

CICLO DE VIDA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: O caso do arranjo de couro e calçados de Campina Grande-PB

SANDRA MARIA ARAÚJO DE SOUZA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB)

DÉBORA KARYNE DA SILVA ABRANTES
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

GÊUDA ANAZILE DA COSTA GONÇALVES
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimento ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq.

CICLO DE VIDA DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: O caso do arranjo de couro e calçados de Campina Grande-PB

1 INTRODUÇÃO

As inúmeras mudanças vivenciadas no âmbito organizacional têm impulsionado as empresas a adquirirem novas estratégias que proporcionem maior produtividade e eficiência. Nesse contexto, têm-se destacado as contribuições das redes interorganizacionais, que promovem a articulação entre diversos atores sociais como empresas, associações, instituições de apoio e governos, proporcionando a interação e a criação de conhecimentos que servirão como base para processos de aprendizagem e inovação.

No plano local, destacam-se as aglomerações produtivas que proporcionam vantagens competitivas às empresas situadas em um mesmo território, através da especialização produtiva, colaborando também para o desenvolvimento econômico e social da região. Na literatura, essas aglomerações produtivas apresentam distintas terminologias, como distritos industriais (BRUSCO, 1982), aglomerações industriais localizadas (MARSHALL, 1985) e *clusters* (PORTER, 1999).

No Brasil, essas aglomerações são denominadas por muitos autores, instituições e órgãos governamentais como Arranjos Produtivos Locais (APLs). A Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist) define os APLs como conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais localizados em um mesmo espaço geográfico, gerando atividades correlatas e conexas, que possuam elos de produção, interação, cooperação e aprendizagem (REDESIST, 2004).

É notório o crescente empenho dos governos e instituições em apoiar o desenvolvimento dos APLs, uma vez que estes se configuram como alternativas para o desenvolvimento local, devido à possibilidade de geração de emprego, crescimento econômico e desenvolvimento tecnológico. No entanto, vários fatores podem influenciar a evolução de um APL, como aspectos geográficos, políticos, sociais, culturais, econômicos, tecnológicos, inovativos, dentre outros.

Além disso, é possível verificar a existência de diversos aglomerados que iniciaram um processo de declínio e tiveram suas atividades interrompidas devido a dificuldades encontradas no processo de cooperação e estabelecimento das redes de confiança, indicando que as vantagens econômicas e competitivas não são ilimitadas e eternas. Martin e Sunlay (2011) afirmam que esse declínio pode estar associado a fatores que foram vantagens no passado.

Nesse sentido, identificar o estágio de desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais e compreender os elementos que configuram o seu ciclo de vida, considerando os diversos elementos e limitações pertencentes à dinâmica setorial existente, é essencial para fornecer uma base que garanta a manutenção de suas atividades produtivas.

A identificação do estágio de desenvolvimento de um aglomerado econômico pode ser feita através de mecanismos de análise que considerem os diversos elementos existentes em sua dinâmica. Estudos como o de Menzel & Fornahl (2009), Vahl (2009), Brenner & Schlump (2011), Martin & Sunlay (2011) e Elola et.al (2012) utilizaram a teoria do ciclo de vida para a compreender a dinâmica evolutiva de aglomerados produtivos. Para Menzel e Fornahl (2009), a evolução de um aglomerado econômico pode ser entendida como a evolução dos agentes que compõem, os quais seguem um processo evolutivo com diferentes estágios que são marcados por características e competências heterogêneas.

Os mesmos autores ainda ressaltam que compreender o ciclo evolutivo de um aglomerado é essencial para apreender a dinâmica do arranjo e possibilitar a construção de estratégias que favoreçam o desenvolvimento das empresas que o compõem, possibilitando a constituição de novos elementos a serem considerados na construção de uma política que,

quando alinhada ao seu estágio de desenvolvimento, expandirá suas vantagens competitivas e possibilitará o desenvolvimento de negócios que contribuirão para o desenvolvimento local.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo identificar o estágio do ciclo de vida do Arranjo Produtivo Local de couro e calçados do município de Campina Grande-PB. A pesquisa terá como problema central: Qual o estágio do ciclo de vida se encontra o Arranjo Produtivo Local de couro e calçados do município de Campina Grande?

A escolha do objeto de estudo deste trabalho se deu pela relevância do setor de couro e calçados para o município de Campina Grande considerando a quantidade de empregos gerados, bem como sua relevância para o setor no cenário nacional, sendo atualmente o segundo maior produtor de calçados e o terceiro maior gerador de empregos da indústria calçadista do país (ABICALÇADOS, 2021).

Para melhor compreensão da pesquisa, o trabalho está estruturado da seguinte forma: além desta primeira seção introdutória, a segunda seção apresenta a fundamentação teórica que discorre acerca de redes interorganizacionais, Arranjos Produtivos Locais e ciclo de vida de Arranjos Produtivos Locais; na terceira seção, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para o alcance do objetivo proposto; na quarta seção, são apresentados os resultados e discussões da pesquisa; por fim, na quinta seção, são apresentadas as considerações finais, seguida das referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Redes Interorganizacionais

O conceito de Redes estende-se por diversas áreas do conhecimento e apresenta vários significados. De forma geral, o termo Redes pode ser definido como um conjunto de nós interconectados (CASTELLS, 1999). As Redes Interorganizacionais, por sua vez, referem-se ao conjunto de relacionamentos sociais dotados de interação e integração que compreendem um fluxo de informação entre os membros ou organizações com interesses comuns (BRITTO, 2000).

As redes são formadas por acordos de longo prazo entre empresas distintas, porém relacionadas, que permitem estabelecer uma vantagem competitiva em relação a outras empresas que estão fora da rede. Essas vantagens competitivas estão relacionadas à troca de conhecimentos; aprendizagem organizacional e disseminação da informação; confiança e cooperação; e defesa contra as incertezas do mercado (HOFFMANN; MOLINA MORALES; MARTÍNEZ FERNANDEZ, 2007). Ademais, a atuação em redes pode ser considerada pelas organizações uma forma viável de adquirir mais força diante de um ambiente competitivo. Souza (2010, p. 30), afirma que:

[...] agindo de forma conjunta e associada elas têm acesso e compartilham todos os tipos de recursos que favorecem sua permanência no mercado, pois com as trocas de conhecimento podem estabelecer as melhores formas de resolução de determinados problemas, bem como facilitar o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos que agilizam os processos produtivos, reduzindo os custos e ganhando tempo.

A atuação em redes, portanto, proporciona às empresas uma maior capacidade de inovação, devido ao fluxo de informação, e maior estabilidade em relação as oscilações do mercado; visto que a interação e a cooperação entre as empresas facilita o processo de aprendizagem, tornando-as mais preparadas para adaptar-se as novas exigências.

Na literatura, é possível verificar a existência de diversas classificações para as Redes Interorganizacionais. Hoffmann, Molina Morales e Martínez Fernandez (2007) indicam que as redes podem ser classificadas quanto a sua direcionalidade (vertical e horizontal), localização (dispersa e aglomerada), formalização (contratual e não contratual) e poder (orbital e não orbital).

Dentre as diversas tipologias de redes existentes, destacam-se os Arranjos Produtivos Locais por abarcar aspectos de ordem econômica, social, cultural e regional; sendo este o objeto deste estudo.

2.2 Arranjos Produtivos Locais

Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) vêm ganhando espaço nas discussões devido à sua contribuição para o desenvolvimento socioeconômico de uma região. Os APLs são aglomerações formadas por micro e pequenas empresas concentradas geograficamente em torno de uma mesma atividade produtiva. De acordo com Albagli e Brito (2003), essas aglomerações mobilizam a interação e cooperação entre os diversos atores, como universidades, institutos de pesquisas, bancos de investimentos, escolas, instituições públicas e privadas e governos.

O desenvolvimento de arranjos e sistemas produtivos locais está diretamente ligado à construção de vínculos territoriais (regionais e locais), através de uma mesma base social, cultural, política e econômica. Dessa maneira, os APLs são mais propícios a se desenvolverem em ambientes favoráveis à interação, cooperação e confiança entre os atores (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

No Brasil, a concepção do conceito de APL foi estabelecida no final da década de 1990 pela Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Para esta, os APLs são constituídos por um conjunto de agentes econômicos, políticos e sociais localizados em um mesmo espaço geográfico, gerando atividades correlatas e conexas, que possuam elos de produção, interação, cooperação e aprendizagem, tais como: fornecedores de insumos e equipamentos, prestadores de consultorias e serviços, clientes, entre outros (REDESIST, 2004). No âmbito governamental, o termo APL, tem sido usado como designação genérica para qualquer aglomerado produtivo de certa especialidade em uma determinada localidade, independentemente de seu volume de produção, do número de empresas e da antiguidade ou grau de articulação entre as organizações ali presentes (SOUZA, 2010).

Suzigan, *et al.* (2006) apresentam uma metodologia para Identificação, Mapeamento e Caracterização Estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil. Essa metodologia apresenta quatro categorias para classificação dos APLs, considerando sua relevância para o desenvolvimento local e sua participação total na geração de emprego no setor, conforme descrito no Quadro 01.

Quadro 01 – Tipologias de Arranjos Produtivos Locais

Tipologias de APL's		Importância para o setor	
		Reduzida	Elevada
Importância Local	Elevada	Vetor de desenvolvimento Local	Núcleos de desenvolvimento setorialregional
	Reduzida	Embrião de Arranjo Produtivo	Vetores Avançados

Fonte: Suzigan et.al (2006)

O “Núcleo de Desenvolvimento Setorial-Regional” corresponde aos Sistemas que se destacam por sua importância para o local e para o setor de sua atividade. Já o “Vetores Avançados” é caracterizado por grande importância para o seu respectivo setor; no entanto, apresenta pouca importância para o desenvolvimento local, muitas vezes por estarem localizados em cidades industrializadas e em regiões metropolitanas que possuem uma grande diversidade econômica. Em situação oposta, o “Vetor de desenvolvimento Local” apresenta grande importância para a região local, embora não detenha grande participação no setor de sua atividade. Por fim, os sistemas que possuem pequena influência para o seu setor e para região são denominados “Embrião de Arranjo Produtivo”, sendo estes mais difíceis de serem identificados estatisticamente.

Todavia, admitindo a complexidade associada ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, em virtude dos inúmeros fatores que exercem influência sobre ele, para os fins deste trabalho optou-se por adotar a abordagem do ciclo de vida, que considera as dinâmicas entre os atores, as redes e as instituições.

2.3 Ciclo de vida de Arranjos Produtivos Locais

As organizações como um todo atravessam diferentes estágios de desenvolvimento, implicando em mudanças que se estendem em diversas áreas. A teoria do ciclo de vida originou-se na biologia, contudo, é aplicada em diversos campos, a exemplo de: ciclo de vida do produto, das organizações, da tecnologia, entre outros. Em todas essas variações o modelo segue a metáfora do crescimento orgânico, que é marcado pela presença de fases análogas ao nascimento, crescimento, maturidade e declínio (VAHL, 2009).

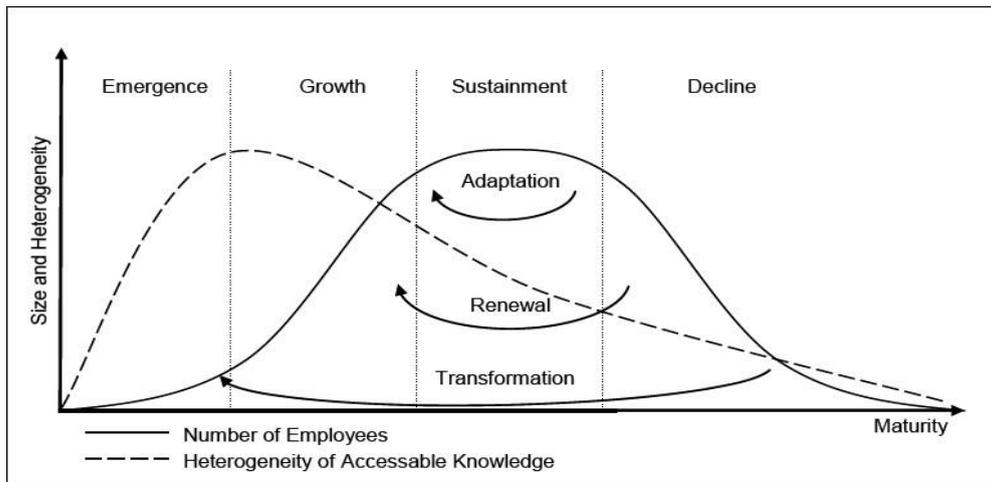
Diversos autores (ADIZES, 2001; GRAPEGGIA, 2008; GREINER, 1998; SCOTT; BRUCE, 1987) têm discutido acerca do ciclo de vida das organizações, enfatizando a necessidade de analisar a dinâmica organizacional no intuito de adequar as estratégias dirigidas ao seu desenvolvimento. A maior parte dos pesquisadores adotam um modelo composto por quatro fases para determinar seu estágio de desenvolvimento, a saber: início, crescimento, maturidade e declínio ou transição.

Com já abordado antes, na seção 2.2 deste trabalho, um aglomerado produtivo é constituído por diversas organizações e atores sociais. Portanto, os modelos utilizados para analisar o ciclo de vida das organizações não são satisfatórios quando aplicados aos aglomerados produtivos, dado que a evolução de um aglomerado corresponde a evolução dos agentes que o compõem que, por sua vez, possuem características e competências heterogêneas (MENZEL; FORNAHL, 2010).

Em situação parecida, os modelos mais utilizados para analisar a estrutura de aglomerados produtivos são o de “diamante” de Porter (1999) e o do Instituto Alemão de Desenvolvimento – IAD (ESSER *et.al.*, 1994); no entanto, esses modelos enfatizam as vantagens competitivas e não são suficientes para determinar o estágio de desenvolvimento de um aglomerado. Assim, para tornar possível a análise do ciclo de vida de um aglomerado – que possui uma estrutura complexa e heterogênea – é necessário incluir características que vão além da competitividade, e que considerem os diversos elementos pertencentes a dinâmica setorial existente.

À vista disso, autores passaram a adotar modelos de ciclo de vida específicos para aglomerados produtivos (BRENNER; SCHLUMP, 2011; ELOLA *et.al* 2012; MARTIN; SUNLAY, 2011; MENZEL; FORNAHL, 2010; VAHL 2009). A maioria desses modelos possui entre três a cinco fases de desenvolvimento. De forma genérica, essas fases correspondem a: nascimento, crescimento, maturidade, declínio e renovação. Os motivos que desencadeiam sua formação, estruturação, declínio e renovação estão associados a fatores endógenos e exógenos, bem como ao modo de interação entre os atores. Os modelos de ciclo de vida normalmente são ilustrados por uma curva em “S”, que indica a evolução desde o momento da concepção até o seu declínio, ou, em alguns casos, sua renovação, conforme a figura 01:

Figura 01 – Evolução de um aglomerado



Fonte: Menzel e Fornahl (2010)

Esse modelo de ciclo de vida sugere que a força que movimenta a dinâmica evolutiva é a diversidade e a heterogeneidade de conhecimentos presente no aglomerado, e que os estágios do ciclo de vida podem ser distinguidos através das dimensões quantitativas (desempenho econômico, histórico de produção e taxa de mortalidade dos empreendimentos) e qualitativas (diversidade de conhecimentos, competências e formas de organização) (MENZEL; FORNAHL, 2010). Corroborando com isso, Vahl (2009) aponta as principais características e indicadores quantitativos e qualitativos do Ciclo de Vida de um aglomerado, conforme descrito na Quadro 02:

Quadro 02 - Características e Indicadores do ciclo de vida

Características	Indicadores
Concentração da economia	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução do quociente locacional • Da mão de obra • Do número de empresas
Desempenho econômico-financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do faturamento • Crescimento das vendas • Grau de endividamento • Crescimento do tamanho das empresas • Taxa de mortalidade empresarial
Horizontalização das empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da cadeia produtiva (terceirização)
Verticalização da região	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento do QL de clusters de indústrias correlatas e de apoio • Crescimento do número de empresas da região (fornecedores, fabricantes de máquinas, equipamentos e componentes)
Cooperação entre as empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidade de atividades conjuntas como: • Formação e treinamento de pessoal • Compra conjunta de insumos • Transporte • Formação de redes e consórcios • Participação em feiras e eventos • P&D
Associações, instituições de apoio e governo	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidade de atividades conjuntas como: • Formação e treinamento de pessoal • Participação em feiras e eventos • P&D • Consultorias

	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento de financiamentos • Crescimento de reivindicações coletivas
Nível de desenvolvimento social da região	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução do IDH • Evolução da renda per-capita • Nível de desemprego local

Fonte: Vahl (2009).

A concentração da economia se dá a partir do Quociente Locacional (QL), que analisa a especialização produtiva em determinado local. O QL compara duas estruturas setoriais-espaciais, como mostra a equação 1.

Onde,

E^i_j = Emprego da Atividade Industrial i na região j ;

E_j = Emprego industrial total na região j ;

E^i_{BR} = Emprego da Atividade i no Brasil;

E_{BR} = Emprego industrial total no Brasil.

Já o desempenho econômico-financeiro visa analisar se, ao longo do tempo, as empresas que compõem o aglomerado conseguiram amadurecer financeiramente. A Horizontalização das empresas busca analisar seu envolvimento ao longo de sua cadeia produtiva. A Verticalização da região busca avaliar se houve um crescimento no número de empresas correlatas e pode revelar o quanto um aglomerado pode ser considerado independente.

A Cooperação entre as empresas é considerada um impulsionador do desenvolvimento dos APLS. Segundo Cassiolato e Lastres (2003), os arranjos com maior nível de cooperação apresentam maior potencial de inovação e competitividade, e por esse motivo podem estar em estágios de desenvolvimento mais avançados. Na análise do ciclo de vida é verificado o nível de cooperação existente entre as empresas que compõem o aglomerado, como também entre as instituições e governos. Por fim, o nível de desenvolvimento social demonstra o enraizamento do APL (GUARDA; FERREIRA, 2019)

Além das características e indicadores, Vahl (2009) propõe um modelo de ciclo de vida composto por 5 fases: 1) Pré-cluster, marcado pelo crescimento do número de empresas de um determinado setor em uma região; 2) Nascimento do polo, caracterizado pelo início das relações comerciais entre as firmas; 3) Cluster emergente, com um alto crescimento do número de empresas e de contratações no setor; 4) Cluster estruturado, indicado pela capacidade de relações entre as firmas e instituições de apoio, sendo a governança um elemento essencial para favorecer a cooperação entre os atores; 5) Sistema Produtivo Local, caracterizado pelo nascimento de novos clusters em virtude da verticalização da região.

De forma geral, a análise do ciclo de vida não deve limitar-se a aspectos quantitativos e econômicos. Deve, pois, incorporar características da governança, considerando as habilidades, conhecimentos, cooperação e relacionamento entre os atores envolvidos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Com o objetivo de identificar o estágio do ciclo de vida do Arranjo Produtivo Local de couro e calçados do município de Campina Grande-PB, foi realizada uma pesquisa descritiva de caráter exploratório sob a forma de estudo de caso. De acordo com Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de uma população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. A pesquisa exploratória busca uma melhor compreensão do problema de modo a torná-lo mais explícito e gerar hipóteses sobre suas questões. Segundo Yin (2001), o estudo de caso é uma investigação empírica caracterizada pelo estudo profundo do objeto de investigação, permitindo um amplo conhecimento da realidade e

dos fenômenos pesquisados.

No que se refere ao delineamento, esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa e qualitativa. Para Merriam (2009) a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos subjetivos que ocorrem no mundo social. A pesquisa quantitativa, por sua vez, busca reduzir as variáveis de uma pesquisa de modo a controlá-las rigidamente (CRESWELL, 2010). Para Soares e Castro (2012), “pesquisadores qualitativos e quantitativos deparam-se com as características e restrições inerentes aos métodos, deixando de considerar, muitas vezes, a possibilidade de conciliação existente entre as duas tradições de pesquisa”. À vista disso, optou-se pela pesquisa de métodos mistos, possibilitando combinar métodos quantitativos e qualitativos para a melhor compreensão do fenômeno estudado.

Na primeira fase da pesquisa, foram coletados dados secundários através da revisão da literatura e de relatórios e documentos do setor de calçados, como o relatório setorial concedido pela Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (Abicalçados) – organização que representa o setor calçadista nacionalmente. Além disso, foram coletadas estatísticas oficiais como a Relação Anual das Informações Sociais (RAIS) do Ministério do trabalho e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em relação ao RAIS, foram utilizados dados sobre a indústria de couro e calçados, segundo a classificação do IBGE “subsetor da atividade econômica do estabelecimento de calçados (SUBSETOR IBGE)”, para analisar a evolução do número de empregos gerados, o número e o perfil dos estabelecimentos, e identificar os principais segmentos de mercado do setor. Para o cálculo do Quociente locacional, utilizou-se os dados referentes aos empregos gerados pela indústria de Campina Grande e do Brasil, a partir da classificação “grande setor da atividade econômica da indústria (GRSET IBGE)”.

Além dos dados oficiais, dados primários foram levantados a partir da aplicação de entrevistas semiestruturadas junto ao representante do Sindicato do setor de calçados (SINDICALÇADOS) e da coordenadora do Núcleo Estadual de Apoio aos APLs da Paraíba (NEAPL/PB). As entrevistas foram conduzidas levando em consideração as seguintes categorias: desempenho econômico-financeiro das empresas; horizontalização das empresas; verticalização da região; cooperação entre as empresas; cooperação entre os atores. Vale destacar que, outros contatos com representantes de outros atores sociais foram tentados, no entanto, em virtude de que a pesquisa foi desenvolvida no período da Pandemia do Covid 19, só os dois entrevistados se prontificaram a participar da pesquisa.

Para analisar o Ciclo de Vida do APL foram adotadas as características e os indicadores apontadas por Vahl (2009), a saber: concentração da economia; desempenho econômico-financeiro; horizontalização; verticalização; cooperação entre as empresas; cooperação entre os atores; e o nível desenvolvimento social da região, conforme apresentado no quadro 03.

Quadro 03 – Modelo de análise do ciclo de vida de um aglomerado

Característica	Pré-cluster	Nascimento do Polo	Cluster emergente	Cluster estruturado	Sistema produtivo local
Concentração da economia	QL < 1, porém crescente	QL > 1	QL em aceleração crescente	QL alto, porém em desaceleração	Surgimento de novos clusters
Desempenho econômico-financeiro	Aumento do tamanho das empresas	Aumento das vendas e do faturamento	Diminuição do endividamento	Aumento de vendas em novos mercados	Diminuição da taxa de mortalidade das empresas
Horizontalização	Inexistente	Inexistente	Incipiente	Alto nível de terceirização	Empresas desverticalizadas e especializadas

Verticalização	Inexistente	Inexistente	Cadeias de suprimento	Alto nível de autoconsumo	Surgimento de novos clusters
Cooperação entre as empresas	Inexistente	Relações comerciais	Formação de redes e consórcios	Consórcios diversos	Consórcios diversos e intersetoriais
Cooperação entre os atores	Fraca e sem foco	Fraca, com sobreposições de papéis	Moderada, com sobreposições de papéis	Alta, com surgimento de ADR	Alta, com grande participação da ADR
Nível de desenvolvimento social da região	Baixo	Crescente, alta taxa de mortalidade e crescimento demográfico	Moderado, baixa distribuição de renda	Moderado, aumento da renda per capita	Alta renda per capita e IDH; baixo nível de desemprego

Fonte: Vahl (2009)

Para análise dos dados primários foi utilizada a técnica de análise de conteúdo que, segundo Bardin (2011), compreende técnicas de pesquisa que permitem a descrição das mensagens e das atitudes atreladas ao seu contexto, em que se busca descrever o conteúdo emitido no processo de comunicação, bem como as inferências sobre os dados coletados. Assim, neste trabalho utilizou-se a análise de conteúdo temático, no qual as falas dos entrevistados foram selecionadas tendo como base as categorias de análise que, por sua vez, foram empregadas a partir do modelo teórico proposto por Vahl (2009). No que se refere aos dados secundários, foi utilizada a técnica de análise documental, com a apreciação dos documentos e dados oficiais do RAIS/MTE e IBGE, de modo a complementar os dados primários (CRESWELL, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão estão apresentados da seguinte forma: 1ª parte: caracterização do APL de couro e calçados de Campina Grande-PB; 2ª parte: análise do ciclo de vida do APL estudado; 3ª e última parte: exposição da síntese da análise do ciclo de vida.

4.1 Caracterização do APL de couro e calçados

O Arranjo Produtivo Local de couro e calçados, localizado em Campina Grande-PB, é o mais antigo de todo o estado da Paraíba. O início das atividades do arranjo ocorreu no ano de 1923 com a criação de curtumes. Sua produção inicial baseava-se na confecção de selas, arreios e artigos para montarias. A produção de calçados se sucedeu com mais intensidade a partir da década de 60. Atualmente, o APL vem se destacando devido a sua capacidade de produção, sendo o segundo maior produtor de calçados no país, com produção estimada em mais de 104 milhões de pares (ABICALÇADOS, 2021).

O APL é composto predominantemente por empresas de pequeno porte, totalizando cerca de 76 empresas formais, das quais 54 são microempresas, 18 são pequenas empresas, 2 de médio porte e 2 de grande porte. As empresas possuem, em média, de 20 a 60 funcionários e tem uma capacidade de produção que varia entre 300 a 1.500 dúzias de pares/mês. Essas empresas atuam em vários segmentos do mercado e possuem uma produção diversificada: Fabricação de calçados de couro; acabamento de calçados de couro; Fabricação de calçados de material sintético; e fabricação de calçados de outros materiais (RAIS, 2019).

Campina Grande possui apenas duas empresas de grande porte, o que destoa do restante do arranjo que é composto, em sua maioria, por empresas familiares – característica comum à maioria dos arranjos. No entanto, essas duas empresas são responsáveis pela maior parte dos empregos gerados pelo setor na cidade e possuem uma capacidade de produção superior as demais.

A cidade de Campina Grande possui uma característica favorável ao desenvolvimento do arranjo: a quantidade expressiva de atores institucionais que oferecem apoio as empresas do setor. Essa característica contribui para o desenvolvimento do APL, uma vez que há a presença de distintas instituições – concebidas através de esforços de diferentes esferas da sociedade – que oferecem apoio de diversas naturezas. São essas: Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP), Serviço Social da Indústria (SESI), Centro de Formação Profissional do Couro do Calçado Albano Franco (IST CTCC), Instituto Euvaldo Lodi (IEL), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Sindicato da Indústria de Calçados da Paraíba (SINDICALÇADOS), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB) e Banco Do Nordeste.

Essas instituições oferecem ao arranjo apoio de diversas naturezas: pesquisa e desenvolvimento de tecnologias; difusão de conhecimentos; fomento à inovação; formação de capital humano qualificado; e fomento financeiro. Dessa forma, ficam evidentes as contribuições dessas instituições para o desenvolvimento produtivo e inovativo do arranjo.

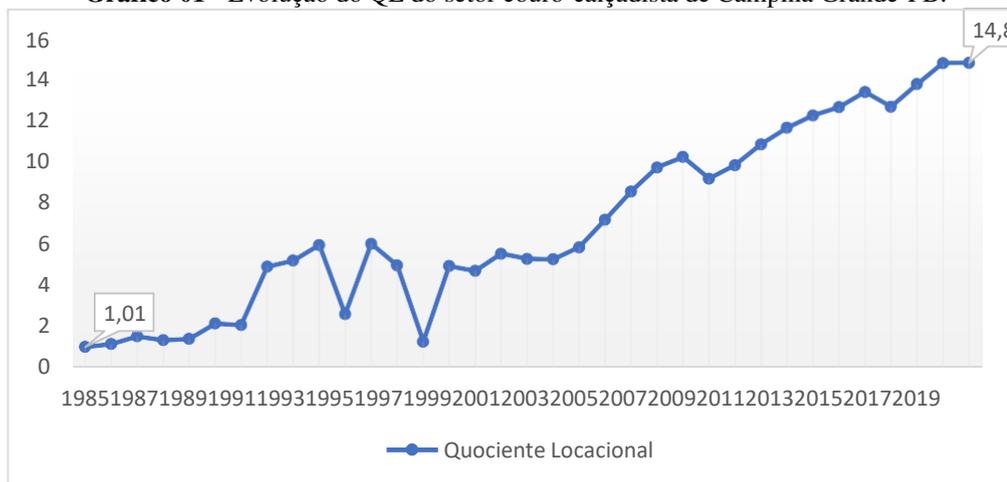
4.2 Análise do ciclo de vida

Para analisar o Ciclo de Vida do APL de couro de calçados de Campina Grande, a presente pesquisa utilizou as características e indicadores descritas por Vahl (2009), conforme o quadro 04 na seção 3 deste trabalho.

4.2.1 Concentração da economia

A primeira característica apresentada é a concentração da economia. Essa característica é representada pelo Quociente Locacional (QL), que mostra a especialização produtiva da região. O gráfico 01 demonstra a evolução do quociente de locação de atividades do setor coureiro calçadista de Campina Grande–PB. Os dados utilizados foram obtidos do Relatório Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS/MTE.

Gráfico 01 - Evolução do QL do setor couro-calçadista de Campina Grande-PB.



Fonte: Elaboração própria.

Utilizou-se o período de 1985 a 2019 pela disponibilidade de dados, o que não permitiu ampliar o período de análise. Por esse motivo, não é possível determinar o momento exato do nascimento do arranjo, tendo em vista que o nascimento do arranjo se dá quando o indicador ultrapassa o valor unitário ($QL > 1$). Dessa forma, o nascimento do arranjo de couro e calçados possivelmente ocorreu próximo ao início da análise, em 1985.

A partir da análise longitudinal do QL, observa-se que o arranjo passou a ter seu crescimento mais significativo em 1992, com um crescimento de 137,7%. Entretanto, percebe-

se pelo menos três pontos em que houve um declínio acentuado, em 1995, 1998 e 2009, isto pode estar associado à transição política. No ano de 2019, último ano da análise, o arranjo apresentou um QL de 14,8, com tendência ao crescimento, indicando um alto nível de especialização produtiva na região, evidenciando, assim, a relevância do arranjo para a economia local.

É importante ressaltar que os dados utilizados para calcular o Quociente Locacional levam em consideração apenas os empregos formais, desconsiderando os empregos informais gerados pelo setor, portanto, os resultados podem estar subestimados, visto que no arranjo de couro e calçados de Campina Grande há a presença da informalidade.

4.2.2 Desempenho Econômico-Financeiro

Além dos dados oficiais referentes ao número de postos de trabalhos gerados pelo setor, para identificar o estágio do ciclo de vida é necessário analisar a saúde econômico-financeira das empresas pertencentes ao arranjo. Isto pode ser observado a partir de indicadores como: crescimento do faturamento das empresas, das vendas, do grau de endividamento, do tamanho das empresas e da taxa de mortalidade.

Assim, foi possível constatar que a maioria das empresas presentes no arranjo apresentaram um crescimento econômico considerável nos últimos anos. O representante do SINDICALÇADOS destaca que houve uma potencialização na indústria calçadista no ano de 2019. Para ele *“o ano de 2019 foi um ano de crescimento para a indústria calçadista. Crescimento de vendas, contratação de empregados e participação em feiras”*

Em decorrência desse crescimento econômico-financeiro, as empresas passaram a participar mais assiduamente das feiras e rodadas de negócios do setor: *“[...] eles, inclusive, chegaram a participar mais das feiras. Porque infelizmente eles ainda têm aquele pensamento que feira é um custo, a gente já tentou reverter isso da mente deles, que feiras é investimento”*

Nas feiras, as empresas têm a oportunidade de expor seus produtos a possíveis compradores, o que representa uma oportunidade de expansão dos negócios; além disso, possibilitam o fluxo de conhecimento e experiências entre os associados. Dessa forma, as feiras se constituem como um importante mecanismo de fortalecimento das relações entre as empresas.

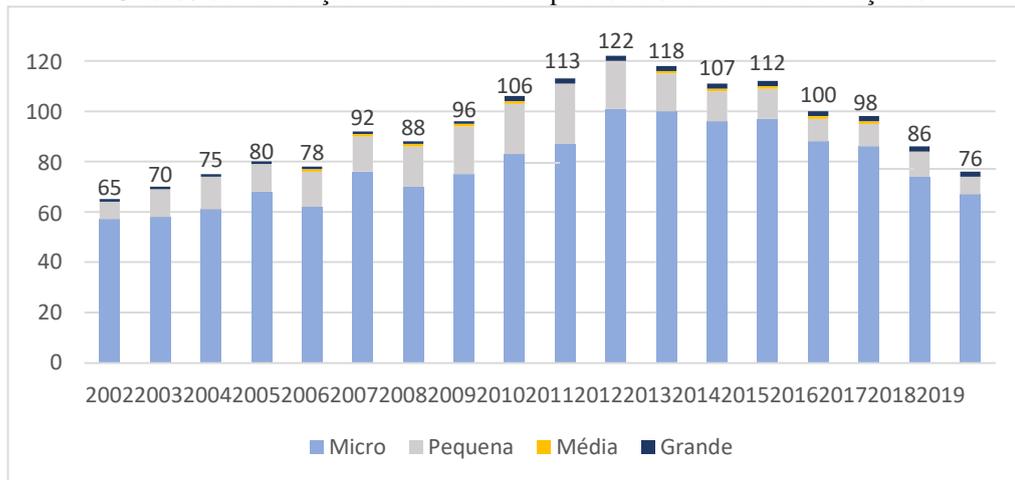
4.2.3 Horizontalização e Verticalização das empresas

Além dos aspectos econômicos, o modelo do ciclo de vida analisa os aspectos qualitativos dos aglomerados. É o caso da horizontalização das empresas, que analisa o nível de envolvimento das organizações em sua cadeia produtiva através de indicadores como a incidência de terceirização.

No caso do APL estudado, verificou-se que grande parte das empresas têm optado cada vez mais pela terceirização de alguns de seus processos produtivos. Para elas, a introdução da terceirização impulsionou a eficiência produtiva, resultando em um aumento do leque de produtos ofertados, sendo considerado uma mudança positiva no que se refere ao desenvolvimento do setor. O representante do SINDICALÇADOS afirma que *“houve sim uma demanda grande de terceirização do produto, a maioria das empresas fizeram isso. Eles acharam melhor fazer essa terceirização e aumentar o seu leque de produtos”*

No que se refere a Verticalização da região, ainda de acordo com o representante do Sindicato *“não houve verticalização, ainda são as mesmas empresas”*. Entretanto, ao analisar os dados oficiais do RAIS/MTE, averiguou-se que nos últimos anos houve uma queda no número de empresas formais do setor, sobretudo nos últimos cinco anos, conforme a gráfico 02; podendo indicar um aumento da informalidade na Cidade de Campina Grande

Gráfico 02 - Evolução do número de empresas do setor de couro e calçados



Fonte: RAIS/MTE (2019)

Além disso, o indicador avalia a presença de fornecedores, fabricantes de máquinas e equipamentos na região. Verificou-se que em o todo o estado da Paraíba não há empresas que forneçam os maquinários utilizados pela cadeia. Encontra-se apenas pequenos produtores informais de matrizes que são utilizadas no processo de moldagem do calçado. Por esse motivo, as empresas adquirem os aparatos da produção em outros estados.

4.2.4 Cooperação

A cooperação, muito enfatizada na literatura sobre arranjos Produtivos locais, é o fator essencial para o diagnóstico da “saúde” do APL (SUZIGAN *et. al*, 2006; CASSIOLATO; LASTRES, 2003; AMADO NETO, 2008). No que se refere a cooperação entre as empresas que compõem o arranjo, foi possível observar a presença de práticas de ações conjuntas, a exemplo de formação de redes para compra de insumos, participação de eventos e aquisição de estandes coletivos em feiras de negócios. Isto ocorre com mais facilidade devido ao histórico dos empreendimentos em que há a presença de *spin-offs*. De acordo com o representante do sindicato, o arranjo é caracterizado por empresas familiares que, ao passar do tempo, se dissociaram e criaram novos empreendimentos. Além disso, como mencionado anteriormente, foi possível verificar que a melhora no desempenho econômico-financeiro das empresas colaborou para o aumento das atividades que se convertem em cooperação – é o caso das feiras rodadas de negócios.

No tocante à cooperação com os atores, fica evidente a posição privilegiada do arranjo, que detém, em suas delimitações territoriais, uma quantidade expressiva de instituições de apoio; e sua contribuição para o desenvolvimento do arranjo. Como já mencionada anteriormente, as instituições como FIEP, SESI, IST CTCC, IEL, SEBRAE, SINDICALÇADOS, UFCG, PaqTcPB e Banco Do Nordeste favorecem o desenvolvimento produtivo e inovativo do arranjo.

Todavia, vale ressaltar a atuação do IST CTCC, que é pioneiro nas regiões Norte e Nordeste na elaboração de soluções para a indústria de couro e calçados. Essa instituição atua como elemento essencial no desenvolvimento do APL, na medida que dispõe de cursos de qualificação profissional e oferece um sistema de apoio à competitividade e assistência tecnológica às empresas, contribuindo para o fortalecimento do setor.

Em relação a cooperação com o governo, foi identificada a recente a iniciativa da construção do Plano de Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável para os Arranjos Produtivos Locais do Estado da Paraíba (PLADES), estabelecida pelo Acordo de Cooperação

Técnico-Científico e Orçamentário-Financeiro entre a Universidade Federal da Paraíba e o Governo do Estado.

De acordo com a coordenadora interina do NEAPL/PB, o PLADES surgiu da necessidade de uma sistematização das ações para os APLs do estado, a partir de uma articulação com diversos atores sociais e instituições. Para isso foram criadas as câmaras programáticas que reúnem as instituições integrantes do NEAPL/PB por natureza das instituições: instituições de ensino superior, instituições governamentais e do sistema produtivo que discutem ações transversais que impactam mais de um APL; e as câmaras temáticas que têm uma visão específica do arranjo. Dessa forma, cada arranjo da Paraíba está autorizado a criar a sua própria Câmara temática, e por meio desta participar do processo de formulação das ações para APLS.

No entanto, até o momento não foram identificadas ações específicas para o APL estudado. Quando questionado sobre o assunto, o representante do Sindicato afirmou que

[...] antigamente tinha-se uma parceria com o governo, porém de uns tempos para cá não temos mais. Procuramos manter um diálogo, mas ainda não foi nada firmado [...] infelizmente não existe nenhuma política pública que esteja apoiando o polo, eles estão por si só lá.

Nota-se, portanto, uma dificuldade relacionada a cooperação entre a esfera governamental e o APL de couro de calçados.

4.2.5 Nível de desenvolvimento social da região

A última característica da análise diz respeito ao desenvolvimento social da região. O município de Campina Grande possui o IDHM de 0,720, o que o situa na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799) indicado na Tabela 01.

Tabela 1 – Desenvolvimento social de Campina Grande - PB

Indicador/ano	1991	2000	2010
IDHM	0,476	0,601	0,72
Renda per capita	302,81	449,24	630,03
Índice de gini	0,61	0,62	0,58

Fonte: IBGE Cidades (2010)

Verifica-se que o IDHM do município passou de 0,476, em 1991, para 0,720, em 2010, um crescimento de 51,26%. A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,812, seguida de Renda, com índice de 0,702, e de Educação, com índice de 0,654 (PNUD; IPEA; FJP, 2013). Já a renda Per Capita obteve um crescimento de 108,06%. Assim, percebe-se que o município apresentou uma melhoria no desenvolvimento social da região, mas apresenta, ainda, baixa distribuição de renda.

4.3 Síntese da análise do ciclo de vida

O Quadro 04 apresenta a síntese da análise do Ciclo de Vida do Arranjo Produtivo Local de couro e calçados de Campina Grande-PB, de acordo com as categorias analisadas: Concentração da economia; Desempenho econômico-financeiro; Horizontalização das empresas; Verticalização da região; Cooperação entre as empresas; Cooperação com associações, instituições de apoio e governo; Nível de desenvolvimento social da região.

Quadro 04 - Análise do Ciclo de vida do APL de Couro e Calçados de Campina Grande-PB

Característica	Situação Atual
Concentração da economia	QL>14,8, em aceleração

Desempenho econômico-financeiro	Aumento das vendas e do faturamento
Horizontalização das empresas	Incipiente
Verticalização da região	Inexistente
Cooperação entre as empresas	Formação de redes e consorcios
Cooperação com instituições de apoio e governo	Moderada, com sobreposições de papéis
Nível de desenvolvimento social da região	Moderado, baixa distribuição de renda

Fonte: Elaboração própria.

Observou-se que o arranjo estudado gera uma quantidade expressiva de postos de trabalho na cidade de Campina Grande – PB. Além disso, as instituições ali inseridas atuam de forma a propiciar um ambiente de cooperação e de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento do arranjo. No entanto, não se verificou a incidência da verticalização da região, e o nível de horizontalização ainda se encontra incipiente.

Dessa forma, a partir das características estudadas e de seus indicadores, pode-se constatar que o APL de couro e calçados de Campina Grande-PB se situa hoje na fase “cluster emergente” em seu ciclo de vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo identificar o estágio do ciclo de vida do Arranjo Produtivo Local de couro e calçados de Campina Grande – PB, partindo da premissa de que identificar o estágio de desenvolvimento dos APLs e compreender os elementos de sua dinâmica setorial é essencial para garantir o desenvolvimento do APL. Para atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa descritiva de caráter exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa, conduzida sob a forma de estudo de caso. Para análise de dados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo e análise documental.

A partir dos resultados encontrados foi possível inferir que o arranjo de couro e calçados se situa hoje na fase de “cluster emergente”. Inicialmente, averiguou-se que a cidade de Campina Grande possui um alto nível de especialização produtiva no setor de couro e calçados, apresentando um QL de 14,8 e encontrando-se em aceleração. Por conta das limitações na obtenção dos dados, não foi possível determinar o momento exato do nascimento do arranjo.

As empresas que compõem o arranjo apresentaram um aumento nas vendas e no faturamento, indicando uma melhoria em seu desempenho econômico-financeiro. Observou-se que esse fator impactou positivamente as relações de cooperação, uma vez que desencadeou uma maior participação das empresas nas feiras e rodadas de negócios.

Para além dos aspectos econômicos, foi analisada a cooperação entre as empresas, associações, instituições de apoio e governos. No arranjo, observou-se algumas práticas de ações conjuntas entre as empresas, apontando para a presença de cooperação entre firmas. A cooperação com outras instituições pode ser considerada uma grande vantagem para o arranjo em questão, visto que ele se beneficia de ações promovidas por instituições de diversas naturezas, possibilitando a articulação entre os atores, maior geração de conhecimento e maior eficiência. No entanto, foi possível observar uma dificuldade em relação ao estabelecimento das relações de cooperação entre o arranjo e a esfera governamental, dado que não existe nenhum tipo de articulação entre as empresas e o poder público local.

Desse modo, constatou-se que o arranjo de couro e calçados de Campina Grande possui uma estrutura consolidada. Todavia, se faz necessário o estabelecimento de vínculos com a esfera pública, de forma a propiciar um ambiente mais favorável ao desenvolvimento do APL.

Este estudo poderá contribuir para a ampliação das discussões acerca do desenvolvimento e ciclo de vida de Arranjos Produtivos Locais, sobretudo, no que diz respeito à criação de estratégias que levem em consideração a sua fase do ciclo de vida de modo a contribuir para o desenvolvimento local. Como limitação, pode-se apontar a presença de apenas dois atores sociais; em função disso, sugere-se a realização de novos estudos com a

participação de outros atores, principalmente com os representantes das empresas presentes no arranjo.

REFERÊNCIAS

- ABICALÇADOS. **Relatório Setorial Industria de Calçados**. Novo Hamburgo, 2021. 64 p.
- ADIZES, I. **Os ciclos de vida das organizações: como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito**. 4.ed. São Paulo: Pioneira, 2001.
- ALBAGLI, S. & BRITO, J. (Org.) **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: REDESIST/IE-RJ, 2003. Disponível em: <<https://www.ie.ufrj.br/reesist/Glossario/GlossarioSebrae.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae**. Redesist/UFRJ, 2002. Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2020
- AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2008.
- APL ARRANJO PRODUTIVO LOCAL: série empreendimento coletivos**, 2014.
- B., SILVA, I. B. **Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento**, Ipea, 2017.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRENNER, T.; SCHLUMP, C. Policy Measures and their Effects in the Different Phases of the Cluster Life Cycle. **Regional Studies**, V. 45, N. 10, p.1363-1386, 2011.
- BRITTO, J. **Características estruturais dos Clusters industriais na economia brasileira**. Nota Técnica 42/00. Projeto de Pesquisa Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Rio de Janeiro, 2000.
- BRUSCO, S. The Emilian model. **Cambridge Journal of Economics**. Vol 6, pp 167-184, 1982.
- CASAROTTO Filho, N. e PIRES, Luis H.- **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**, São Paulo, Atlas, 2001.
- CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. H. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. Pequenas empresas: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: **Paz e Terra**, v. 1. Informação & Sociedade, 1999.
- CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B., *et al.* **A construção de um novo modelo de políticas para arranjos produtivos locais no estado da Paraíba - sujeito histórico e projeto político no século XXI**. In: Carlos Wagner de A. Oliveira, *et al.* Arranjos Produtivos Locais e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Ipea, 2017.
- CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.
- de empresas: proposta de uma tipologia para classificação aplicada na indústria de cerâmica de revestimento. **Revista de Administração Contemporânea**. Edição Especial, p. 103-127, 2007.
- ELOLA, A.; VALDALISMO, J. M.; LOPEZ, S. M.; ARANGUREN, M. J.; Cluster life cycles, ESSER, K.; HELLEBRAND, W.; MESSER, D.; MEYER-STAMER, J. **Competitividade**
- FROELICH, J. M. O “Local” na atribuição de sentido ao desenvolvimento. **Revista Paraná Desenvolvimento**. Curitiba, n. 94, maio/dez., 1998.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia,

Uberlândia, 2019.

GRAPEGGIA, M. **Habilidades empreendedoras à luz do ciclo de vida organizacional**. 2008. 143f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2008.

GREINER, L. E. Evolution and revolution as organizations grow. **Harvard Business Review**, v. 10, n. 4, p. 397-409, 1998.

GTP APL. **Manual de apoio aos arranjos produtivos locais**. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior Nº 187, 2006.

GUARDA, C. O.; FERREIRA, J. B. **Estágio de desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais: O caso da cerâmica estrutural em Ituiutaba – Desafios e Perspectivas**. 2019.

HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M. T. Redes IEDI, 2002. Disponível em: <https://iedi.org.br/anexos_legado/>. Acesso em: 23 jun. 2020

LEZANA, A. G. Rojas. **Empreendedorismo e ciclo de vida das organizações**. Florianópolis: UFSC, 2001.

LOCAIS. **Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. Rio de Janeiro: Redesist/UFRJ, 2004.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1985

MARTIN, R. L.; SUNLAY, P. J. conceptualizing cluster evolution: beyond the life cycle model? **Regional Studies**, vol. 45, n.10, p.1299-1318, november, 2011.

MATOS, M. P. , STALLIVIER, F. **A metodologia de pesquisa implementada pela REDESIST**. Rio de Janeiro: RedeSist-IE/UFRJ, 2004.

MENZEL, M. P.; FORNAHL, D. Cluster life cycles – dimensions and rationales of cluster evolution. **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 1, p. 205-238, 2010.

MERRIAM, S. B. **Pesquisa qualitativa: Um guia para design e implementação**. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, 2009.

OLIVEIRA, C. A., COSTA, J. A., FIGUEIREDO, G. M., MORAES, A. R., CARNEIRO, R. path dependency and regional economic development: insights from a meta-study on Basque cluster. **European planning studies**, vol. 20, n. 2, february, 2012.

PNUD; IPEA; FJP. **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**: Brasília: PNUD, 2013.

PORTER, Michael; **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**, 9a edição, Rio de Janeiro, 1999

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

REDESIST – REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVATIVOS

SCOTT, M.; BRUCE, R. Five stages of growth in small business. **Long Range Planning**, London, v. 20, n. 03, p. 45-52, 1987.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **sistemática competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas**. Berlin: Instituto Aleman de Desarrollo. Estudios e Informes, 1994.

SOARES, V. B.; CASTRO, D.C. Ou Isto ou Aquilo? A integração entre pesquisa qualitativa e quantitativa em estudos organizacionais no Brasil. IN: Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD, VII, 2012, Curitiba, PR, **anais**. Curitiba, PR, 2012.

SOUZA, S. M. A. **Relações entre as formas de governança de arranjos produtivos locais com a competitividade e o desenvolvimento local sustentável: um estudo exploratório no setor de confecções em Campina Grande – PB**. 2010. 272 f. Tese (Doutorado em Recursos 34 Naturais) - Programa de Pós-Graduação Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2010.

SUZIGAN, W, et.al. **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil**. Relatório Consolidado. Rio de Janeiro: Ipea, 2006.

VAHL, F. P. Ciclo de Vida e Estágios de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais: O caso do Apl de turismo de grande Florianópolis. **Revista Iberoamericana de Engenharia Industrial**, Florianópolis, v. 1, p. 101-118, dez, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.