

Desenvolvimento local/regional: uma análise da produção científica no período 2013-2016

RESUMO

Lia Hasenclever
Yves Fauré
Fabio Freitas Silva
Eduardo Shimoda
Caroline Miranda

O objetivo principal foi realizar uma avaliação da produção científica no período 2013-2016 sobre o tema desenvolvimento com foco no desenvolvimento local/regional brasileiro. A metodologia de pesquisa foi uma pesquisa bibliográfica com análise quantitativa e qualitativa na base de dados da planilha quadrienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, no período, que contém todos os artigos publicados por área de avaliação no quadriênio. Foram consideradas as seguintes áreas para a pesquisa: Planejamento Urbano e Regional; Engenharia III; e Economia. Os 55 artigos selecionados incluem artigos teóricos e empíricos sobre o desenvolvimento local e regional, sua descrição ou avaliação de políticas implementadas para promovê-lo. Os tipos de estudos considerados foram: revisões sistemáticas; meta-análises; avaliação da política de arranjos produtivos local ou regional; estudos empíricos ou descritivos sobre o tema. Os principais resultados mostraram que as metodologias utilizadas com mais frequência foram pesquisa de campo com empresas ou instituições e pesquisa bibliográfica complementada com dados secundários e primários, em geral com o uso do método de estudo de caso (51% dos artigos). Os métodos de análise quantitativa foram empregados apenas por 16% dos artigos (estatísticas multivariada, paramétrica e descritiva; análise fatorial e envoltória; diferenças em diferenças). Três artigos utilizaram métodos qualitativos: análise SWOT e técnica de redes sociais. Os demais são descritivos e prescritivos, desenhando metodologias de análise.

PALAVRAS-CHAVE: APLs. Desenvolvimento territorial. Pesquisa bibliográfica. Revisão sistemática.

INTRODUÇÃO

O artigo tem como principal objetivo realizar uma avaliação da produção científica no período 2013-2016 sobre o tema desenvolvimento com foco no desenvolvimento local/regional.

A base da política de desenvolvimento territorial brasileiro, a partir de 2004 e ao longo de dez anos no Brasil, foi denominada de Política de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Seus programas envolveram várias instituições político-administrativas e financeiras e o rol de ações da Política era composto por diversos objetivos desde os mais modestos, como valorizar as tradições locais, até os mais ambiciosos, como estimular o empreendedorismo e inovar. Sua concepção prevê iniciativas ligadas às próprias regiões e o papel do governo federal é apenas o de apoiá-las, de forma distinta da política regional de até então. Nesse período as clássicas políticas regionais explícitas, aquelas voltadas claramente para enfrentar a questão de desenvolvimento regional desigual do país, não tiveram grande prioridade (HASENCLEVER et al., 2020).

Observa-se que, por um lado, a Política de APLs é adequada às novas características do desenvolvimento regional ou territorial frente ao enfraquecimento dos Estados Nacionais, que a partir da globalização e da tendência de revalorização dos territórios locais e das cidades foram acompanhadas por descentralização da política. Entretanto, por outro lado, irá se observar na literatura que ela carece de uma visão sistêmica entre as várias escalas de poderes intervenientes para sua implementação e ausência de direcionamento para carências regionais estruturais e vontade coletiva resultante de um consenso sobre o que deve ser o projeto nacional de desenvolvimento.

Os estabelecimentos de reais processos de desenvolvimento requerem uma série de fatores que nem sempre estão presentes nos territórios para os quais a política é dirigida. O mais sério deles é um desalinhamento das redes de atores, instituições, cultura, instrumentos, recursos e entorno. Este problema segundo vários autores é particularmente grave em países em desenvolvimento onde os sistemas regionais de produção e inovação contém elos faltantes (Cimoli, 2002), ou elos disfuncionais (Bell e Pavitt, 1993) ou são sistemas incompletos (Albuquerque, 1996). Esses elementos de ligação, na literatura, são apontados como os responsáveis para alcances mais elevados de desenvolvimento por estabelecer a confiança entre os atores (GRANOVETTER, 1985). Têm o potencial de reduzir os custos de transação e difundir conhecimento e inovação por meio do encorajamento ao *learning by interacting* (LUNDVALL, 1992).

Especificamente, a pesquisa bibliográfica do artigo, de cunho empírico e avaliativo, quer responder a seguinte pergunta: o que a literatura indica sobre os resultados da política brasileira de desenvolvimento local denominada de Política de APLs? Ela foi exitosa no sentido de ampliar o desenvolvimento local e reduzir as disparidades regionais?

As contribuições do artigo são dirigidas tanto a estudiosos do desenvolvimento regional quanto aos formuladores de políticas e de instrumentos de apoio necessários para buscar o desenvolvimento e suas avaliações.

METODOLOGIA

A busca da bibliografia foi realizada na planilha quadrienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), 2013 a 2016, essa traz uma lista, entre outras informações, de todos os artigos publicados por área de avaliação no quadriênio. Foram consideradas as seguintes áreas para a pesquisa: Planejamento Urbano e Regional; Engenharia III; e Economia. O período escolhido se justifica por ser o material disponível na data da submissão do projeto e representar adequadamente a contribuição dos pares na área em que o projeto foi submetido. Além disso, como mostrado a seguir, observa-se que a partir de 2016 há um enfraquecimento da Política de APLs que se reflete na produção científica sobre o tema.

A busca estratégica incluiu artigos teóricos sobre o desenvolvimento local e regional e artigos empíricos relacionados com políticas de desenvolvimento local e regional e sua descrição ou avaliação. Os tipos de estudos considerados foram: revisões sistemáticas; meta-análises; avaliação da política de desenvolvimento local ou regional; estudos empíricos ou descritivos sobre o tema.

Os descritores utilizados, sem distinção de idioma, foram: 'desenvolvimento local' ou 'desenvolvimento regional'; 'arranjo produtivo local' ou 'APL' ou 'APLs' (mesmas restrições); 'cluster'; ou 'Sistema Produtivo Local' ou 'SPL' ou 'SPLs'; ou 'distritos industriais'; ou 'Sistema Produtivo e Inovativo Local' ou 'SPIL' ou 'SPILs'; 'avaliação de política de desenvolvimento local, projetos ou programas' ou 'revisão sistemática' ou 'meta análise'; 'balanços e/ou resultados'

Esta busca resultou em 55 artigos que estão listados na bibliografia. A partir da leitura dos resumos, das palavras chave e do conteúdo dos artigos realizou-se uma análise quantitativa e uma análise qualitativa. A análise quantitativa observou o número e a frequência de publicações por ano, por instituições segundo a afiliação do primeiro autor, e por autor com pelo menos duas publicações; número de periódicos e periódicos com pelo menos dois artigos. Foram tecidas também considerações sobre a qualidade dos periódicos com mais de dois artigos publicados.

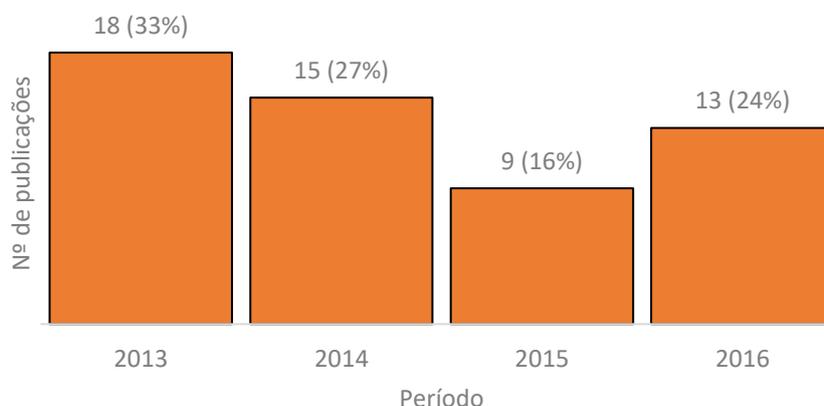
Dois métodos de exploração foram utilizados na análise quantitativa: o primeiro o método de nuvem de palavras e o segundo o método hierárquico de aglomeração. No primeiro caso, foram investigadas as palavras chave compostas dos resumos. Essa análise foi apresentada por figura de nuvem de palavras. No segundo caso, a partir do uso de um método hierárquico de aglomeração, verificou-se em que medida o conjunto de artigos e palavras apresentavam similaridades e a solução da análise de grupamentos foi apresentada sob a forma de dendogramas. A análise qualitativa foi direcionada para investigação dos objetivos, metodologias e principais resultados obtidos pelo conjunto de artigos selecionados. Em parte, esta análise levou em consideração os grupamentos realizados na investigação quantitativa.

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Análise quantitativa

O número de publicações por ano pode ser observado na Figura 1. Observa-se que o ano com o maior número de publicações foi o ano de 2013 com 18 artigos, representando 35% do total, decrescendo até 2015 e crescendo novamente em 2016, mas sem alcançar o patamar inicial. Em 2013 a Política de APLs já estava com nove anos e é natural que o maior número de publicações esteja aí concentrado já que os anos seguintes são anos de menor euforia com a ideia de desenvolvimento local, até mesmo porque desde 2013 a sociedade vinha dando mostras de insatisfação com a qualidade de vida e dois anos depois a economia brasileira irá apresentar crescimento negativo do produto interno bruto de 3 e 3,5% em 2015 e 2016, respectivamente.

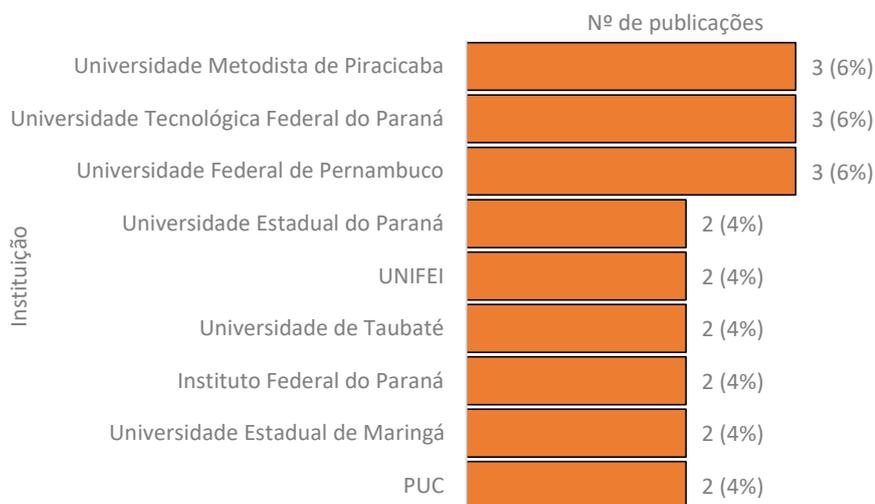
Figura 1. Número de publicações por ano



Fonte: Autoria própria

A Figura 2 traz o número de publicações por instituições da afiliação do primeiro autor com pelo menos duas publicações. Entre elas, as instituições localizadas no Paraná se destacam. As três universidades com maior frequência de publicação, somam nove artigos que representam 18% do conjunto pesquisado. Esses resultados refletem também a intensidade de análises realizadas sobre os APLs do Paraná: 22% dos artigos referiam-se sobre setores aí localizados. Uma razão para isso pode ser o engajamento estadual de algumas instituições na implementação da Política de APLs, como mencionado anteriormente.

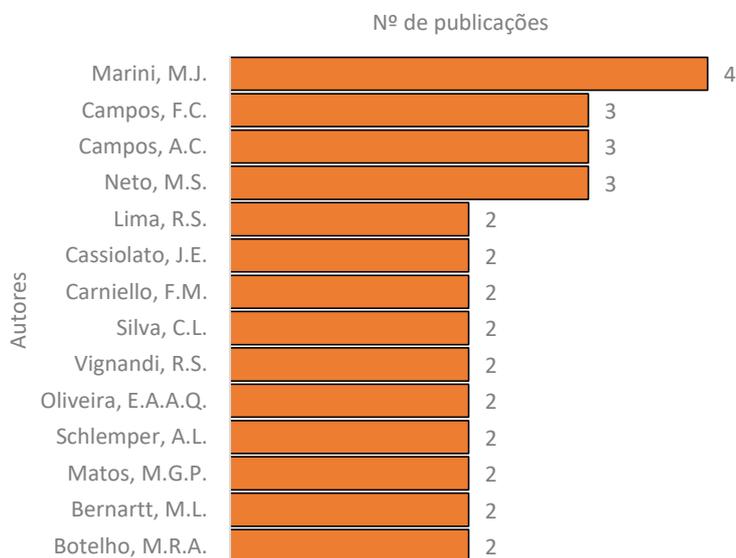
Figura 2. Número de publicações por instituição. Afiliação do 1º autor, ao menos duas publicações



Fonte: Autoria própria

No conjunto dos 55 artigos selecionados haviam 147 autores relacionados. A Figura 3 destaca os quatorze autores que publicaram pelo menos dois artigos, não obrigatoriamente como primeiro autor, sendo responsáveis por 33 publicações no período.

Figura 3. Número de publicações dos principais autores (pelo menos duas publicações por autor)



Fonte: Autoria própria

O autor mais produtivo foi Marcos Junior Marini com quatro publicações, sendo duas delas como primeiro autor. Ele é Doutor em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da mesma Universidade.

No quadriênio considerado na pesquisa, 2013-2016, as publicações dirigiram-se a 44 periódicos. Em sete desses periódicos houve publicação de mais de dois artigos sobre o tema, perfazendo um total de 19 artigos. Os dois periódicos com maior número de publicações foram a Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, com cinco artigos, e a Revista *Espacios*, com quatro artigos. Os demais tiveram apenas dois artigos publicados. O primeiro periódico era classificado no *Qualis* CAPES como B1 e o segundo como B2 na área Planejamento Urbano e Regional (PUR). Todavia, somente o primeiro é vinculado a um Programa de Pós-Graduação membro da ANPUR, principal associação representante da área PUR. Além dos periódicos, foram registrados no conjunto das publicações um trabalho de conclusão de curso e dois artigos publicados em anais de seminários.

A partir da Tabela 1, localizada no Apêndice, foi feita uma análise de conteúdo das palavras chave propostas pelos autores. A palavra-chave APL aparece como primeira referência em 30 publicações, fora outras aparições em segundas ou terceiras menções. Essa incidência denota a importância da marca APL para o tema em questão nos artigos publicados. A partir dos resultados foi gerada a Figura 4 em forma de nuvem de palavras. Ela considera as palavras-chave compostas, mas retirou-se o termo APL, termo mais frequente, para não adulterar a nuvem.

Na Figura 4 a palavra desenvolvimento regional é a mais relevante e está no centro da nuvem, o que parece ser uma preocupação chave dos autores que estudam a Política de APLs. Esse fato reforça também a ideia de que no período estudado as políticas regionais explícitas tinham sido abandonadas e haviam sido substituídas pela política de desenvolvimento local (Hasenclever et al, 2020), mas continuavam sendo o objetivo último dos artigos que tratam do assunto. Em segundo e terceiro grau de hierarquia aparecem as palavras competitividade, cooperação e políticas públicas. Em terceiro lugar, e completando o segundo grau surgem as palavras chave inovação, interação e gestão. Esses dois graus de hierarquia (segundo e terceiro) parecem estar relacionados com os objetivos mais destacados e perseguidos pela Política de APLs que é muito abrangente em termos de resultados almejados (ARAÚJO, 2013).

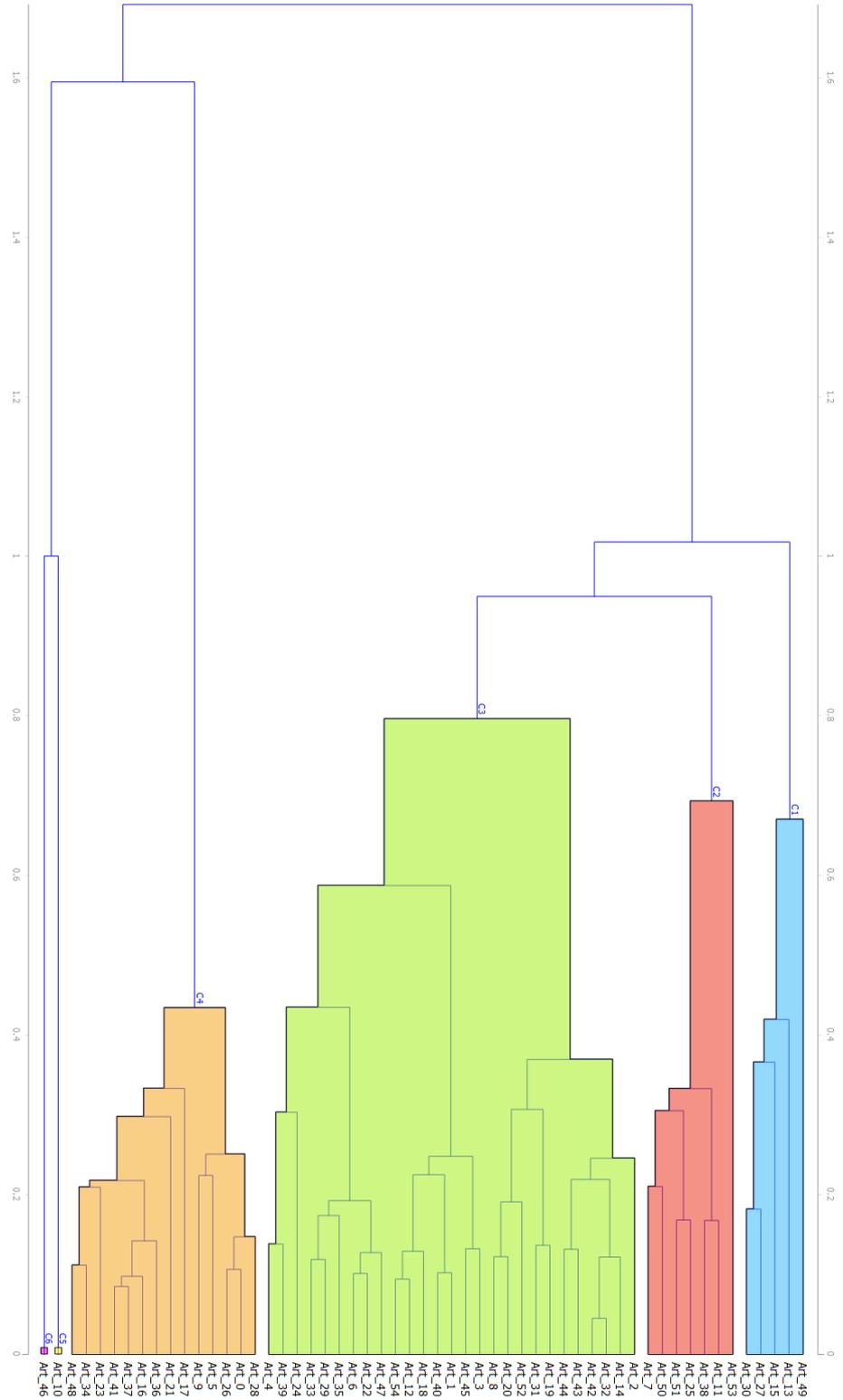
De qualquer modo, conclui-se que essas palavras chave denotam a importância que os autores atribuíam a elas quando escreviam sobre o tema desenvolvimento local. Como visto na introdução, ao menos em termos das experiências exitosas em desenvolvimento local, esse conjunto de palavras chave são cruciais para que o desenvolvimento seja alcançado. Mas, como será visto na análise qualitativa, na prática das experiências estudadas pela literatura deste quadriênio pesquisado parece que a Política de APLs inspirou-se nas experiências exitosas dos modelos europeus, porém a realidade dos aglomerados brasileiros estudados se mostrou distante daquelas experiências, o que resultou em resultados bastante discutíveis da Política.

A similaridade entre os documentos foi construída com base no conteúdo dos artigos, trabalhos similares tentem a apresentar os mesmos termos. A análise hierárquica permite a visualização da correlação dos artigos. Quanto maior a distância menor a similaridade entre os documentos, ou seja, apresentam vocabulários ou temas distintos. No agrupamento hierárquico dois requisitos são fundamentais para sua criação: a medida de similaridade, e o método aglomeração. Utilizou-se nesse trabalho respectivamente a similaridade do cosseno e o método ward.

Na Figura 5 é mostrado o agrupamento hierárquico dos artigos. Foram definidos seis grupos. Observou-se que os artigos 10 e 46 apresentaram termos distintos dos demais, ficando isolados em seus próprios clusters.

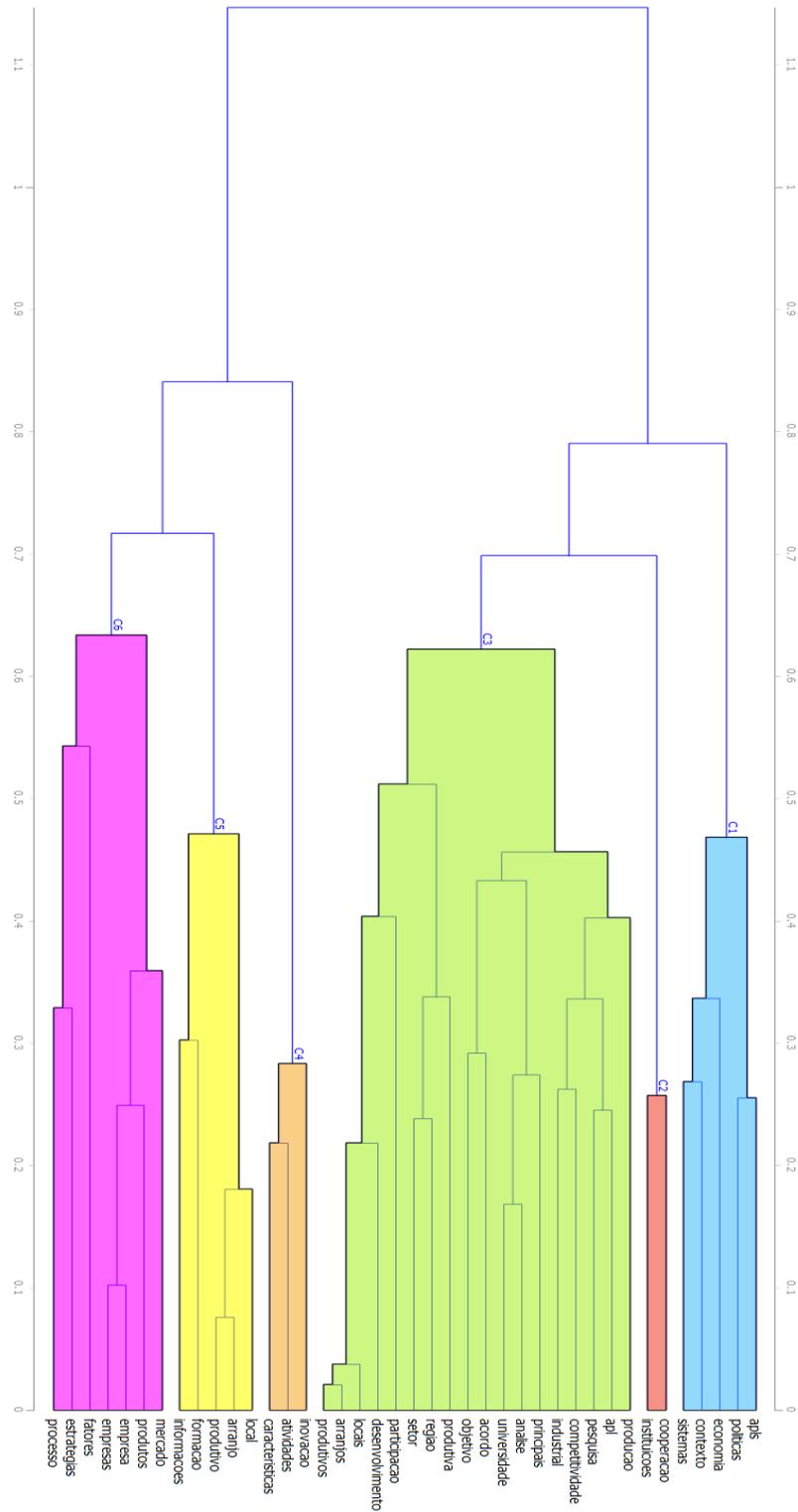
Já na Figura 6 é apresentado a similaridade entre os termos, construída com base na frequência que estes aparecem associados ao longo dos textos dos artigos. Também foram definidos seis grupos, no qual o C3 (cooperação, instituição) e C5 (característica e inovação) apresentaram dois termos cada. Isso indica que essas palavras aparecem associadas com frequência. Nota-se que por estarem em agrupamentos diferentes não significa que não aparecem com outros termos, e, sim, que as ocorrências são mais frequentes dentro dos seus próprios grupos.

Figura 5. Similaridade entre o conteúdo dos artigos



Fonte: Autoria própria

Figura 6. Similaridade entre as palavras mais frequentes do conteúdo do artigo



Fonte: Autoria própria

Análise qualitativa

A revisão qualitativa de conteúdo foi organizada em blocos organizados em torno de objetivos semelhantes. Dividiu-se os 55 artigos em nove blocos de objetivos semelhantes por ordem de frequência do número de artigos em cada bloco. A seguir foram examinados as metodologias e os resultados de cada bloco.

Bloco de artigos analíticos

Onze artigos se propõem a diagnosticar e avaliar APLs específicos (4, 28, 36, 38, 42, 48, 50)¹, bem como sua evolução (31, 34, 53), e papel do ensino e da formação profissional (32). Os clusters C3 e C4 da Figura 5 contém cada um, quatro artigos desse bloco, e o cluster C2, três artigos. Os artigos 31, 34 e 53 apesar de abordarem a evolução dos APLs encontraram-se em grupos diferentes, possivelmente pelas diferentes abordagens adotadas.

Os autores utilizam uma grande variedade de metodologias. Os artigos 32 e 42 empregam a metodologia SWOT que identifica os pontos fortes e fracos de cada APL. O artigo 50 utiliza estatística não paramétrica e o 28, análise envoltória de dados, ambos os métodos como instrumentos para analisar a eficiência dos APLs. Já os artigos 31, 34, e 53 analisam a evolução de determinados APLs, o primeiro usando dados secundários para construção de indicadores (QL, IHH e PR), o segundo coletando dados primários por meio de entrevistas em dois períodos de tempo, e o terceiro se baseia em literatura disponível sobre oito APLs analisados entre 2001 e 2010. Por fim, os artigos 4, 36, 38 e 48 utilizam dados secundários e pesquisas de campo com empresas e instituições de APLs específicos para análise das alianças entre empresas (4), entre empresas e instituições (36), papel das instituições governamentais e da sociedade civil (38), e concentração espacial (48).

Os resultados dos dois artigos que identificam os pontos fortes e fracos dos APLs estudados são totalmente diferentes. O artigo 32 enfatiza a ausência de mão de obra qualificada e a deficiente oferta de ensino profissional no local como fatores prejudiciais ao desenvolvimento do APL. Enquanto o artigo 42 apenas ratifica o uso da metodologia para análise de APLs, sem entrar no mérito da contribuição específica da análise do APL. Os resultados dos artigos 28 e 50, que usam metodologias quantitativas, mostram o papel relevante da adoção de tecnologias na eficiência dos APLs e na obtenção de maior competitividade. O artigo 50 enfatiza também que uma melhor governança e atuações conjuntas poderiam potencializar esses benefícios observados. O grupo de artigos que analisa a evolução dos APLs, concluem que os programas e iniciativas relacionados com a Política de APLs tem contribuído significativamente para o desenvolvimento de capacidades produtivas e inovativas e para o desenho de estratégias competitivas; entretanto, nem todos os municípios evoluem igualmente e em geral os municípios menores evoluem mais do que os maiores (31); o artigo 34 destaca o importante papel das universidades para inovar em atividades de alto conteúdo tecnológico; e o artigo 53 destaca os maiores desafios ainda a serem enfrentados: estratégias de curto prazo que comprometem a sustentabilidade dos APLs ao negligenciarem a importância da inovação e as estratégias de parcerias e cooperação. O último grupo mostra que as alianças entre empresas de baixo conteúdo tecnológico são inexistentes, ainda que elas gerem empregos diretos e indiretos (4); as relações entre empresas e instituições geram externalidades positivas, mas a colaboração para ações conjuntas é média o que indica necessidade de melhoria das ações coletivas (36); e que há ainda após seis anos de

funcionamento do APL uma desarticulação e sobreposição das instituições, baixa taxa de aproveitamento da matéria prima, alta taxa de informalidade do trabalho e baixo nível produtivo e tecnológico.

Bloco de artigos que avaliam a Política de APLs

Dez artigos discorrem sobre a avaliação da Política de APLs (44) e as influências políticas (43); seu impacto no desenvolvimento socioeconômico (11, 19, 20), e no desenvolvimento regional (8); sobre o papel do capital social e das instituições (33, 39, 47) e sobre a capacitação empresarial (40). O cluster C3 contém 9 artigos deste bloco e o C2 apenas um. Dos artigos que discutem o impacto do desenvolvimento socioeconômico o 19 e 20 pertencem ao mesmo grupo (C3). Assim como aqueles que falam sobre o papel do capital social e das instituições

As metodologias utilizadas neste conjunto de artigos, em geral, não estão bem definidas, com exceção dos artigos 11 e 20. O artigo 44 estabelece parâmetros para avaliação da política de APL para o desenvolvimento e o 43 a influência das políticas nacionais e internacionais no sucesso dos APLs. Já os artigos 11, 19 e 20 pretendem inferir o impacto dos APLs no desenvolvimento socioeconômico, sendo que os artigos 11 e 20 adotam metodologias, respectivamente, de diferenças em diferenças para captar o efeito do apoio aos APLs no PIB per capita, e técnicas estatísticas multivariadas para analisar o desenvolvimento socioeconômico a partir da dinâmica dos APLs. Os demais artigos usam método bibliográfico (8), survey junto a amostra de produtores rurais (33), pesquisa aplicada a um APL (39 e 47) e pesquisa junto aos beneficiários de capacitação empresarial (40).

Os resultados de avaliação da Política de APLs seja no impacto do desenvolvimento regional, seja na competitividade externa, seja nos indicadores socioeconômicos, seja na contribuição ao capital social, seja na formalização do trabalho, seja no desenvolvimento local, ou seja, ainda na capacitação dos empresários foram considerados ainda muito tênues. Concluem que os APLs têm contribuído para melhoria das técnicas de produção e de organização das relações socioprodutivas, além de contribuírem para a expansão do emprego e geração de renda (43), e desta forma impulsionam o desenvolvimento regional (8), mas este efeito não é generalizado para todos os APLs (11) e o desenvolvimento econômico é transmitido de forma desigual e polarizada (20). O sucesso na inserção internacional via exportações é muito baixo tornando os APLs subordinados aos agentes do mercado internacional (43) e mais do que isso a competição acirrada com outras economias leva à precarização das relações de trabalho (19) ou a reiteração da tendência à desregulamentação dessas relações (44). O desenvolvimento do capital social (33) traz elementos positivos (confiança, identificação social e participação), mas também elementos negativos (baixa cooperação, reciprocidade e interação), o que acaba levando a uma contribuição apenas aceitável do desenvolvimento local (47) e o mesmo em relação à capacitação dos empresários (40).

Bloco de artigos que analisam a gestão das empresas dos APLs

Nove artigos (46, 21, 12, 5, 9, 26, 2, 23 e 49) têm por objetivo analisar aspectos relacionados à gestão das empresas localizadas nos APLs, examinando assuntos tais como custos e preços (46, 9, 49, 23), controle de qualidade (5), estratégias e gestão compartilhada (12, 21, 26) e governança nos APLs (2). O cluster C4 contém cinco dos artigos publicados. Os demais estão distribuídos nos clusters C1 (1), C3 (2)

e C6 (1). Dos artigos que examinam custo e preço o 9 e 23 pertencem ao mesmo cluster (C4). Já os que analisam a estratégia e gestão compartilhada o 21 e 26 foram do mesmo agrupamento (C4).

A ampla maioria dos artigos desse Bloco utiliza como metodologia pesquisa de campo com entrevista nas empresas (cinco em nove). Em apenas um dos artigos a seleção de empresas foi feita aleatoriamente (26). Os artigos 49 e 2 se diferenciam dos demais por utilizar dados secundários, respectivamente sobre produção e preços e governança ao invés de entrevistas.

Os resultados observados são ausência completa de gestão adequada das empresas em relação à produção, custos e gestão da qualidade. As empresas desconhecem as ferramentas adequadas e não as utilizam de forma rotineira. No artigo 23 os autores constataram que as empresas desconhecem os conceitos de gestão de custos e formação de preços, mas os utilizam intuitivamente na prática. Dois artigos (49 e 2) mostram a fragilidade do conceito de APL no sentido que eles não envolvem cadeias de produção nas atividades envolvidas e várias dificuldades de governança.

Bloco de artigos que analisam a cooperação

Seis artigos têm o propósito de analisar a cooperação entre os atores dos APLs com foco na gestão de fornecedores (0), modelo lógico de compras (1), estruturas de colaboração e governança (3, 41, 45, 51). O cluster C3 (3) contém três artigos desse bloco. Os demais encontram-se nos clusters C4 (2) e C2 (1). Dos trabalhos que investigam a estrutura de colaboração e governança o 3 e 45 foram do mesmo cluster (C3)

A metodologia desse bloco de artigos é basicamente pesquisas de campo por meio de entrevistas. O que muda é que quatro desses artigos (0, 1, 3 e 41) dirigem suas pesquisas às empresas dos arranjos selecionados, dois outros (45 e 51) focam nos agentes dos APLs e nas estruturas de governança desses.

Quanto aos resultados, o conjunto dos estudos apontam ausência ou incipiência de ações conjuntas entre as empresas, forte e desleal competição entre elas e fraqueza das estruturas de governança. Três estudos (0, 3 e 41) identificam ainda tipos de ações conjuntas a serem estimuladas e particularidade das empresas e do grau de maturidade do APL como fatores que influenciam as ações cooperativas.

Bloco de artigos que analisam a inovação

Seis artigos examinam questões relacionadas a inovação (13), com focos em difusão do conhecimento e aprendizagem (18), atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) (17), sustentação de vantagens competitivas e dinâmicas (16) e inovação social (27) e em atividades tradicionais (30). Os artigos desse bloco dividem-se igualmente entre os clusters C1 (313, 17, 30) e C4 (318, 16, 27).

Os artigos 13, 16, 17 e 18 utilizam pesquisas de campo com coleta de dados primários às empresas e organizações dos APLs. Os artigos 13 e 17 mencionam a significância das amostras utilizadas. Há uma variabilidade, entretanto, com relação às técnicas de análise utilizadas que podem ser análise fatorial (13), técnica de redes sociais (18) e estatísticas descritivas (16 e 17). Finalmente dois artigos (27 e 30) adotam o método de estudos de caso.

Os artigos, de uma maneira geral, independente de fazerem uma análise mais quantitativa ou qualitativa concluem que os processos de inovação são incipientes, as inovações são incrementais, os mecanismos de aprendizagem são informais, e as grandes empresas possuem melhores indicadores do que as menores atuando nos APLs. Por outro lado, as redes construídas para suporte tecnológico e gestão de empresas mostram-se importantes para acelerar mudanças no contexto social e de capital humano, bem como difusão de conhecimentos e inovações incrementais.

Bloco de artigos teóricos

Seis artigos abordam aspectos teóricos tais como efeitos na periferia dos países centrais (22), divisão do trabalho, complementariedade e cooperação (24), metodologia para detectar potencial interno de desenvolvimento de APLs (29); diretrizes para desenvolvimento coletivo e melhoria contínua (54). O cluster C3 engloba cinco dos seis artigos e o C1 um (15).

Em relação à metodologia dois artigos (29 e 54) se propõem a desenhar metodologias para avaliação de APLs e validam suas propostas através de estudos de caso. Os demais se valem da pesquisa bibliográfica para analisar as relações de poder (6), as diferenças de conceitos de APL, SPIL e SNI (15), dependência dos países periféricos no desenho das políticas locais (22) e na divisão internacional do trabalho (24).

Os principais resultados indicam desalinhamento da governança do APL com os governantes do município (6), importância da informação e da inovação no atual padrão de acumulação capitalista (15), o reflexo no modelo de APL das políticas europeias (24), e que os mercados atuais são decorrentes da divisão social do trabalho (29). Os dois artigos que trazem propostas metodológicas de avaliação de APLs concluem por sua validação.

Bloco de artigos que analisam a implementação da Política de APLs

Quatro artigos tratam de questões relacionadas à implementação da Política de APLs (10), participação do poder público na política (14), seleção de APLs (52), e plano de desenvolvimento de APLs (35). O cluster C3 abarca três dos quatro artigos desse bloco e o C5 (1).

As metodologias de três dos artigos desse bloco são de cunho descritivo e avaliativo (10, 35 e 52) e as fontes consultadas são documentos sobre a implantação da Política de APLs e pesquisa bibliográfica. O artigo 14 usa o método de estudo de caso.

Os principais resultados observados sobre a implantação da Política de APLs é que existe uma enorme diversidade entre as políticas estaduais de APLs (10), que a participação das esferas federais e estaduais foi pouco expressiva e insuficiente nos planos de desenvolvimento dos municípios, papel que coube, entretanto, ao poder público municipal tanto em termos de planos de ação quanto de recursos financeiros (14). Na análise do caso específico do Rio Grande do Sul, o artigo 35 observa que a política estadual adotou o conceito de cadeias produtivas para definir os apoios ao invés do conceito de APLs.

Bloco de artigos que analisam fluxos comerciais e exportação

Apenas dois artigos tratam da questão dos fluxos comerciais (25) e da exportação (37). Os artigos desse bloco encontram-se nos clusters C2 e C4.

O primeiro se utiliza de dados secundários sobre os fluxos comerciais da atividade frutícola e usa a metodologia da RedeSist. O segundo, analisa as vendas externas de 8 empresas fornecedores do APL de álcool por meio de entrevistas.

O artigo 25 mostra que o APL frutícola é subordina-se de forma dependente aos mercados americanos e europeus e que o mercado interestadual tem potencialidade para reduzir esta dependência, mas que estratégias de logística e inovação precisam ser implementadas. O artigo 37, por sua vez, mostra a importância da abertura de mercados pela Agência Brasileira de Promoção das Exportações e Investimentos para o acesso a novos mercados e aumento das vendas que sozinhas as empresas do APL não teriam condições de realizar.

Artigo de revisão bibliográfica sistemática sobre o tema

Finalmente, apenas um artigo faz uma revisão bibliográfica sistemática sobre a produção científica relacionada ao tema na área de Engenharia III (1). O cluster C2 contém esse artigo.

A metodologia adotada pelo autor foi revisão sistemática da bibliografia em sete periódicos nacionais classificados pela CAPES na área de Engenharia de Produção, e em 29 artigos. Os autores concluem que a pesquisa sobre a temática está em evolução, embora tenha se observado uma escassez de trabalhos em grande parte das áreas da Associação Brasileira de Engenharia de Produção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisou-se, no quadriênio 2013-2016, 55 artigos, de autoria de 147 autores, publicados em 44 periódicos. As instituições do Paraná foram responsáveis pela maior parte das filiações dos autores e foi também neste Estado que os aglomerados foram mais estudados. A maioria dos periódicos não está bem classificada no *Qualis* CAPES desse quadriênio.

Os principais objetivos dos artigos pesquisados, por ordem decrescente do número de artigo foram: analisar o desempenho de APLs, avaliar a Política de APLs, avaliar a gestão das empresas localizadas nos APLs, avaliar a cooperação, avaliar a inovação, estudar aspectos teóricos sobre o tema, avaliar a implementação da Política de APLs, avaliar os fluxos comerciais dos APLs e realizar avaliação sistemática da produção bibliográfica. As metodologias utilizadas com mais frequência foram pesquisa de campo com empresas ou instituições e pesquisa bibliográfica complementada com dados secundários e primários, em geral com o uso do método de estudo de caso (51% dos artigos). Os métodos de análise quantitativa foram empregados apenas por 16% dos artigos (estatísticas multivariada, paramétrica e descritiva; análise fatorial e envoltória; diferenças em diferenças). Três artigos utilizaram métodos qualitativos: análise SWOT e técnica de redes sociais. Os demais são descritivos e prescritivos, desenhando metodologias de análise.

Os resultados observados quanto ao desempenho dos APLs destacaram a ausência de mão de obra qualificada e empresários capacitados, o desconhecimento das ferramentas de gestão e o seu uso não rotineiro, as estratégias de curto prazo, a desarticulação e sobreposição de instituições de apoio, as insipientes ou inexistentes alianças entre empresas, principalmente em setores de baixo conteúdo tecnológico, como aspectos que dificultam o

desempenho. Os que facilitam são a adoção de tecnologias para a capacitação produtiva e tecnológica, o papel da governança na promoção de ações coletivas, e a presença de universidades na contribuição para a inovação. Todavia, esses fatores facilitadores foram raramente observados na realidade dos APLs analisados. Eles são introduzidos nos artigos, em geral, como possíveis sugestões para a melhoria do desempenho dos APLs.

Os artigos que avaliam a política de APLs concluem, de forma geral, que os resultados quanto ao desenvolvimento regional, competitividade externa (exportação reduzida e competição por preços), inovação (incipiente, incremental e mecanismos de aprendizagem informais) e indicadores socioeconômicos são ainda muito tênues. Observam também que o efeito da política é diferenciado entre os municípios e tendem a beneficiar os menores e a polarizar as desigualdades; não é capaz de melhorar a competitividade externa e a exportação e no afã de alcançar esses objetivos acaba precarizando as relações de trabalho; estimula a concorrência desleal entre as empresas e não favorece as ações coletivas. Entre os efeitos positivos nota-se a criação de renda e emprego, porém em quantidade e qualidade insuficientes para gerar transformações estruturais nas economias locais.

Entre as razões apontadas para esses resultados, observaram-se o fato de que o conceito de APLs foca na questão da aglomeração, mas não na importância das cadeias produtivas e propõe as mesmas políticas para APLs com estruturas produtivas de alto conteúdo tecnológico, onde a inovação e as alianças são fundamentais, e de baixo conteúdo tecnológico, onde esses fatores parecem ser menos relevantes; e graus de maturidade diversos, sendo os APLs onde a tradição é mais antiga, mais afeitos ao desenvolvimento de parcerias devido ao desenvolvimento do capital social local.

Entre os problemas da implementação da Política de APLs, que também contribuem para o seu fraco desempenho, observou-se a diversidade das políticas estaduais e o desalinhamento, muitas vezes, entre a governança dos APLs e o governo do município, muitas vezes excluído da governança. Além disso, o fato de que coube ao município, ente federal menos capacitado em termos de ações de desenvolvimento e recursos para tal, a maior responsabilidade pela operação da Política, frente a inexpressividades das esferas federal e estadual. Outro aspecto que precisa ser objeto de reflexão maior é a ausência na realidade brasileira de vários elementos que foram responsáveis pelo sucesso dessas políticas na sociedade europeia, conforme apontado na introdução.

Pode-se concluir que a pesquisa bibliográfica sobre a temática, apesar de ainda ser menos robusta em termos avaliativos, aponta claramente as deficiências da Política de APLs e é muito menos clara em apontar os seus efeitos positivos. Alguns aspectos são bastante contundentes do fracasso da política: dificuldade de impactar o desenvolvimento regional, diminuir as desigualdades entre as regiões, estimular a cooperação entre as empresas e a inovação.

Local/regional development: an analysis of scientific production in the period 2013-2016

ABSTRACT

The main objective was to carry out an evaluation of scientific production in the period 2013-2016 on the topic of development with a focus on local/regional development in Brazil. The research methodology was a bibliographic research with quantitative and qualitative analysis in the database of the four-year spreadsheet of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel, in the period, which contains all articles published by evaluation area in the four-year period. The following areas were considered for research: Urban and Regional Planning; Engineering III; and Economy. The 55 articles selected include theoretical and empirical articles on local and regional development, their description or evaluation of policies implemented to promote it. The types of studies considered were: systematic reviews; meta-analyses; evaluation of the local or regional productive arrangements policy; empirical or descriptive studies on the subject. The main results showed that the most frequently used methodologies were field research with companies or institutions and bibliographical research complemented with secondary and primary data, in general using the case study method (51% of the articles). Quantitative analysis methods were used by only 16% of the articles (multivariate, parametric and descriptive statistics; factorial and enveloping analysis; differences in differences). Three articles used qualitative methods: SWOT analysis and social media technique. The others are descriptive and prescriptive, designing analysis methodologies.

KEYWORDS: LPAs. Territorial development. Bibliographic research. Systematic review.

NOTAS

1 - Os números indicam as referências bibliográficas pesquisadas. Elas são apresentadas em ordem alfabética e ao final informa-se o número do artigo aqui referido. Desta forma, os leitores podem identificar as referências por extenso se assim o desejarem.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Edital Universal: 431995/2018-4).

REFERÊNCIAS DO ARTIGO

ALBUQUERQUE, E. M. Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. **Revista de Economia Política**, 16, p. 56-72, 1996.

ARAÚJO, T. B. Desenvolvimento Regional Brasileiro e Políticas Públicas no Governo Lula. In: SADER, E. (Org.) **10 Anos de Governos Pós-neoliberais: Lula e Dilma**. São Paulo: Editorial Boitempo/Flacso, p. 143-160, 2013.

BELL, M.; PAVITT, K. T. Technological accumulation and industrial growth: contrast between developed and developing countries. **Industrial and Corporate Change**, v. 2, n. 2, p. 157-210, 1993.

CIMOLI, M.; KATZ, J. Structural reforms, technological gaps and economic development: a Latin American perspective. **Serie Desarrollo Productivo**. CEPAL, n. 129, 2002.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, 91(3): 481-510, 1985.

HASENCLEVER, L.; FAURÉ, Y. A.; MIRANDA, C. O desenvolvimento para além dos arranjos produtivos locais (APLs): uma exploração no Norte Fluminense. **Desenvolvimento em Debate (INCT/PPED)**, v. 8, p. 199-225, 2020.

LUNDVALL, B.-A. (ed.) **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**, London: Pinter, 1992.

REFERÊNCIAS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, C. C. R. de; CARIO, S. A. F. Esforços de capacitação tecnológica na indústria de transformados plásticos de Santa Catarina: um estudo de caso em Arranjo Produtivo Local sob perspectiva teórica neo-schumpeteriana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 521-556, dez. 2013. (Art_16)

ANDRADE, E. de O.; CÂNDIDO, G. A. Capital social no contexto de arranjos produtivos locais e sua contribuição para o desenvolvimento local: um estudo de caso no setor coureiro-calçadista de Campina Grande – PB. **Revista Eletrônica**, v. 14, n. 2, p. 1-21, 2013. ISSN 1677 4280 (Art_47)

ANES, C. E. R.; DEPONTI, C. M.; S. C. AREND O desenvolvimento de arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul: planejamento e diretrizes. **Ágora**. Santa Cruz do Sul, v.17, n. 02, p. 117-126, jul./dez. 2016. (Art_35)

ARAUJO, J. G. de; LAGIOIA, U. C. T.; ARAÚJO, J. G. N. de; PRAZERES, R. V. dos; SOEIRO, T. de M. Práticas gerenciais: análise dos custos e formação de preço no arranjo produtivo local de confecções – PE. **REMIPE- Revista de Micro e Pequenas Empresas e Empreendedorismo da Fatec Osasco**, v. 2, n. 2, jul.-dez. 2016. (Art_46)

BACHEGA, S. J.; GODINHO FILHO, M. Paradigmas estratégicos de gestão da manufatura nos arranjos produtivos locais calçadistas de Franca, Birigui e Jaú. **Produto & Produção**, vol. 15 n.1, p. 43-63, fev. 2014. (Art_26)

BOBATO, Z. L.; CUNHA, L. A. G. Resistências culturais ao sistema-mundo: uma análise mediante o caso do arranjo produtivo local do tricot de Imbituva-PR. **Terra Plural**, Ponta Grossa, v.7, n.1, p. 11-28, jan./jun. 2013. (Art_22)

BORIN, E. C. P.; MATOS, M. G. P.; CASSIOLATO, J. E. Arranjos produtivos locais brasileiros ao longo de uma década: sua evolução e o papel das políticas públicas. **Revista Espacios**, v. 35, n. 9, 2014. (Art_53)

BOTELHO, M. dos R. A.; OLIVEIRA, O. P. A. de; CARRIJO, M. de C. Cooperação e inovação – uma análise evolutiva para empresas de eletroeletrônicos do arranjo produtivo de Santa Rita do Sapucaí (MG). **Revista de Economia e Administração**, v.12, n.4, p. 428-455, out./dez. 2013. (Art_34)

CAMOZZI, F.; SACOMANO NETO, M.; CAMARGO, S. H. C. R. V. de. Estudo exploratório sobre os ganhos e dificuldades coletivas à exportação das empresas metal- mecânicas do arranjo produtivo local do álcool. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 16, n. 3, p. 388-403, 2014. (Art_37)

CAMPOS, F. C.; BERTTO, P. T. Ferramenta de gestão baseada nos princípios da economia de comunhão (EDC): uma proposta para arranjos produtivos locais (APLS). **Revista de Ciência & Tecnologia**, v. 19, n. 38, p. 47-60, 2016, ISSN Impresso: 0103-8575, ISSN Eletrônico: ISSN: 2238-1252. (Art_21)

CARVALHO, Diogo Sá; CARRARO, André; SHIKIDA, Pery Francisco. São os Arranjos Produtivos Locais apoiados capazes de afetar a renda dos municípios do estado do Rio Grande do Sul? **Interações**, v. 17, p. 699-712, 2016. (Art_11)

CASELLI, F. de T. R.; GOMES, M. de L. B. Formação de arranjo produtivo local (APL) como promotor da competitividade de micro e pequenas empresas – MPE's: análise no APL mineral – CE. **Revista Espacios**, v. 36, n. 17, 2015. (Art_50)

CICONET, I.; ANTUNES JR, J. A. V.; RUFFONI, J. Características das atividades para a geração da inovação no arranjo produtivo local metal mecânico automotivo da região de Caxias do Sul (RS). **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v.1, n.3, Maio/Agosto – 2014. ISSN: 2319-0639 (Art_17)

CORREIA, P. C.; LAHORGUE, M. A.; DATHEIN, R.; SHIMA, W. T. Ambientes locais inovadores no contexto do desenvolvimento regional: o caso dos arranjos produtivos locais de tecnologia da informação do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.37, n.131, p.99-121, jul./dez. 2016. (Art_36)

DELALIBERA, Pedro Henrique Athanasio; LIMA, Renato Silva; TURRIONI, João Batista. Pesquisa levantamento para análise do modelo de compras conjuntas

adotado em arranjos produtivos locais de Minas Gerais. **Production**, v. 25, p. 391-402, 2015. (Art_1)

DIAS, R. Instituições e desenvolvimento territorial: um estudo a partir do caso do arranjo produtivo de petróleo e gás natural localizado em Macaé-Brasil. **EURE**, v. 39, n. 116, p. 141-171, jan. 2013. (Art_39)

ERVILHA, Gabriel Teixeira; GOMES, Adriano Provezano; PUPPO ALVES, Gillian Del. Determinantes do desempenho técnico das empresas moveleiras do Arranjo Produtivo Local de Ubá-MG. **Revista Brasileira de Economia de Empresas/Brazilian Journal of Business Economics**, v. 13, n. 1, 2013. (Art_28)

FERREIRA, J. A. A. Arranjos produtivos locais: uma abordagem sobre as relações de poder no APL de metais sanitários do Paraná. III Simpósio Nacional de Geografia Política. **Revista Geonorte**, Edição Especial 3, V.7, N.1, p.1374-1409, 2013. (Art_6)

FERREIRA, R. H. M.; MELLO, N. A. de; PERONDI, M. A.; SANTOS, G. D. Arranjo produtivo local - APL de tecnologia de informação - TI no sudoeste do Paraná: mudanças paradigmáticas da inovação à dimensão social. **Redes**, v. 20, nº 3 - Suplemento, p. 241 - 254, set./dez. 2015. (Art_27)

GOIS, E. M. de. **Análise espacial do arranjo produtivo de tecnologia da informação de Salvador**. 61 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Econômicas, Salvador, 2011. (Art_48)

GOHR, C. F.; MEDEIROS, R. A. de; SANTOS, L. C. Análise da produção científica sobre arranjos produtivos locais nos principais periódicos nacionais de engenharia de produção. **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 01: p. 207-234, 2015 (DOI: 10.3895/gi.v1i1.1462) (Art_7)

JOSEPH, L. C. R.; GUIMARÃES, R. Sistemas inovativos e arranjos produtivos locais: a importância da visão de Celso Furtado e dos neoschumpeterianos. **Revista de Estudos Sociais**. Ano 2014, n. 32, v.16, p. 154-182. (Art_15)

LAZZARESCHI, N.; ALVES, P. R. Arranjos produtivos locais: a precarização das relações de trabalho na indústria calçadista de Jaú e de Santa Cruz do Rio Pardo. **Ponto-e-vírgula**, n. 16 p. 222-236, 2014. (Art_19)

LEÃO, É. L. de S.; MOUTINHO, L. M. G.; CAMPOS, L. H. R. Arranjo produtivo local da fruticultura irrigada do Vale do Submédio do São Francisco, Pernambuco/Bahia: fluxos comerciais e dinamismo local. **Rev. Agro. Amb.**, v.9, n.2, p. 273-303, abr./jun. 2016. (Art_25)

LUSTOSA, M. C. J.; ROSÁRIO, F. J. P. Desenvolvimento local e inovação em atividades tradicionais: o arranjo produtivo local de turismo Lagoas e Mares do Sul, Alagoas, Brasil. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 17, n. 1, p. 99-109, jan./mar. 2016. (Art_30)

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. da. A mensuração do potencial interno de desenvolvimento de um arranjo produtivo local: uma proposta de aplicação prática. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 2, p. 236-248, maio/ago. 2014. (Art_29)

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. da; NASCIMENTO, D. E. do. Políticas públicas e arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. 311-330, jan-abr/2016, Taubaté, SP, Brasil. (Art_14)

MATOS, M. G. P. de; BORIN, E.; CASSIOLATO, J. E.; ARRUDA, D.; MARCELLINO, I. S. Brasil: uma década de políticas para arranjos produtivos locais e sua evolução. **Revista Pymes, Innovación y Desarrollo**, v. 4, n.1, p. 11–36, 2016. (Art_43)

MONTEIRO, E. S.; KHAN, A. S.; CAMPOS, K. C.; LIMA, P. V. P. S. Inovação e tecnologia no arranjo produtivo de apicultura no nordeste paraense. **Revista de Política Agrícola**, n. 4, p. 23-34, 2014. (Art_13)

MOURA, C. E. de; AYRES, L. de F.; CAMPOS, F. C. A constituição de arranjos produtivos locais segundo as regras das políticas públicas brasileiras. **Revista Espacios**, v. 34, n. 11, 2013. (Art_52)

MURAD, R.; LIMA, R.; SACOMANO NETO, M. Gestão de relacionamento com fornecedores em arranjos produtivos locais: o caso do Vale da Eletrônica. **Produção**, v. 23, p. 1, 2015. (Art_0)

RÊGO LISBOA OLIVEIRA, Rodrigo; SANTOS CERQUEIRA, Lucas; ANDRADE SPÍNOLA, Carolina de. ANÁLISE DO PROGRAMA DE FOMENTO AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO ESTADO DA BAHIA—A PERCEPÇÃO DOS PARTICIPANTES. **Seminário Estudantil de Produção Acadêmica**, v. 13, 2014. (Art_40)

OLIVEIRA NETO, G. C.; SANTOS, J. P.; GONÇALVES, A. C. Uma pesquisa diagnóstica no arranjo produtivo local moveleiro da região do grande ABC. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 11, n. 2, p. 263-291, 2015. (Art_12)

PATIAS, T. Z.; MARCO, D. de; WITTMANN, M. L.; XAVIER, T. R. Uma análise do capital social no arranjo produtivo local do leite de Santana do Livramento. **Desenvolvimento em Questão**, vol. 13, n. 30, abr.-jun., 2015, p. 175-202, Editora Unijuí. (Art_33)

PEIXOTO, M. G. M.; PINHEIRO, R. S.; NOGUEIRA, E.; BATALHA, M. O.; MENDONÇA, M. C. A. de. Estratégia de produção de empresas de um arranjo produtivo local: aplicação de modelo de áreas de decisão. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v.13, n. 4, p. 1517-1542, 2013. (Art_9)

PEREIRA, J. A.; SACOMANO NETO, M.; MATUI, P. C. Conhecimento e interação em redes: estudo no arranjo produtivo local de bonés de Apucarana. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 3, p. 153-177, set-dez/2016. (Art_18)

PITHON, A. J. C.; FERNANDES, J. L.; FERNANDES, A. S. C. Avaliação da implantação do arranjo produtivo local do setor ceramista de Itaboraí-RJ. Jun. 2013. (Art_41)

ROCHA, R. de M.; SILVA JÚNIOR, L. H.; VIANA, J. de A. B. Inovação e competição: um estudo de caso do arranjo produtivo de confecção do agreste pernambucano. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 1, n. 1, jan-jun/2015, p. 50-80 ISSN online: 2446-8738. (Art_5)

RONDINA NETO, A.; CAMPOS, A. C. de. Estruturas de governança dos arranjos produtivos locais de móveis. Estudo de caso para o APL de Arapongas, no Paraná, no início do século XXI. **Revista Espacios**, v. 37, n. 34, 2016. (Art_51)

SCHLEMPER, A. L.; JUNIOR MARINI, M.; BERNARTT, M. de L. Arranjos produtivos locais e desenvolvimento regional: diagnóstico dos APLs da região sudoeste do Paraná. **Redes** (St. Cruz Sul, Online), v. 21, n. 1, p. 36 - 55, jan./abr. 2016. (Art_42)

SCHLEMPER, A. L.; JUNIOR MARINI, M.; BERNARTT, M. de L. Ensino e formação profissional como suporte aos arranjos produtivos locais da região sudoeste do

Paraná. **Desenvolvimento em Questão**, vol. 12, n. 27, jul.-set., 2014, p. 126-154, Editora Unijuí. (Art_32)

SILVA FILHO, L. L. da; LAGIOIA, U. C. T.; ARAÚJO, J. G. N. de; ARAUJO, J. G. de; CARLOS FILHO, F. de A. Gestão de custos e formação de preço de venda, gestão de caixa e gestão de riscos: um estudo exploratório no arranjo produtivo local gesseiro do estado de Pernambuco. **ABCustos, São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos**, v. 10, n. 3, p. 109-146, set./dez. 2015 ISSN 1980-4814 (Art_23)

SILVA, G. M.; NEVES, J. A. B. Divisão do trabalho social e arranjos produtivos locais: reflexos econômicos de efeitos morais de redes inter organizacionais. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, v. 14, n. 1, São Paulo, SP, jan./fev. 2013, p. 202-228, ISSN 1518-6776 (impresso), ISSN 1678-6971 (on-line). (Art_24)

SILVA, D. C. C.; RIBEIRO, C. F.; FILGUEIRAS, G. C.; OLIVEIRA, C. D. C. de; SILVA, E. S. O arranjo produtivo da mandioca e análise da sazonalidade de preços da farinha no estado do Pará. **CADERNOS CEPEC**, v. 3, v. 5 Maio de 2014. ISSN 2238-118X (Art_49)

SILVA, F. P. M.; ORTEGA, A. C. Arranjo produtivo local (APL): a experiência no território do sisal na Bahia. X Encontro de Economia Baiana – set. 2014, **Economia Regional**, p. 213-238. (Art_38)

SIMONETTI, E. R. S.; CARNIELLO, M. F.; RODRIGUES, M. S.; OLIVEIRA, E. A. A. Q. Diagnóstico do arranjo produtivo local das indústrias têxteis do município de Imperatriz - MA. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 9, p. 250-278, 2013. (Art_4)

SOERGER, E. M.; OLIVEIRA, E. A. de A. Q.; CARNIELLO, M. F. Arranjos produtivos locais e suas influências no desenvolvimento da economia regional. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 10, n. 3 (número especial), p. 268-294, set/2014, Taubaté, SP, Brasil. (Art_8)

SOUZA, M. C.; CAMPOS, F. C. Desenvolvimento de um modelo lógico para a consolidação das ações de cooperação entre micro e pequenas empresas em arranjo produtivo local no segmento de confecções. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 8, nº 4, out-dez/2013, p. 93-110. (Art_3)

TATSCH, A. L.; BOTELHO, M. dos R. A. Análise das políticas de apoio à arranjos produtivos locais dos estados do centro-sul do Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 17, n. 1, p. 15-26, jan.-jun. 2013. (Art_10)

VIEIRA, J. C. Avaliação da experiência de arranjos produtivos locais em Goiás. **Conjuntura Econômica Goiana**, v. 3, p. 15-25, 2016. (Art_2)

VIEIRA, A. M.; GALDAMEZ, E. V. C.; SOUZA, F. B. de; OLIVEIRA, O. J. de. Diretrizes para desenvolvimento coletivo de melhoria contínua em arranjos produtivos locais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 469-480, 2013. (Art_54)

VIDIGAL, V. G.; VIGNANDI, R. S.; CAMPOS, A. C. de. Evolução dos arranjos produtivos locais (APL) de confecção do estado do Paraná nos anos 2000. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, vol. 08, n. 1, pp. 54-76, 2014. (Art_31)

VIGNANDI, R. S.; CAMPOS, A. C. de; PARRÉ, J. L. Arranjos produtivos locais (APLs) confeccionistas e desenvolvimento socioeconômico no estado do Paraná: uma análise multivariada. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, dez. 2013. (Art_20)

WOLFF, S.; SILVA, C. X.; FERREIRA, L. A. S. Delineamento de um percurso metodológico para análise de políticas públicas de desenvolvimento: os arranjos produtivos locais em questão. REDD – **Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, Araraquara, v. 6, n. 2, jan./jun. 2013. (Art_44)

ZAMBRANA, A. de A.; TEIXEIRA, R. M. Governança e cooperação em arranjos produtivos locais: um estudo de múltiplos casos em Sergipe. **REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 20, n. 1, p. 21-42, jan./mar. 2013. (Art_45)

Recebido: 31/10/2021

Aprovado: 09/12/2021

DOI: 10.3895/rts.v18n51.14881

Como citar: HASENCLEVER, L. et al. Desenvolvimento local/regional: uma análise da produção científica no período 2013-2016. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 18, n. 51, p. 221-243, abr./jun., 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/14881>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

