

## **Arranjos Produtivos Locais: uma análise da produção científica brasileira nos anos 2004 a 2019**

### **Local Productive Arrangements: an analysis of brazilian scientific production in the years 2004 to 2019**

**Vanessa Marzano Araujo<sup>1</sup>**

**Elves William Alves Mozzoni<sup>2</sup>**

**Luiz Paulo Fontes de Rezende<sup>3</sup>**

**Resumo:** O presente estudo se propôs a explorar como tem sido abordada a temática “Arranjos Produtivos Locais” na literatura científica brasileira entre os anos 2004 a 2019, de modo que possibilitasse a sistematização e classificação dos estudos analisados. A metodologia utilizada foi qualitativo-quantitativo, e também os métodos bibliográfico e bibliométrico. A base de dados consultada foi a do Portal de Periódicos da CAPES, entre os meses de maio a junho de 2021. Foram definidos critérios de busca, que resultaram em 58 artigos selecionados. Os resultados obtidos demonstraram maior incidência de estudos no estado de Minas Gerais, principalmente no segmento Industrial de

---

<sup>1</sup> Doutora em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU; Professora da Universidade Federal de Minas Gerais e do Mestrado Associado UFMG/Unimontes em Sociedade, Ambiente e Território.

<sup>2</sup> Administrador pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

<sup>3</sup> Doutor em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG; Professor da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e Professor da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes; Professor do Mestrado Associado UFMG/Unimontes em Sociedade, Ambiente e Território

Transformação. Além disso, observa-se que as pesquisas foram, em sua maioria, descritivas e adotaram predominantemente um caráter exploratório, tendo sido utilizada majoritariamente a triangulação da coleta de dados na execução dos trabalhos.

**Palavras-chave:** Indústria; Método Bibliográfico; Arranjos Produtivos Locais.

**Abstract:** The present study proposed to explore how the theme has been approached “Local Productive Arrangements” in the Brazilian scientific literature between the years 2004-2020 in a mode to make it possible to systematize and classification of the analyzed studies. The methodology used was qualitative-quantitative, and also the bibliographic and bibliometric methods. The database consulted was the CAPES Periodicals Portal, between the months of May and June of 2021. Search criteria were defined, which resulted in 58 selected articles. The results obtained showed a higher incidence of studies in the State of Minas Gerais, mainly in the Industrial Transformation segment. In addition, it is observed that the researches were mostly descriptive and predominantly adopted an exploratory character, having been used mostly the triangulation of data collection in the execution of the works.

**Key-words:** Industry; Bibliographic Method; Local Productive Arrangements

## Introdução

No cenário econômico, tem se verificado a concorrência cada vez mais acirrada entre as empresas a fim de conquistar novos mercados. Neste sentido, há investimentos em Pesquisas e Desenvolvimento (P&D) para fomentar inovações em produtos e/ou processos, através de novos mecanismos ou metodologias que possibilitem o melhoramento contínuo da sua capacidade ou desempenho produtivo (BARROS, 2010).

Um desses mecanismos é a junção em redes de empresas para o desenvolvimento de elos cooperativos, a fim de alcançarem maior competitividade e sobrevivência dos entes envolvidos frente às adversidades

e concorrências do mercado a partir da ajuda mútua (ALBUQUERQUE, 2001). Buscando melhor explicar este modelo, Winckler e Molinari (2011) definiram cooperação como sendo uma condição de não competição entre alguns agentes, que objetiva galgar resultados mutuamente benéficos para todos os envolvidos.

Neste âmbito, várias organizações têm formado conjuntos ou aglomerados, também chamados de arranjos empresariais ou produtivos, com objetivo de gerar vantagem para seus integrantes a partir do compartilhamento de sua gestão (BRITO; LEITE, 2008), de seus recursos e de custos operacionais (SUZIGAN, 2006). Possibilitando a geração de insumos benéficos para as organizações participantes, seja em maiores condições de investimentos (GONÇALVES; LEITE; SILVA, 2012), minimização dos custos (KUSHIMA; BULGACOV, 2006) ou maior facilidade na aquisição e desenvolvimento de novas tecnologias, conceitos e processos de aprendizagem (JORDE; TEECE, 1989).

Vista a importância deste assunto, o presente trabalho teve como objetivo explorar como tem sido abordada a temática “Arranjos Produtivos Locais – APL’s” na literatura científica brasileira entre os anos de 2004 a 2019, de modo que possibilitasse a sistematização e classificação dos estudos analisados. O tópico a seguir apresenta o referencial teórico sobre o tema Arranjos Produtivos Locais, produção científica brasileira e os métodos bibliográficos e bibliométricos, na sequência apresenta-se a descrição dos procedimentos metodológicos utilizados, seguido pela discussão e análise dos resultados. Por fim, apresenta-se as considerações finais do trabalho e referências.

### **Arranjos Produtivos Locais (APLS): breve caracterização e sua importância nas políticas públicas de desenvolvimento local**

A literatura tem apresentado uma ampla discussão teórica sobre a contribuição dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) como um

importante instrumento de política econômica e desenvolvimento local/regional. O referencial teórico deste trabalho foi dividido em três seções. A primeira abordará a temática Arranjos Produtivos Locais - APL's, sua origem, definição e importância para as políticas públicas no Brasil. A segunda seção versará sobre a produção científica brasileira no contexto dos APL's e finalmente tratar-se-á sobre os métodos bibliográfico e bibliométrico para avaliação de APL's.

### **Arranjos Produtivos Locais – APL's**

Os arranjos produtivos locais possuem uma relação entre agentes intersetoriais organizados para realizar um determinado conjunto de atividades econômicas (CASSIOLATO; LASTRES, 2003; SARACENI; ANDRADE, 2013; GREIF *et al.*, 2020). Fixados em um mesmo território, configuram uma mesma especialização produtiva, possuem algum tipo de governança e apresentam vínculos de articulação, interação, cooperação (SOUZA *et al.*, 2020). A construção desses arranjos baseia-se em vínculos territoriais a partir de bases sociais, culturais, políticas e econômicas semelhantes (MDIC, 2018).

A origem dos estudos sobre APLs provém de Alfred Marshall, que no final do século XIX, dedicou-se a entender sobre os distritos industriais ingleses (CHECHI; GLAUCO, 2018). Seguindo os estudos iniciais de Marshall, vários outros pesquisadores passaram a se dedicar ao estudo do dinamismo de sistemas de produção e desenvolvimento econômico (SCHMITZ, 1989;1995; BECATTINI, 1990; BRUSCO, 1990; COURLET, 1993; PORTER, 1999; CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

Abordagens teóricas diversas, apontam para diferentes nomenclaturas, como por exemplo, distritos industriais, clusters, sistemas produtivos, sistemas locais de inovação e arranjos produtivos locais. De acordo com Costa (2010) apud Dias (2011) a Rede de Pesquisa em Sistema e Arranjos Produtivos Locais (RedeSist) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) iniciou,

no final da década de 1990, os estudos de aglomerações produtivas no Brasil definindo-as em duas categorias distintas: Sistemas Produtivos Inovativos Locais (SPLs) e os Arranjos Produtivos Locais (APLs). Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentam vínculos, mesmo que sejam incipientes. Caracterizam-se como casos fragmentados e que não apresentam significativos vínculos entre os atores de interação, cooperação e aprendizagem, que são essenciais para a geração e mobilização de capacitações produtivas e inovativas. Já os Sistemas Produtivos Locais (SPLs) são aglomerações territoriais de atores com fortes vínculos de interdependência e articulação, resultando em interação, cooperação, aprendizagem, inovações (produtos, processos e formatos organizacionais), maior competitividade territorial e capacitação social. A dimensão localizada da inovação e da competitividade é característica básica dos arranjos produtivos locais (LEMOS, 1997; CHECHI; GLAUCO, 2019).

Como não existe uma padronização no uso dos termos entre os pesquisadores e instituições, os conceitos de cluster, APL e SPLs são usados, muitas vezes, como sinônimos. Independentemente da diversidade de nomenclatura associada às aglomerações empresariais, o que há em comum entre elas é o reconhecimento de que essas aglomerações, como quer que sejam denominadas, são um poderoso e eficaz instrumento para impulsionar o desenvolvimento regional e nacional a partir de ações locais.

Geralmente os atores envolvidos são pequenas empresas, associações, instituições de suporte em pesquisa, ensino e extensão com localização próxima (LEMOS, 1997). As principais características desses aglomerados são: mão de obra qualificada; colaboração entre os agentes envolvidos; compartilhamento de informações e proximidade de identidade cultural e social. Segundo Oliveira e Martinelli (2014) a localização próxima dessas organizações contribui para o desenvolvimento local nas proximidades onde os aglomerados estão inseridos. Basicamente os APLs são compostos por várias empresas que atuam no mesmo segmento da cadeia produtiva (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Segundo dados do Governo Federal (MDIC, 2015), o Brasil possui 677 APLs presentes em 2.175 municípios, sendo que as atividades desenvolvidas nesses arranjos representavam 59 dos 87 setores da economia. Esses dados demonstram a representatividade e diversidade que esses aglomerados têm na economia brasileira (OLIVEIRA *et al.*, 2018). No ano de 2004, foi criada uma política nacional para suporte aos APLs, com intuito de gerar empregos, melhorar o processo produtivo e aumentar a cooperação, através de planos de desenvolvimento (FIGAL GARONE *et al.*, 2015).

Os APL's possuem um número grande de atores, tais como empresas, usuários, fornecedores, prestadores de serviços, instituições científico-tecnológicas, universidades e entidades governamentais, que juntos possuem uma interação dinâmica entre si. A dinâmica presente nesses arranjos é que determina a capacidade de criar, absorver, articular e gerar inovações. Quanto mais dinâmico um arranjo, maiores são as condições de gerar e competir no desenvolvimento local (BORIN; MARCELLINO, 2018).

Arranjos produtivos possuem elementos internos e interações entre eles, o que acarreta em um sistema aberto, estabelecendo relações entre elementos das escalas regionais, nacionais e internacionais. Porém, a inserção no contexto internacional é dependente das características do produto e contexto econômico, além das características do país na geopolítica internacional. Já nas escalas regionais e nacionais, a inserção do APLs depende de políticas explícitas e implícitas do sistema regional e nacional de inovação (CASSIOLATO; LASTRES, 1999; SANTOS, 2000).

Segundo Isbasiou (2007) os APLs exercem um papel significativo no desenvolvimento local, pois além de gerar um aumento dos recursos financeiros e tecnológico dos envolvidos, também é responsável pela geração de empregos, e conseqüentemente desenvolvimento social, quando comparado com empresas que atuam de forma isolada. Dada a importância desse tema, questionamentos acerca da produção bibliográfica que trata do desenvolvimento local gerado por meio de arranjos

produtivos locais são extremamente importantes para compreender os mecanismos envolvidos nesse sistema e sua contribuição para a sociedade.

### **Produção científica brasileira no contexto dos APLs**

A mensuração dos APLs, comumente, restringe-se às metodologias quantitativas, que possuem limitações quanto a identificação dos aspectos reais do sistema, nos quais a existência de cooperações, que exige análises mais complexas do cenário local, regional e global (LÜBECK *et al.*, 2012).

De acordo com Fuini (2013), o conceito de APL foi inicialmente sistematizado no país por um grupo de pesquisadores reunidos na Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (Redesist), do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ), a partir de pesquisas nos anos 1990 sobre meios inovadores e sistemas nacionais e locais de inovação (QUEIROZ; SOUZA, 2017).

A comunidade científica observou que a proximidade física das pequenas e médias empresas, propicia não somente externalidades, como também condições para superar problemas em comum (DIAS, 2011). Fato que se torna muito importante para o desenvolvimento econômico e social das regiões em que esses arranjos estão inseridos.

Segundo Muylder (2012) são necessários novos estudos acerca do tema arranjos produtivos locais, com o foco em desenvolvimento empresarial e econômico, uma vez que esses assuntos estão relacionados às estratégias e ainda foram pouco explorados. Para este mesmo autor, a extração de documentos por meio de palavras-chave em acervos que representam o *locus* do saber permite traçar tendências e sugere a exploração de termos substitutivos aos pesquisados.

A dificuldade em encaixar a realidade brasileira com o material

teórico encontrado na literatura nacional e internacional incentivou a busca por novas definições, que se adequem a realidade presenciada e que permita que de alguma forma esses arranjos sejam estudados, considerando suas peculiaridades. No ano de 2002, com os conceitos sistematizados, a Redesist contava com 120 notas técnicas, com o apoio de importantes instituições brasileiras como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (QUEIROZ; SOUZA, 2017).

Para Lastres *et al.* (2014), a diversidade de arranjos produtivos locais no território brasileiro concentra-se em torno de uma das premissas do termo, que se refere à infinidade de possibilidades, pois o Brasil está pleno de espaços em seu vasto território carecendo da implementação de políticas que mobilizem capacitações produtivas e inovativas. Assim, houve grande progresso desde o reconhecimento do termo e introdução deste nas agendas políticas do país, mas ainda há muito espaço para novas pesquisas.

### **Métodos bibliográfico e bibliométrico para avaliação de APL's**

O método bibliográfico é “desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p.50). Portanto, ele “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc.” Entretanto, é preciso ressaltar que não se trata apenas de uma “mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas do exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (LAKATOS E MARCONI, 2003, p. 182).

Já o método bibliométrico, segundo Coelho e Silva (2007), está se tornando muito comum para avaliar o progresso do conhecimento. Frequentemente ocorrem discussões acerca da temática da mensuração e repercussão dos trabalhos desenvolvidos pelos pesquisadores, tendo

suas pesquisas expostas de inúmeras maneiras (ARAUJO; ALVARENGA, 2011).

Bibliometria é definida como o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. Esse termo surgiu no ano de 1969, pelo pesquisador Pritchard, portanto, a bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Esse método propõe utilizar indicadores de avaliação científica por meio de ferramentas matemáticas e estatísticas, para quantificar o conhecimento sobre a produção científica (SPLITTER; ROSA; BORBA, 2012). Assim, a bibliometria se torna um método importante para as pesquisas, difusão, consolidação, compreensão, debate, análise e repercussão dos conhecimentos gerados, além de propor uma forma de quantificar o impacto de pesquisadores ou periódicos (SPLITTER; ROSA; BORBA, 2012). Segundo esses mesmos autores os principais resultados alcançados por esse método são: crescimento de um campo da ciência; o envelhecimento do campo científico; a evolução cronológica da produção científica; a produtividade de autores e instituições; a colaboração entre pesquisadores e instituições; o impacto ou visibilidade das publicações; a análise e avaliação de fontes difusoras de trabalhos; e a dispersão da produção científica entre as diversas fontes (SPLITTER; ROSA; BORBA, 2012).

O método bibliométrico é regido por três leis, sendo elas: Lei de Lotka, Lei de Zipf e Lei de Bradford. Segundo a Lei de Lotka, a medição da produtividade dos autores é dada através de um modelo de distribuição tamanho-frequência dos diversos autores em um conjunto de documentos, ou seja, alguns pesquisadores publicam grande número de trabalhos, e outros, porém, publicam poucos trabalhos. Por outro lado, a Lei de Zipf baseia-se na frequência de ocorrência de determinados termos, disciplinas ou assunto (SPLITTER; ROSA; BORBA, 2012). Já a Lei de Bradford, também conhecida como Lei da dispersão, tem como premissa fazer análise da produtividade das revistas, identificar

os periódicos mais representativos de uma determinada área (AMARAL *et al.*, 2004).

## **Metodologia**

O presente estudo se caracteriza como qualitativo-quantitativo, tendo utilizado os métodos bibliográfico e bibliométrico, a fim de melhor compreender as problemáticas relacionadas à temática “Arranjos Produtivos Locais” no contexto da produção científica brasileira.

Quanto ao objetivo desta pesquisa, a metodologia que mais se adequa é a de pesquisa exploratório-descritiva, exploratória pois se buscou através do estudo aprofundar os conhecimentos do pesquisador acerca da temática abordada (SELLTIZ *et al.*, 1965) e descritiva uma vez que se objetivou apresentar de forma sistematizada a relação entre as variáveis e dados encontrados no estudo (GIL, 1999).

O uso do método de pesquisa bibliográfico neste trabalho se justifica, uma vez que tal método objetiva a inserção do pesquisador frente a todos os meios de conhecimento disponíveis sobre determinado assunto, possibilitando ao mesmo uma nova capacidade crítica acerca da temática (MARCONI; LAKATOS, 2002). Além disso, este método possibilita aos estudiosos o contato com um amplo acervo de materiais de consulta propícios a conduzi-los em um maior aprofundamento frente a temática estudada (MINAYO, 2014). Já o uso do método bibliométrico permitiu a realização de uma análise quantitativa dos dados referentes aos artigos analisados.

## **Amostra Bibliográfica**

O banco de dados foi construído a partir da consulta ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível

Superior do Ministério da Educação (CAPES/MEC), entre os meses de maio e junho de 2021.

A Tabela 1 apresenta de forma esquemática os operadores lógicos utilizados na formulação dos critérios de busca utilizados neste trabalho.

**Tabela 1 - Operadores lógicos**

<b>Operador lógico</b>	<b>Função</b>
AND	Adiciona novos termos a sentença buscada, de forma que melhor direcionam a pesquisa e restringem os seus resultados
*	Amplia a busca ao adicionar termos derivados ou flexionados de um mesmo radical

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As *strings* de busca foram definidas a fim de se obter uma amostragem referente a temática “Arranjos Produtivos Locais”, de modo que também fossem incluídos trabalhos que apresentassem termos derivados ou flexionados dos mesmos radicais previamente definidos. A Tabela 2 apresenta, de forma esquematizada, como foram dispostas as *strings* de busca utilizadas nas consultas realizadas junto ao Portal de Periódicos da CAPES.

**Tabela 2- Strings de busca e operadores lógicos**

<b>Termo de Busca 1</b>	<b>Operador</b>	<b>Termo de Busca 2</b>	<b>Operador</b>	<b>Termo de busca 3</b>
arranj*	AND	Produtiv*	AND	Loca*

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

## Extração amostral

A pesquisa no Portal de Periódicos da CAPES foi realizada através de acesso remoto via universidade, onde possibilita ao usuário acesso a um acervo digital mais amplo que aos usuários livres.

Numa busca inicial, utilizando os termos supracitados, foram encontrados 3.362 trabalhos científicos, onde foram submetidos aos filtros de: busca dos termos no título, Tipo de recurso – Artigos, Periódicos revisados por pares, Período de publicação 2004 – 2020, Idioma – Português, restando 70 artigos potenciais ao fim dos objetivos da pesquisa (TABELA 3).

**Tabela 3 - Artigos encontrados por filtros**

<b>Filtro Selecionado</b>	<b>Total de Artigos encontrados</b>
Busca inicial - sem filtros	3362
No título	177
Tipos de recurso - Artigo	150
Revisado por pares	118
Período de publicação 2004 - 2020	118
Idioma - Português	70
Total de trabalhos potenciais	70

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O filtro de busca dos termos – No título, foi incluído com o intuito de restringir e melhor direcionar o número de artigos com temáticas convergentes aos objetivos da pesquisa.

Após a aplicação dos filtros, os trabalhos foram submetidos a uma nova análise que onde foram excluídos 12 trabalhos que não cumpriam os critérios anteriormente especificados, resultando em um total de 58 artigos a serem analisados (TABELA 4).

**Tabela 4 - Critérios de exclusão adotados para selecionar os artigos**

<b>Critério de Exclusão</b>	<b>Quantidade de trabalhos</b>
Idioma da publicação diferente do Português	1
Artigo não disponível	2
Título não apresenta as <i>Strings</i> de busca (Arranj* AND Produtiv* AND Loca*)	1
Trabalhos em duplicidade	6
Tipo de recurso diferente ao buscado – Resumo	2
Total de trabalhos excluídos	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

### **Variáveis usadas na análise dos artigos**

A fim de estabelecer parâmetros comparativos e alcançar os objetivos propostos anteriormente, o presente estudo adotou a utilização das seguintes variáveis: 1. Número de autores em cada artigo; 2. Quantos artigos cada autor publicou, dentro dos critérios de busca utilizados; 3. Ano de publicação dos artigos; 4. Periódico de publicação dos artigos; 5. Classificação Qualis dos periódicos; 6. As áreas de avaliação dos periódicos conforme disponibilidade, na seguinte ordem: Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo; Economia; Interdisciplinar; 7. Estado de realização das pesquisas; 8. Metodologias utilizadas na pesquisa quanto a seus objetivos; coletas de dados; natureza das pesquisas; 9. Segmento das atividades econômicas das organizações abordadas nos trabalhos.

A próxima seção apresentará os resultados encontrados na pesquisa, além de uma breve discussão.

### **Resultados e discussões da pesquisa bibliométrica**

Nas condições estabelecidas para a busca textual, para as características estudadas, foram encontrados 58 artigos elegíveis para a

realização deste trabalho tendo como o tema “Arranjos Produtivos Locais”. Não foram identificadas publicações anteriores ao ano de 2004 e posteriores ao ano de 2019. Para a quantidade de artigos publicados (GRÁFICO 1), os maiores valores encontrados no ano de 2009 (8 artigos), seguido dos anos de 2013 (7 artigos) e 2017 (7 artigos). Os arranjos produtivos locais passaram a ser tema dos estudos, principalmente com o foco em desenvolvimento empresarial e econômico, uma vez que esses assuntos estão relacionados a estratégias e ainda foram pouco explorados (MUYLDER, 2012).

No ano de 2004, foi criada uma política nacional para suporte aos APLs, com intuito de aumentar a concorrência, gerar empregos, melhorar o processo produtivo e aumentar a cooperação, através de planos de desenvolvimento (FIGAL GARONE *et al.*, 2015), por isso, muitos estudos surgiram após essas medidas.

A relação de publicações por ano apresentou-se da seguinte maneira (GRÁFICO 1).

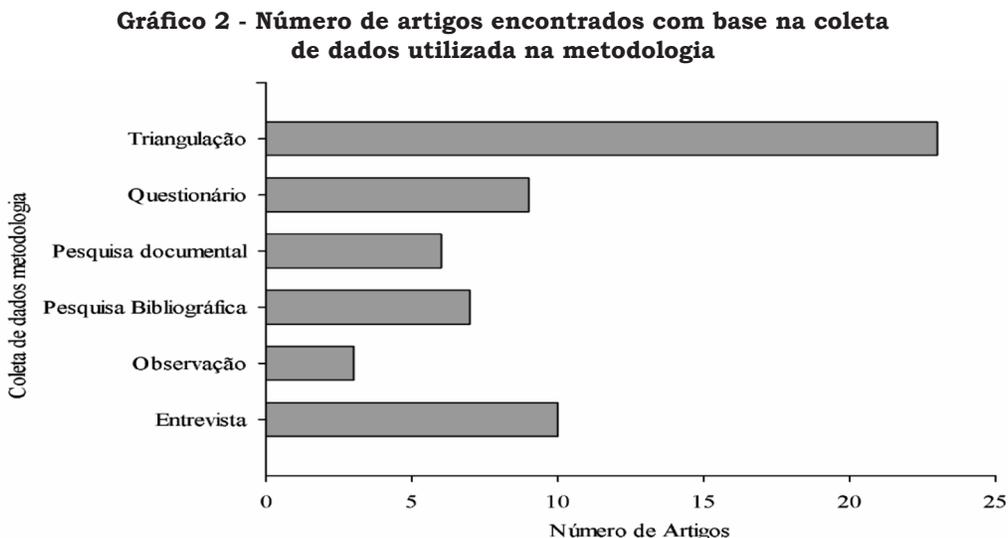


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No que diz respeito aos métodos utilizados na coleta de dados,

percebeu-se que o método mais utilizado pelos pesquisadores nos artigos foi a triangulação (23 artigos), com diferença expressiva para as demais formas de coletas (GRÁFICO 2). Essa técnica de coleta toma como base pelo menos três tipos diferentes de coletas de dados, possibilitando aos pesquisadores compreenderem o fenômeno ou objeto em estudo sob diferentes perspectivas, seja por meio de métodos múltiplos, em tempos e com base em fontes diferentes e conferindo a estes compreensão mais aprofundada deste. Provavelmente, por isso foi utilizada nos estudos de arranjos produtivos locais, pois fornece perspectivas teóricas e diferentes momentos no tempo, com o propósito de consolidar suas conclusões a respeito do fenômeno que está sendo investigado (ZAPPELLINI *et al.*, 2015).

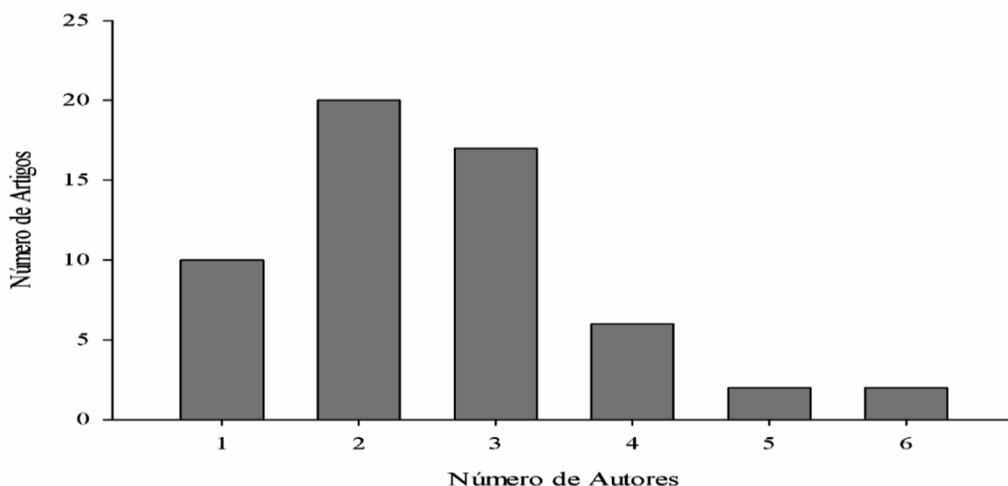
Em contrapartida, o método menos aplicado nos estudos foi o de observação, podendo ser explicada a preterição dos autores para com este método devido sua característica circunstancial, maior demanda de tempo na coleta dos dados e a possibilidade de fornecer resultados subjetivos e enviesados à perspectiva do observador (APPOLINÁRIO, 2011).



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em relação ao número de autores por artigo publicado, observou-se que grande parte dos trabalhos foram compostos por dois (20 artigos) e três autores (17 artigos), respectivamente (GRÁFICO 3). Tendo sido notada uma tendência dos autores a formação de grupos de pesquisa menores e mais centralizados.

**Gráfico 3 - Número de autores encontrados nos artigos científicos com o tema arranjos produtivos locais**



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

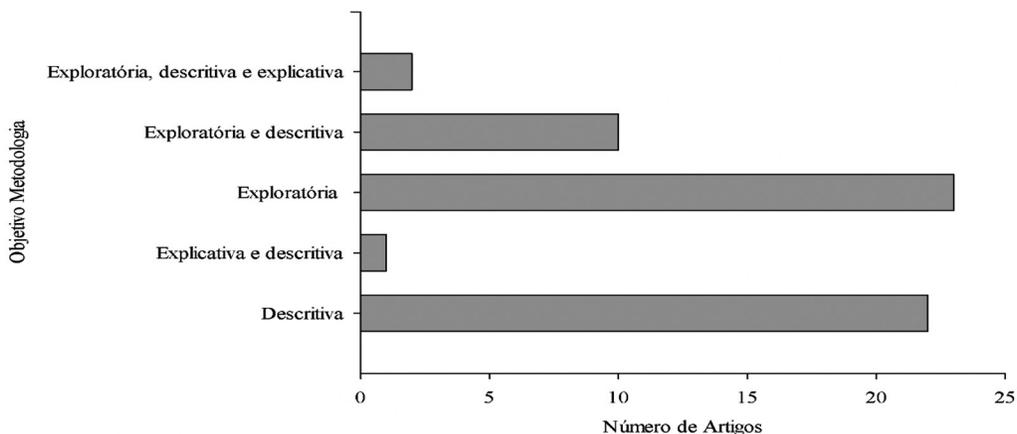
No que tange à natureza da pesquisa, verificou-se que o método qualitativo (48 artigos) foi o mais empregado nos trabalhos, seguido respectivamente pelos métodos quantitativo (8 artigos) e misto (6 artigos). De acordo com Castilho, Becheri e Rocha (2008) as pesquisas qualitativas não são baseadas em números, mas na relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador.

Ainda em relação à natureza da pesquisa, a pesquisa qualitativa é uma abordagem que explora o entendimento e significado dos indivíduos e grupos a um problema social ou humano. Os pesquisadores que aplicam essa técnica de investigação apoiam o estilo indutivo, um foco

no significado individual e na importância do relato da complexidade de uma situação (CRESWELL, 2021).

Para o objetivo da pesquisa foi observado que a pesquisa exploratória (23 artigos), descritiva (22 artigos) e exploratório-descritiva (10 artigos) predominam na maioria dos trabalhos publicados sobre o tema (GRÁFICO 4). Segundo o objetivo da pesquisa, existem três caracterizações: a descritiva (levantamento de dados e o porquê destes dados), exploratória (investigação de algum objeto de estudo que possui poucas informações) e explicativa (informar e explicar a ocorrência de algum fenômeno) (CASTILHO, BECHERI; ROCHA, 2008). A exploratória e descritiva são as mais empregadas porque, acredita-se, que são aquelas que fornecem os resultados mais completos a respeito da temática em estudo.

**Gráfico 4 - Números de artigos em relação ao objetivo da metodologia**



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O periódico com maior número de publicações dos artigos pesquisados foi a Revista de Administração Pública (7 artigos) mantida pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV EBAPE), seguida pela Production (4 artigos) da Associação Brasileira de Engenharia de Produção. Os demais estudos

encontram-se publicados em outras revistas com até três ocorrências cada (TABELA 5).

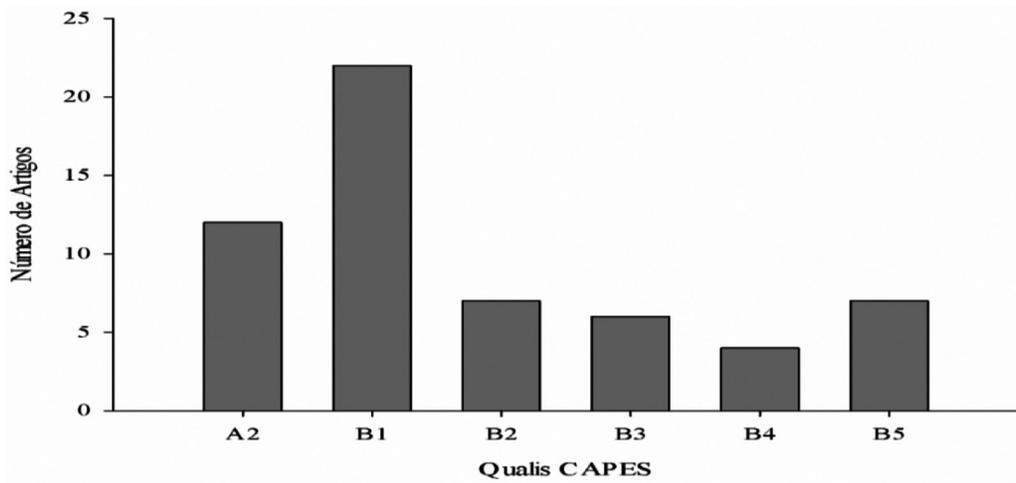
**Tabela 5 - Lista de revistas encontradas na busca textual com o tema “Arranjos Produtivos Locais”**

<b>Revista</b>	<b>Quantidade</b>
Bbr. Brazilian Business Review	1
Cadernos Ebape. Br	2
Interciencia (Caracas)	1
Rausp - Revista de Administração	1
Revista De Administração Pública	7
Ambiente & Sociedade	1
Estudos Econômicos	1
Gestão & Produção	2
Mundo Agrario	1
Nova Economia	1
Perspectivas Em Ciência Da Informação	2
Production	4
Rai : Revista De Administração E Inovação	2
Read. Revista Eletrônica De Administração	1
Rege Revista De Gestão	2
Revista De Ciências Da Administração	1
Revista De Economia Contemporânea	2
Revista De Economia E Sociologia Rural	2
Revista Interamericana De Bibliotecologia	1
Exacta (São Paulo)	1
Pasos. Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural	3
Revista Em Agronegócios E Meio Ambiente	1
Revista Ibero Americana De Estratégia	1
Redes Revista Do Desenvolvimento Regional	2
Revista Administracao Em Dialogo	2
Revista Brasileira De Inovação	1
Evidência (Unoesc)	1
Geotextos	1
Revista Política E Planejamento Regional	1
Colloquium Humanarum	1
Revista Cientific@	1
Revista Mosaicum	1
International Journal Of Professional Business Review	1
Research, Society And Development	1
Textos De Economia	3

Fonte: Dados da pesquisa, (2021).

Quanto ao critério do Qualis do periódico, utilizou-se a classificação do quadriênio das revistas, sendo consideradas as notas obtidas nas áreas de avaliação Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo, Economia, Interdisciplinar. De modo que, o qualis das área de Economia foi utilizada para classificar os periódicos que não possuíam Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo, como área de avaliação. Já o qualis da área Interdisciplinar foi utilizado para classificar os periódicos que não possuíam, respectivamente, Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo e Economia como área de avaliação de seus periódicos. Verificou-se que grande parte dos trabalhos (22 artigos) foram publicados em revistas B1, seguido de A2 (12 artigos) (GRÁFICO 6).

**Gráfico 6 - Número de artigos de acordo com o Qualis dos periódicos em que as pesquisas foram publicadas**

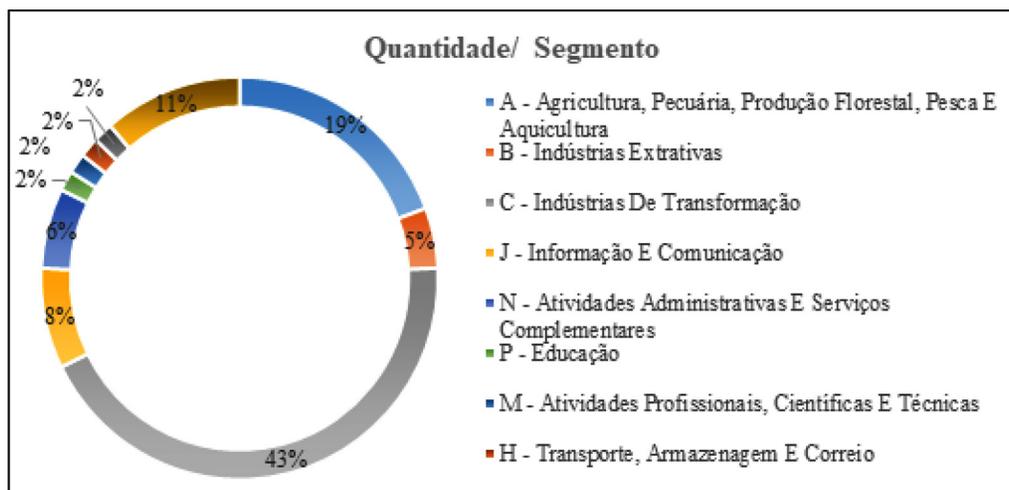


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Com relação a quantidade de artigos publicados pelos autores, observou-se que 133 autores publicaram apenas uma vez sobre o tema arranjos produtivos locais e apenas, 8 autores tiveram dois artigos publicados com esta temática, constatando uma baixa reincidência de publicações de mesmos autores nesta área temática.

Ao analisar os segmentos nas quais foram desenvolvidas as pesquisas, observou-se grande diversidade (GRÁFICO 7). A indústria de transformação predomina a maior quantidade de artigos (43%), seguida pelo setor de Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (19%). Historicamente os arranjos produtivos locais, começaram com o surgimento de grandes conglomerados industriais, chamados clusters industriais, distritos industriais e arranjos produtivos locais (TEXEIRA, 2020), dessa forma, grande parte dos trabalhos ainda permanecem no setor industrial.

**Gráfico 7- Segmentos analisados pelos artigos científicos publicados sobre arranjos produtivos locais**



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os resultados obtidos nesse estudo revelaram maior ocorrência de pesquisas em arranjos produtivos localizados no estado de Minas Gerais, tendo sido apresentados em 9 artigos, seguida pelo Paraná que teve presença em 8 artigos. Dos 58 trabalhos pesquisados, 6 trabalhos não apresentaram um estado como referência e/ou ele não foi informado. Cabe ressaltar, que as regiões norte e centro-oeste do Brasil, são as que menos tiveram pesquisas sobre arranjos produtivos locais (TABELA 6).

**Tabela 6 - Locais onde as pesquisas foram desenvolvidas**

<b>Estado</b>	<b>Quantidade</b>
Acre	1
Alagoas	1
Amazonas	1
Bahia	2
Ceará	2
Goiás	1
Mato Grosso do Sul	1
Minas Gerais	9
Pará	2
Paraná	8
Pernambuco	2
Rio de Janeiro	6
Rio Grande do Sul	6
Rondônia	1
Santa Catarina	6
São Paulo	7
Sergipe	2
Não informado	6

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na tabela 6, verifica-se uma distribuição desigual das pesquisas em termos regionais, sendo que nas regiões mais desenvolvidas, as regiões Sudeste e Sul detêm 41% das publicações, ou seja, 70% dos estudos nesta temática. Apesar dos APLs serem importantes instrumentos de políticas públicas para o desenvolvimento local, as desigualdades nas regiões do Brasil não estão sendo reduzidas.

### **Considerações finais**

Após análise dos resultados da pesquisa é possível verificar que o tema Arranjos Produtivos Locais começou a ser objeto de estudo após o

apoio de políticas públicas de fomento ao desenvolvimento local. As publicações foram em maior número no periódico Revista de Administração Pública, o que reforça a importância dos APLs como instrumentos de políticas públicas. Ao observar todo o período analisado, verificou-se que o número de publicações ainda é muito pequeno frente ao número de objetos de possíveis estudos. Sendo assim, é possível afirmar que os arranjos produtivos locais ainda são pouco explorados na literatura científica. Além disso, os artigos relatam casos incipientes e de diferentes setores da economia. Fato que dificulta a comparação e a possibilidade de verificação do desempenho ao longo dos anos. Adicionalmente, verificou-se que a maior quantidade de artigos publicada ocorreu nos anos de 2009 e 2013, podendo inferir que houve um estímulo das políticas públicas até este período e a partir de 2014, a economia brasileira passou por um longo período recessivo com cortes de gastos públicos e intensificado com a pandemia do Covid-19.

Como a maioria dos estudos relatam casos de forma qualitativa, não se observou, nos artigos estudados, métodos que permitam a mensuração de sua contribuição para o desenvolvimento local. Apesar disso, acredita-se que eles sejam indutores do desenvolvimento das regiões.

Por fim, ressalta-se que este estudo tem limitações, apesar de ter ocorrido conforme os critérios estabelecidos na metodologia. Sugere-se a continuidade dos estudos e nos trabalhos posteriores recomenda-se a utilização de novos critérios de busca, bem como outras variáveis de análise que possam possibilitar uma compreensão mais ampla desta temática. Recomenda-se que as políticas públicas estimulem a formação de APLs nos setores de inovações tecnológicas e de maior valor agregado, tendo em vista que os indicadores bibliométricos identificaram grande número de pesquisas na indústria de transformação e agropecuária.

## Referências

- ALBUQUERQUE, F. *Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política*. Rio de Janeiro: BNDES, 2001. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2062/1/Desenvolvimento%20Economico%20Local\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2062/1/Desenvolvimento%20Economico%20Local_P.pdf)>. Acesso em: 29 fev. 2021.
- APPOLINÁRIO, F. *Dicionário de Metodologia Científica: um guia para a produção do conhecimento científico*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- ARAÚJO, R.F.; ALVARENGA, L.A bibliometria na pesquisa da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. *Enc. Bibli: Revista Eletrônica Biblioteconomia*, v. 16, n. 31, p.51-70, 2011.
- BARROS, R. A. *A relação dos índices de desenvolvimento sustentável municipal com a competitividade agroindustrial: o caso do arranjo produtivo local de cachaça em Areia - PB*. 162 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2010.
- BECATTINI, G. *The Marshallian industrial district as a socio-economic notion*. Industrial districts and interfirm cooperation in Italy. Geneva: International Institute for Labour Studies, p.37-51, 1990.
- BELLINI, L. M. Metodologia, métodos e técnicas de pesquisa em educação: princípios básicos. In: BELLINI, L. M.; SILVA, A. C. T. *Métodos e técnicas de pesquisa em educação*. Maringá: Eduem, 2010. p. 53-66.
- BRITO, A. M.; LEITE, M. S. A. Discussão sobre as características dos diferentes Arranjos Empresariais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 28., 2008. Anais... Rio de Janeiro - RJ, 2008. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_tn\\_wic\\_075\\_534\\_11343.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_wic_075_534_11343.pdf)>. Acesso em: 29 fev. 2021.
- BRUSCO, S. *The idea of the industrial districts: its genesis*. Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy. Geneva: International Institute for Labour Studies, p.10-19, 1990.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Glossário de arranjos de sistemas produtivos e inovativos locais. In: Lastres HMM, Cassiolato JE.

*Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o Sebrae.* Rio de Janeiro: Redesist, p. 8-24, 2003.

CHECHI, L. A.; GLAUCO, S. Inovação, conhecimento e aprendizagem: um estudo sobre Arranjos Produtivos Locais de erva-mate no sul do Brasil. *Mundo Agrário*, v. 20, n. 43, p. 1-19, 2019.

COELHO, P. S.; SILVA, R. N. S. Um Estudo Exploratório sobre as Metodologias Empregadas em Pesquisas na Área de Contabilidade no EnANPAD. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 1, n. 8, p. 139-159, 2007.

COURLET, C. Novas dinâmicas de desenvolvimento e Sistemas Industriais Localizados (SIL). *Ensaio FEE*, v. 14, n. 1, p. 9-25, 1993.

CRESWELL, J. Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto. 5º ed., Porto Alegre: Penso, 2021, 923 p.

DIAS, C.D. Arranjos Produtivos Locais (APLs) como Estratégia de Desenvolvimento. *Desenvolvimento em Questão*, v. 9, n. 17, p. 93-122, 2011.

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

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, A. T. P.; LEITE, M. S. A.; SILVA, E. M. Um estudo preliminar sobre as definições e as diferenças dos principais tipos de arranjos empresariais. *Revista Produção Online*, v. 12, n. 3, p. 827-854, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.14488/1676-1901.v12i3.993>>. Acesso em: 29 fev. 2021.

JORDE, T. M.; TEECE, D. J. Competition and cooperation: striking the right balance. California: Business & Public Policy, 1989. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2307/41166568>>. Acesso em: 29 fev. 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*

ca. 8. ed. São Paulo: Atlas, GEN, 2017.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciencia Informação*, v. 27, n. 2, p. nd, 1998.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO INTERNACIONAL (MDIC), última atualização 18/01/2018. Acessado em <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/arranjos-produtivos-locais>>

MUYLDER, C.F. De. Inovação e Arranjos Produtivos Locais: uma análise bibliométrica da produção da área de administração brasileira. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, v. 1, n. 1, p. 119-132, 2012.

QUEIROZ, C. A. De P.; SOUZA, M.C. De. Um olhar brasileiro sobre os aglomerados: o arranjo produtivo local. In: *Arranjos produtivos locais e desenvolvimento*/Organizadores: Carlos Wagner de A. Oliveira, José Augusto V. Costa, Gabriela Maretto Figueiredo, Alessandra Ribeiro de Moraes, Ricardo Batista Carneiro, Iedo Brito da Silva, Organizadores - Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

SARACENI, A. V.; ANDRADE, P. P. JR. Proposta teórico-conceitual de desenvolvimento em arranjos produtivos locais. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, v. 7, n. 16, p. 92-111, 2013.

SCHMITZ, H. *Pequenas empresas e especialização flexível em países menos desenvolvidos*. São Paulo: FEA/USP, 1989.

SEBRAE. *APL Arranjo Produtivo Local*. Brasília: Sebrae, 2014. 48 p.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. *Métodos de pesquisa das relações sociais*. São Paulo: Herder, 1965.

SPLITTER, K.; ROSA, C. A.; BORBA, J. A. Uma análise das características dos trabalhos “ditos” bibliométricos publicados no enanpad entre

2000 e 2011. In: *EnANPAD*, 36, 2012, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

SUZIGAN, W. Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica aplicada - IPEA, Diretoria de Estudos Setoriais - DISET, out. 2006. Disponível em: <[http://www3.eco.unicamp.br/neit/images/destaque/Suzigan\\_2006\\_Mapeamento\\_Identificacao\\_e\\_Caracterizacao\\_Estrutural\\_de\\_APL\\_no\\_Brasil.pdf](http://www3.eco.unicamp.br/neit/images/destaque/Suzigan_2006_Mapeamento_Identificacao_e_Caracterizacao_Estrutural_de_APL_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 29 fev. 2021.

SOUZA, A.; OLIVEIRA, A. M. M.; FOSSILE, D.K.; OGU, E.O.; DALAZEN, L.L.; VEIGA, C.P. Business Plan Analysis Using Multi-IndexMethodology: Expectations of Return and Perceived Risks. *Sage Open*, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2020.

WINCKLER, N. C.; MOLINARI, G. T. Competição, colaboração, cooperação e coopetição: revendo os conceitos em estratégias interorganizacionais. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, v. 4, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.admpg.com.br/revista2011/artigos/9.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2021.

ZAPPELLINI, M.B.; FEUERSHUTTE, S. O Uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 16, n. 2, p. 241-273, 2015.