04
R$100 a R$200,00	02
R$200 a R$300,00	04
R$300 a R$400,00	09
R$400 a R$500,00	02
R$500 a R$ 600,00	-
Salário mínimo	22
Salário mínimo mais periculosidade	02
Salário mínimo e meio	11
Dois salários mínimos	11
Não respondeu	33
Total	100

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os números da tabela mostram uma baixa remuneração dos trabalhadores do segmento, haja vista que 21% das respostas apontam pagamento abaixo do salário mínimo e os rendimentos mais elevadas chegam, segundo as informações prestadas até, no máximo, a dois. Convêm enfatizar que as informações do setor formal afirmam que a renda dos seus funcionários encontra-se a partir do salário mínimo praticado na economia brasileira, e as demais remunerações foram encontradas no mercado informal.

No entanto, às empresas formais vincula-se parcela significativa do mundo da informalidade, através das relações flexíveis de produção encontradas na pesquisa e relatadas no Capítulo 3 deste trabalho. Assim, na verdade, as empresas também pagam baixa remuneração e não apenas os empreendimentos informais, dado que a renda auferida pelos trabalhadores a domicílio é totalmente flexível.

Convêm, no entanto, situar a submissão dos trabalhadores à baixa formação de renda ao contexto histórico e econômico no qual o espaço estudado se encontra inserida. O Nordeste do Brasil, no se qual situa o território específico estudado, adentra o século XX com uma economia estagnada, tendo o surto industrial estimulado pelas políticas governamentais iniciado, de forma mais intensiva, apenas a partir dos anos 1960 (com a atuação da SUDENE, já citada no corpo deste trabalho), porém, com maiores impactos em PE e BA, e nas regiões litorâneas, com baixos impactos sobre o interior dos Estados.

Os posteriores ciclos industrializantes, com estímulos à atividade industrial praticados na unidade federativa do Ceará, também têm maior impacto sobre a área metropolitana de Fortaleza do que sobre o conjunto do Estado em questão.

Assim, o histórico da área com baixa industrialização, ou o esforço de novas indústrias no interior do semiárido (como, por exemplo, áreas como o Cariri cearense, Caruaru-PE, Mossoró-RN), depara-se com oferta abundante de mão de obra, de forma que apropriações baixas de renda por funcionários (especialmente informais) são encontradas no espaço em questão, sendo associadas à necessidade de sobrevivência desses e de alguma apropriação de rendimento. Somente relacionando-se os trabalhadores a este contexto de reduzida industrialização é que se pode entender a submissão dos mesmos a uma remuneração aquém do salário mínimo, que pode ser vista como alguma forma de apropriação de renda.

Também convêm associar-se ao inchamento populacional que caracteriza o espaço urbano do Juazeiro, advindo do fenômeno místico e que, dado o dinamismo deste em relação às demais localidades do semiárido nordestino, tem-se, então, um fator de atração de população para o município estudado, o que gera, para os setores produtivos locais, uma acentuada oferta de mão de obra. Outro elemento é o uso do trabalho domiciliar, exercido pela mão de obra feminina, conforme já enfatizado anteriormente, no qual a necessidade de conciliar as atividades do lar com alguma forma de apropriação de renda gera a submissão à remuneração baixa e totalmente flexível, apresentadas neste estudo.

Constatou-se, também, através da pesquisa de campo, a presença de menores, no setor informal, os quais desejam obter alguma remuneração através de aprendizado de uma profissão, de forma a complementar o rendimento familiar, especialmente em famílias de baixa renda, observado em algumas das pequenas oficinas visitadas. Esta opção é preferível por progenitores, sendo citada pelos microempreendedores, como uma forma de impedir o envolvimento dos adolescentes com problemas sociais, principalmente com o mundo das drogas e prostituição, comuns em bairros da periferia, onde estão localizadas as pequenas oficinas. Em algumas delas, os entrevistados relataram que é frequente serem procurados por pais que desejam evitar que os filhos "[...] fiquem nas ruas". Apesar da baixa remuneração, tem-se também uma função social exercida pelo segmento de geração de ocupação e renda, que imprime dignidade àqueles que nela trabalham, apesar da exploração da força de trabalho que a forma de produção flexível, presente no setor de folheados, gera no conjunto do território estudado.

Para o setor de folheados, dada a diversidade das remunerações, a dimensão do trabalho indireto utilizado pelo setor, evitou-se estimar um impacto da geração de renda do segmento, conforme elaborado para a aglomeração de calçados, visto que as unidades formais não indicam números relativos à dimensão dos subcontratados utilizados.

A escolaridade dos trabalhadores foi investigada pela pesquisa de campo, sendo uma

variável não informada por todas as unidades produtivas, dificultando a análise da mesma. Os dados obtidos estão expostos na Tabela 27.

Tabela 27 – Escolaridade dos trabalhadores do setor de joias e folheados do CRAJUBAR (2014)

Escolaridade	Formal e Informal
Analfabeto	03
Ensino Fundamental Incompleto	44
Ensino Fundamental Completo	55
Ensino Médio Incompleto	36
Ensino Médio Completo	105
Ensino Superior Incompleto	19
Ensino Superior Completo	10
Pós-Graduados	-
Total	272

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Elaboração: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

As informações apresentadas na Tabela 27 expõem uma baixa escolaridade dos trabalhadores do setor de joias e folheados, dado que demonstra a maior representatividade de funcionários na faixa do Ensino Médio, como também pertencentes a níveis inferiores a esta. Este fato, similar às informações do setor de calçados do CRAJUBAR, demonstra que a demanda por força de trabalho consiste de mão de obra não qualificada, em relação aos critérios de educação formal. Os saberes desejados advêm dos conhecimentos práticos acumulados e não do conhecimento formal, repassados por um sistema de educação. Constatou-se com preocupação, então, que a baixa escolaridade dificulta a introdução de inovações técnicas advindas de contribuições endógenas da força de trabalho, bem como o intercâmbio entre corpo técnico das fábricas e instituições de pesquisa.

No entanto, este dado da baixa escolaridade é representativo do comportamento do trabalhador industrial brasileiro, sendo que, para o setor de fabricação de artigos metálicos, afirmado por De Negri e Freitas (2004, p. 10), varia entre 6,77 a 7,33 anos (para os setores não exportadores e exportadores), o que representa um baixo percentual de educação formal. Assim, apesar dos dados incompletos, devido o fato de empresas não prestarem todas as informações, os números demonstram que parcela significativa dos empregados estaria acima desta média estabelecida pelo segmento. Apesar disto não podemos falar em mão de obra qualificada, visto os números da mesma se reduzirem após o Ensino Médio, e a frequência acumulada por aqueles abaixo dessa faixa é maior do que o número de funcionários com escolaridade média.

A especialização da mão de obra produtiva relacionada às atividades exercidas é citada por apenas 30% das fábricas e oficinas visitadas, o que representa uma pequena preparação da formação de trabalhadores através de cursos, treinamentos, etc., específicos para o setor (também discutido no item cooperação e concorrência do Capítulo 5). No caso das empresas formais, para aquelas que citam requerer funcionários com treinamentos, foram: qualificação especializada em montagem, soldagem, *designer*, pedrarias e polimento. No entanto, o aprendizado prático é citado pela maioria das unidades como uma das formas principais de aquisição de conhecimentos dos empregados, através das experiências de saberes acumuladas na profissão. Destaca-se, então, o papel do conhecimento tácito (discutido por COSTA, 2007; LUNDAVALL, 2003), a presença dos empreendimentos produtivos concentrados espacialmente na localidade sob estudo, como a principal forma de aquisição de conhecimentos para os trabalhadores. Durante a pesquisa, foram comuns serem relatados diálogos como "eu aprendi em pequenas oficinas", ou que parentes e amigos seriam responsáveis por ensinar as principais tarefas desenvolvidas no segmento.

Os números da pesquisa também apontam esta disseminação dos saberes, através da elevada presença de aprendizes nas unidades produtivas, em 48% dos casos. Fábricas e oficinas não legalizadas afirmam treinar mão de obra em 35% dos entrevistados, enquanto nas empresas formais este dado é de 73%. Observa-se, assim, uma prática comum de treinamento da força de trabalho, o que colabora claramente para a disseminação dos saberes específicos dessa área. Outro aspecto relacionado à experiência no segmento é o estímulo à abertura dos pequenos empreendimentos, em atividades anteriormente desenvolvidas nas unidades formais. Isto caracteriza os processos de transbordamento de conhecimentos e saberes técnicos, comuns às atividades aglomeradas, que geram os *spin-off* citados na literatura, e estimulam a continuidade e renovação da aglomeração.

O regime de trabalho, investigado pela pesquisa de campo, varia de acordo com o tipo de relação trabalhista a qual se submete a mão de obra. Isto porque se constatou nos dados da pesquisa que os empregados do setor formal atuam apenas em regime diurno, ou seja, com 8 horas, para todas as unidades entrevistadas. Nos empreendimentos informais, apesar de prevalecer o turno diurno (78%) dos casos, foi também citado o noturno, dado que neste encontram-se as relações flexíveis de produção. Além dos rendimentos incertos, observou-se que microempreendedores e trabalhadores domiciliares citaram o fato de adentrar a noite para ampliarem a produção, de forma a cumprir pedidos de outras empresas ou para melhorar o rendimento, dada a oscilação do mesmo em função dos bens produzidos e do reduzido pagamento por peças colocadas (caso principalmente do trabalho domiciliar). Assim, as

relações flexíveis de produção impõem jornadas de trabalho para a mão de obra maior do que aquelas desempenhadas por funcionários regularizados, devida à baixa remuneração obtida por peças produzidas, o que representa outra fonte de precariedade do trabalho domiciliar.

Em relação a pagamentos por horas extras, as empresas formais afirmam fazê-lo em 53% dos casos, e os empreendimentos informais, apenas 16% dizem utilizar esta prática. Novamente, observa-se a heterogeneidade que envolve o mundo da produção no segmento, visto que a relação informal que prevalece nas microempresas não legalizadas dificulta a consecução, pelos trabalhadores, quer de direitos, quer de rendimentos extras em momentos de picos de produção. O usual, no mundo da produção de fundo de quintal neste segmento, é a relação pagamento por desempenho da mão de obra.

A observação dos limites de idade para contratação de mão de obra mostrou que 20% das unidades entrevistadas dizem contratar apenas a partir da maioridade, tendo por base a legislação trabalhista e à própria produtividade dos trabalhadores contratados. No entanto, 59% afirmam não considerar esta faixa etária, e os demais entrevistados não responderam a questão. Não constatamos, no setor formal, indícios de irregularidade em relação a estes aspectos, visto que estas unidades são constantemente fiscalizadas pelos órgãos competentes. No entanto, na informalidade, foi comum encontrar e também ouvir relatos do uso da força de trabalho menor, conforme já citado anteriormente, o que representa a flexibilização a menor da idade mínima da mão de obra, indica uma atuação fora da regulação trabalhista. No caso das etapas de colocação de pedrarias e outros adereços colocados pelo trabalho domiciliar, observaram-se tarefas desenvolvidas não apenas pelos progenitores, mas também por adolescentes e, inclusive, crianças, como forma de elevar a renda da família, mas num claro descumprimento da legislação trabalhista e do Estatuto da Criança e do Adolescente. Assim, apontamos mais uma vez outro fator de precarização das relações trabalhistas envolvendo a mão de obra do segmento produtor de joias e folheados no CRAJUBAR, conforme nos aponta Benko (1999, p. 32) ao discutir os impactos negativos da flexibilidade no mundo do trabalho.

As relações flexíveis de produção, apresentadas no setor, são reafirmadas através dos percentuais de subcontratação de outras pessoas, além dos empregos regulares, dado afirmado por 37% dos entrevistados, enquanto 43% dizem não fazê-lo (20% não responderam à questão). Este número no setor informal é de apenas 23%, e neste caso empreitam outros trabalhadores de forma ocasional, estabelecendo negociações em função de peças ou lotes.

O setor formal subcontrata pessoas, afora empregados regulares, em 67%. Isto significa que essas unidades terceirizam trabalho, gerando a informalidade e a precarização das formas de contratação apontadas neste estudo, sendo esta uma prática permanente, em

60% dos casos, o que significa a afirmação da existência de relações flexíveis de contratação da mão de obra como uma estratégia de gestão e manutenção de rentabilidade do segmento. Os trabalhadores subempreitados por estas empresas trabalham em suas residências em 36% dos casos, com tarefas manuais em 24%, tarefas mecanizadas em 12% e matéria prima cedida pelo contratante em 28%.

As tarefas subcontratadas à mão de obra "avulsa" são etapas como: corte, fundição de metal, montagem, empacotamento, o que representa parcela significativa da divisão técnica do trabalho que caracteriza a produção dos folheados. Os funcionários externos, conforme já citado, têm também remuneração flexível, estabelecida em 91% por peças ou lotes produzidos, e somente 9% das empresas subcontratam trabalhadores por hora de trabalho. Assim, confirma-se a presença, no setor de folheados[30], de formas flexíveis de produção, identificadas pela presença de externalização das tarefas e subcontratação de mão de obra (em concordância com definições de STORPER; SCOTT, 1990, p. 11-12), discutidas ao longo deste estudo, para o setor de joias e folheados, especialmente para a fabricação de folheados, dado que a confecção de joias segue, na aglomeração, as características artesanais de produção.

A instabilidade da demanda por força de trabalho, observada para o setor de joias e folheados do CRAJUBAR, é uma prática adotada por apenas 30% dos empreendimentos visitados, e 61% das fábricas e oficinas dizem não usar esta política de ajuste da oferta de postos de trabalho, o que representa uma redução das oscilações da demanda por mão de obra neste segmento. Nos empreendimentos regularizados este percentual aumenta para 40% dos entrevistadas, enquanto nas unidades não regularizadas o mesmo representa um montante de 23%. Portanto, apesar de flutuação no número de empregados não ser um prática dominante, a mesma é maior no setor formal, e decorrente da sazonalidade do mercado, motivada por períodos de expansão (festivos) e retração da demanda do segmento.

Outras formas de contratos de trabalho flexíveis, como por tempo determinado, foram detectadas em apenas 9% do total de unidades entrevistadas. Dentre estes encontram-se as formais e informais. As primeiras apresentam este percentual em 13% dos casos, enquanto nas informais o percentual equivale a apenas 6%. Isto significa que esta forma de flexibilização da mão de obra aos ajustes das oscilações de mercado é menos representativa na aglomeração de joias e folheados do que a prática de externalização de parcela das atividades produtivas, relatada anteriormente.

[30] Esta característica representa o setor de folheados e não foi constatada na produção de joias, visto que a mesma é do tipo artesanal.

Dado o conjunto da exposição de dados sobre as políticas de contratação de funcionários, comparando os setores estudados, constatou-se, então, no segmento de folheados, uma prática de flexibilização da força de trabalho, com externalização de etapas produtivas, muito superior àquela praticada pelo aglomeração de calçados. Como as duas atividades estudadas são setores intensivos em mão de obra, a prática maior da subcontratação de trabalhadores e empresas subcontratadas deve-se ao fato das pequenas unidades, no segmento de calçados, trabalharem principalmente na montagem de calçados (etapa menos complexa, e a relação com outras unidades compor-se, principalmente, do tipo fornecedor-demandante), e nas empresas maiores, dadas as inversões em bens de capital, internalizarem o processo de produção de solados e produção de calçados.

No setor de folheados, têm-se diversas etapas da fabricação ainda não automatizadas (nas grandes empresas que avançaram neste processo), sendo o mesmo efetivado pelas mãos humanas (colocação de pedrarias, solda fria ou quente, lixamento, etc.) o que, para obter a produção em massa, precisa de uma maior quantidade de trabalho por bens produzidos, e, assim, para manter a rentabilidade do sistema, utiliza-se a flexibilidade das relações de trabalho e a externalização da produção, conforme discutida por Benko (1999) ao demonstrar as consequências da produção flexível representadas por perdas de direitos sociais, anteriormente garantidas através do Estado de Bem Estar Social.

6.3 Espacialização das unidades produtivas de calçados, joias e semijoias do CRAJUBAR

Corrêa (1995, p. 1) divide a organização do espaço urbano em: centro da cidade, com atividades de serviços, comércio e gestão; áreas residenciais e industriais, com distinção de formas e de conteúdo social; bem como de lazer e de expansão. Nesta parte do trabalho, pretende-se demonstrar os resultados da pesquisa de campo e de dados secundários, os quais permitem analisar a distribuição espacial das indústrias estudadas na localidade, observando-se como o espaço urbano é composto por uma clara separação de funções, conforme define o autor, ou se, nas aglomerações estudadas, as indústrias mesclam sua localização entre áreas industriais e residenciais.

A urbanização no CRAJUBAR se modifica nas últimas décadas, o que impacta sobre a forma de ocupação do espaço urbano. Sem adentramos em profundidade a esta discussão entre as varias correntes que estudam a relação espaço-tempo, admitimos aqui que:

> [...] As transformações sócio-espaciais na distribuição das atividades produtivas e da população, materializadas espacialmente enquanto formas de desenvolvimento

> urbano, em diferentes níveis e escalas, seriam resultantes tanto da lógica da ação do Estado, de diferentes capitais (empresas), entre eles o industrial, agroindustrial e em particular o imobiliário, quanto das estratégias de localização e distribuição da força de trabalho (LIMONAD, 1999, p. 84).

Diversas transformações sócio-espaciais são apontadas por vários autores que estudam a composição do espaço urbano do CRAJUBAR, como Queiroz (2013), Den Brule (2013), Beserra (2006), Lima Júnior (2013), dentre outros. Uma primeira observação é a de que o grau de urbanização do CRAJUBAR se amplia no período recente, o que iria se refletir sobre a incorporação de áreas, antes rurais, pelo capital imobiliário, sobre a composição de novos centros (especialmente no Juazeiro do Norte), sobre a localização de empresas comerciais e industriais e sobre a ação do Estado, tentando criar novos limites industriais na localidade. A partir da cidade polo, irradia-se um processo de modificação do espaço urbano nos municípios em questão.

As mudanças na ocupação recente da cidade de Juazeiro do Norte, pós-1990, são apontadas por Den Brule (2013), como o surgimento de um novo centro, afora o tradicional, desencadeado por implantação de Shopping Center, em 1997, sendo que no primeiro, além deste, incorpora empreendimentos como concessionárias de automóveis, edifícios comerciais (principalmente especialidades médicas), colégios, instituições superiores, especialidades odontológicas, entre outros tipos de atividades. Outras características destacada da expansão urbana do Juazeiro do Norte são: "[...] ampliação do número de instituições de ensino superior, a instalação do Supermercado Atacadão (do grupo Carrefour), o novo Hospital Regional do Cariri (HRC) e o Hiper Bom Preço (do grupo Walmart)" (id ibid., p. 11).

A expansão do ensino superior, no Juazeiro do Norte, é dada pelas seguintes instituições: Universidade Federal do Cariri (UFCA, anteriormente um *campus* da UFC), IFCE, afora outros estabelecimentos privados representados pelas IES: Faculdade Leão Sampaio; Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN); Faculdade Estácio de Sá, as quais, concentradas espacialmente no mesmo bairro (Cidade Universitária), localizaram-se em uma área nova, relacionada á expansão imobiliária, afora a Faculdade Paraíso (FAP) e outras instituições com cursos superiores não presenciais. Dentre estas, o IFCE possui *campus* em Crato (antiga Escola Agrotécnica, não sendo uma nova instituição no município) e a UFCA também possui *campus* em Crato e Barbalha. Lira Neto (2009, p. 521) enfatiza que:

> Juazeiro do Norte é a sede do maior polo universitário do interior cearense. São mais de cinquenta cursos de nível superior – incluindo medicina, direito, jornalismo e psicologia. Novos empreendimentos imobiliários e hoteleiros surgem a todo instante para atender à demanda de dezenas de milhares de estudantes nordestinos atraídos pelas faculdades juazeirenses.

Assim, além da composição tradicional do setor de serviços em Juazeiro do Norte, dada pelo papel desempenhado pelo comércio e hotelaria – estimulados pelas romarias e pela centralidade já exercida pelo comércio do município em relação ao seu entorno –, este segmento, então, expande-se, quer pelos novos empreendimentos comerciais, quer pela expansão do setor educacional, e ainda pela expansão da prestação de serviços de saúde. Esta é estimulada por dois cursos superiores em Medicina (público e privado) e pela instalação de um hospital para tratamentos de maior complexidade.

Este conjunto de fatores repercute sobre a ocupação do espaço urbano, irradiando-se do Juazeiro do Norte para Crato e Barbalha, o que gera uma conurbação, apontada por Den Brule (2013) através de: a especulação imobiliária, a qual avança nos sentidos Juazeiro do Norte – Barbalha, Juazeiro do Norte – Crato, com expansão de loteamentos, construção de edifícios; e condomínios fechados; investimentos públicos e privados nas áreas limites entre Crato-Juazeiro do Norte (ex: construção de sede do SESI; Centro de Eventos; DETRAN) e mini distrito industrial (inclusive com instalação de empresas do setor de calçados – discutiremos posteriormente). No sentido Juazeiro do Norte – Barbalha, também avança o crescimento imobiliário, a presença de inversões públicas como o CEASA, e empreendimentos privados, reduzindo espaços anteriormente destinados à produção rural.

Dado este conjunto de aspectos presentes na dinâmica do espaço local, investigou-se, na pesquisa de campo, como a localização das fábricas estudadas é ditada neste contexto. Dois elementos centrais, não excludentes, mas complementares, norteiam a espacialização das unidades produtivas: lógica do capital, que, ao decidir instalar empreendimentos, o faz com o intuito de minimizar custos e maximizar lucros; o papel do Estado, de forma a atuar como planejador da ocupação urbana, mas não desvinculado da dinâmica capitalista que o circunda. Harvey (2005, p. 146) nos fala que:

> [...] o capital e a força de trabalho devem se unir em algum ponto específico do espaço para ocorrer a produção. A fábrica é o ponto de reunião, enquanto a forma industrial de urbanização pode ser vista como a resposta capitalista específica a necessidade de minimizar o custo e o tempo de movimento sob condições de conexão interindústrias, da divisão social do trabalho e da necessidade de acesso tanto a oferta de mão de obra como aos mercados dos consumidores finais. Os capitalistas individuais, em virtude de suas decisões locacionais específicas, moldam a geografia da produção em configurações espaciais distintas.

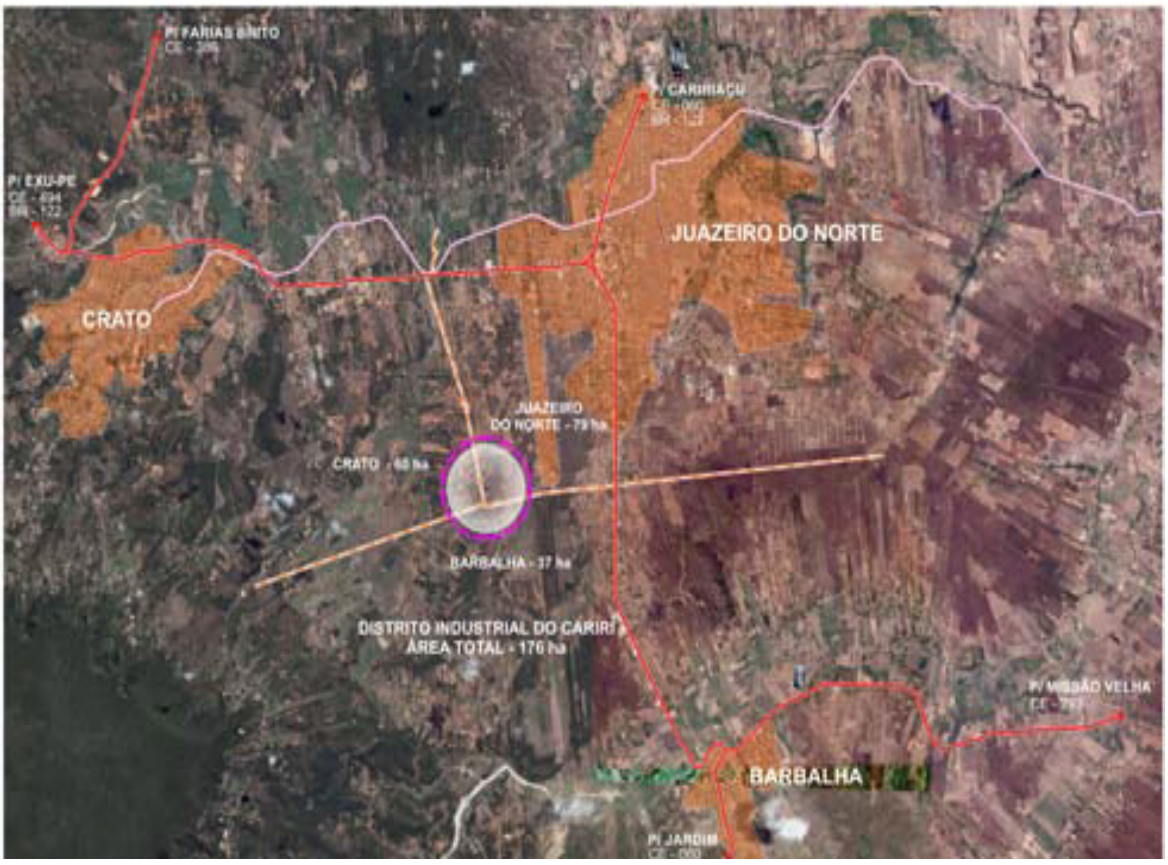
Para analisar como estes fatores se combinam no CRAJUBAR, inicialmente discute-se o papel do Estado na indução da microlocalização (os estímulos à macrolocalização são dados pela presença de políticas da unidade federativa de isenção de impostos para implantação de plantas industriais no Ceará, anteriormente citado), através dos esforços de criação de

distrito e mini distrito industriais nas localidades em questão.

A criação de distritos industrial com fins de estimular a localização de atividades produtivas, concentradas espacialmente, fez parte das políticas de desenvolvimento implantadas no NE, com a ação da SUDENE, sendo gestados distritos industriais como o de Maracanaú, na Região Metropolitana de Fortaleza. Estes, apesar da concentração espacial, não prezam a concentração setorial discutida na literatura e seus ganhos advindos da aglomeração, apresentados no Capítulo 2, ou seja, não se reportam aos distritos industriais marshallianos. As economias externas devem existir em função de infraestrutura básica ao desenvolvimento de fábricas. Assim os distritos industriais objetivam apenas a organização do espaço urbano, destinando áreas para a localização dos empreendimentos. No CRAJUBAR, este estudo observou a presença de distritos e mini distritos industriais.

O distrito industrial do Cariri, criado em 1992, segundo Santos (2011), situa-se no bairro Planalto Santa Rosa, ocupa "[...] uma área de 176ha, sendo 37ha em Barbalha; 60ha em Crato e 79ha em Juazeiro do Norte" (PLANNER CONSULTORIA, 2009, p. 16). Compõe-se, segundo Costa (2007, p. 201), em uma área de confluência dos três municípios, conforme pode ser visualizado na Figura 20.

Figura 20 – Localização do distrito industrial do Cariri



Fonte: Google Earth, Planner Consultoria (2009, p. 16).

As imagens da localização espacial do distrito industrial do Cariri demonstram o ponto de confluência entre os três municípios, no qual se situa a implantação do mesmo. Destaque-se o caráter inovativo da organização de uma área industrial pertencente aos três municípios, dado que os mesmos são comumente implantados em limites de um único município. Segundo a Planner Consultoria (2009, p. 15), o distrito engloba 2ha para área verde, 113ha para zona industrial, 2ha para sistema viário e 6ha para construções habitacionais. O abastecimento elétrico disponível é de 13,8KVA, através dos sistemas de abastecimento da CHESF e COELCE (subsidiária de energia no Ceará). O abastecimento de água disponível é composto por: poços tubulares (2), acumulação e distribuição de água de 750m^3, rede de distribuição de 2.430m. O sistema projetado, em relação à destinação de resíduos, teria 14.577m de extensão, com estação de tratamento e estação elevatória de efluentes.

Porém, no momento da pesquisa, constatou-se no mesmo um reduzido número de indústrias aí sediadas, significando uma incapacidade desta ação governamental de deslocar fábricas de áreas residenciais e/ou atrair investimentos produtivos. A Figura 21 demonstra a estagnação deste distrito industrial.

Figura 21 – Imagem do Distrito Industrial do Cariri

Fonte: Pesquisa direta (2014).

Costa (2011) ressalta diversos problemas relativos à implantação deste distrito industrial, como: vias de acesso ineficientes, riscos de comprometimento de mananciais, infraestrutura de água e energia incipiente, afora a distância em relação às áreas centrais da cidade, o que permite visibilidade aos pequenos negócios.

Santos (2011) também aponta as redes de telecomunicações e informáticas, problemas de esgotamento sanitário e sistema de coleta de lixo. Assim, insumos essenciais à produção não estariam presentes, mesmo quando da redução de custos advinda da doação de terrenos por parte do setor público. Desta forma, os elementos desencadeadores de economias externas, advindas da concentração espacial de empresas, não são observados pelos empreendedores em relação ao distrito, tornando ineficaz esta ação do Estado. Segundo a autora, existiram esforços para revitalizar a área em questão.

Outros espaços produtivos são os mini distritos industriais. A Lei Municipal de Juazeiro do Norte n° 3.890 de 30 de setembro de 2011 criou o mini distrito industrial de Juazeiro do Norte, localizado no bairro Campo Alegre, e a Lei n° 3.934 de 25 de novembro de 2011 dispõe sobre a doação de terrenos para implantação e/ou transferência de unidades produtivas para o citado espaço produtivo.

Esta última lei beneficia quarenta e cinco empresas, dentre as quais são contabilizadas vinte e oito empresas do setor de calçados. Vale destacar que a referida lei não faz doações de terrenos para o setor de folheados. Outras concessões individuais no referido espaço produtivo também podem ser encontradas, dado ser esta uma área do município em expansão. As imagens deste mini distrito podem ser visualizadas na Figura 22 (a e b), onde se observa a presença de empreendimentos produtivos, com unidades de calçados.

Figura 22 – Imagens do mini distrito industrial do loteamento Campo Alegre [a, b]

Fonte: Leocariri (2011).
Disponível em: <www.skyscrapercity.com>. Acesso em: 12/12/2014.

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Esta área da cidade consiste em um espaço de expansão, com o claro esforço dos poderes governamentais de estimular a separação entre espaço industrial e residencial, conforme citado por Corrêa (1995). A mesma situa-se nas proximidades, de um lado, de bairros populares, e de outro, de uma área residencial de especulação imobiliária recente, ainda em crescimento, onde se concentram as instituições de ensino superior, e está em formação um bairro residencial de classe média e alta.

Assim, as unidades produtivas, nesta localidade em expansão da cidade, podem dispor de: menor custo por m^2, o que lhes permite a utilização de áreas maiores necessárias ao desenvolvimento de atividades industriais; a relativa proximidade dos limites industriais em expansão com bairros populares, o que permite: disponibilidade de mão de obra, redução de custos trabalhistas, dado que as mesmas afirmam receber parcela significativa de funcionários residentes nos bairros do entorno, diminuição de gastos advinda da doação de terrenos, afora a implantação, no caso do setor de calçados, de produtores de insumos (podendo ou não a firma realizar *linkages* produtivos). A localização das unidades, e a consequente composição da geografia da produção, conforme definido por Harvey (2005, p. 146), atende aos interesses e à lógica da rentabilidade da produção capitalista.

Porém, nas novas áreas produtivas como a citada, ainda são comuns problemas de infraestrutura, como deficiências na pavimentação, o que gera sérios problemas ao trânsito dos atores produtivos, ao fornecimento de matéria-prima e escoamento da produção, especialmente no período de chuvas. Outro problema é a presença de poucas rotas de

transportes para trabalhadores, o que dificulta a atuação das empresas aí instaladas.

A Tabela 28 e os Mapas 02 e 03 especificam a localização dos empreendimentos produtivos do setor de calçados, localizados quer através dos registros do SINDINDUSTRIA, quer através do Censo Industrial do Ceará, quer através da pesquisa direta, conforme metodologia anteriormente explicada.

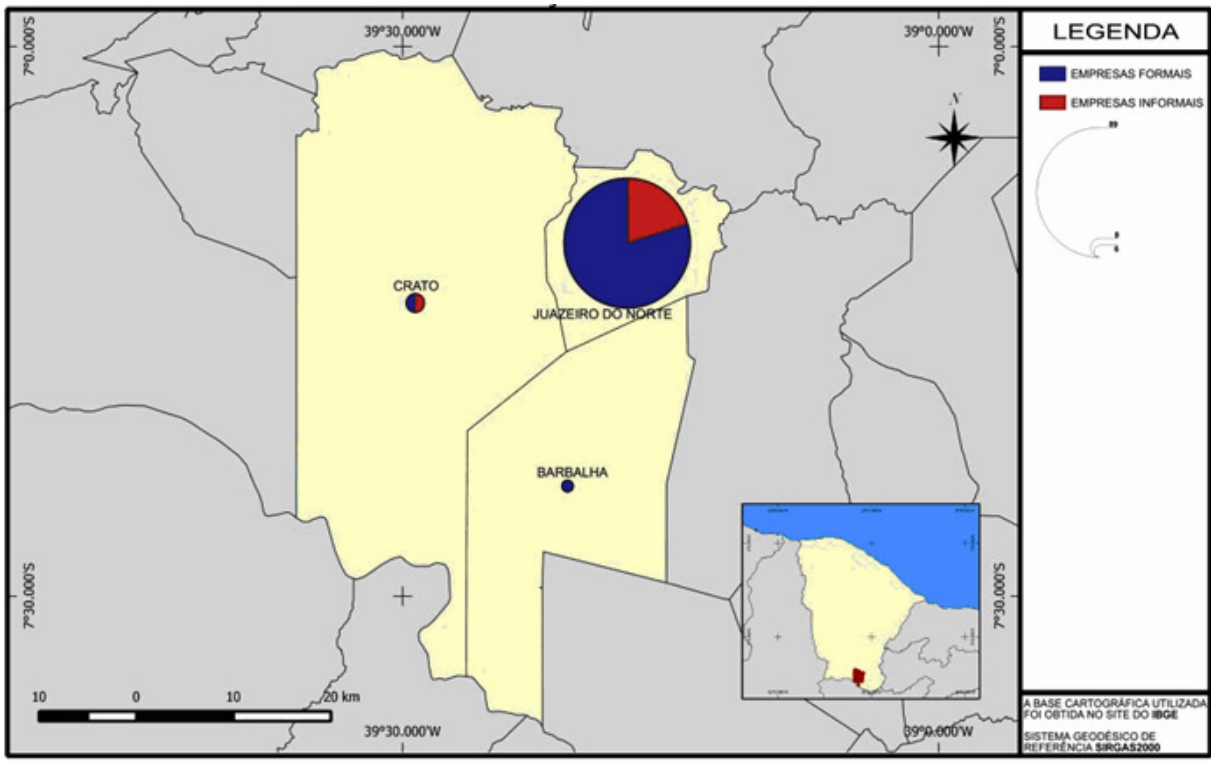
Tabela 28 – Distribuição espacial das indústrias de calçados identificadas no CRAJUBAR (2014)

Município /Bairros	Empresas Formais	Empresas Informais
Juazeiro do Norte		
Campo Alegre / Cidade universitária	06	-
Betolândia	01	-
Distrito Industrial	01	-
Fátima	01	-
Franciscanos	02	02
Lagoa Seca	05	-
Leandro Bezerra	04	-
Limoeiro	02	02
Jardim Gonzaga	01	-
João Cabral	-	02
José Geraldo da Cruz	02	
Juvêncio Santana	03	-
Nossa Senhora de Lourdes	01	-
Parque Antonio Vieira	04	-
Pirajá	01	05
São José	06	-
São Miguel	01	-
Salesiano	14	01
Santa Teresa	02	-
Socorro	02	01
Timbaúbas	02	03
Tiradentes	06	-
Triângulo	04	02
Crato		
Franca Alencar	01	-
Muriti	01	-
São Miguel	01	-
Vila Alta	01	04
Barbalha		
Alto da Alegria	01	-
Bulandeira	01	-
Mata	03	-
Zona Rural	01	-

Fonte: Pesquisa direta (2014); Cadastro Industrial do Ceará (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Os números demonstram uma presença de empreendimentos de calçados nos diferentes bairros da cidade de Juazeiro do Norte, quais sejam 23 bairros, dentre os 34 da localidade, o que representa uma dispersão da indústria na localidade, e não uma concentração espacial. As informações obtidas entram em concordância com a espacialização das fábricas de calçados do Juazeiro do Norte, elaborado por Guerra e Mota (2010, p. 5), inclusive nos bairros com maior presença de estabelecimentos industriais: Salesianos; São José, Tiradentes. A divergência ocorre em relação à presença de fábricas no Loteamento Campo Alegre, relativamente recente em termos de ocupação urbana, e no centro, não observado na pesquisa direta deste trabalho ou através dos dados do cadastro industrial.

Mapa 02 – Localização dos empreendimentos de calçados no CRAJUBAR (2014)

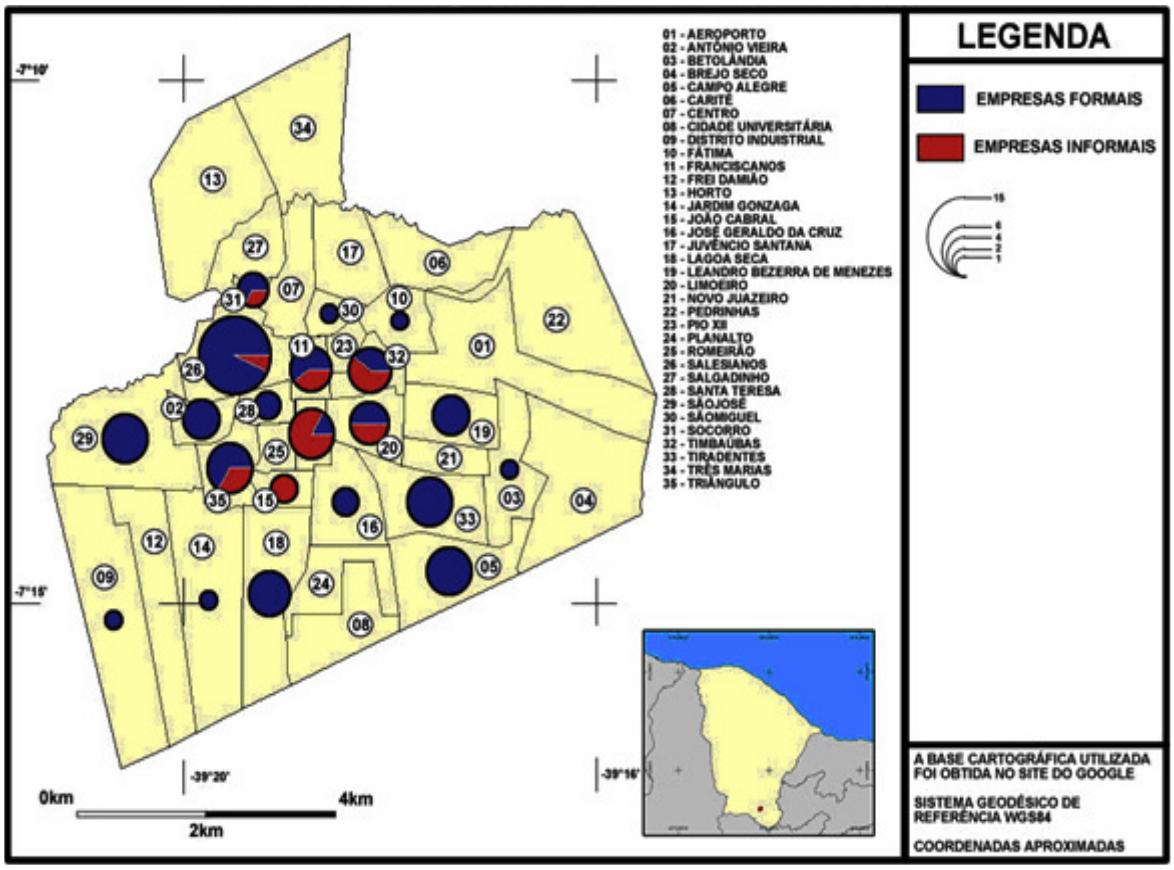


Fonte: Pesquisa direta (2014); Cadastro Industrial do Ceará (2014).
Organização: Laboratório de Geoprocessamento – IFCE/*Campus* Juazeiro do Norte.

Nos demais municípios, encontramos a presença de empresas de médio porte em Barbalha, o que representa a expansão da produção na conurbação do CRAJUBAR, sendo as mesmas sediadas em área de limite do Juazeiro e Barbalha. Em relação a Crato, tem-se: a planta da grande unidade, que fomenta a expansão da área urbana, de forma a dispor de espaço físico para desenvolver suas atividades, e também próxima a bairro da periferia, com maior adensamento populacional. Assim, concorda-se com Harvey (2005, p. 146) que a mesma minimiza custos quanto da implantação das atividades e ainda localiza-se próxima a

bolsões de mão de obra (oferta de trabalhadores para chão de fábrica), colaborando para expansão da área urbana e da infraestrutura necessária às suas atividades.

Mapa 03 – Distribuição espacial das indústrias de calçados no Juazeiro do Norte (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014); Cadastro Industrial do Ceará (2014).
Organização: Laboratório de Geoprocessamento – IFCE/*Campus* Juazeiro do Norte

A proximidade e mescla de fábricas em áreas residenciais deve-se ao porte de parcela significativa das unidades produtivas, qual seja, principalmente de micro e pequenas empresas, cujas atividades podem, muitas vezes, serem conciliadas com a vizinhança de população. O tamanho ainda reduzido dos empreendimentos viabiliza o convívio das mesmas com áreas residenciais. No entanto, podem se deparar com problemas como: reduzida aérea para carga e descarga, abastecimento de energia inadequado, não poder ligar máquinas e equipamentos em períodos noturnos, assim como limites à expansão das plantas industriais, dada a ocupação urbana. Porém, podem ser favorecidas pela proximidade de trabalhadores no entorno da empresa.

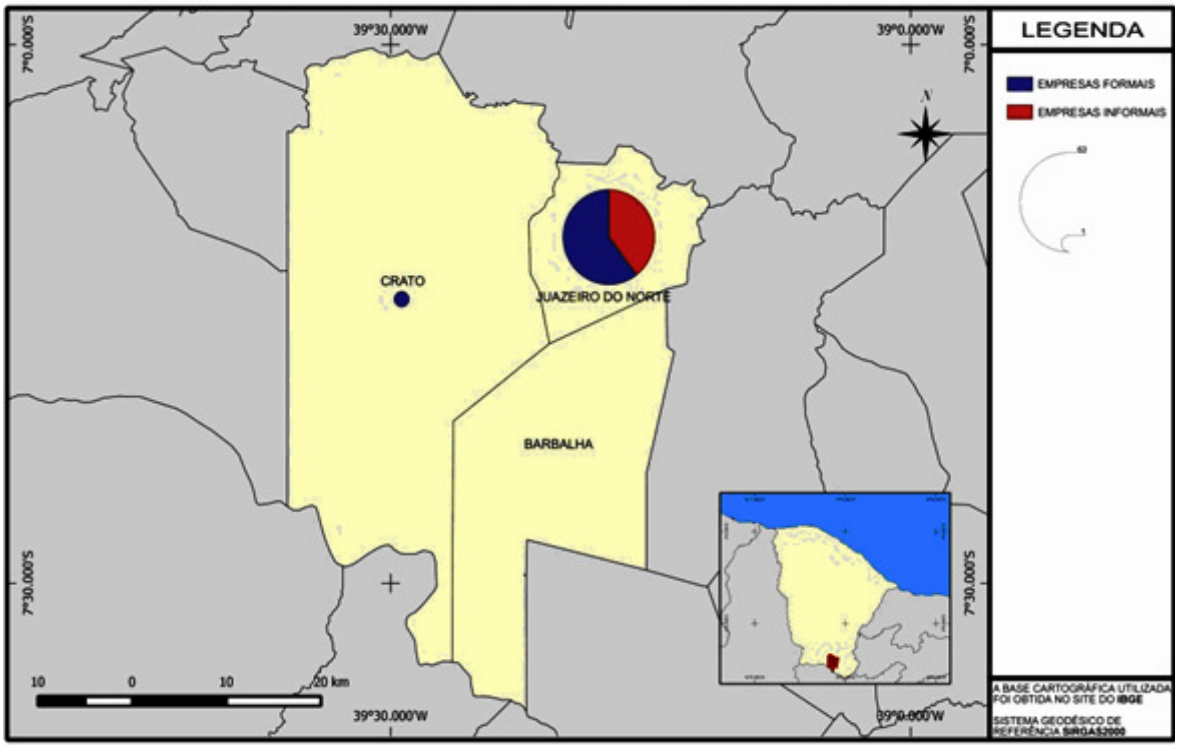
Os dados da pesquisa, somados a cadastro de produtores na Cogerh, informam a distribuição de indústrias e oficinas de joias e folheados nos bairros da cidade, demonstrados na Tabela 29 e Mapas 04 e 05.

Tabela 29 – Distribuição espacial das indústrias de joias e folheados identificadas no CRAJUBAR (2014)

Município /Bairros	Empresas Formais	Empresas Informais
Juazeiro do Norte		
Centro	01	05
Cohab	01	01
Franciscanos	03	04
Limoeiro	06	-
João Cabral	-	05
José Geraldo da Cruz	01	-
Malvas	01	-
Novo Juazeiro	01	-
Pio XII	04	04
Pirajá	03	-
Rodoviária	01	-
São Miguel	03	-
Salesiano	03	03
Santa Teresa	1	-
Timbaúbas	1	06
Tiradentes	03	-
Triângulo	1	03
Vila Fátima	04	-
Crato		
Centro	01	-

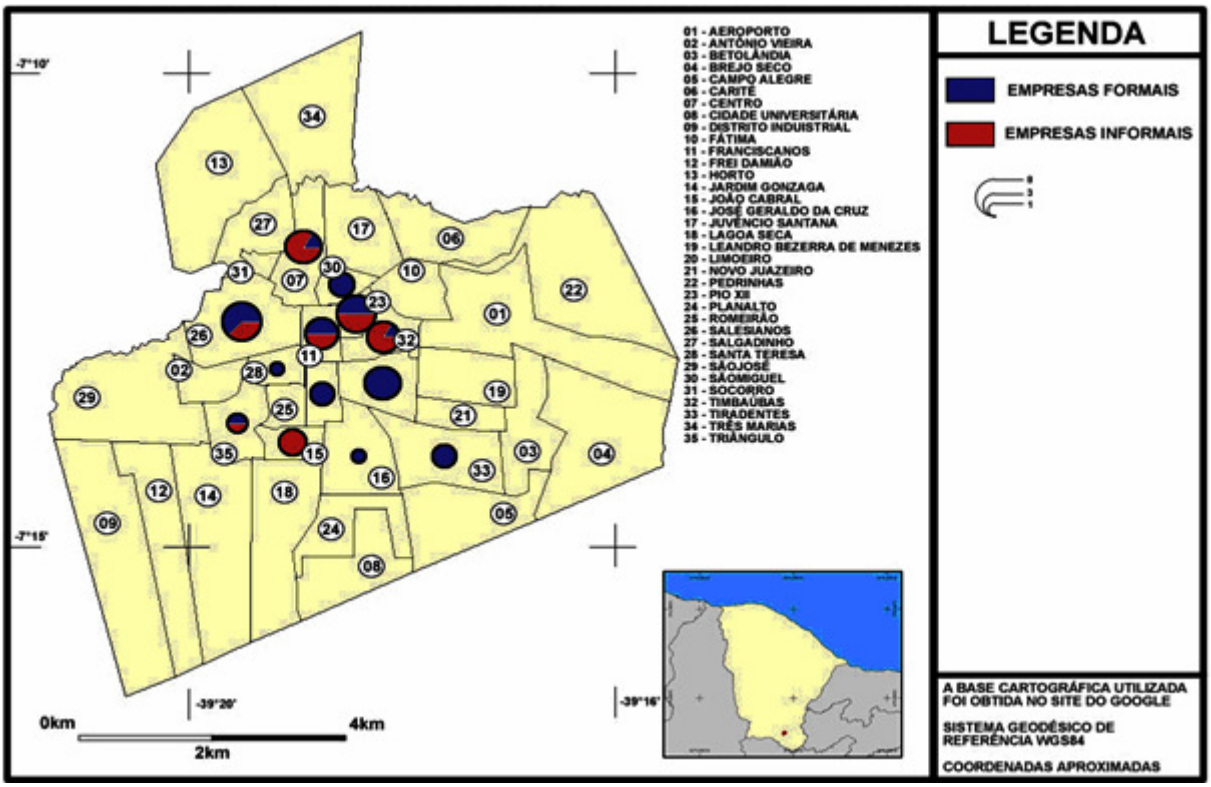
Fonte: Pesquisa direta (2014); COGERH (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

Mapa 04 – Localização dos empreendimentos de joias e semijoias folheadas no CRAJUBAR (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014); COGERH (2014).
Organização: Laboratório de Geoprocessamento – IFCE/*Campus* Juazeiro do Norte.

Mapa 05 – Distribuição espacial das indústrias de joias e folheados no Juazeiro do Norte (2014)



Fonte: Pesquisa direta (2014); COGERH (2014).
Organização: Laboratório de Geoprocessamento – IFCE/*Campus* Juazeiro do Norte

Eles revelavam, assim como para o setor de calçados, uma concentração das atividades deste segmento no Juazeiro do Norte, o que entra em concordância com os dados da RAIS apresentados no Capítulo 2. Quando observado em relação ao município de Juazeiro do Norte, ocorre um espraiamento das unidades produtivas entre os vários bairros, demonstrando que há uma disseminação do segmento e dos saberes produtivos no espaço estudado.

Os bairros do Limoeiro, Pio XII e Vila Fátima, segundo os dados pesquisados, apresentam maior número de unidades formais, enquanto as informais têm maior participação nos bairros: Centro, Timbaúbas, Pio XII, Franciscanos e João Cabral. No centro da cidade, observamos a presença da produção artesanal de joias, em pequenas oficinas, na maioria dos casos informais.

Os dados da pesquisa revelaram que a produção de folheados informal possui maior presença em bairros populares do município (Timbaúbas, João Cabral, Pio XII)[31], o que é condizente com o papel da informalidade como meio de sobrevivência, ocupação e formação

[31] No centro da cidade sobrevive a produção artesanal de joias, quer seja desenvolvida individualmente, ou em pequenas oficinas.

de renda, já discutido anteriormente (conforme CACCIAMALI, 1994; HITARA; MACHADO, 2007, p. 25). A produção formal avança nas áreas de classe média, ou quando sediada em locais populares, pode dispor de maiores campos para planta industrial.

A distribuição espacial das atividades de joias e folheados revela ainda que as unidades produtivas não se encontram localizadas nas áreas tidas como industriais da cidade, mas se mesclam também com áreas residenciais e comerciais, não ocorrendo ainda uma separação das funções urbanas, no caso da aglomeração de joias e folheados, como definido por Corrêa (1995).

A proximidade das unidades de médio porte dos bairros residenciais encurta distâncias dos funcionários para as empresas, visto que, segundo as empresas, eles são oriundos, principalmente, das proximidades da planta industrial (dados os bolsões de trabalhadores presentes nos mesmos). Porém, a mobilidade da mão de obra no espaço urbano pode ser necessária, especialmente para fábricas cujas plantas industriais foram instaladas em áreas de expansão. Assim, a ida do trabalhador, nos setores estudados, ao mundo do trabalho pode ocorrer de diferentes formas, a pé, de moto, de ônibus, conforme pode ser observado nas imagens da Figura 23.

Figura 23 – Deslocamentos de trabalhadores da aglomeração de calçados (2014) [a, b, c]

Fonte: Pesquisa direta (2014).
Organização: Rosemary de Matos Cordeiro, 2014.

As imagens acerca da condução de funcionários na rotina de trabalho também demonstram os problemas na infraestrutura enfrentados por empresas da aglomeração de calçados e de folheados, especialmente aquelas sediadas em áreas de expansão. A dispersão das unidades produtivas no território estudado, apesar de originar problemas de adaptação para as fábricas, como em relação à disponibilidade adequada de insumos, ou a rede elétrica, gera, por outro lado, postos de trabalho para a população urbana, reduzindo muitas vezes o tempo de deslocamento desta para o emprego (problema comum aos trabalhadores dos grandes centros), vantagem esta advinda do fato dos segmentos estudados estarem situados em uma cidade de porte médio, onde estes problemas relativos a congestionamentos e grandes distâncias ainda são menores para a mão de obra e os empreendedores.

Alguns aspectos gerais da espacialização das unidades produtivas da aglomeração estudadas são resumidos:

- Há presença de unidades industriais em bairros residenciais, não ocorrendo uma separação clara, especialmente para empresas de pequeno porte, formais e informais dos dois segmentos estudados.
- As empresas de maior porte, cujas plantas industriais são situadas em áreas próximas ao centro, na sua maioria, estão associadas a empresas com mais tempo de fundação. Isto significa que a escolha da microlocalização em áreas centrais do município (especialmente no Juazeiro) esteve associada ao período de menor urbanização no seu entorno, o que teria reduzido os custos para implantação das unidades produtivas, conforme destaca Harvey (2005).
- Os empreendimentos de médio e grande porte, instaladas especialmente nas duas últimas

décadas, estão situadas em limites de urbanização recente, quer pela busca da unidade privada em reduzir custos de localização, instalando-se em áreas "novas" em relação aos centros urbanos, quer pelos estímulos do poder público estadual e local de implantação de mini distritos industriais, compondo o esforço de estimular as atividades produtivas na localidade e regular a ocupação do espaço urbano.

- Pequenas empresas, mesmo formais, podem permanecer invisíveis (em aparência), e ocupam bairros residenciais (inclusive de classe média e alta), tendo suas atividades desenvolvidas, em muitos casos, em residências adaptadas ao processo produtivo.
- O setor informal, quer seja para o setor de calçados, quer para o setor de folheados, encontra-se localizado em bairros residenciais periféricos, e se confunde com a paisagem gerada por residências, o que permite a sua invisibilidade, bem como ocupação para famílias de baixa renda, desempenhando também um papel social.

Após a apresentação dos dados da pesquisa, relativos às interações socioeconômicas das aglomerações estudadas no espaço de inserção, na sequência do trabalho serão apresentadas as notas conclusivas do mesmo.

7 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como tema central a atividade industrial nas aglomerações produtivas de calçados e folheados no CRAJUBAR. Procurou-se mostrar, entre outros aspectos, a sua estrutura técnico-produtiva e a dinâmica, bem como os fatores que permitiram sua origem e desenvolvimento, à luz dos argumentos teóricos que estudam o papel das aglomerações e do local, como também de seus benefícios ao crescimento das atividades econômicas, ante a exposição das localidades aos eventos e acontecimentos externos.

As aglomerações, quer de calçados, quer de folheados, conforme demonstrado neste estudo, iniciaram a partir de eventos históricos de cunho local, e permanecem com o formato de produção artesanal ao longo da primeira metade do século XX, onde se forma uma tradição do lugar na produção de calçados e joias que sobrevive até os dias atuais. As mudanças, que representam a introdução da indústria propriamente dita, estão situadas apenas na segunda metade do século XX, e poderiam ser associadas aos movimentos presentes na economia nordestina, representativos do esforço de industrialização (efetivados pelo planejamento estatal). Porém, descolam-se deste movimento em relação à origem dos capitais, haja vista que, para os segmentos estudados na localidade, os esforços internos de empreendedorismo e modernização, são relevantes para o surgimento desta indústria propriamente dita, especialmente de calçados, ainda na década de 1960.

Estas raízes da tradição local artesanal na produção de calçados e de joias (posteriormente de folheados), somadas aos primeiros empreendimentos efetivamente industriais, representam a coexistência de um setor moderno, que avança e participa do mercado nacional, com um setor tradicional – que consegue sobreviver, através da disseminação ampla de saberes produtivos na localidade, por meio da depressão de preços de venda, em função da ausência de cálculo de custos implícitos como o trabalho familiar, e pela fuga dos custos fiscais, trabalhistas e ambientais – mas que, ao final, representam formas de ocupação e geração de renda para muitos trabalhadores, tendo um papel social relevante, confirmando a tese estabelecida neste trabalho.

Em relação às características da dinâmica de cada um dos segmentos, é importante relatar que as mesmas, ainda constituídas ao longo das décadas de 1970 e 1980 pelo capital local, expandem a atividade produtiva nestas duas décadas, com o surgimento de empreendimentos industriais e a diversificação da produção. Para o setor de calçados do CRAJUBAR, as duas décadas representaram a expansão da produção de calçados do tipo modinha, e a introdução e expansão do ramo chineleiro, que representa parcela significativa

da produção atual de calçados do vale do Cariri. O setor de joias, com algumas indústrias, segundo Fernandes (2005), atravessa um momento de redução da credibilidade ditada pela redução da pureza do metal produzido (na década de 1980), e também iria sofrer a entrada de um bem relativamente substituto – a fabricação de semijoias folheadas, que se inicia e se dissemina pela localidade, tornando-se relevante para a mesma, segundo demonstrado na pesquisa.

A década de 1990 representa, na unidade federativa a qual pertence a microrregião do Cariri, o período a partir do qual a atração de capitais industriais se instala com maior ênfase no Ceará, estimulados quer por uma política local de subsídios à implantação de indústrias, quer pela reestruturação da economia brasileira, que obriga o setor industrial, com a abertura comercial, a adotar padrões de automação microeletrônica e utilizar práticas flexíveis de produção, buscando reduzir custos produtivos para sobreviver à intensificação da concorrência internacional no mercado interno.

Acerca da localidade e sobre os setores estudados, este conjunto de aspectos se reflete sob a forma de instalação de uma grande unidade, a qual não estabelece com o setor local redes advindas de relações de produção flexíveis, comuns ao entorno de grandes unidades. Seus efeitos no local passam a ser visíveis em termos de impacto sobre o setor pré-existente: elevação dos padrões de concorrência, competitividade e visibilidade para a atividade industrial pré-existente. Outros capitais de pequeno e médio porte fluem para a localidade, e vão se somar ao setor pré-existente de calçados, ampliando as etapas da cadeia produtiva e complexificando os elos entre as unidades, conforme demonstrado através dos *linkages* observados no trabalho.

A ampliação dos padrões de competição requer a modernização do parque industrial e, assim, parcela das pequenas e médias empresas, para sobreviver, buscam acompanhar os padrões praticados no setor, com a aquisição de equipamentos automatizados e de consultorias especializadas, cujos saberes são disseminados e apropriados por produtores locais. O segmento calçadista, então, amplia a diversidade de técnicas presentes internamente, visto que este conjunto de mudanças não determina a morte da pequena produção tradicional. Este conjunto de fatores também diferencia a localidade de outras em relação à presença de "ativos específicos", criados a partir do conjunto de interações do setor produtivo no espaço no qual se localizam.

O setor de folheados, apesar deste processo de atração de investimento para a economia cearense em indústrias intensivas em trabalho, não recebe inversões externos que complementem a cadeia produtiva, e continua com características predominantes endógenas.

Porém, adaptam-se às transformações estruturais presentes na economia através da intensificação da concorrência, expressa em contínua mutação de modelagens, busca de menores preços para os bens, modernização de etapas da produção, e ainda tem que se adaptar a uma legislação ambiental mais rígida em relação aos resíduos oriundos destas atividades. Desta forma, firmas avançam em relação à modernização, porém mantém-se um setor tradicional, cujo *modus* de produzir permanece artesanal, intensivo em mão de obra e de baixa capitalização.

Outro reflexo da necessidade de competir no mercado, através do preço, será a externalização das atividades produtivas, por meio de formas de terceirização de etapas da fabricação e de contratação de trabalho a domicilio, com remunerações totalmente flexíveis, e à margem dos direitos trabalhistas. Esta externalização de tarefas, na maioria das vezes para subcontratados informais, origina um conjunto, uma "teia" ou rede de interações no território, que gera ativos específicos neste território, como no setor de calçados.

Dado este conjunto de aspectos, sobre a estrutura técnica e dinâmica das aglomerações produtivas, pode-se ressaltar:

- Dimensão do setor de calçados e do setor de folheados. Os setores surpreendem tanto pelo número de fábricas, quanto pelo volume do emprego gerado e tamanho da produção, bem como pela grande presença de pequenos produtores nos dois segmentos. No setor de calçados, tem-se, na aglomeração, a presença de empresas que obtiveram crescimento exponencial no período estudado. Dentre estes empreendimentos, predomina o capital local, mas, ao mesmo, somam-se pequenos empreendedores, técnicos, etc., advindos de outros centros produtores, que compõem esta dinâmica expansiva mostrada no trabalho, que se configura até o ano de 2012.
- Apesar do ciclo expansivo, ocorre uma grande presença da produção invisível (à primeira vista), tanto no setor de calçados, quanto no de folheados, advinda da disseminação de saberes técnicos, repassados inter-gerações e por processos de *spin-off*, oriundo da concentração espacial e setorial das atividades produtivas estudadas, bem como estimulados pelo empreendedorismo presente na localidade. Há grande presença da produção de fundo de quintal, a qual sobrevive, principalmente, por gerar ocupação e renda, e assim, representar formas de sobrevivência nas duas aglomerações. Esta característica é amplamente disseminada no território estudado Algumas destas unidades informais possuem algum aporte de capital. Porém, neste último caso, a presença a continuidade na informalidade é maior no setor de folheados do que no de calçados. Isto é explicado por uma maior complexidade e pela necessidade de maior aporte de

investimentos para regularização na produção de joias e semijoias (dado o conjunto de licenças ambientais solicitadas) do que no setor de calçados.

- Continuidade do predomínio da produção de capital local, tanto para o setor de calçados, quanto para o de folheados (formal e informal), apesar do contexto de abertura e atração de capitais externos na economia cearense. Confirma-se que os eventos externos à aglomeração não modificam esta característica endógena, mas a ampliam, com a renovação de entrantes no período recente. Assim, os capitais atraídos de outras localidades fortalecem, mas não alteram a característica endógena da aglomeração de calçados.
- Quanto à inserção das empresas no mercado, predomina, para os dois segmentos, o interno (excluindo-se a grande unidade de renome nacional). As joias têm destinação local, as semijoias têm inserção no mercado nacional, mas com predominância do Norte e Nordeste, inclusive pequenos produtores buscam outros mercados regionais. No setor de calçados, enquanto a microprodução abastece primeiro a demanda local, a produção das unidades maiores busca outros Estados e outras regiões do país, sendo que alguns atuam em mercados da América Latina. Assim, a capacidade de inserção em outros espaços externos à aglomeração, por parte dos produtores maiores, também permite e explica a sobrevivência da pequena produção. Vale ressaltar que esta última também busca vender em outras localidades, especialmente nos Estados da região Nordeste.
- Os métodos de produção e níveis de capitalização constituem o principal elemento de diferenciação entre os segmentos formal e informal, formatando, então, a presença dos dois "mundos" nos aparelhos produtivos estudados, representados pela fabricação em pequena escala, especialmente pelos produtores informais, artesanal e descapitalizada, e pela grande produção, em série e capitalizada, convivendo e concorrendo, simultaneamente, nos dois segmentos. Enquanto o setor formal (especialmente a partir da média empresa) introduz a automação microeletrônica nos métodos de fabricação utilizados (ainda que combinada com etapas mecânicas e intensivas em trabalho), o setor informal e parcela da pequena produção sobrevivem à margem das mudanças nas formas de produzir, com métodos repassados de pai para filho, com poucos equipamentos, e sem renovação dos mesmos. Isto é comum nas duas aglomerações.
- A tendência de integração vertical dos processos produtivos nas unidades de maior porte do setor de calçados é significativa (no caso de fábricas de insumos e bens finais). Para as duas aglomerações, observou-se que a existência de redes produtivas, no mercado local, é formada, majoritariamente pela demanda dos pequenos empreendimentos, visto que esta existe em grande número e não possui capitalização para obter insumos em outros centros

comerciais, o que gera encadeamentos para trás no segmento, e movimenta parcela do mercado de produtores de insumos, na localidade. As grandes unidades podem obter matéria-prima de outros centros, nos dois segmentos estudados, o que reduz o potencial de interligações da produção em série com o mercado local.

- *Linkages* produtivos existem nos dois segmentos. Porém, com o crescimento significativo do setor de calçados e a tendência à integração de várias etapas da produção nas médias e grandes empresas deste setor, reduz-se as interações com o mercado local, apesar da existência da mesma, advinda dos elos já presentes na aglomeração conforme discutido no trabalho. Assim, pondera-se que a divisão social do trabalho no setor de folheados é maior, sendo que, na folheação, as etapas intensivas em trabalho são subcontratadas, o que representa uma forma flexível de fabricação de bens mais intensa do que no setor de calçados. Cada grande produtor possui várias etapas que são externalizadas, o que gera uma densa rede de interligações no território.
- Seja enfatizado o empreendedorismo local, que se reflete na capacidade de montar grandes e pequenos negócios, na capacidade de adaptação e de cópia, como na busca de mercados extraregionais, mesmo nos casos da produção de fundo de quintal. Isto é um valor cultural presente na localidade, comumente atribuído aos estímulos do Padre Cícero à montagem de oficinas, ainda na formação dos municípios, e que vai sendo repassada por diferentes gerações. Este empreendedorismo auxilia a busca de estratégias competitivas, quer para montagem de novos negócios, quer para sobrevivência dos mesmos, estando, portanto, atrelado à manutenção das características endógenas das aglomerações.
- A cooperação não faz parte da cultura local – as interações entre os agentes são estabelecidas principalmente pela lógica de mercado (especialmente, de compra e venda), e predomina a competição ao invés da prática de atividades cooperadas. Isto diverge das observações de Araújo (2006), que ressaltou a sociabilidade presente nas relações. Na nossa pesquisa, envolvendo grande número de produtores, divididos entre formais e informais, observaram-se dois traços essenciais:

a) Os produtores competem fortemente entre si, o que dificulta a prática coletiva de investimentos em novos bens, novas tecnologias de produção, etc., enfim, em projetos conjuntos e cooperativos entre os empreendedores. Isto é comum na produção em maior escala, dos dois segmentos (folheados e calçados). No caso dos produtores informais de calçados (e dos pequenos formalizados), a competição dá-se com a depressão de preços, o que os submete a uma menor rentabilidade, dada a grande presença dos mesmos, e a submissão da maior parcela deles aos intermediários. Isto dificulta uma prática conjunta

de ações coletivas.

b) As formas de cooperação observadas limitam-se a pequenos grupos, normalmente regidas por laços familiares e de amizades. Assim, não podemos atribuí-las a ideia de um valor coletivo, como nos distritos marshallianos, mas à prática de relações de competição, as quais podem contribuir diretamente para a disseminação e melhoria de processos produtivos, através da necessidade de aprimoramento dos mesmos e dos produtos para que as unidades possam sobreviver. Isto representa os benefícios da concorrência entre rivais, citados por Porter (1993).

- Quanto às ações cooperativas para o conjunto, no caso de calçados, as mesmas podem ser atribuídas à liderança do sindicato patronal, o SINDINDÚSTRIA, desde que a organização que congregava a pequena produção deixou de existir (AFABRICAL). A atuação reporta-se à assistência jurídica, à promoção/participação em feiras e difusão de novas técnicas, bem como articulação com produtores, fornecedores externos à aglomeração, representando, desta forma, a liderança da governança para a aglomeração. A crítica a estas ações advém do fato que parcela significativa do segmento não participa das mesmas, dado que o número de associados do sindicato é muito inferior aos de empreendedores do setor, especialmente a pequena produção e, claro, a informal.
- No setor de joias e semijoias folheadas, a ausência de esforços de governança se faz ainda maior do que no de calçados, haja vista não existir uma associação do segmento, quer representativa da pequena produção, quer daquela de maior escala. Tentativas de organização do segmento foram citadas pelos técnicos do SEBRAE, mas todas, segundo as referidas fontes, não obtiveram êxito.
- Existem ações que são desenvolvidas pelo Estado e pelas instituições, com fins de estimular a competitividade setorial. Isto se aplica ao segmento de calçados. Estas podem ser exemplificadas por doação de terrenos durante algumas das gestões municipais, pelos programas do FDI, linhas de crédito pelo BNB, com estímulos à cadeia produtiva de calçados, por programas de assistência técnica do SEBRAE, por treinamento de mão de obra do SENAI. Encontraram-se representantes do segmento que participam destas ações, os quais se restringem principalmente à média e à grande produção, com pouquíssimas exceções a essa regra. No entanto, novamente, a crítica é que tais ações contemplam, na maior parte dos casos, a produção capitalizada, e assim, a maioria dos agentes da localidade não têm acesso a tais programas, prevalecendo, entre parcela significativa dos agentes produtivos, a falta de interações com as instituições de apoio presentes na localidade. Prevalece aí o automatismo de mercado.

- Os segmentos estudados têm importância significativa em relação ao emprego e à formação de renda na localidade. Isto é representado pelo aporte de emprego demonstrado no estudo. Porém, a demanda por trabalhadores, nos dois setores, não é composta por demanda de mão de obra qualificada, o que é compatível com os problemas de baixa escolaridade dos trabalhadores da indústria brasileira (e não apenas das fábricas desta localidade, ou da unidade federativa na qual se insere a aglomeração). Tem-se, assim, uma dificuldade maior de gestar uma capacidade inovativa local, seja pela falta de força de trabalho especializada e/ou de interações dos dois segmentos com centros de pesquisa. A adoção de métodos de produção e de novos produtos está associada não a inovações no sentido literal, mas à difusão de conhecimento, do qual passam a se apropriar os segmentos estudados, como uma forma defensiva de sobrevivência, não participando ativamente da produção de inovações e de tendências de mercado.
- Também se configura, em relação ao mundo do trabalho, uma predominância de baixa remuneração, prevalecendo o salário mínimo (mais salubridade) no setor formal, e rendimentos flexíveis, no mundo da informalidade, para os dois segmentos, atreladas ao desempenho destes trabalhadores. Tem-se, então, a incerteza em relação à renda a ser auferida.
- Outro aspecto da flexibilidade, também presente nas duas aglomerações, é a oscilação do número de postos de trabalho em função das incertezas de mercado. Esta prática representa ciclos de expansão e retração dos postos de trabalho no mercado local.
- A espacialização dos dois setores, no território estudado, atende a duas características: há concentração das atividades produtivas no Juazeiro do Norte, mas também a difusão destas, quando observada em termos de distribuição espacial entre os diversos bairros. A separação de áreas puramente industriais é ainda incipiente, com esforços do poder público tentando instalar mini distritos industriais. São normalmente áreas em expansão da cidade e muitas vezes circundadas por bairros residenciais. Porém, prevalece a difusão da atividade produtiva no território municipal. A produção de folheados não participa dos esforços de formação de áreas industriais, coexistindo com espaços tipicamente residenciais. Quanto à espacialização da produção informal, no caso dos dois segmentos, prevalece a localização nos bairros populares e periféricos da referida cidade, confundindo-se com habitações e ocupando as salas das mesmas, as garagens, ou destinando-se inteiramente a atividade econômica. Neste último caso, tem-se já alguma divisão técnica do trabalho no pequeno empreendimento, e o mesmo contabiliza alguns funcionários.

- Quanto à definição das tipologias de aglomerações para os segmentos estudados, pode-se dizer que, para o setor de folheados, tem-se a presença da concentração de produtores, os quais, especialmente os pequenos (e informais), auferem vantagens da inserção em uma aglomeração ditada por variáveis como: presença de fornecedores (leia-se, através da intermediação comercial); ampla difusão dos saberes técnicos e, portanto, presença de trabalhadores com conhecimento técnico do setor, os quais são difundidos entre as gerações ou através de formas de *spin-off*; a presença de *linkages* produtivos, conforme demonstrado pelas redes que caracterizam o segmento, através dos métodos flexíveis de produção aí identificados. Porém, a organização coletiva e interações institucionais são deficientes, e assim chamamos a concentração de produtores apenas de aglomeração.
- No caso do setor de calçados, existe a concentração de produtores, os *linkages* produtivos, encadeamentos para trás gerados pela presença de fabricantes de insumos, conhecimento tácito (pelo menos em relação à experiência de chão de fábrica) disseminado no território, repassado quer pela tradição do lugar na produção de tais bens, quer pelos processos de *spin-off* identificados na aglomeração. A governança também existe, porém consideramos frágil, devido ao número elevado de produtores que não participam da mesma, e, assim, as ações não estimulam a elevação da competitividade para o conjunto do setor. As relações de cooperação são então, reduzidas, prevalecendo a competição. Outros autores como Costa (2007) e Araújo (2006) denominam as aglomerações estudadas como APL's, porém visualizamos nelas apenas embriões desta forma de organização setorial de fabricantes. São *clusters*, sem dúvida, no sentido de predomínio de competição e concentração setorial e espacial de produtores.

Outro aspecto diz respeito às possíveis formas de articulação entre as duas aglomerações estudadas, visto que as mesmas dividem o mesmo espaço, no qual ainda configuram-se outras atividades produtivas como: um setor de serviços, onde se destacam a expansão da saúde e educação (citados no primeiro e no sexto capítulo), atividades comerciais e o arranjo produtivo do turismo religioso (AMARAL FILHO, CORDEIRO, 2006), as quais caracterizam a economia local.

Neste sentido, a pesquisa de campo não aponta interações significativas entre as duas aglomerações industriais. Este aspecto deve-se principalmente a pertença das mesmas a cadeias produtivas diversas, onde insumos e equipamentos, técnicas de produção se diferenciam expressivamente. A interligação mais relevante apontada pelos entrevistados, especialmente aqueles do setor de folheados, é a visibilidade já obtida pela aglomeração de calçados, dada pela dimensão do parque produtivo deste último, que favorece indiretamente

os demais produtores de folheados, devido a atração de visitantes e compradores para o município em questão. Indiretamente, o setor de folheados, de dimensão menor do que aquela observada no de calçados, absorve uma externalidade positiva advinda do volume de negociações já presente neste último, sendo esta uma vantagem de localização apontada pelos entrevistados do primeiro (semijoias).

Um elemento comum de interação das aglomerações com o território em questão diz respeito ao dinamismo propiciado pela presença das romarias, que geram uma ampliação temporária dos quantitativos populacionais e, consequentemente, expandem o volume de consumidores na localidade. O consumo dos visitantes impacta não apenas sobre atividades de hospedagem, alimentação e objetos sacros, mas também sobre bens de consumo leves (como os pertencentes as aglomerações de calçados e folheados).

Assim, para produtores, especialmente para a pequena produção que depende mais intensamente do mercado local (conforme demonstrado anteriormente, nos dados da pesquisa, para as duas aglomerações), os períodos de romarias consistem em uma oportunidade de ampliação das vendas, quer de forma direta, quer de forma indireta, através do repasse aos estabelecimentos comerciais, sejam eles formais ou informais. Estas negociações, no passado, consistiam em um dos principais momentos de dinamismo para o segmento, reduzindo na atualidade, sua importância para unidades maiores, à medida que as mesmas avançaram na conquista de mercados regionais e nacionais, tornando-se, portanto, mais independentes, dos fluxos de romarias. Encontrou-se também uma empresa do setor de calçados que fabrica imagens sacras de plástico, o que representa outra forma de interação entre os diferentes setores produtivos (porém, esta linha de produção tem pequena participação nas atividades e no faturamento da empresa).

Outro aspecto observado nas duas aglomerações é que a presença de atividades intensivas em trabalho, artesanais, no setor de folheados como também no de calçados, não se apropria de uma revalorização da produção tradicional, com forte conteúdo cultural, como ocorre em muitas localidades com produtos de base artesanal. No caso do setor de calçados, a manutenção de artigos de couro tradicional (presente especialmente no Crato, já que no Juazeiro do Norte e em Barbalha predomina a fabricação de artigos de base plástica), bem como a confecção artesanal de joias não estão associados a uma valorização da produção local, ou a um *marketing* coletivo da microrregião que revalorize a mesma. Encontramos tal fato não no CRAJUBAR, mas em outro município da Região Metropolitana do Cariri, com um pequeno produtor de calçados e outros produtos de couro artesanais. Assim, os demais empreendedores que trabalham neste segmento não se apropriam desta possível valorização

da produção de base local.

A análise conjunta das duas aglomerações, então nos faz concluir que as mesmas se fazem relevantes em termos de produção, geração de emprego e renda no espaço em questão. Contribuem, então, para a formação de um setor industrial em uma área do país com atraso ainda maior no processo de formação de tais atividades. No entanto, a grande presença dos microempreendimentos, os problemas observados nas características do emprego gerado, com uso de trabalho terceirizado e domiciliar (especialmente no setor de folheados), bem como a baixa qualificação do emprego e os baixos salários, presentes nos dois ramos, permitem chamar a atenção de que a inserção dos segmentos no mercado se faz com uso de depressão de custos trabalhistas, onde as formas de flexibilização são do tipo negativas.

Desta forma, concordamos com a afirmação de Hobsbawm (1995) a destacar como problemas para serem resolvidos no século XXI a questão da desigualdade da distribuição de renda, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil, bem como cenários de tendência de elevação das taxas de desemprego e subemprego. As condições observadas nas formas precárias de contratação de parcela significativa dos trabalhadores envolvidos nos processos produtivos (apesar do papel de geração de ocupação e renda), de forma a permitir a rentabilidade dos segmentos, implicam que os mesmos contribuem para o crescimento da economia local, porém não implicando necessariamente em melhorias na distribuição dos rendimentos na localidade.

Este conjunto de considerações nos faz refletir e apontar algumas proposições necessárias à elevação da competividade do segmento, bem como a ações impactantes no mercado de trabalho local.

- A primeira delas diz respeito à necessidade de ampliar o leque de ações da governança ao conjunto dos atores produtivos do setor de calçados e de joias e folheados, de forma a colaborar para a difusão de processos técnicos mais eficientes, da renovação de materiais, melhoria dos padrões de qualidade, dentre outras medidas responsáveis pela ampliação da competitividade do segmento. A busca de uma formação de governança para o setor de folheados deveria ser estimulada pelas instituições de apoio, tendo em vista as dificuldades demonstradas para surgimento autônomo da mesma.
- A organização setorial, caso fosse ampliada, poderia buscar formas coletivas de inserção da produção em outros mercados, especialmente para os pequenos e/ou informais, de forma a reduzir a competição por preço, que deprime a rentabilidade do segmento. Vendas coletivas também poderiam reduzir a submissão da pequena produção à intermediação comercial, onde relações de poder econômico desiguais deprimem preços para o

microprodutor.

- Outro aspecto é a organização coletiva, de forma a desenvolver um *marketing* conjunto do segmento de calçados, em relação ao uso de insumos recicláveis, produzidos e utilizados por parcela significativa da aglomeração. No entanto, não existe nenhum "*marketing* verde", de forma a conquistar mercados mais conscientes em relação à questão ambiental.
- Diversas ações governamentais deveriam ser efetivadas para estímulos as atividades produtivas estudadas, as quais poderiam consistir em ações pontuais, como melhoria de infraestrutura em áreas industriais (pavimentação, redes elétrica, de transporte e coleta de resíduos), e outros estímulos à transferência das plantas industriais para estas localidades, reduzindo os problemas advindos da presença de fábricas em áreas residenciais.
- A complementação da cadeia produtiva, nos dois segmentos, ampliaria a competitividade da mesma, podendo esta ser instigada pelas políticas industriais.
- Estímulos financeiros à produção deveriam ser buscados pelos entes públicos, porém também acessíveis à pequena produção.
- Problemas advindos das relações flexíveis de produção, presentes nos dois segmentos, precisam ser discutidos pela sociedade, de forma a reduzir a exploração do trabalho, sem, no entanto, dizimar a ocupação e renda geradas pela mesma, tão necessária a população de baixa renda. No entanto, esta é uma problemática presente em todo o mundo do trabalho, refletindo uma tendência de organização no mesmo, que reduz custos de produção, como uma forma de competitividade espúria.
- A orientação e a melhoria de práticas ambientais ainda são gargalos nas aglomerações, especialmente na de folheados, onde deveriam ser buscadas, por diversas instituições, melhorias nos métodos de produção (através de técnicas mais limpas), ao invés apenas do combate repressivo, via multas aplicadas ao segmento poluente. Subsídio à aquisição de equipamentos para estação de tratamento poderia ser um exemplo de política que estimulasse a adoção de práticas geradoras de menor volume de resíduos.

Esperamos, desta forma, que este estudo possa contribuir para reflexões acerca do papel das aglomerações de calçados e folheados no território, servindo às discussões dos agentes produtivos e instituições de apoio, bem como, a outros pesquisadores.

8 REFERÊNCIAS

ABICALÇADOS (Associação Brasileira das Indústrias de Calçados). **Resenha estatística 2009**. Novo Hamburgo: Unidade de Inteligência Comercial. Associação Brasileira da Indústria de Calçados. 2009.

AMARAL FILHO, J. **Sistemas e arranjos produtivos locais – SAPLs**. Nota Técnica da REDESIST. Rio de Janeiro: REDESIST, 2009.

_____. et al. **Subsídios para identificação de arranjos produtivos locais – APLs no Ceará**. Fortaleza: Premius, 2006.

_____. Trajetória dos programas de apoio aos sistemas e arranjos produtivos locais – SAPLs no Ceará. In: **REDESIST dez anos – políticas para arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**: experiências estaduais. 2007. Rio de Janeiro: REDESIST/URFJ/BNDES, 2007. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1336735154.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2015.

_____.; LIMA, D. R. S. **Arranjo produtivo de calçados do Cariri, Ceará**. Texto para discussão n. 9. Fortaleza: IPECE, out. 2003. Disponível em: <http:www.ric.ufc.br/ observatório/dis_dayanesousa.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2013.

_____.; CORDEIRO, R. M. Arranjo produtivo local do turismo religioso em Juazeiro do Norte, microrregião do Cariri-CE. In: LASTRES, H. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.). **Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil**. Rio de Janeiro: REDESIST/ UFRJ/SEBRAE, 2006. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>. Acesso em: 10 dez. 2013.

AMORIM, M. A.; MOREIRA, M. V. C.; IPIRANGÁ, A. S. R. A construção de uma metodologia de atuação nos arranjos produtivos locais (APL's) no Estado do Ceará: um enfoque na formação e fortalecimento do capital social e governança. In: **Interações**: revista internacional de desenvolvimento local, v. 4, n. 9, p. 25-34. Campo Grande: set. 2004.

ANDRADE, M. C. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

ARAÚJO, I. M. **Os novos espaços produtivos –** relações sociais e vida econômica no Cariri cearense. Tese (Doutorado em Sociologia). Fortaleza: Universidade Federal do Ceará (UFC), 2006.

ARAÚJO, M. L. **A cidade do padre Cícero**: trabalho e fé. Tese (Doutorado no Instituto de Planejamento Urbano e Regional). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2005.

ARAÚJO, T. B. A questão regional e a questão nordestina. In: TAVARES, M. C. (org.). **Celso Furtado e o Brasil**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2000.

BACHA, E. Bonança externa e desindustrialização: uma análise no período 2005-2011. In: BACHA, E.; BOLLE, M.B. (orgs.). **O futuro da indústria no Brasil**: desindustrialização no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. X Encontro Nacional de Educação – Educere e I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE. Curitiba. In: **Anais**..., Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4398_2342.pdf>. Acesso em: 21 maio 2014.

BECATTINI, G. O Distrito Marshalliano: uma noção socioeconômica. In: BENKO, G.; LIPIETZ A. **As regiões ganhadoras**. Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras: Celta Editora, l994.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização**: na aurora do século XXI. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

BESERRA, F. R. S. **O processo de industrialização do Cariri e o papel do estado rumo a uma "modernização conservadora"**. In: I Encontro Internacional do Trabalho e Perspectivas de Formação dos Trabalhadores. Fortaleza: Labor/UFC, 07 a 09 set. 2006.

BEZERRA, E.; BARBOSA, E. Desempenho econômico do estado do Ceará em anos recentes. In: **Textos para discussão, nº 79**. Fortaleza: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2010.

BOISIER, S. Desarrollo (Local): de qué estamos hablando? In: MADOERY, O.; BARQUERO, V. A. (Eds.). **Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrolllo local**. Rosario: Editorial Homo Sapiens, 2001. Disponível em: <http://abacoenred.com/IMG/pdf/boisier.pdf>. Acesso em: 12 set. 2013.

BONELLI, R.; PESSOA, S.; MATOS, S. Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação. In: BACHA, E.; BOLLE, M.B. (orgs.). **O futuro da indústria no Brasil**: desindustrialização no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de revisão nos 1 a 6/1994. 35. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL, T. P. S. **Ensaio estatístico da província do Ceará**. Fortaleza: Fundação Waldemar de Alcântara, 1997.

BRÍGIDO, J. **Ceará (homens e fatos)**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2001.

BRITO, F. W. C. **O mercado de águas da fonte Batateira no Cariri e a nova política de águas do Ceará**: desafios da transição. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Fortaleza: Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, 2001.

CACCIAMALI, M. C. A economia informal 20 anos depois. In: **Revista indicadores econômicos FEE**, v. 21, n. 4, p. 217-232, 1994. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/626/871>. Acesso em: 11 maio 2014.

CARMONA, R. Dinâmicas territoriais, políticas e novos sistemas de governança nos distritos industriais italianos (DIIs). In: SILVA, G.; COCCO, G. **Territórios produtivos**: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A; Brasília: SEBRAE, 2006.

CARNEIRO, F. M. **Indústria têxtil e crescimento econômico**: uma abordagem geográfica da evolução, estrutura e dinâmica da aglomeração produtiva de redes de dormir de Jaguaruana-Ceará. Tese (Doutorado em Geografia). Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2013.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M.; STALLIVIERI, F. (orgs.). **Arranjos produtivos locais**: uma alternativa para o desenvolvimento – experiências de política. Rio de Janeiro: E-Papers, v. 2, 2008.

CASSIOLATO, J. E.; MATOS, M. P.; LASTRES, H. M. M. **Arranjos produtivos locais**: uma alternativa para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil. In: **Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: FINEP/SEBRAE/CNPQ/REDESIST-IE/UFRJ, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede** – a era da informação: economia, sociedade e cultura. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, A. L; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

COCCO, G. Mobilizar os territórios produtivos: para além do capital social, a constituição do comum. In: SILVA, G.; COCCO, G. **Territórios produtivos**: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A; Brasília: SEBRAE, 2006.

CONTI, S. Espaço global versus espaço local: perspectiva sistêmica do desenvolvimento local. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

CORDEIRO, M. P. J. Quotidiano e religiosidade: ressignificação de práticas romeiras a partir de estudo de caso no Nordeste brasileiro. In. **VI Congresso português de Sociologia**. "Mundos sociais: saberes e práticas. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa/Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 25 a 28 de junho de 2008. Disponível em: <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/184.pdf>. Acesso em: 20 maio 2015

CORDEIRO, R. M. **Relações cooperativas na cadeia produtiva de calçados no Cariri**. (Dissertação de Mestrado). Fortaleza: CAEN/UFC, 2000.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995. (Série: Princípios).

CORTEZ, A. I. R. P.; CORTEZ, A. S. R. P.; IRFFI, G. Atividades econômicas e trabalho escravo no sul do Ceará: uma análise da segunda metade do século XIX. VII Encontro Economia do Ceará em Debate, 6, 2011. In: **Anais**... Fortaleza: IPECE, 2011. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/economia-do-ceara-em-debate/vii-encontro/artigos/atividades_economicas_trabalho_escravo_seculo_xix_IPECE_2011.pdf>. Acesso em: 03 out. 2014.

COSTA, C. T.; SANTOS, E. F.; TAVARES, P. R. L. Potencialidade da contaminação por metais pesados procedente da indústria galvânica no município de Juazeiro do Norte. XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVI Encontro Nacional de Perfuradores de Poços. In: **Anais**... Natal: 2008.

COSTA, O. M. E. **APL's como estratégia de desenvolvimento**: uma abordagem teórica. Fortaleza: IPECE, 2011.

_____. **O arranjo produtivo de calçados em Juazeiro do Norte**: um estudo de caso para o Estado do Ceará. Tese (Doutorado em Economia). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2007.

CROCCO, M.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B. **Arranjos produtivos locais industriais sob ambientes periféricos**: os condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas. 2003. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2003/artigos/E31.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2009.

C1 CARIRI – O portal de notícias do Cariri. **SENAI vai inaugurar Casa da Indústria do Cariri e dará posse a nova diretoria do Sindindústria**. 2014. Disponível em: <http://www.c1cariri.com/2014/07/senai-vai-inaugurar-casa-da-industria.html>. Acesso em: 09 dez. 2014.

DE NEGRI, J. A.; FREITAS, F. **Inovação tecnológica, eficiência de escala e exportações brasileiras**. Brasília: IPEA, set. 2004. (Texto para Discussão n. 1.044). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4242>. 20 dez. 2014.

DELLA CAVA, R. **Milagre em Joaseiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

DEN BRULE, D. M. V. Centro e centralidade em Juazeiro do Norte-CE. In: **Revista OKARA**: geografia em debate, v. 7, n. 1, p. 128-146. João Pessoa: DGEOC/CCEN/UFPB, 2013. ISSN: 1982-3878. Disponível em: <http://www.okara.ufpb.br>. Acesso em: 06 jan. 2015.

DINIZ, C. C. Dinâmica espacial e ordenamento do território. In: **CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe**, jan. 2006. Disponível em: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28386/LCbrsR165_pt.pdf?sequence=1 >. Acesso em: 16 jun. 2013.

_____. O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento local. Encontro Nacional de Pós-Graduação em Economia. In: **Anais**... Salvador: 2001. Disponível em: <htpp:www.anpec.org.br/encontro 2001/artigos>. Acesso em: 11 ago. 2011.

DOSI, G. Paradigmas tecnológicos e trajetórias tecnológicas. In: FREEMAN, C. **Long wages and the world economy**. London: Butterworthas, 1983.

FAURÉ, Y-A; HASENCLEVER, L. **Caleidoscópio do desenvolvimento local no Brasil**: diversidade das abordagens e das experiências. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

FERNANDES, L. S. C. **Arranjo produtivo de joias e folheados de Juazeiro do Norte**: uma aposta que vale ouro. (Monografia de Graduação). Fortaleza: UFC, 2005.

FIGUEREDO FILHO, José de. **História do Cariri**. Fac-símile da edição de 1964, publicada pela Faculdade de Filosofia do Crato. Coedição Secult/Edições URCA. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

FUENTES, N. A. Elementos da política de desenvolvimento empresarial: o caso da Baixa Califórnia, México. In: AMARAL FILHO, J.; CARILLO, J. (orgs.). **Trajetórias de desenvolvimento local e regional**: uma comparação entre a região Nordeste do Brasil e a Baixa Califórnia (México). Rio de Janeiro: E-papers, 2011.

FUINI, L. L. A governança territorial no circuito das malhas do sul de Minas Gerais. In: **Interações**, v. 9, n. 2, p. 141-148, Campo Grande: jul./dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/inter/v9n2/a03v9n2.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2014.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Nacional, 1980.

GALVÃO, O. J. A. Globalização, abertura comercial e reestruturação produtiva: um estudo de caso sobre a migração de indústrias intensivas em mão-de-obra do sul e do Sudeste para o Nordeste do Brasil. In: Seminário Internacional De La Rii, 5, 1999, Toluca. In: **Anais**... Toluca: CEBEM, 1999. Disponível em: <http://www.cebem.org/biblioteca/toluca/arroxelas-br.pdf >. Acesso em: 10 jun. 2014.

GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. C. N. **Quantificação em geografia**. São Paulo: DIFEL, 1981.

GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste). Uma política de desenvolvimento para o Nordeste. In: ALENCAR JÚNIOR, J. S. (Org.). **Celso Furtado e o desenvolvimento regional**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.

GUERRA, I.; MOTA, J. G. Indústrias de calçados em Juazeiro do Norte-CE: um estudo da distribuição espacial. *In:* **Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica – CONNEPI**, 5, 2010. Disponível em: <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/429/274> Acesso em: 03 jan. 2015.

GUIMARÃES NETO, L. **Introdução a formação econômica do Nordeste**. Recife: Editora Massangana/Fundação Joaquim Nabuco, 1989.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. (Coleção: Geografia e Adjacências).

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégias do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HITARA, F. I.; MACHADO, A. F. Conceito de informalidade/formalidade e uma proposta de tipologia. In: **Mercado de trabalho**, n. 34, p. 24-29, IPEA, nov. 2007.

HOBSBAWN, E. **Era dos extremos – o breve século XX**: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOFFMAN, R.; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil: 1981-2002. In: **Nova economia**, v. 14, n. 2, p. 35-58. Belo Horizonte: maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.face.ufmg.br/novaeconomia/sumarios/v14n2/140202.pdf>. Acesso em: 15 set. 2014.

HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOLMES, J. The organization and locational structure of production subcontracting. In: SCOTT, A. J.; STORPER, M. (Eds.) **Production, work, territory**: the geographical anatomy of industrial capitalism. Boston: Allen & Unwin, 1986.

INFOJOIAS: o portal de notícias. **Polos produtores de joias e folheados no Brasil**. 16 set. 2010. Disponível em: <http://www.infojoia.com.br/news_portal/noticia_9082>. Acesso em: 20 abr. 2014.

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Anuário estatístico do Ceará, 2002/2003**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2013.

_____. **Anuário estatístico do Ceará, 2004**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2013.

_____. **Anuário estatístico do Ceará, 2008**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2013.

_____. **Anuário estatístico do Ceará, 2012**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2013.

_____. **Perfil básico municipal – Barbalha, 2004**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/2002/Barbalha.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Barbalha, 2009**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Barbalha_Br_office.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Barbalha, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Barbalha.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Caririaçu, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Caririacu.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Crato, 2004**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/2002/Crato.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Crato, 2009**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Crato_Br_office.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Crato, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Crato.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Farias Brito, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Farias_Brito.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Jardim, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Jardim.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Juazeiro do Norte, 2004**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/2002/Juazeiro_Norte.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Juazeiro do Norte, 2009**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Juazeiro%20do%20Norte_Br_office.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Juazeiro do Norte, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Juazeiro_do_Norte.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Missão Velha, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Missao_Velha.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Nova Olinda, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Nova_Olinda.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico municipal – Santana do Cariri, 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Santana_do_Cariri.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Perfil básico regional 2008**: macrorregião do Cariri/Centro Sul. Fortaleza: 2009. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2010.

_____. **Perfil básico regional**: macrorregião Cariri/Centro Sul. Fortaleza: 2013. Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil_regional/Perfil_Regional_R8_Cariri_Centro_Sul_2013.pdf > Acesso em: 05 maio 2014.

JUSTO, W. R. Análise comparativa entre o investimento privado no Cariri e no Estado do Ceará no período 1960 a 1995. In: **Revista econômica do Nordeste**, v. 33, n. 2. Fortaleza: abr;/jun. 2002.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultural, 1996 (Coleção Os Economistas).

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**: teoria e política. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 3. ed. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1995.

LASTRES, H. M. M. Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais. In: **Arranjos produtivos locais**: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE. Rio de Janeiro: SEBRAE/REDESIST/IE/UFRJ, 2004.

LIMA, D. R. S. **Arranjo produtivo de joias folheadas de Juazeiro do Norte**. Fortaleza: Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional – Governo do Estado do Ceará, 2004?. Disponível em: <http://conteudo.ceara.gov.br>. Acesso em: 12 jan. 2014.

LIMA, J. P. R. Traços gerais da economia nordestina. In: BERNAL, M. C. C. (org). **A economia do Nordeste na fase contemporânea**. Fortaleza: BNB/UFC, 2006.

LIMA JÚNIOR, F. O. As espacialidades intra-urbanas e a dinâmica econômica nas cidades médias sul cearenses. XIII Simpósio Nacional de Geografia Urbana da UERJ. In: **Anais**... Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <http://www.simpurb2013.com.br/wp-content/uploads/2013/11/GT03_1231_Francisco.pdf>. Acesso em: 07 set. 2014.

_____; MORAIS, J. M. L. Industrialização e políticas públicas: a dinâmica do desenvolvimento nos municípios do triângulo Crajubar cearense (Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha). In: **Interface – Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 2, art. 2, p. 30-36. Natal, RN, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.spell.org.br >. Acesso em: 06 jul. 2014.

LIMONAD, E. Reflexões sobre o espaço, o urbano e a urbanização. In: **Geographia**, ano I, vol. I, p. 71-92. Niterói: 1999.

LIRA NETO. **Padre Cícero**: poder, fé e guerra no sertão. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

LUNDVALL, B. A. **The economics of knowledge and learning**. Aalborg: Aalborg University, 2003. Disponível em: <http://www.globelicsacademy.net/pdf/BengtAkeLundvall_1.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. In: **Nova economia**, v. 5, n. 2, p. 9-41. Belo Horizonte: dez. 1995.

MARSHALL, A. Princípios de economia – tratado introdutório. **Os economistas**. São Paulo: Gráfica Círculo, 1996.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Nova Cultural, 1996 (Coleção Os Economistas).

MASSEY, D. B. **Pelo espaço**: uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

MATUSHIMA, M. K. **Especialização produtiva e aglomeração industrial**: uma análise da indústria de confecções de Ibitinga-SP. Tese (Doutorado em Geografia). Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2005.

MORAIS, J. M. L. **Mudança institucional e desenvolvimento**: uma abordagem institucional evolucionária da política industrial do Estado do Ceará. (Tese de Doutoramento). Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

MULS, L. M. Desenvolvimento local, espaço e território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. In: **Economia**, v. 9, n. 1, p. 1-21. Brasília: jan./abr. 2008.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. 3. ed. Trad. N. Palhano. Rio de Janeiro: Saga, 1972.

NEVES, E. Sapatos: calçando o país. In: **Revista O Povo Cariri**, n. 1. Fortaleza: 2014.

OLIVEIRA, A. J. Engenhos de rapadura do Cariri: trabalho e cotidiano – 1790-1850. Encontro Nordestino de História, 5. *In:*. **Anais**... Recife: UFPE, 2004.

OLIVEIRA, F. **A economia brasileira**: crítica à razão dualista. Petrópolis: Vozes/CEBRAP, 1981. [Publicado originalmente em Estudos CEBRAP (2), 1972]. Disponível em: <http://www.cebrap.org.br/v2/files/upload/biblioteca_virtual/a_economia_brasileira.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2015.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma re(li)gião**: SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflito de classes. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

PAIVA, W. L.; CAVALCANTE, A. L.; ALBUQUERQUE, D. P. L. Localização industrial: evidências para a economia cearense. In: **Textos para discussão, nº 44**. Fortaleza: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2007.

PARENTE, S. **Políticas e programas de desenvolvimento regional**. Fortaleza: Secretaria de Planejamento e Gestão/Governo do Estado do Ceará, 2008?. Disponível em: <http://www.imesc.ma.gov.br/temp/docs/Ceara%20politica%20desenvolvimento%20territorial%2002-12-08.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2014.

PAULO, E. M.; ALVES, C. L. B. Território da produção industrial: considerações sobre as políticas de desenvolvimento e dinâmica setorial no Ceará. In: **IV Conferência Internacional de História Econômica e VI Encontro de Pós-Graduação em História Econômica.** São Paulo: USP, 2012. Disponível em: <http://cihe.fflch.usp.br>. Acesso em: 10 jan. 2015.

PECK, J. A. Invisible threads: homeworking, labour-market relations, and industrial restructuring in the Australian clothing trade. In: **Environment and planning D**: society and space. v. 10, n. 6, p. 671-689, 1992.

PECQUEUR, B. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul. In: **Raízes**, v. 24, n. 01 e 02, p. 10-22. Campina Grande: jan./dez. 2005.

_____; ZIMMERMANN, J. B. Fundamento de uma economia da proximidade. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

PEREIRA JÚNIOR, E. **Território e economia política**: uma abordagem a partir do novo processo de Industrialização no Ceará. Tese (Doutorado em Geografia). São Paulo: Universidade Estadual Paulista – UNESP, 2011.

PERROUX, F. **A economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

PINHEIRO, I. **Efemérides do Cariri**. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

PIRES, E. L. et al. **Governança territorial**: conceitos, fatos e modalidades. Rio Claro: UNESP-ICGE: Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2011.

PLANNER CONSULTORIA. **Estudo de localização e viabilidade do distrito industrial do Cariri**: projeto de desenvolvimento econômico regional do Ceará, cidades do Ceará – Cariri central (Relatório 01: Plano de Trabalho Detalhado). Fortaleza: Governo do Estado do Ceará/Secretaria das Cidades, maio 2009.

PLANO DE GESTÃO SÓCIO-AMBIENTAL DO CARIRI CENTRAL. **Projeto cidades do Ceará**. Fortaleza: Programa de Desenvolvimento Urbano de Polos Regionais, 2008.

PONTES, P. A. **A política de atração de investimentos industriais do Ceará**: uma análise do período 1995-2005. Fortaleza: SEPLAN – IPECE, 2006. (Texto para discussão nº 26).

PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PORTO, L. F. Análise do impacto ambiental do arranjo produtivo local couro calçadista do Cariri cearense. In: **Revista NAU Social**, v. 3, n. 5, p. 13-17, nov. 2012/abr. 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.adm.ufba.br/index.php/rs/article/viewFile/253/186>. Acesso em: 12 set. 2014.

PREBISCH, R. **Dinâmica do desenvolvimento latino-americano**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1968.

PROCHNIK, V.; HAGUENAUER, L. **Identificação de cadeias produtivas e oportunidades de investimento no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2000.

QUEIROZ, I. S. A metrópole fora do eixo: a emergência da região metropolitana do Cariri cearense no âmbito estadual. XIII Simpósio Nacional de Geografia Urbana da UERJ. In: **Anais**... Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <http://www.simpurb2013.com.br/wp-content/uploads/2013/11/1652_Ivan.pdf>. Acesso em: 17 set. 2014.

RALLET, A.; TORRE, A. **Économie industrielle et économie spatiale**. Paris: Economica, 1995.

REDESIST (Rede de Pesquisa e Informação sobre Arranjos Inovativos e Produtivos Locais). **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. 2003. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/redesist/Glossario/Glossario%20Sebrae.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2015.

_____. **Questionários de APLs**. 2003. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/resultados/publicacoes-questionarioapls>. Acesso em: 17 fev. 2011.

REVISTA DA FIEC. **Desenvolvimento para o Cariri**. 31 ago. 2014. Disponível em: <http://www.fiec.org.br/portalv2/sites/revista/home.php?st=interna2&conteudo_id=80151>. Acesso em: 10 dez. 2014.

ROCHA, A. G. T.; AMARAL FILHO, J.; MELO, M. A. C. As políticas de incentivos fiscais da Bahia, Ceará e Pernambuco: algumas evidências institucionais. In: BERNAL, C. (Org.). **A economia do Nordeste na fase contemporânea**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil/ Universidade Federal do Ceará, 2006.

ROSENTHAL, D. Capacitação tecnológica – uma sugestão de arcabouço conceitual de referência. In: Seminário de desenvolvimento econômico do departamento de economia da Universidade da Califórnia. **Anais**... Berkeley: 1993.

SANTOS, E. Juazeiro revitalizará distrito industrial. In: **Portal de Juazeiro**. Juazeiro do Norte, 13 abr. 2011. Disponível em: <http://www.portaldejuazeiro.com/2011/04/juazeiro-revitalizara-distrito.html>. 13 jan. 2015.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. B. Arranjos produtivos locais em espaços periféricos – estudo comparativo de dois casos brasileiros. In: **Revista econômica contemporânea**, v. 1, p. 147-180. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; SIMÕES, R. Arranjos produtivos locais informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá – Minas Gerais. X Seminário sobre a Economia Mineira. In: **Anais...** Diamantina, 2002. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2002/textos/D30.PDF>. Acesso em: 12 out. 2013.

SANTOS, F. P.; BEZERRA, M. R. Meio ambiente e produção econômica: desenvolvimento sustentável com uso de tecnologias ambientais. In: **Revista econômica em debate**, v. 2, n. 2, p. 31-59. Crato: URCA, 2008.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 5. ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SANTOS, M. S.; YAMANAKA, H. T.; PACHECO, C. E. M. P. **Bijuterias**. São Paulo: CETESB, 2005. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/downloads/bijuterias.pdf>. Acesso em: 15 set. 2014.

SCHMITZ, H. Collective eficiency, growth path for ssmall-scale industry. In: **The journal of development studies**, v. 31, n. 4, p. 529-566. London: abr. 1995.

_____. **Small shoemakers and fordist giants**: tale of a supercluster, v. 23, n. 1, p. 9-28. London: World Development, 1995.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre capital, crédito, juro e ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997. (Coleção: Os Economistas).

SCIPIÃO, T. T. **Política industrial para promoção de arranjos produtivos locais**: um estudo de caso em Marco, Ceará. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade). Fortaleza: UECE, 2004.

SCOTT, A. J. A economia metropolitana. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. **As regiões ganhadoras**. Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras: Celta Editora, 1994.

_____. Industrial organization and location: division of labor, the firm, and spatial process. In: **Economic geography**, v. 62, n. 3. Los Angeles: jul., 1986. Disponível em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/144006?sid=21105868551073&uid=3737664&uid=4&uid=2>. Acesso em: 14 set. 2014.

_____. Industrial organization and the logic of intra-metropolitan location: I. Theoretical considerations. In: **Economic geografhy**, v. 59, n. 3, p. 234-249. Los Angeles: USA, jul. 1983. Disponível em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/143414?sid=21105868551073&uid=4&uid=3737664&uid=2&uid=2134&uid=70>. Acesso em: 16 set. 2014.

SCOTT, A. J.; STORPER, M. **Regional development reconsidered**. Los Angeles: Lewis Center for Regional Policy Studies, University of California, 1990. Disponível em: <http://164.67.121.27/files/Lewis_Center/publications/workingpapers/WP1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2014.

_____. Regions, globalization, development. In.: **Regional studies**, vol. 37, n. 6-7, p. 579-593, aug./oct. 2003. Disponível em: <http://www.regional-studies-assoc.ac.uk>. Acesso: 12 nov. 2014.

SECRETARIA DAS CIDADES/GOVERNO DO ESTADO DO CEARA. **Plano de gestão sócio-ambiental do Cariri central**. 2008. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/2008/05/9576637/brazil-ceara-regional-economic-development-cidades-ceara-environmental-assessment-vol-1-3-plano-de-gestao-socio-ambiental-cariri-central>. Acesso em: 25 set. 2014.

SELINGARDI-SAMPAIO, S. **Indústria e território em São Paulo**: a estruturação do multicomplexo territorial industrial paulista: 1950-2005. Campinas: Alínea, 2009.

SENGENBERGER, W.; PYKE, F. Industrial districts and local regeneration: research and policy issues. In: **Industrial districts and local economic regeration**. Geneva: Interational Institute for Labour Studies, 1992.

SILVA, G. O quadro da transferibilidade: ou como pensar alguns nexos com a experiência dos distritos industriais italianos. In: SILVA, G.; COCCO, G. **Territórios produtivos**: oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A; Brasília: SEBRAE, 2006.

STORPER, M.; HARRISON, B. Flexibilidade, hierarquia e desenvolvimento regional. In: **As regiões ganhadoras**. Distritos e redes*:* os novos paradigmas da geografia econômica*.* Oeiras: Celta Editora, 1994.

STORPER, M.; VENABLES, A. J. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. In: **Gestão produção**, v. 14, n. 2, p. 425-439. São Carlos: maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v14n2/16.pdf >. Acesso em: 17 jun. 2013.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. E. K. Sistemas produtivos locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. In: TIRONI, L. F. (org). **Industrialização descentralizada**: sistemas industriais locais. Brasília: IPEA, 2001.

TEIXEIRA, M. N. B. **Política de incentivos fiscais e industrialização na região do Cariri, no período de 1987 a 2006**. (Monografia de Graduação). Crato: URCA, 2009.

TORRES, A. Desenvolvimento local e relações de proximidade: conceitos e questões. In: **Interações**. Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 4, n. 7, p. 27-39, set. 2003.

VEIGA, J. E. A face territorial do desenvolvimento. In: XXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC. **Anais**... Belém: 7-10 dez. 1999.

VIDAL, F. L. H. **Oportunidades e desafios para o fortalecimento do APL calcário Cariri-CE**. Monografia (Especialização em Formação de Agentes Gestores de Arranjos Produtivos Locais – APL's). Fortaleza: UNIFOR, 2010.

VIEGAS, C. V. **Capacidade tecnológica e gestão de resíduos sólidos industriais**: estudo de casos em empresas calçadistas do Vale dos Sinos. Dissertação (Mestrado em Administração). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Escola de Administração, 1997.

APÊNDICE

Pesquisa – Dinâmica econômica industrial na região metropolitana do Cariri e seus efeitos no território: uma análise da indústria nos APLs de Calçados e Folheados em Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha (CRAJUBAR-CE)

Digníssimo empresário, a presente pesquisa tem por objetivo coletar informações sobre os setores calçados e folheados para elaboração de tese de doutorado de Rosemary de Matos Cordeiro no Programa de Pós-Graduação em Geografia da *UNESP* (Rio Claro-São Paulo). Agradecemos antecipadamente a vossa colaboração.

FORMULÁRIOS

Data:___/____/____
Nome da Empresa: _____
Ramo _____
Endereço_____Telefone: _____
Responsável pelas informações: _____

I. HISTÓRICO DA EMPRESA

1. Ano de fundação: _____
2. Ano de início de funcionamento: _____
3. Tamanho da empresa: ( ) Micro ( ) Pequena ( ) Média ( ) Grande
4. O estabelecimento é: Único ( ) Filial ( ) Matriz ( )
5. No caso de possuir filial:
5. Localização da sede da empresa: _____
5.1. Localização da filial:_____
5.2. Ramo de atuação da filial:_____
6. Origem dos capitais: ( ) locais ( ) do Estado de Ceará.
Quais municípios?_____
( ) de outros Estados – Quais? _____
( ) externos _____

II- LOCALIZAÇÃO

1. Por que a empresa se localiza em Crato, Juazeiro ou Barbalha?
( ) estímulos e subsídios do poder público – Quais?_____
( ) situação geográfica das cidades – (acessibilidade, meios de transporte, localização da cidade)
( ) mão de obra disponível e qualificada
( ) parque industrial já existente – (tradição histórica da cidade)
( ) local de residência do empresário
( ) outros fatores – Quais?_____
2. Houve mudança de endereço desde a instalação?
Sim ( ) Não ( )
2.1. Em caso afirmativo, informe:
2.2. Ano de mudança:_____
2.3. Motivos da mudança de endereço: _____

3.Quais as vantagens da empresa estar localizada no município em questão?
_____
_____

4.Quais as desvantagens da empresa estar localizada no município em questão?
_____
_____

III - EMPRESÁRIO

1. Cidade de nascimento:_____
2. Teve alguma atividade anterior a esta? ( ) sim ( ) não
Qual? _____
3. Mantém outras atividades além desta? ( ) sim ( ) não
Quais?_____
4. Trabalha: no setor de produção ( ) gerência da empresa ( ) ambos ( )

5. Por que se tornou empresário do setor de calçados?
_____
_____

IV - TECNOLOGIA E MODERNIZAÇÃO

1. O estabelecimento possui computadores?
( ) sim ( ) não
2. Em caso afirmativo, são utilizados em quais setores?
( ) administrativo
( ) produção
( ) desenvolvimento de novos produtos e artigos
( ) outros- Quais?_____
3. Os computadores estão ligados à Internet?
( ) sim ( ) não
4. A produção é:
( ) toda feita por máquinas
( ) feitas por máquinas e por processos manuais
5. As máquinas utilizadas:
( ) são computadorizadas? (___%)
( ) são automáticas? (___%)
( ) são de tecnologia simples? (___%)
6. As máquinas utilizadas são na maioria:
( ) nacionais
( ) importadas – de quais países?_____
7. Houve investimentos na modernização do maquinário nos últimos 5 anos?
( ) sim ( ) não
7.1. Em caso positivo, responder: O maquinário antigo foi mantido (junto com o novo) ou deixou de ser utilizado? _____
7.2. Motivos da troca de maquinário_____
_____
8. Houve redução de funcionários devido à troca de maquinário? ( ) sim ( ) não
Motivos_____
9. A empresa introduziu inovações nos últimos 5 anos? ( ) sim ( ) não
Em caso positivo, de que tipo?
( ) Inovações nos produtos _____
( ) Inovações nos processos _____
( ) Realização de mudanças organizacionais _____
( ) Outros tipos de inovações

V – PRODUÇÃO E MERCADO

1. Qual ou quais são os produtos fabricados? (Listar aqueles mais importantes para empresa)

Produto	Quantidades	%

2. Tem havido mudança no tipo de produto ou ele é o mesmo desde a instalação da fábrica?
Se houve mudança, especificar a causa:
( ) mudanças da moda.
( ) problema de concorrência.
( ) falta de mercado.
( ) mudanças tecnológicas, (compra de máquinas, etc.)
( ) outras causas – quais?_____
3. A empresa tem produção própria?
( ) sim ( ) não
3.1. Em caso positivo:
( ) a produção é em série?
( ) a produção é em série e por encomenda?
( ) a produção é por encomenda?

4. Sobre a evolução da empresa (preencher a partir do período que contempla o funcionamento da empresa):

Mercados							
Anos	Pessoal Ocupado	Produção	Vendas nos Municípios do CRAJUBAR	Vendas no Estado	Vendas no Brasil	Vendas no Exterior	Total
1985							100%
1990							100%
1995							100%
2000							100%
2005							100%
2010							100%
2013							100%

5. Esta empresa empreita outras para atingir sua produção total?
( ) sim ( ) não
5.1. Em caso positivo, responder:
a) A sub-empreitada é ocasional, apenas.
( ) quando a demanda é muito grande.
b) A sub-empreitada é permanente, por que.
( ) as empresas contratadas fazem serviços e operações que esta não está habilitada a fazer.
5.2. Especificar as tarefas contratadas, as firmas sub-empreitadas e sua localização.
_____
_____
6. Esta empresa é empreitada por outras? (ou seja, presta serviços a terceiros?)
( ) sim ( ) não
6.1. É empreitada por: ( ) apenas uma empresa
( ) várias empresas
6.2. Citar as empresas e sua localização: _____
_____
_____
6.3. É empreitada ( ) de forma permanente
( ) ocasionalmente
( ) por tarefa (empreita)
6.4. Especificar os detalhes:
_____
_____

6.5. Para a sub-empreitada, esta empresa:
( ) recebe todo material a ser utilizada de sua contratante
( ) recebe parte do material a ser utilizado de sua contratante
( ) compra seu próprio material
( ) compra ou arrenda o material de sua contratante
( ) outras formas de contrato.
6.6. Quais as tarefas e/ou produtos feitos para o se contratante?
_____
_____
_____

7. Formas de comercialização do produto:
( ) sob encomenda ( ) cooperativa de vendas ( ) loja própria ( ) terceirizada
( ) outros – especificar: _____
8. Quais são as principais matérias-primas utilizadas?_____
_____
_____

8.1. Qual sua procedência?_____
8.2. Qual o papel do município de Juazeiro do Norte como fornecedor de matérias-primas?
( ) exclusivo (100%) ( ) essencial (70 a 99%) ( ) majoritário (+ de 50%)
( ) importante (30 a 50%) ( ) pouco expressivo (10 a 30%) ( ) inexpressivo (0 a 10%)
8.3. No caso do papel de Juazeiro do Norte ser inexpressivo ou pouco expressivo, citar o município exclusivo e/ ou essencial:
_____
_____

VI – TRABALHO

1. Qual o número de empregados da empresa?_____
1.1. Qual o número de pessoas ocupadas na produção?
Homens: _____ Mulheres: _____
1.2. Qual o número de pessoas ocupadas no setor administrativo?
Homens: _____ Mulheres: _____
2. Pessoas da família trabalham na empresa? ( ) sim ( ) não
2.1. Se positivo, em quais setores?
( ) produção ( ) administração e gerenciamento ( ) vendas e distribuição ( ) outros. quais?
_____

3.Qual a escolaridade do pessoal ocupado:

Escolaridade	Número de pessoal ocupado
Analfabeto Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo Ensino médio incompleto Ensino médio completo Superior incompleto Superior completo Pós- graduados	
Total	

4. A mão de obra produtiva possui algum tipo especialização relacionada às suas atividades produtivas?
( ) sim ( ) não
4.2. Qual a especialização requerida?_____
_____
5. A empresa treina sua própria mão de obra? (Tem aprendizes?)
( ) sim ( ) não
6. Locais de residência da mão de obra ocupada na produção e na administração?_____
_____
7. O regime de trabalho é:
( ) contínuo, com turmas de revezamento
( ) diurno (8 horas)
( ) noturno
( ) outro tipo – especificar: _____
7.1 Há cumprimento de horário extra? _____
_____
8. Há limites de idade para os empregados? ( ) sim ( ) não
Por quê?_____
9. Os limites de idade são iguais para ambos os sexos? ( ) sim ( ) não
Por quê?_____
10. Qual é a área de recrutamento da mão de obra? (municípios)
_____
11. A mão de obra especializada é encontrada em Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha?
_____
12. Há preferência por trabalhadores que residam no próprio município sede da empresa? ( ) Sim ( ) Não. Por quê? _____
_____
13. No caso de empregados oriundos de outras cidades (que viajam diariamente), responder:
Pertencem à mão de obra ligada à produção? ( ) Sim ( ) Não
Quantos?_____
14. Além de seus empregados regulares, a empresa sub-empreita trabalho de outras pessoas?
( ) sim ( ) não
14.1. Em caso positivo, esta sub-empreita é:
( ) ocasional ( ) permanente
Por quê?_____
14.2. Os sub-empreitados trabalham:
( ) em suas casas
( ) em tarefas manuais

( ) em tarefas mecanizadas
( ) com matérias-primas cedidas pelo contratante
Citar as principais tarefas empreitadas:_____
14.3. Quais as relações de trabalho que os sub-empreitados tem com esta empresa?
( ) recebem por hora/trabalho
( ) recebem por peça ou lotes produzidos
( ) tem salário mensal
( ) são registrados em carteira, com direitos a benefícios sociais (INSS, férias, 13º, etc.)
( ) outros tipos – especificar: _____

VII – MÃO DE OBRA E PRODUÇÃO

1. Tem havido flutuação no número de empregados da fábrica? ( ) sim ( ) não
2. A flutuação é do tipo:
( ) Anual ( ) Sazonal
3. A flutuação tem sido de que tipo:
( ) Ampliação ( ) Redução
4. Em cada um dos casos, quais são as causas?
4.1. Ampliação da produção:
a) por diminuição da concorrência ( )
b) a empresa iniciou atividades de exportação ( )
c) aumento da demanda
d) outros – especificar: _____
4.2. Redução da produção:
a) por retração de mercado ( )
b) por aumento da concorrência ( )
c) outros – especificar: _____

4.3. Quais as principais dificuldades de operação da empresa? Enumerar as dificuldades por ordem de importância (aquelas que não forem relevantes para a empresa podem ser deixadas em branco).

Tipo de dificuldade	Ordem de importância para empresa
Contratar empregados qualificados	
Produzir com qualidade	
Vender a produção	
Custo ou falta de capital de giro	
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	
Pagamento de juros de empréstimos	
Concorrência de produtores locais	
Concorrência de produtores nacionais	
Concorrência de produtores estrangeiros	
Política cambial	
Outros	

4.4. Outros motivos da ampliação ou da redução do quadro de empregados:
_____
5. Há empregados contratados por tempo determinado? (trabalhador temporário)
( ) sim ( ) não
6. Há outras políticas flexíveis de trabalho?Quais são?
_____
9. Há tarefas que são destinadas apenas aos homens e outras apenas às mulheres?
( ) sim ( ) não
9. Em caso afirmativo da resposta anterior:
9.1. Que tarefas são desempenhadas pela mão de obra masculina? _____
_____
9.2. Em que consistem? _____
_____
9.3. Estas tarefas são sobretudo: ( ) Manuais ( ) Automatizadas
10. Que tarefas são desempenhadas pela mão de obra feminina?_____
_____
10.1. Em que consistem?_____

10.2. Estas tarefas são: ( ) Manuais ( ) Automatizadas
11.1. Qual é a média do salário dos trabalhadores do setor?_____

VIII – CONCORRÊNCIA E COOPERAÇÃO

1. Onde se localizam os principais concorrentes da empresa?
( ) Juazeiro do Norte
( ) Outras cidades do interior do Ceará – Quais? _____
( ) Estados – Quais? _____
( ) Exterior – Quais países? _____
2. A empresa coopera (trabalha ou atua junto) com outras empresas do CRAJUBAR ou de outras cidades?
( ) sim ( ) não
3.Em caso afirmativo, em quais casos ocorre essa cooperação ?(múltipla escolha)
( ) no desenvolvimento de novos produtos e *designs*
( ) para atingir cotas de produção
( ) para exportação dos produtos
( ) para compra de matérias-primas e equipamentos
( ) venda conjunta de produtos
( ) desenvolvimento de produtos e processos
( ) *design* e estilo de produtos
( ) capacitação de recursos humanos
( ) obtenção de financiamento
( ) para organização de feiras de venda e exposições dos produtos
( ) outros (especificar)_____
3.1. Onde se localizam essas empresas?_____
4. A empresa investe em propaganda/*marketing* dos seus produtos? ( ) sim ( ) não
4.1. Em caso afirmativo, quais os meios de propaganda utilizados? _____
5. Investe no desenvolvimento de novos produtos e *designs*? ( ) sim ( ) não
6. A empresa participa regularmente de alguma feira ou evento do setor de calçados?
( ) sim ( ) não
6.1. Em caso afirmativo, onde ocorrem essas feiras e quais os motivos para participação da empresa?
_____
_____

7. Quais os fatores são determinantes da capacidade competitiva na principal linha do produto? (item de múltipla escolha)
( ) Qualidade da matéria-prima e outros insumos
( ) Qualidade da mão de obra
( ) Custo da mão de obra
( ) Nível tecnológico dos equipamentos
( ) Capacidade de introdução de novos produtos e processos
( ) Desenho e estilo dos produtos
( ) Estratégias de comercialização
( ) Qualidade do produto
( ) Capacidade de atendimento (volume e prazo)
( ) Outros _____
8. A empresa percebe vantagens por estar localizada em uma aglomeração industrial do mesmo setor? (item de múltipla escolha)
( ) Disponibilidade de mão de obra qualificada
( ) Baixo custo da mão de obra
( ) Proximidade com fornecedores de matéria prima e insumos
( ) Proximidade com clientes/fornecedores
( ) Infraestrutura física (energia, transportes, comunicações)
( ) Proximidade com produtores de equipamentos
( ) Disponibilidade de serviços técnicos especializados
( ) Existência de programas de apoio e promoção
( ) Proximidade com universidades e centros de pesquisa
( ) Outros _____
9. Quais as principais transações que a empresa realiza localmente?
( ) Aquisição de insumos e matéria – prima
( ) Aquisição de equipamentos

( ) Aquisição de componentes e peças
( ) Aquisição de serviços _____
( ) Venda de produtos
( ) Outros _____

10. A empresa mantém convênios ou é associada com alguma entidade ou associação?
( ) sim ( ) não

10.1. Em caso afirmativo, com quais entidades ou associações:
SINDINDÚSTRIA ( ) SENAI ( ) SESI ( ) SENAC ( ) SESC( ) SEBRAE ( )
Associação Comercial e Industrial ( ) Banco do Nordeste ( ) Prefeitura ( ) Secretarias Estaduais ( )
Universidades ( )
Outros (especificar) _____

10.2. Qual o papel dessas entidades no desenvolvimento da indústria de calçados do CRAJUBAR?

_____
_____

11. O poder público (prefeitura, governo estadual e federal) tem tido um papel importante para o desenvolvimento da indústria de calçados do CRAJUBAR? Por quê?

_____
_____

12. Há legislações específicas que auxiliam e/ou dificultam o funcionamento da indústria de calçados do CRAJUBAR?

_____
_____

13. A empresa é beneficiada por programa de incentivos fiscais do governo estadual?
( ) Sim
( ) Não
Em caso afirmativo, estes programas colaboram para estimular a redução de custos e competitividade da empresa? ( ) Sim ( ) Não

14. A empresa capta crédito de agências públicas de desenvolvimento
( ) Sim ( ) Não
Em caso afirmativo, estes formas de crédito estimulam:
( ) investimento em plantas industriais
( ) financiamento da aquisição/renovação de maquinário
( ) recursos para capital de giro
( ) outros _____

15. A empresa é beneficiada com formas de assistência técnica, cursos, auxílio a inovações da produção promovida por agentes públicos? ( ) Sim ( ) Não

16. A empresa obteve outro tipo de benefício de agentes públicos (como doação de terrenos, etc.) que estimule o desenvolvimento de suas atividades? ( ) Sim ( ) Não
Em caso afirmativo, descrever _____

17. O que poderia ser feito para melhorar a situação do setor de calçados nos municípios de Crato, Juazeiro e Barbalha?

_____
_____
_____

18. Como o empresário vê a atual situação do país em relação ao ramo de calçados? (problemas e/ou pontos positivos ou negativos?).

_____
_____