

# Arranjos Organizacionais: análise bibliométrica da produção científica nacional no período de 2006 a 2015

## *Organizational Arrangements: bibliometric analysis of national scientific production from 2006 to 2015*

Luana Saraiva de Sousa<sup>1</sup> - Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Anderson Tiago Peixoto Gonçalves<sup>2</sup> - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Departamento de Ciências Administrativas - Programa de Pós-Graduação em Administração  
Jéssica Bruna de Oliveira Melo<sup>3</sup> - Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
José Helton de Azevedo<sup>4</sup> - Universidade Federal Rural do Semi-Árido

**RESUMO** O objetivo do presente estudo é analisar a produção científica nacional sobre as principais tipologias de Arranjos Organizacionais, no período de 2006 a 2015. Foram coletados artigos científicos publicados nos principais periódicos da área de Engenharia de Produção, classificados nos estratos do Qualis da CAPES, bem como nos Anais dos Eventos mais representativos da área. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, que utilizou como procedimento técnico a bibliometria sob a abordagem da cienciometria. A coleta de dados reportou 964 artigos publicados no período. Os resultados apresentados indicaram que 191 artigos foram publicados em periódicos, sendo a Revista *Gestão & Produção* o destaque com 124 publicações, e o ano de 2014 o pico no volume de publicações; 773 artigos foram publicados em Eventos, sendo 439 no ENEGEP, e 2010 o ano com maior número de publicações; os tipos de Arranjos mais abordados, somando-se os resultados dos periódicos e dos Anais de Eventos, foram as Cadeias de Suprimentos, as Cooperativas e os Arranjos Produtivos Locais; enquanto que Consórcio Modular e o Condomínio Industrial ainda são Arranjos pouco abordados.

**Palavras-chave:** Arranjos Organizacionais. Bibliometria. Artigos Científicos. Periódicos. Eventos.

**ABSTRACT** *The objective of the present study is to analyze the national scientific production on the main typologies of Organizational Arrangements, from 2006 to 2015. The research targeted scientific papers published in the main journals of the Production Engineering area, classified in the strata of Qualis CAPES and in the Annals of the most representative Scientific Events of the area. It is a descriptive and quantitative study that used bibliometrics as a technical procedure using the scientometry approach. Data collection reported 964 papers published in the period. Results indicated that 191 papers were published in journals, with *Gestão & Produção* being the most prolific with 124 publications, and the year 2014 being the peak in the volume of publications; 773 papers were published in Scientific Events, with 439 in ENEGEP, and the year 2010 had the highest number of publications; The types of Arrangements most examined, adding together the results of the Journals and Annals of Scientific Events, were the Supply Chains, Cooperatives and Local Productive Arrangements; while the Modular Consortium and the Industrial Condominium are still discussed much less.*

**Keywords:** Organizational Arrangements. Bibliometry. Scientific Papers. Journals. Events.

1. luanasaraiva93@gmail.com; 2. adm.andersontiago@gmail.com - Rua Fernando Cunha Lima, 1845, Cristo, João Pessoa-PB;  
3. jessica.bruna20@yahoo.com.br; 4. helton167@gmail.com

SOUZA, L. S.; GONÇALVES, A. T. P.; MELO, J. B. O.; AZEVEDO, J. H. Arranjos Organizacionais: análise bibliométrica da produção científica nacional no período de 2006 a 2015. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 14, nº 3, jul-set/2018, p. 210-236.

DOI: 10.15675/gepros.v13i3.1949

## 1. INTRODUÇÃO

Com o acirramento da competitividade, as organizações têm buscado alternativas que possibilitem a obtenção de vantagens competitivas. Em meio às estratégias adotadas está a formação das chamadas relações interorganizacionais, que são baseadas em práticas de cooperação produtiva, e consistem em parcerias entre atores de natureza econômica, política e social, com intuito de proporcionar resultados positivos em contraposição à atuação de modo isolado (GONÇALVES; CÂNDIDO, 2015).

Amato Neto (2000) chama esse fenômeno que se constitui a partir da formação e desenvolvimento de relações interorganizacionais de cooperação, partindo-se da ideia de alianças estratégicas entre vários agentes envolvidos, de Arranjos Interempresariais, podendo também ser encontrado na literatura especializada como Arranjos Organizacionais.

Para Lastres e Cassiolato (2005) a formação dos Arranjos Organizacionais encontra-se associada às trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais, a partir de uma base social, cultural, política ou econômica comum. Segundo os autores, onde houver a produção de qualquer bem ou prestação de algum tipo de serviço haverá sempre um Arranjo Organizacional, envolvendo atividades e atores relacionados à aquisição de matérias-primas, máquinas e demais insumos. Contudo, estes formatos organizacionais tendem a se desenvolver em ambientes produtivos propícios à interação, cooperação, complementaridade, ajuda mútua e geração de confiança.

De acordo com Suzigan (2006), o termo que é mais utilizado é o de Arranjo Produtivo Local ou APL. Porém, a utilização do termo não está isenta de controvérsias, já que outros diferentes termos são utilizados para expressar o fenômeno dos Arranjos Organizacionais. Dentre os quais, são citados com maior destaque as seguintes tipologias: redes de empresas, complexos industriais, *clusters* regionais e setoriais, parques tecnológicos, polos de desenvolvimento, sistemas produtivos e inovativos locais, cadeias produtivas, distritos industriais, *milieu* inovador, *joint ventures*, cooperativas, condomínios industriais, consórcios modulares e cadeias de suprimento (AMATO NETO, 2000; LLORENS, 2001; LASTRES; CASSIOLATO, 2005; LOPES; BALDI, 2005; LEITE; BRITO; OLIVEIRA, 2009; MORI; BATALHA; ALVES FILHO, 2009; DIAS, 2011).

Neste contexto, tem-se notado um crescente interesse pela referida temática na produção científica nacional, seja em artigos abordando o fenômeno dos Arranjos Organizacionais, ou em pesquisas teóricas e empíricas que tratam das suas principais tipologias. Assim, este estudo tem como objetivo analisar bibliometricamente a produção científica nacional sobre as principais tipologias de Arranjos Organizacionais em um recorte temporal dos dez últimos anos, de 2006 a 2015. Para fins de estudo, serão considerados os tipos de Arranjos mais discutidos atualmente na literatura especializada que, segundo Leite, Brito e Oliveira (2009), são: arranjos produtivos locais (APLs), *clusters*, redes de empresas ou redes interempresariais, cadeias produtivas, cadeias de suprimentos ou *supply chain*, cooperativas, consórcio modular e condomínio industrial.

Segundo Mascena, Figueiredo e Boaventura (2013), o tema Arranjos Organizacionais é estudado em diferentes áreas, como Administração, Economia e Engenharia de Produção, embora com focos distintos. Assim, neste estudo optou-se por coletar artigos científicos publicados na área de Engenharia de Produção, por estes considerarem os processos produtivos e os fluxos que ocorrem entre as empresas inseridas nos Arranjos.

Inicialmente, a coleta foi realizada nos quatro principais periódicos Nacionais da área de Engenharia de Produção, segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), classificados no Qualis da CAPES, quais sejam: Revistas Produção Online, Produção, Gestão & Produção e GEPROS. Na sequência, a coleta se estendeu aos artigos publicados nos Anais dos Eventos Nacionais mais representativos da área de Engenharia de Produção: ENEGEP, SIMPEP, SIMPOI e SEMEAD.

A contribuição teórica deste estudo reside no fato de que há uma lacuna no que se refere à análise da produção científica nacional recente sobre o tema. Conforme Machado-da-Silva, Amboni e Cunha (1990), a melhor maneira de avaliar o avanço do conhecimento sobre um determinado tema é a análise das publicações recentes que tratam dele. Assim, pretende-se com este estudo apresentar uma visão sobre a pesquisa relacionada às principais tipologias de Arranjos Organizacionais, por meio da análise de publicações recentes. Considerando-se que se trata de uma temática de interesse crescente, saber qual o estágio atual do desenvolvimento dos estudos sobre o tema é de grande importância para o avanço de futuras pesquisas.

Além desta Seção introdutória, o presente artigo discute brevemente sobre os conceitos das principais tipologias de Arranjos Organizacionais consideradas neste estudo; descreve os procedimentos metodológicos utilizados; apresenta e analisa os resultados obtidos; e, na sequência, traz as considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Arranjos Produtivos Locais (APLs)

Os Arranjos Produtivos Locais são constituídos por atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas, e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem (REDESIST, 2004). Geralmente, incluem empresas, que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de equipamentos e outros insumos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, cooperativas, associações e representações, e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento.

Sordi e Costa (2010), em complemento, dizem que os APLs se referem a uma concentração geográfica de atores econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que se relacionam entre si, mesmo que de forma incipiente. Dentre os principais atores, destacam-se: atores econômicos (clientes, parceiros, competidores e fornecedores); atores do conhecimento (consultores, universidades e institutos de pesquisa); atores de regulação (governos); e demais atores sociais (sindicatos, associações e organizações do terceiro setor). Para os autores, as organizações que desenvolvem as atividades econômicas principais do APL, isto é, as atividades diretamente associadas ao cerne do produto desenvolvido ou do serviço prestado são chamadas de atores centrais.

Os Arranjos Produtivos Locais promovem o aumento da produtividade das empresas, indicando-lhes a direção e o ritmo da inovação que sustentam o futuro crescimento da produtividade (SANTOS; ROMEIRO FILHO, 2013). Por estarem concentradas, as empresas criam um mercado de trabalho especializado, atraem fornecedores de diversos tipos e geram um ambiente de disseminação de tecnologias.

## 2.2. Clusters

Os *Clusters*, por sua vez, são formados por organizações geograficamente concentradas, que compartilham um conjunto comum de necessidades de entrada, ou dependem um do outro como fornecedor ou cliente (JIA; LIU; XIE, 2010). Em um *Cluster*, não há apenas um núcleo de sistema de valor com fornecedores, concorrentes, clientes e empresas associadas da indústria, mas também um apoio de sistema de valores que inclui universidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, governos, associações, instituições financeiras e organizações intermediárias de ciência e tecnologia. Conforme os autores, a inovação é considerada um dos mais importantes fatores que afetam o seu desenvolvimento.

*Clusters* e APLs são tipos de Arranjos Organizacionais definidos com conceitos praticamente iguais, e, conseqüentemente, características bem semelhantes, como: concentração geográfica e setorial de organizações; constituídos por empresas e instituições de apoio, sejam elas de natureza econômica, social ou política; e busca pela introdução de inovações (GONÇALVES; LEITE; SILVA, 2012). Um dos principais aspectos que os diferenciam é que o APL abrange, geralmente, Pequenas e Médias Empresas (GALDÁMEZ; CARPINETTI; GEROLAMO, 2009; VIDIGAL; CAMPOS; TRINTIN, 2009).

## 2.3. Redes de empresas ou redes interempresariais

As Redes de Empresas ou Redes Interempresariais são Arranjos Organizacionais definidos a partir de um conjunto de articulações entre empresas, envolvendo a realização de transações e/ou o intercâmbio de informações e conhecimentos entre os atores, não implicando necessariamente na proximidade espacial dos integrantes (LASTRES; CASSIOLATO, 2005). Referem-se a qualquer tipo de estrutura de organização em que duas ou mais empresas, geograficamente dispersas, trabalham em interação (VERNADAT, 2010).

Para Verschoore e Balestrin (2008, p. 3), “o propósito central das Redes de Empresas é reunir atributos que permitam uma adequação ao ambiente competitivo em uma única estrutura, sustentada por ações uniformizadas, porém descentralizadas, que possibilite ganhos de escala sem perder a flexibilidade por parte das empresas associadas”.

Vale salientar que as Redes de Empresas não contemplam outros atores além das entidades empresariais, não há como no *Cluster* e no APL um apoio de sistemas de valores incluindo outros tipos de organizações como universidades, instituições financeiras e de pesquisa, entre outras (GONÇALVES; LEITE; SILVA, 2012).

## 2.4. Cooperativas

As Cooperativas são regidas por diretrizes internacionais conhecidas como Princípios dos Pioneiros de Rochdale ou Princípios básicos do Cooperativismo, redigidos em 1995, durante a realização do Congresso da *International Cooperative Alliance* (ICA), em Manchester-Inglaterra. As diretrizes são baseadas nos princípios estabelecidos pelos participantes na constituição da primeira Cooperativa formal, no bairro de Rochdale, Manchester-Inglaterra, no ano de 1844. Os principais pontos do documento são: livre e aberta adesão dos sócios; gestão e controle democrático dos sócios; participação econômica dos sócios; autonomia e independência; educação, treinamento e informação; cooperação entre as Cooperativas; e interesse pela comunidade (ICA, 1995).

As Cooperativas são empresas autônomas, com capital social e um número variável de membros, em que o poder de decisão está nas mãos dos associados, são empresas livres de fins lucrativos, mas que estão sujeitas às mesmas condições de qualquer empresa para o seu funcionamento econômico (VUOTTO, 2011). Akahoshi e Binotto (2016) afirmam que as Cooperativas são empresas formadas por uma associação de indivíduos, que tem como principal objetivo a intermediação entre o mercado e a atividade econômica dos cooperados.

Benecke (1980, p. 82), explica que se fala em “Cooperativas, quando um grupo de indivíduos legalmente independentes toma a seu cargo, conjuntamente, uma empresa com a intenção de utilizar os serviços econômicos por ela proporcionados. Para este efeito denomina-se empresa cooperativa, e os indivíduos, que são ao mesmo tempo donos e usuários da empresa cooperativa, associados, sócios ou membros cooperadores”.

As Cooperativas diferenciam-se dos demais tipos de Arranjos Organizacionais por apresentarem peculiaridades em sua constituição legal, na adoção de princípios e doutrinas específicas, na delegação e exercício de poder e na forma como ocorre o processo decisório.



## 2.5. Cadeias de suprimentos ou *supply chain*

As Cadeias de Suprimentos são conjuntos de empresas que atuam transformando matérias-primas em produtos acabados e/ou serviços demandados por clientes finais. É uma sequência de processos e fluxos que acontecem dentro e entre estágios, agindo juntos no atendimento de pedidos de clientes. Opera em fases físicas e em ciclos de informação: começando com o consumidor; passa pelos fornecedores e pela manufatura; e voltando ao consumidor. Eventualmente, o retorno de itens não consumidos ou descartados fecha o ciclo, em uma operação de logística reversa (Menezes; Guimarães; Sellitto, 2008).

Segundo Guarnieri e Hatakeyama (2010), a Cadeia de Suprimentos integra os processos internos da empresa com fornecedores externos e clientes, que possuem propósitos e procedimentos definidos e consistentes, com vistas à obtenção vantagem competitiva conjunta, tornando-a sustentável e difícil de ser copiada e ultrapassada pelos concorrentes.

Para Santos e Forcellini (2012), tradicionalmente, o conceito de Cadeia de Suprimentos faz referência ao fluxo de transformações dos produtos, desde estágio de matéria-prima até a entrega ao usuário final, com foco, principalmente, no fluxo de material. Conforme os autores, o conceito de Cadeia de Suprimentos que melhor retrata este tipo de Arranjo é o apresentado por Lambert (2004) e Handfield e Nichols Junior (2002): a Cadeia de Suprimentos se refere às relações entre empresas, mediante seus processos de negócios, para criar um sistema de valor, através do qual busca-se maximizar as potenciais sinergias, diminuir os desperdícios, aumentar a eficiência e a eficácia dos processos de negócios, com o objetivo de adicionar valor para os clientes e stakeholders, tornando-os mais competitivos.

## 2.6. Cadeias produtivas

As Cadeias Produtivas referem-se a um conjunto de etapas pelas quais vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos em ciclo de produção, distribuição e comercialização de bens/serviços (LASTRES; CASSIOLATO, 2005). Implica em divisão de trabalho, na qual cada agente ou conjunto de atores realiza etapas distintas do processo.

De acordo com Santos e Santos (2011), a Cadeia Produtiva consiste em um arranjo das atividades necessárias para produzir um bem ou serviço, desde a sua concepção, passando pelas diferentes fases da produção até a entrega ao consumidor final. Segundo os autores, o conceito originou-se no setor agrícola, onde foi criado o conceito de *agribusiness* (também denominado de “complexo agroindustrial” ou “agronegócio”), definindo não apenas o que ocorria dentro dos limites das propriedades rurais, mas todos os processos interligados que propiciam a oferta dos produtos aos seus consumidores.

Cadeia de Suprimentos e Cadeia Produtiva são conceitos interligados, sendo por vezes considerados sinônimos, contudo, há algumas diferenças relevantes. O primeiro abrange uma maior quantidade de atores, já que além das empresas responsáveis pelas operações voltadas à produção propriamente dita, há, ainda, aquelas relacionadas às operações logísticas, portanto, envolve outras empresas que não sejam apenas fornecedoras, produtoras ou clientes (MENEZES; GUIMARÃES; SELLITTO, 2008; MO; HARRISON; BARTON, 2011).

## 2.7. Condomínio industrial

O Condomínio Industrial consiste em uma infraestrutura que se configura quando empresas montadoras reúnem, ao redor de sua fábrica, seus principais fornecedores diretos, chamados de sistemistas, os quais abastecem a montadora diretamente ao lado da linha de montagem, mas não participam da montagem final do produto, que permanece a cargo da montadora (PIRES; SACOMANO NETO, 2010; GONÇALVES; LEITE; SILVA, 2012).

No condomínio industrial, fornecedores, escolhidos pela empresa montadora, se instalam nas suas proximidades, o que facilita a entrega de seus produtos, ou na linha de montagem final dos produtos (VENANZI; SILVA, 2010). Neste arranjo é a empresa montadora que decide quem irá participar como empresa fornecedora; que suprimentos serão fornecidos; onde os fornecedores se localizarão; e como deverão ser realizadas as entregas quanto à frequência, às especificações técnicas e ao preço dos suprimentos.



## 2.8. Consórcio modular

O Consórcio Modular pode ser considerado um caso radical de terceirização em que empresas fornecedoras, também chamadas de sistemistas, assumem a montagem inicial de um produto e a posterior montagem final diretamente na linha de montagem da empresa montadora, assim como os investimentos em equipamentos e ferramentas e a gestão, mesmo que parcial (PIRES; SACOMANO NETO, 2010).

De acordo com Martins e Laugeni (2011), esse tipo de Arranjo tem sua origem na década de 1990 na indústria automotiva. O Consórcio Modular é uma ampliação do conceito de Condomínio Industrial, em que a empresa fornecedora se localiza dentro da planta da empresa montadora e é responsável por todas as etapas de montagem.

Portanto, este conceito pressupõe a transferência para um pequeno número de fornecedores da maior parte das operações de montagem de um produto, que antes estavam a cargo da montadora. Assim, a responsabilidade pela continuidade da linha de produção está integralmente nas mãos dos fornecedores, e todo o processo decisório ocorrido dentro da empresa montadora tem a participação dos mesmos (PIRES; MARQUES, 2009).

Assim, após discutir brevemente sobre os conceitos das principais tipologias de Arranjos Organizacionais, na sequência serão descritos os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo.

## 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, descritivo quanto aos objetivos, que utilizou a bibliometria, “técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (ARAÚJO, 2006), na análise objetiva da produção científica sobre as principais tipologias de Arranjos Organizacionais.

Araújo e Alvarenga (2011) comentam que “quando aplicada com a finalidade de avaliar os campos científicos, a bibliometria é chamada de cienciometria ou cientometria, apropriação procedente do termo por analisar o produto responsável pela reificação da própria ciência, isto é, a produção científica”.

Neste sentido, este estudo utilizou a bibliometria sob a abordagem da cienciométrica, haja vista que artigos publicados em periódicos e em Anais de Eventos são produtos de pesquisas científicas.

Inicialmente, foram coletados artigos científicos publicados, entre os anos de 2006 e 2015, nos sites dos quatro principais periódicos Nacionais da área de Engenharia de Produção, segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), classificados no Qualis da CAPES atualizado em 2014. O Quadro 1 apresenta os periódicos, suas classificações no Qualis da CAPES na área de Engenharias III, bem como os sites de hospedagem dos artigos publicados.

Quadro 1 - Periódicos pesquisados.

Periódico	Classificação Qualis-CAPES	Site
Revista Produção Online	B4	<a href="https://producaoonline.org.br/rpo">https://producaoonline.org.br/rpo</a>
Revista Produção	B2	<a href="http://www.prod.org.br/">http://www.prod.org.br/</a>
Revista Gestão & Produção	B3	<a href="http://www.dep.ufscar.br/revista/">http://www.dep.ufscar.br/revista/</a>
Revista GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas	B4	<a href="http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros">http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros</a>

Fonte: Elaboração Própria (2016).

Na sequência, a coleta se estendeu aos artigos publicados, entre os anos de 2006 e 2015, nos Anais dos Eventos Nacionais mais representativos da área de Engenharia de Produção. O Quadro 2 apresenta os Eventos, as instituições responsáveis pela organização de cada um deles, bem como os sites de hospedagem dos artigos publicados.

Quadro 2 - Eventos pesquisados.

Evento	Instituição	Site
Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEPEP)	Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO)	<a href="http://www.abepro.org.br/publicacoes">http://www.abepro.org.br/publicacoes</a>
Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP)	Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista (UNESP)	<a href="http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php">http://www.simpep.feb.unesp.br/anais.php</a>
Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI)	Fundação Getúlio Vargas (FGV)	<a href="http://www.simpoi.fgvsp.br/">http://www.simpoi.fgvsp.br/</a>
Seminários em Administração (SEMEAD)	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP)	<a href="http://semead.com.br/19/edicoes-anteriores/">http://semead.com.br/19/edicoes-anteriores/</a>

Fonte: Elaboração Própria (2016).

Nas buscas foram utilizados os seguintes termos, no singular e no plural: arranjo produtivo local, APL, *cluster*, rede de empresas, rede interempresarial, cadeia produtiva, cadeia de suprimentos, *supply chain*, cooperativa, condomínio industrial e consórcio modular. Optou-se pela busca “por título” por entender que os termos citados deveriam estar explícitos nos títulos dos trabalhos. Contudo, a leitura do material coletado foi indispensável para confirmar se havia relação do conteúdo com o título. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto e outubro de 2016. Ao final, a amostra foi composta por 964 artigos.

Para fins de análise bibliométrica, foram extraídas dos artigos selecionados as variáveis consideradas relevantes neste estudo, com vistas a traçar um cenário do que foi publicado no período compreendido entre os anos de 2006 e 2015, quais sejam: distribuição dos artigos (1) por periódicos, (2) por Eventos e (3) por anos de publicação.

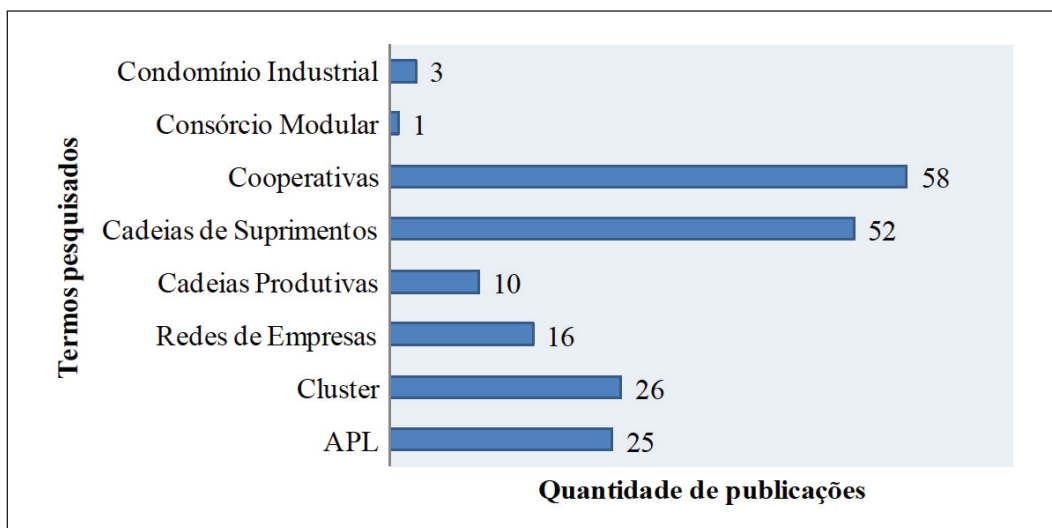
A fim de facilitar a apresentação e análise dos resultados, desenvolveu-se um banco de dados no Microsoft Office Excel, composto por planilhas eletrônicas que seguem a ordem cronológica das publicações, nos periódicos e nos Anais de Eventos.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. Análise bibliométrica dos periódicos

Após levantamento realizado nos quatro periódicos, foram coletados 191 artigos científicos que abordavam algum dos tipos de Arranjos Organizacionais considerados neste estudo. A Figura 1 mostra que as Cooperativas destacam-se com o maior número de artigos, totalizando 58 publicações, seguidas pela Cadeia de Suprimentos, com 52. As publicações sobre Consórcio Modular tiveram o menor quantitativo, com apenas 01 publicação.

Figura 1 - Quantidade de publicações em periódicos por tipo de Arranjo Organizacional.



Fonte: Elaboração Própria (2016).

Conforme a Tabela 1 constatou-se que, durante o período pesquisado, o Periódico Gestão & Produção se destacou positivamente com 124 publicações, enquanto que o Periódico GEPROS publicou apenas 14 artigos.

Tabela 1 - Quantidade de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Periódicos.

Tipos de Arranjos	Produção Online	Produção	Gestão & Produção	GEPROS	Total
Arranjo Produtivo Local	5	4	11	5	25
<i>Cluster</i>	2	1	23	0	26
Redes de Empresas	2	0	13	1	16
Cadeias Produtivas	4	0	2	4	10
Cadeias de Suprimentos	17	15	17	3	52
Cooperativas	0	1	56	1	58
Consórcio Modular	0	0	1	0	1
Condomínio Industrial	1	1	1	0	3
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>124</b>	<b>14</b>	<b>191</b>

Fonte: Elaboração Própria (2016).

A Tabela 2 apresenta o percentual de publicações para cada um dos tipos de Arranjos por periódicos analisados.

Tabela 2 - Percentual de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Periódicos.

Tipos de Arranjos	Produção Online	Produção	Gestão & Produção	GEPROS	Total
Arranjo Produtivo Local	20%	16%	44%	20%	100%
<i>Cluster</i>	7,69%	3,85%	88,46%	0%	100%
Redes de Empresas	12,50%	0%	81,25%	6,25%	100%
Cadeias Produtivas	40%	0%	20%	40%	100%
Cadeias de Suprimentos	32,69%	28,85%	32,69%	5,77%	100%
Cooperativas	0%	1,72%	96,55%	1,72%	100%
Consórcio Modular	0%	0%	100%	0%	100%
Condomínio Industrial	33,33%	33,33%	33,33%	0%	100%

Fonte: Elaboração Própria (2016).

Analisando-se a Tabela 2, constata-se que 44% dos artigos sobre Arranjos Produtivos Locais foram publicados no Periódico Gestão & Produção, enquanto que a Revista Produção teve o menor percentual, com 16% das publicações.

Em relação às publicações de artigos que abordavam os *Clusters*, observou-se que o Periódico GEPROS não publicou nenhum artigo sobre esse tema no período pesquisado. Enquanto que a Gestão & Produção publicou a maior parte dos artigos (88,46%), seguida pela Produção Online (7,69%) e a Revista Produção (3,85%).

Quanto às Redes de Empresas, verificou-se que o Periódico Gestão & Produção obteve o maior número de publicações, com 81,25% dos artigos. Observou-se, também, que a Revista Produção não publicou artigos sobre este tipo de Arranjo.

A pesquisa evidenciou que, em relação às Cadeias Produtivas, os periódicos Produção Online e GEPROS foram os que mais publicaram, com 40% dos artigos cada um. Para este tipo de Arranjo, a Revista Produção não publicou artigos durante o período pesquisado.

Em relação às Cadeias de Suprimentos, os periódicos Produção Online e Gestão & Produção publicaram a maior quantidade de artigos, com 32,69% cada um, seguidos pelos periódicos Produção (28,85%) e GEPROS (5,77%).

Sobre as Cooperativas, a pesquisa mostrou que 96,55% dos artigos foram publicados pela Gestão & Produção. Quanto aos demais periódicos, verificou-se que a Revista Produção e a GEPROS publicaram 1,72% cada, e a Produção Online não publicou nenhum artigo.

Quanto às publicações sobre Consórcio Modular, a pesquisa mostrou que, nos quatro periódicos, apenas 01 artigo foi publicado, assim, a Gestão & Produção detém 100% das publicações no período.

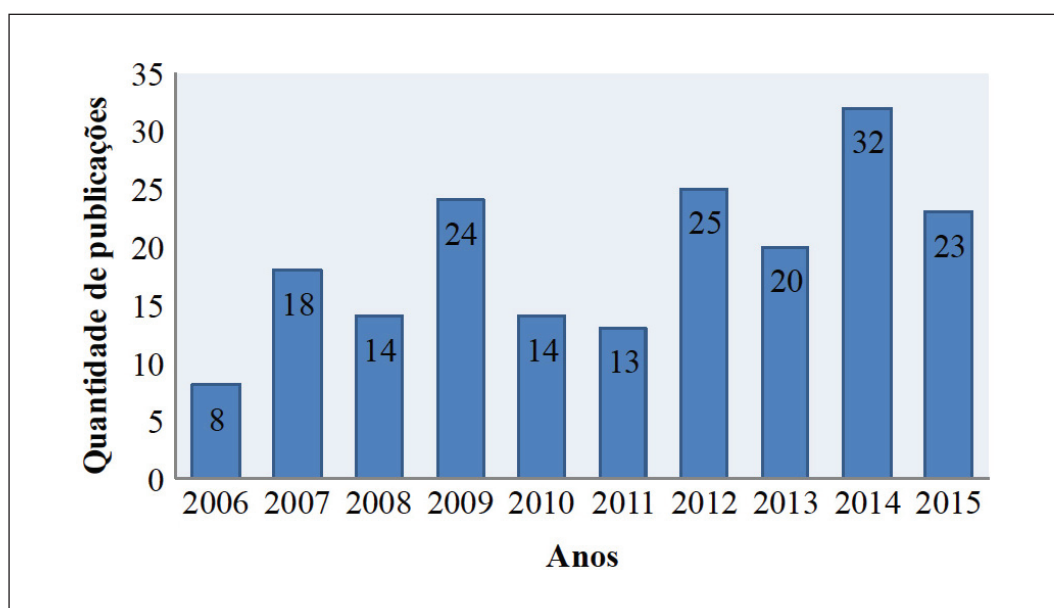
Em relação aos artigos que abordavam os Condomínios Industriais, foram coletados 03 artigos e observou-se que os periódicos Produção Online, Produção e Gestão & Produção obtiveram o mesmo percentual de publicações, que corresponde a 33,33% para cada. Durante o período analisado, não foram publicados artigos sobre este tipo de Arranjo na GEPROS.

Evidencia-se, portanto, que o periódico Gestão & Produção, além de possuir a maior representatividade no total de artigos, independentemente do tipo de Arranjo abordado, também se destaca positivamente quando a análise leva em consideração o quantitativo de artigos por tipologia, haja vista que liderou as publicações em sete das oito possibilidades.



As pesquisas realizadas nos periódicos possibilitaram verificar, também, a quantidade de publicações por ano. Portanto, a Figura 2 mostra que o ano de 2006 apresentou o menor número de publicações, com apenas 08 artigos. O ano de 2014, por sua vez, obteve o maior número de publicações, com o total de artigos quatro vezes maior que o ano de 2006.

Figura 2 - Quantidade de publicações em periódicos por ano



Fonte: Elaboração Própria (2016).

A Tabela 3 apresenta a quantidade de publicações em Periódicos por tipo de Arranjo Organizacional, ao decorrer do período considerado.

Tabela 3 - Quantidade de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Anos.

Tipos de Arranjos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
APL	2	2	4	3	1	3	4	2	1	3	25
<i>Cluster</i>	0	1	0	1	0	1	3	9	9	2	26
Redes de Empresas	1	2	2	3	3	1	2	1	0	1	16
Cadeias Produtivas	0	3	1	2	1	0	0	1	0	2	10
Cadeias de Suprimentos	4	1	2	5	5	0	10	5	10	10	52
Cooperativas	1	9	5	8	2	8	6	2	12	5	58
Consórcio Modular	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Condomínio Industrial	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>191</b>

Fonte: Elaboração Própria (2016).

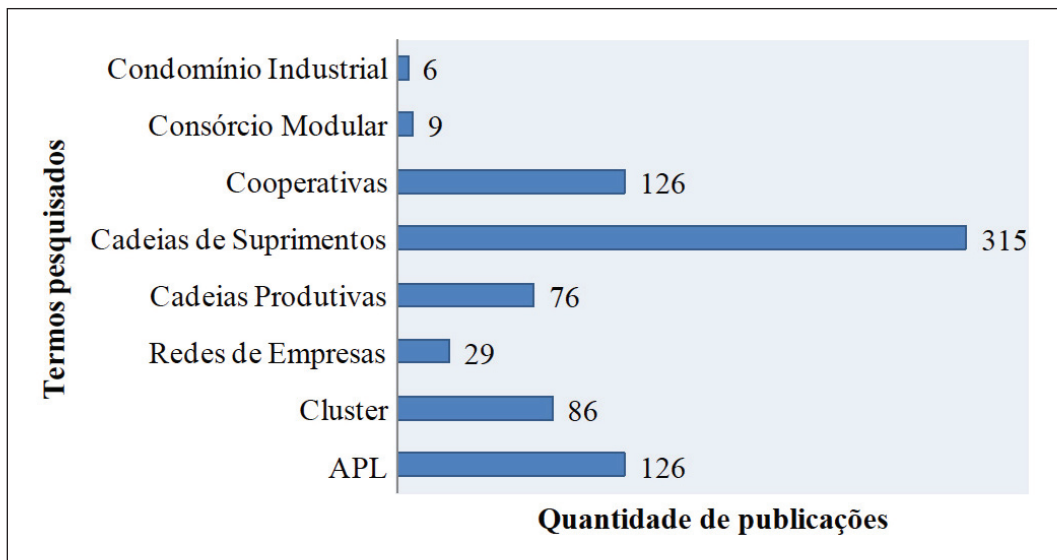
A Tabela 3 mostra que os anos de 2008 e 2012 se destacaram com maior representatividade na publicação de artigos sobre Arranjos Produtivos Locais, com 04 artigos publicados em cada um dos anos. Para *Cluster*, os anos de 2013 e 2014 apresentam a maior quantidade de artigos, sendo que cada ano totalizou 09 publicações. Em relação às Redes de Empresas, os anos de 2009 e 2010 foram os mais representativos, com 03 publicações cada um. Quanto às Cadeias Produtivas, o ano de destaque foi o de 2007, com 03 artigos publicados. Para Cadeias de Suprimentos, os anos de 2012, 2014 e 2015 tiveram 10 artigos publicados cada um, destacando-se dos demais anos. Em relação às Cooperativas, foram publicados 12 artigos em 2014, tornando-se o ano com maior número de publicações. Quanto ao Consórcio Modular, ocorreu a publicação de apenas 01 artigo em 2009 e, para o Condomínio Industrial, a maior quantidade de publicações ocorreu em 2010, com 02 artigos.

Notou-se que, apesar de 2014 ter sido o ano com maior número de publicações no total em periódicos, quando se analisa o quantitativo de artigos por tipo de Arranjo não há uma convergência em torno do referido ano.

## 4.2. Análise bibliométrica dos anais de eventos

Após o levantamento realizado nos Anais dos quatro Eventos, foram coletados 773 artigos científicos que abordavam algum dos tipos de Arranjos Organizacionais considerados neste estudo. A Figura 3 mostra que as publicações sobre Cadeias de Suprimentos se sobressaem, totalizando 315 artigos, seguidas pelas Cooperativas e Arranjos Produtivos Locais, com 126 cada. Enquanto que os estudos sobre Condomínio Industrial apresentaram o menor quantitativo, com apenas 06 publicações.

Figura 3 - Quantidade de publicações em Anais de Eventos por tipo de Arranjo Organizacional



Fonte: Elaboração Própria (2016).

Conforme a Tabela 4 identificou-se que, durante o período pesquisado, o Evento ENEGEP se destacou positivamente com 439 publicações, enquanto que o Evento SIMPOI publicou apenas 58 estudos.

Tabela 4 - Quantidade de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Eventos.

Tipos de Arranjos	ENEGEP	SIMPEP	SIMPOI	SEMEAD	Total
Arranjo Produtivo Local	89	21	9	7	126
<i>Cluster</i>	31	22	13	20	86
Redes de Empresas	14	9	3	3	29
Cadeias Produtivas	58	16	2	0	76
Cadeias de Suprimentos	185	108	17	5	315
Cooperativas	58	28	7	33	126
Consórcio Modular	2	4	3	0	9
Condomínio Industrial	2	0	4	0	6
<b>Total</b>	<b>439</b>	<b>208</b>	<b>58</b>	<b>68</b>	<b>773</b>

Fonte: Elaboração Própria (2016).

A Tabela 5 apresenta o percentual de publicações para cada um dos tipos de Arranjos por Anais de Eventos analisados.

Tabela 5 - Percentual de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Eventos.

Tipos de Arranjos	ENEGEP	SIMPEP	SIMPOI	SEMEAD	Total
Arranjo Produtivo Local	70,63%	16,67%	7,14%	5,56%	100%
<i>Cluster</i>	36,05%	25,58%	15,12%	23,26%	100%
Redes de Empresas	48,28%	31,03%	10,34%	10,34%	100%
Cadeias Produtivas	76,32%	21,05%	2,63%	0%	100%
Cadeias de Suprimentos	58,73%	34,29%	5,40%	1,59%	100%
Cooperativas	46,03%	22,22%	5,56%	26,19%	100%
Consórcio Modular	22,22%	44,44%	33,33%	0%	100%
Condomínio Industrial	33,33%	0%	66,67%	0%	100%

Fonte: Elaboração Própria (2016).

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 5, evidencia-se que 70,63% dos artigos sobre Arranjos Produtivos Locais foram publicados nos Anais do ENEGEP, enquanto que o SEMEAD teve o menor percentual, com 5,56% das publicações.

Em relação aos artigos que abordavam os *Clusters*, observou-se que o ENEGEP publicou cerca de 1/3 dos estudos (36,05%), seguido pelo SIMPEP (25,58%), SEMEAD (23,26%) e SIMPOI (15,12%).

Quanto às Redes de Empresas, a pesquisa mostrou que o ENEGEP também obteve o maior número de publicações, com 48,28% dos artigos. No período analisado, observou-se que o SIMPOI e o SEMEAD obtiveram o mesmo percentual de publicações (10,34%).

A pesquisa evidenciou que, em relação às Cadeias Produtivas, o ENEGEP foi o Evento que mais publicou artigos, obtendo 76,32% do total. Já o Evento SEMEAD não publicou artigos sobre este tipo de Arranjo durante a década pesquisada.

Em relação à Cadeia de Suprimentos, o ENEGEP publicou a maior quantidade de artigos, com uma representatividade de 58,73%, seguido pelo SIMPEP (34,29%), SIMPOI (5,40%) e SEMEAD (1,59%).

Sobre as Cooperativas, 46,03% foram publicados nos Anais do ENEGEP. Em relação aos demais Eventos, verificou-se que SEMEAD publicou 26,19% dos artigos, seguido pelo SIMPEP, com 22,22%, e SIMPOI, com 5,56%.

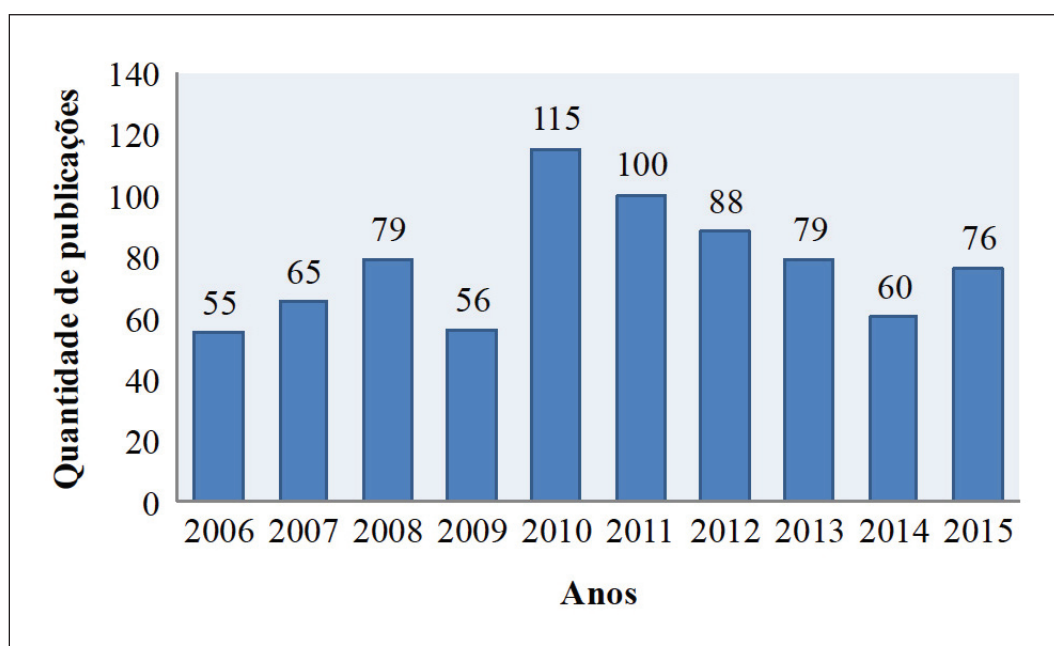
Quanto às publicações sobre Consórcio Modular, a pesquisa demonstrou que o SIMPEP obteve o maior percentual de artigos publicados, com 44,44% do total. Em seguida, verificou-se que o SIMPOI obteve 33,33% e o ENEGEP obteve 22,22%. Para este tipo de Arranjo não foram encontradas publicações no SEMEAD.

Em relação aos artigos que abordavam os Condomínios Industriais, observou-se que o SIMPOI obteve o maior percentual de publicações (66,67%), seguido pelo ENEGEP, com 33,33%. Durante o período, não foram publicados artigos sobre este tipo de Arranjo nos Anais do SIMPEP e SEMEAD.

Portanto, o Evento ENEGEP, além de possuir a maior representatividade no total de artigos publicados nos Anais, também se destaca positivamente quando a análise leva em consideração o quantitativo de artigos por tipo de Arranjo, pois liderou as publicações em seis das oito possibilidades de tipologias.

As pesquisas realizadas nos Anais dos Eventos possibilitaram a obtenção da quantidade de publicações por ano. A Figura 4 permite verificar que o ano de 2006, assim como ocorreu com os periódicos, apresentou o menor número de artigos, com 55 publicações. O ano de 2010, no entanto, apresentou a maior quantidade de artigos publicados em Anais de Eventos, com total de 115 publicações.

Figura 4 - Quantidade de publicações em Anais de Eventos por ano



Fonte: Elaboração Própria (2016).

A Tabela 6 apresenta a quantidade de publicações em Anais de Eventos por tipo de Arranjo Organizacional ao decorrer do período considerado.



Tabela 6 - Quantidade de publicações por tipos de Arranjos Organizacionais *versus* Anos.

Tipos de Arranjos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
APL	14	12	6	11	29	19	12	9	7	7	126
<i>Cluster</i>	10	5	10	8	13	9	7	8	8	8	86
Redes de Empresas	6	1	6	1	3	5	1	0	1	5	29
Cadeias Produtivas	4	10	13	6	10	10	8	5	2	8	76
Cadeias de Suprimentos	14	24	32	17	40	45	40	45	28	30	315
Cooperativas	6	11	11	12	15	12	16	12	13	18	126
Consórcio Modular	1	2	0	1	2	0	2	0	1	0	9
Condomínio Industrial	0	0	1	0	3	0	2	0	0	0	6
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>79</b>	<b>56</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>79</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>773</b>

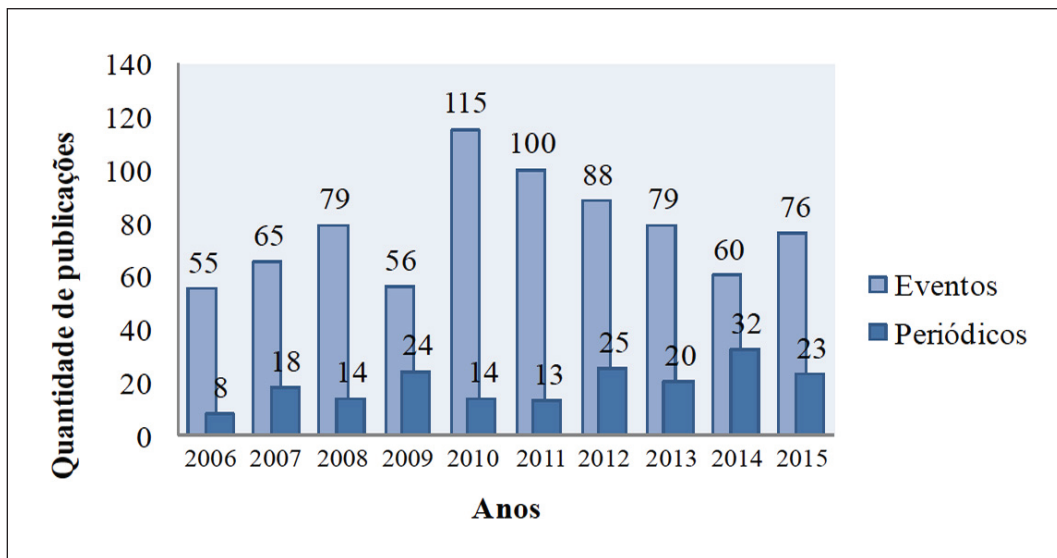
Fonte: Elaboração Própria (2016).

A Tabela 6 mostra que a maior quantidade de publicações sobre Arranjos Produtivos Locais aconteceu no ano de 2010, com 29 publicações. Para *Cluster*, o ano de 2010 também apresentou a maior quantidade de artigos, tendo em vista que totalizou 13 publicações. Para Redes de Empresas, os anos de 2006 e 2008 foram os mais representativos, com 06 publicações cada. A maior quantidade de publicações sobre Cadeias Produtivas ocorreu em 2008, com 13 artigos. Para Cadeias de Suprimentos, os anos de 2011 e 2013 tiveram 45 publicações cada. Em relação às Cooperativas, foram publicados 18 artigos em 2015, tornando-se o ano com maior número de publicações. Quanto ao Consórcio Modular, os anos de 2007, 2010 e 2012 tiveram 02 publicações cada, e, para o Condomínio Industrial, a maior quantidade de publicações ocorreu em 2010, com 03 estudos.

Averiguou-se que, apesar de 2010 ter sido o ano com maior número de publicações no total em Eventos, quando se analisa o quantitativo de artigos por tipo de Arranjo não há uma tendência em torno do referido ano.

Ao realizar um comparativo, verificou-se que a quantidade total de publicações em Eventos é aproximadamente quatro vezes maior do que em periódicos. De acordo com a Figura 5, pode-se notar que em todos os anos o número de publicações em Eventos foi superior à quantidade de publicações em periódicos. A grande diferença entre a quantidade de publicações dos dois meios de divulgação de artigos científicos é justificada pelo maior nível de exigência para publicações nos periódicos reconhecidos pela CAPES, além disso nestes o processo de avaliação demanda mais tempo.

Figura 5 - Comparativo entre as publicações dos Anais de Eventos e dos periódicos por ano



Fonte: Elaboração Própria (2016).

Somando-se os quantitativos de artigos dos dois meios de publicação, o ano de 2010 foi o destaque positivo, com 129 publicações, enquanto que o de 2006 foi o negativo, com 63 publicações. Conclui-se que ocorreu um crescimento efetivo no número total de publicações de 2006 a 2010, e que a partir de 2011 foi mantida uma constância de publicações numa média de aproximadamente 103 artigos por ano. Os últimos cinco anos foram responsáveis por 53,52% da produção científica total sobre tipologias de Arranjos Organizacionais, e quando se analisa apenas o total de publicações em periódicos o percentual sobe para 59,16%.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que durante a última década 964 trabalhos publicados nos periódicos *Produção Online*, *Produção*, *Gestão & Produção* e *GEPROS*, e nos *Anais do ENEGEP*, *SIMPEP*, *SIMPOI* e *SEMEAD*, tratavam de algum dos tipos de Arranjos Organizacionais considerados neste estudo.

A coleta nos periódicos reportou 191 artigos, com destaque positivo para a *Revista Gestão & Produção*, B3 no Qualis da CAPES, com 124 publicações. O ano de 2014 teve a maior quantidade de publicações, com 32 artigos. As Cooperativas prevaleceram como objeto de estudo em 58 trabalhos, sendo o Arranjo com maior número de publicações coletadas.

Quanto aos *Anais de Eventos*, foram coletados 773 artigos, com destaque para o *ENEGEP*, com 439 publicações. O ano de 2010 teve a maior quantidade de publicações, totalizando 115 artigos. Diferentemente dos periódicos, nos *Eventos* o Arranjo com maior destaque foi a *Cadeia de Suprimentos*, prevalecendo como objeto de estudo em 315 trabalhos.

Os tipos de Arranjos mais abordados, somando-se resultados dos periódicos e dos *Anais de Eventos*, são, na sequência, as *Cadeias de Suprimentos* (367), as *Cooperativas* (184) e os *Arranjos Produtivos Locais* (151), juntos representam 72,82% das publicações. Enquanto que *Consórcio Modular* e *Condomínio Industrial* ainda são Arranjos pouco abordados, portanto, há oportunidade para avanço de pesquisas efetivas e contribuições teóricas e empíricas para o desenvolvimento do conhecimento sobre estes dois tipos de Arranjos.

Pretende-se que este estudo possa contribuir para o avanço de pesquisas futuras que tenham como tema de interesse os Arranjos Organizacionais. Recomenda-se que outros estudos bibliométricos sejam realizados com intuito de complementar esta pesquisa, inserindo-se outras variáveis de interesse como: enquadramento da pesquisa (teórica ou empírica), natureza da pesquisa (qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa), setor econômico pesquisado e instituições de vínculo dos autores.

## REFERÊNCIAS

- AKAHOSHI, W. B.; BINOTTO, E. Cooperativas e capital social: caso da Copasul, Mato Grosso do Sul. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 1, p. 104-117, 2016.
- AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.
- ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A Bibliometria na Pesquisa Científica da Pós-Graduação Brasileira de 1987 a 2007. **Revista Eletrônica Biblioteconomia**, v. 16, n. 31, p.51-70, 2011.
- BENECKE, D. W. **Coopera e desenvolvimento: o papel das cooperativas no processo de desenvolvimento econômico nos países de terceiro mundo**. Recife: Assocene, 1980.
- DIAS, C. N. Arranjos Produtivos Locais (APLs) como Estratégia de Desenvolvimento. **Desenvolvimento em Questão**, v. 9, n. 17, p. 93-122, 2011.
- GALDÁMEZ, E. V. C.; CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, M. C. Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 1, p. 133-151, 2009.
- GONÇALVES, A. T. P.; LEITE, M. S. A.; SILVA, R. 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.
- \_\_\_\_\_; CÂNDIDO, G. A. Análise da obtenção de vantagens competitivas para Arranjos Produtivos Locais: Um Estudo exploratório no setor de extração mineral do Estado da Paraíba. **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 4, p. 208-231, 2015.
- GUARNIERI, P.; HATAKEYAMA, K. Formalização da logística de suprimentos: caso das montadoras e fornecedores da indústria automotiva brasileira. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 186-199, 2010.

HANFIELD, R. B.; NICHOLS JUNIOR, E. **Supply chain redesign: transforming supply chain into integrated value systems**. Upper Saddle River: Prentice Halls, 2002.

INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE - ICA. **Uniting, representing and serving co-operatives worldwide**. [S.l.]: ICA, 1995. Disponível em: <<http://www.ica.coop/coop/principles-revisions.html>>. Acesso em: dezembro. 2016.

JIA, Wei; LIU, Li-ran; XIE, Xue-mei. Diffusion of technical innovation based on industry-university-institute cooperation in industrial clusters. **The Journal of China Universities of Posts and Telecommunications**, v. 17, p. 45-50, dez. 2010.

LAMBERT, D. M. **Supply chain management: processes, partnerships, performance. Second Edition**. Sarasota: Hartley Press, 2004.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (Coord.). **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - GASPIL**. Projeto Mobilizando Conhecimentos para Desenvolver Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas empresas no Brasil. 8ª revisão. Rio de Janeiro: SEBRAE/REDESIST, dez. 2005.

LEITE, M. S. A.; BRITO, A. M.; OLIVEIRA, J. B. Proposta de um framework com traços distintivos como base para a identificação de requisitos à implantação de sistemas de gestão de custos: estudo teórico em formatos organizacionais da mesorregião do semiárido. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 4, n. 1, p. 117-132, 2009.

LLORENS, A. F. **Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política**. 1. ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

LOPES, F. D.; BALDI, M. Laços Sociais e Formação de Arranjos Organizacionais Cooperativos: Proposição de um Modelo de Análise. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 2, p. 81-101, 2005.

MACHADO-DA-SILVA, C; AMBONI, N; CUNHA, V. C. Organizações: o estado da arte da produção acadêmica no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 14, 1990, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANPAD, 1990.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2011.

MASCENA, K. M. C.; FIGUEIREDO, F. C.; BOAVENTURA, J. M. G. Clusters e APLs: Análise Bibliométrica das Publicações Nacionais no Período de 200 a 2011. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 5, p. 454-468, 2013.

MENEZES, T. M.; GUIMARÃES, M. G.; SELLITTO, M. A. Medição de indicadores Logísticos em duas operações de montagem abastecidas por cadeias de suprimentos. **Revista Produção Online**, v. 8, n. 1, 2008.

MO, Y.; HARRISON, T. P.; BARTON, R. R. Solving stochastic programming models in supply chain design using sampling heuristics. IMA. **Journal of Management Mathematics**, v. 22, p. 65-77, 2011.

MORI, C.; BATALHA, M. O.; ALVES FILHO, A. G. Abordagens espaço-relacional de organização da produção em estudos de atividades de produção agroindustrial no Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 5, n. 3, p. 94-115, 2009.

PIRES, L. M.; MARQUES, M. J. **Condomínio industrial e consorcio modular: gerenciamento de alianças logísticas estratégicas na busca de fatores competitivos**. 2009. 56 p. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) - Faculdade Pitágoras, Ipatinga, 2009.

PIRES, S. R. I.; SACOMANO NETO, M. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 172-185, 2010.

REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS E ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS - REDESIST. **Políticas para promoção de Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br>>. Acesso em: dezembro. 2016.

SANTOS, A. C.; FORCELLINI, F. A. As relações do projeto de produtos com a cadeia de suprimentos: um estudo de caso no setor de eletrodomésticos. **Produção**, v. 22, n.3, p. 534- 548, 2012.



SANTOS, A. S.; SANTOS, L. C. S. Aplicação das classificações do sistema de informação estatística brasileiro à cadeia produtiva óleo-suco-citrícola nacional. **Ciência Rural**, v. 41, n. 4, p. 731 -737, 2011.

SANTOS, H. N., ROMEIRO FILHO, E. Processos de produção e trabalho no Arranjo Produtivo Local calçadista de Nova Serrana. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 8, n. 2, p. 55-65, 2013.

SORDI, J. O.; COSTA, M. A. M. Identificação de atores do conhecimento e suas atividades no contexto de Arranjos Produtivos Locais. **Gestão & Regionalidade**, v. 26, n. 77, p. 88-98, 2010.

SUZIGAN, W. (Coord.). **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil**. Relatório Consolidado. Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

VENANZI, D.; SILVA, O. R. Arranjos de condomínio industrial e consórcio modular na indústria automobilística brasileira: uma análise de múltiplos casos. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI/FGV, 2010.

VERNADAT, F. B. Technical, semantic and organizational issues of enterprise interoperability and Networking. **Annual Reviews in Control**, v. 34, p. 139-144, 2010.

VERSCHOORE. J. R.; BALESTRIN. A.; Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **R. Adm. Eletrônica**, v. 1, n. 1, art. 2, 2008.

VIDIGAL, V. G.; CAMPOS, A. C.; TRINTIN, J. G. Interação, cooperação e ações conjuntas no arranjo produtivo local (APL) de confecção de Maringá. *Acta Scientiarum*. **Human and Social Sciences**, v. 31, n. 2, p. 123-129, 2009.

VUOTTO, M. Organizational dynamics of worker cooperatives in Argentina. **Serv Bus**, v. 6, p. 85-97, 2011.