

ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE VANTAGEM COMPETITIVA EM CLUSTERS: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

CRISTINA ESPINHEIRA COSTA PEREIRA

USP - Universidade de São Paulo
cristina_ecp@hotmail.com

KEYSA MANUELA CUNHA DE MASCENA

USP - Universidade de São Paulo
keysamascena@usp.br

LUIS EDUARDO PILLI

USP - Universidade de São Paulo
luispilli@gmail.com

JOSÉ AFONSO MAZZON

USP - Universidade de São Paulo
jamazzon@usp.br

ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE VANTAGEM COMPETITIVA EM *CLUSTERS*: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

1. INTRODUÇÃO

A importância dos *clusters* para o fomento da economia de uma região tem despertado o interesse não apenas de estudiosos, mas também de agências de desenvolvimento e de governos, que o percebem como uma alternativa para estimular e ampliar a competitividade da indústria (TELLES *et al.*, 2011). Embora o interesse pelo tema tenha sido intensificado recentemente, os estudos que admitem a importância de aglomerações têm origem no trabalho de Alfred Marshall (1890) sobre os distritos industriais na Inglaterra, em que as empresas obteriam ganhos em competitividade decorrentes de externalidades positivas advindas da proximidade geográfica.

De acordo com Porter (1990), *clusters* são concentrações geográficas de empresas interconectadas, fornecedores especializados e prestadores de serviços, empresas em setores relacionados e instituições associadas em campos específicos, que competem, mas também cooperam entre si. Esses aglomerados englobam uma variedade de indústrias e outras entidades importantes para a competição como, por exemplo, os fornecedores de insumos especializados, componentes, máquinas, e serviços, bem como os fornecedores de infraestrutura especializada.

Os *clusters* são estruturas compostas por organizações alinhadas que passam a usufruir de certos benefícios que ampliam o seu poder em relação às empresas isoladas. Esta estrutura, chamada Entidade Supra Empresarial, é caracterizada, segundo Zaccarelli *et al.* (2008, p.44), pela “inter-relação de um conjunto de negócios relacionados a determinado produto, linha, categoria de mercado, em que o processo de integração e a dinâmica das relações entre as organizações implica efeitos sistêmicos de amplificação da capacidade competitiva”. A visão de que o todo é maior do que a soma das partes nos leva à noção de que empresas que atuam em um *cluster* de negócios possuem maior vantagem competitiva. Porter (1999) ainda destaca que por apresentarem vantagens competitivas locais como conhecimento, relacionamento e motivação, as concentrações geográficas de empresas são consideradas cada vez mais importantes, tornando-se objeto de um número crescente de estudos na área.

Segundo Cruz e Teixeira (2010), a partir da década de 1990 e principalmente nos anos 2000, observa-se um aumento considerável de publicações científicas sobre *clusters*. Segundo os autores, esse aumento reflete um interesse acadêmico sobre as características das aglomerações. Dado o crescente volume de publicações, torna-se relevante uma consolidação dos estudos, para investigação das principais tendências e oportunidades de evolução do conhecimento no tema. Cruz e Teixeira (2010) analisaram as publicações sobre *clusters* no período de 1967 a 2006 e destacaram as contribuições da análise bibliométrica para identificação dos principais temas e características das publicações. No entanto, ainda não foram consolidados os estudos que abordam a vantagem competitiva em *clusters*, temática de interesse no campo da estratégia.

Desta forma, o objetivo desta pesquisa é analisar a publicação sobre vantagem competitiva em *clusters* no período de 1992 a 2013. Para isto, empreendeu-se uma análise bibliométrica da publicação internacional em periódicos indexados na base de dados ISI *Web of Science*.

Este estudo busca contribuir apresentando as principais características da publicação sobre vantagem competitiva em *clusters*. Considerando-se que este é um tema de crescente interesse, torna-se importante a análise consolidada das publicações que permitam a identificação de futuras oportunidades de pesquisa na área.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teorias em *Cluster*

Os *clusters* são foco de estudo em diferentes áreas do conhecimento, que apoiam-se em diferentes correntes teóricas para analisar suas características e vantagens. Newlands (2003) sugere que a pesquisa em *cluster* pode ser agrupada em cinco abordagens teóricas. Esta classificação é corroborada por Perry (2005).

A primeira abordagem é a *Teoria da Aglomeração*, iniciada por Marshall, em que *clusters* são vistos como negócios ligados mais através de relações de mercado do que pela colaboração deliberada. A segunda abordagem é a dos *Custos de Transação e “Escola Californiana”*, em que o impulso para a formação de *clusters* reside na incerteza enfrentada pelos negócios individuais em relação às mudanças no mercado e as condições tecnológicas fazendo com que as empresas busquem minimizar os custos de transações através da “*clusterização*” das atividades. A terceira abordagem, *Especialização Flexível*, as empresas se tornam interdependentes e ressalta-se a importância da confiança, as empresas de um *cluster* obtêm ganhos de transferência da inteligência da indústria fora as transações formais. A quarta abordagem teórica se refere ao *Grupo de Pesquisa GREMI e Inovações*, que defende que a aprendizagem acontece através de redes de contatos informais, principalmente no contexto de encontros casuais e deliberados. Por fim, na quinta abordagem, *Economia institucional e evolucionária*, o desenvolvimento tecnológico depende da trajetória e das escolhas tomadas, *clusters* contemporâneos podem, assim, ser vistos como “acidentes da história” decorrentes de decisões favoráveis, embora a aparência e capacidade de reforço das instituições possam dar alguma influência para a ação deliberada.

2.2 Vantagem Competitiva

A competitividade é um dos princípios da economia liberal (final do século XVIII) que teve como principais precursores David Ricardo e Adam Smith. De acordo com Smith (2009), a ideia básica da concorrência é que, uma vez competindo entre si, os atores envolvidos automaticamente estariam contribuindo para o progresso geral da sociedade. Davi Ricardo (1965) aborda a competitividade através da análise das vantagens comparativas, que se baseia no estabelecimento de um processo de intercâmbio, onde os envolvidos nas transações são mutuamente beneficiados nas relações.

As teorias de estratégia empresarial abordam a questão da vantagem competitiva classificam os estudos segundo sua concepção da origem da vantagem competitiva, e, de acordo com Vasconcelos e Cyrino (2000, p. 23), podem ser identificados dois tipos. No primeiro, as teorias retratadas consideram a performance superior como um fenômeno decorrente primariamente de características internas da organização. A competitividade pode estar relacionada à sustentação das capacidades internas por meio das competências essenciais da empresa (PRAHALAD; HAMEL, 1990), e à sua capacidade de formular de novas estratégias para manter seu posicionamento no mercado. Barney (1991), afirma que uma empresa possui vantagem competitiva sustentável quando é implementada uma estratégia de criação de valor que ainda não foi praticada por nenhum de seus concorrentes atuais ou potenciais e quando essas firmas são incapazes de duplicar os benefícios desta estratégia.

No segundo tipo, as teorias consideram a vantagem competitiva como um atributo de posicionamento, derivado da estrutura da indústria, da dinâmica da concorrência e do mercado, portanto, exterior à organização. Para Porter (1980) as empresas podem possuir dois tipos básicos de vantagem competitiva: baixo custo e diferenciação, que combinadas com o escopo resultam em três estratégias genéricas para alcançar um desempenho superior:

liderança em custo, diferenciação e foco. A vantagem competitiva se refere a resultados consistentemente superiores à média, e para tanto, é necessário estudar a indústria (PORTER, 1990), uma vez que a estratégia competitiva é definida de acordo com a sua estrutura, fator decisivo de seu sucesso ou fracasso.

2.3 Vantagem Competitiva em *Clusters*

As teorias em *clusters* divergem das premissas das correntes da economia que explicam as fontes de vantagem competitiva como tendo base dentro da empresa e se aproximam das teorias que consideram a vantagem competitiva como um atributo de posicionamento, portanto, exterior à organização. As teorias em *cluster* olham para as economias externas - economias de escala, de escopo e economias de aglomeração, e combinam tanto especialização vertical e horizontal, quanto integração dentro e entre empresas (TODEVA, 2006).

A vantagem competitiva vinculada à região pode surgir a partir de uma combinação de ativos de conhecimento exclusivo, base para uma variedade de modelos de *clusters*, que em sua maioria assume que o conhecimento fundamental é fortemente ligado ao seu local de origem, levando a vantagem competitiva sustentável para as empresas dentro do *cluster* (LAWSON, 1997). Embora as diferenças nos níveis de conhecimento e tecnologia possam atuar como mecanismos isolantes entre *clusters* ou entre *clusters* e empresas individuais, na verdade estas entidades não são completamente isoladas, e os fluxos de conhecimento entre as regiões dentro de uma mesma indústria desempenham um papel central na evolução do conhecimento e da mudança ao longo do tempo gerando vantagem competitiva.

A existência de *clusters* não garante crescimento e competitividade, ou ganhos econômicos de forma automática, mas age como um facilitador para atingir esses objetivos (SCHMITZ, 1997). Dentre outros fatores, a competitividade superior desses agrupamentos estaria associada, a maior quantidade de informações disponíveis, necessidade de menos recursos financeiros e maiores possibilidades de integração com os demais membros do *cluster* (SIQUEIRA, 2010), que com o passar do tempo fazem o conhecimento acumulado e as habilidades serem entregues de pessoa para pessoa, e, segundo Scarpin *et al.* (2012), tornando o *cluster* um repositório para indústrias especializadas e capacitadas e que agregam o processo de inovação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo pode ser classificado como uma pesquisa descritiva (HAIR Jr. et al., 2009), pois propõe caracterizar os estudos empíricos que abordam o tema vantagem competitiva em relação a *clusters*. Para tanto, foram utilizadas ferramentas bibliométricas de coleta e análise de dados que consistem na aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas para descrever aspectos da literatura e de outros meios de comunicação através da análise quantitativa da produção escrita, o termo foi criado por Otlet em 1934 no seu “*Traité de Documentation*” (ARAÚJO, 2006).

A principal diferença entre a bibliometria e a bibliografia tradicional é a maior utilização de métodos quantitativos do que discursivos, dessa forma, o ponto central da bibliometria é a utilização de métodos quantitativos na busca por uma avaliação objetiva da produção científica (NICHOLAS; RITCHIE, 1978). A análise de publicações através da pesquisa bibliométrica permite a identificação de padrões na literatura ao detectar, por exemplo, os periódicos que mais publicaram e as áreas mais relacionadas à temática da pesquisa (PRASAD; TATA, 2005). Em alguns casos a análise permite identificar a existência

de agrupamento bibliométrico, na qual o emprego da técnica estatística de análise de *clusters* pode identificar agrupamentos de determinada corrente de pesquisa (KESSLER, 1963).

3.1 Amostra

A amostra foi retirada da base de dados *ISI Web of Knowledge (Web of Science)*, da qual se importaram os dados de interesse para a pesquisa, tais como *abstract, authors, intitutions, countries cited references, times cited*, dentre outros. A busca foi realizada utilizando-se os tópicos (*Topic*) “*competitive advantage*” e (*AND*) “*cluster*”, excluindo-se (*NOT*) “*cluster analysis*” para evitar confusões em relação ao constructo investigado e a técnica de análise de dados. A amostra inicial resultou em 418 trabalhos, de áreas temáticas e de natureza bastante heterogêneas. Para minimizar esta diversidade foram aplicados alguns filtros nesta amostra inicial. O primeiro filtro foi o tipo de documento (*Document Types*) selecionando apenas artigos, uma vez que os dados de artigos estão disponíveis, o que muitas vezes não acontece com outros tipos de publicações, resultando em uma amostra com 253 artigos. O segundo filtro utilizado foi área de pesquisa (*Research Area*) selecionando apenas artigos das áreas de *Business and Economics*. Depois destes filtros a nova amostra contava 156 artigos. Todos foram considerados, sem restrição de data de publicação, constituindo uma amostra de artigos publicados a partir de 1992 (primeira ocorrência) até julho de 2013 (momento desta pesquisa).

3.2 Análise dos artigos

Após definição da amostra, os dados disponíveis dos 156 artigos na base de dados *ISI Web of Science* foram exportados em arquivo texto (.txt) e inseridos no *software BibExcel (Version 2013-06-13)*. A análise dos artigos foi realizada em três etapas: (1) Análise das características da publicação; (2) Análise dos assuntos abordados; (3) Análise das referências que fundamentam os artigos.

3.2.1 Análise das características da publicação

Para obter um perfil das publicações, foram geradas as seguintes análises descritivas de frequência: (1) Distribuição das publicações dos artigos por ano, (2) Classificação dos artigos por categoria (*Web of Science*), (3) Classificação dos artigos por instituição de origem dos autores, (4) Classificação dos artigos por país de origem dos autores, (5) Ranking das principais instituições às quais os autores pertencem, e (6) Classificação dos artigos por periódico.

Após a análise de frequências, realizaram-se análises multivariadas, iniciando-se com uma análise de agrupamento (*Cluster analysis*) das variáveis que compõem o perfil dos artigos. A análise de agrupamento classifica objetos (neste caso os artigos da amostra) de modo que cada objeto é muito semelhante aos outros objetos que compõem o agrupamento em relação a algum critério de seleção predeterminado (HAIR, 2009). Foi utilizado o método de agregação do vizinho mais afastado (*farthest neighbor*) e utilizam-se distâncias Euclidianas de resíduos padronizados da média das variáveis processadas. Todo o processamento estatístico foi realizado com auxílio do *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*, versão 20.0. Para validar a análise de *cluster*, fez-se uso de uma análise discriminante, restringindo a amostra a partir de 2004, pois a partir deste ano a frequência de publicações foi mais significativa, além disso, retirou-se da amostra o ano de 2013 por ainda não estar concluído na ocasião desta coleta de dados. Após estas restrições, os anos foram agrupados em triênios para melhor

visualização dos resultados. Com relação ao país de origem, foram considerados aqueles com ao menos quatro artigos publicados no período em questão.

Por fim, realizou-se uma análise de correspondência, técnica exploratória não confirmatória, para mostrar as possíveis relações entre as variáveis num espaço multidimensional (PESTANA; GAGEIRO, 2005). Examinaram-se as variáveis: (1) Ano de publicação, (2) País de origem do primeiro pesquisador, (3) Quantidade de autores por artigo e (4) Primeira categoria ISI em que o artigo foi classificado. Em relação às categorias ISI, foram adotadas apenas as três com maiores frequências: 1. Business, 2. Management, e 3. Economic.

3.2.2 Análise dos assuntos abordados pelos artigos

Nesta etapa, realizou-se a análise qualitativa dos artigos por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 1977). Utilizou-se o software *BibExcel* para realizar a contagem de frequência das palavras-chave da amostra. As palavras *Competitive advantage* e *cluster(s)* foram excluídas da lista de palavras-chave por serem considerados filtros para esta análise, também foram excluídas as palavras *Industrial district* e *Industrial cluster*, pois neste caso apresentam significados idênticos à *cluster*, atuando como sinônimos deste filtro. Ao final da análise, as palavras-chave foram agrupadas no constructo correspondente.

3.2.3 Análise das referências que fundamentam os artigos

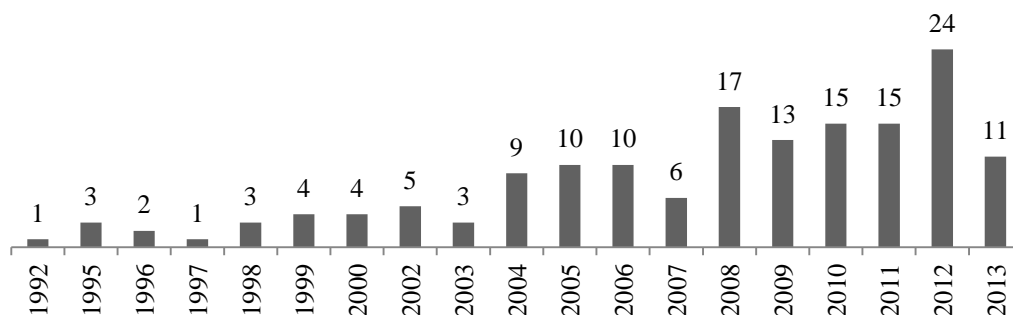
Nesta etapa, foram obtidas as contagens de frequência dos autores mais citados e das publicações mais citadas na produção científica dos temas vantagem competitiva e *cluster*.

4. RESULTADOS DAS ANÁLISES DOS DADOS

4.1 Análise das características da publicação

Os resultados obtidos na primeira etapa de análise apresenta o perfil das publicações em relação à quantidade de publicações por ano, categoria, instituição, país de origem. A quantidade total, publicações encontradas utilizando-se os filtros apresentados na seção de metodologia, é apresentada na Figura 1.

Figura 1: Distribuição das publicações dos artigos por ano

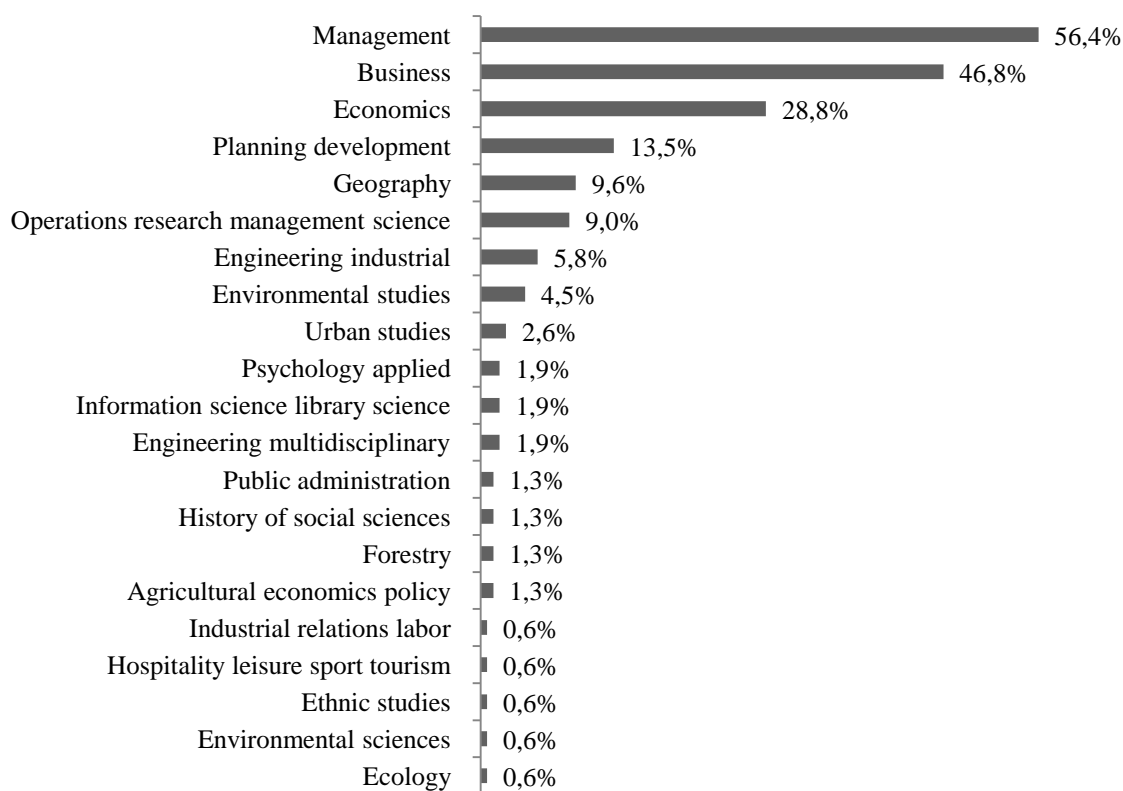


O gráfico da Figura 1 abrange todos os artigos publicados indicando que a frequência de publicações que abordam o tema vantagem competitiva relacionada a *clusters* é crescente. Observa-se que a partir de 2004 ocorre um salto em relação ao número de publicações

sugerindo crescimento do interesse pelo tema. Tal crescimento culminou com o maior número de publicações no ano de 2012, 24 artigos publicados, representando 15,39% do total. É importante lembrar que as publicações do ano de 2013 restringem-se aos primeiros sete meses do ano, uma vez que a coleta de dados ocorreu em julho.

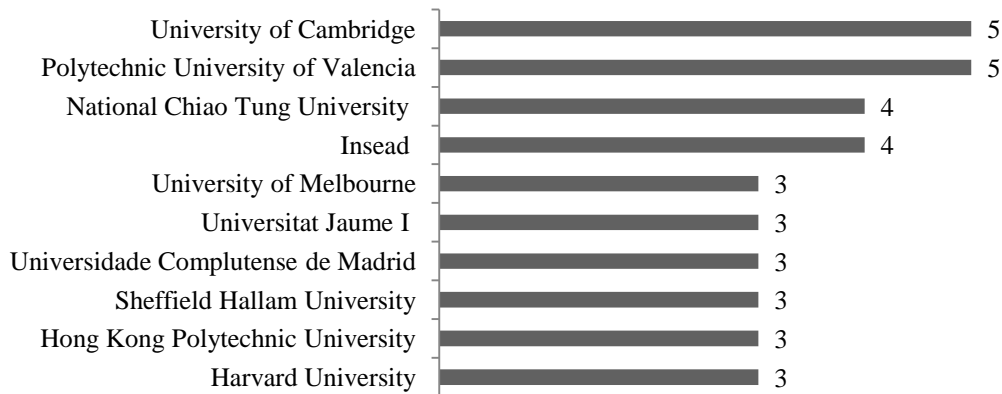
Todos os artigos que compõem a amostra foram filtrados por área, portanto, todos estão classificados como Business Economics, e dentro desta área foram classificados segundo as categorias *Web of Science*, sua distribuição de frequência está representada na Figura 2, onde é possível observar a dominância (56,4%) dos 156 artigos na categoria Management, com o total de 88 artigos. As cinco categorias mais significativas são: Management, Business, Economics, Planning development, e Geography, constituídas por 15 ou mais artigos. É importante ressaltar que os artigos podem estar classificados em mais de uma categoria.

Figura 2: Classificação dos artigos por categoria (*Web of Science*)



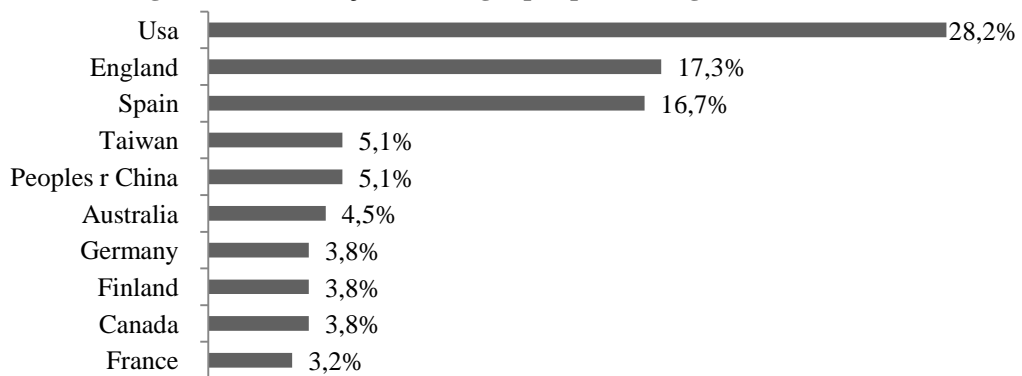
A amostra é constituída por 316 autores, sendo bastante pulverizada uma vez que em sua maioria, 283 autores, publicaram apenas um artigo. 27 autores publicaram dois artigos, quatro autores publicaram três artigos, um publicou com quatro artigos e um autor publicou cinco artigos. Estes autores pertencem a 201 instituições de origem diferentes. Dentre elas, as 10 mais importantes representam 30% do total das instituições declaradas, e, encontram-se representadas no gráfico de barras da Figura 3. Conforme observado no gráfico, merece destaque a University of Cambridge e a Universitat Politècnica de València, juntas estas instituições representam 10% de todas as instituições mencionadas nos artigos.

Figura 3: Classificação dos artigos por instituição de origem dos autores



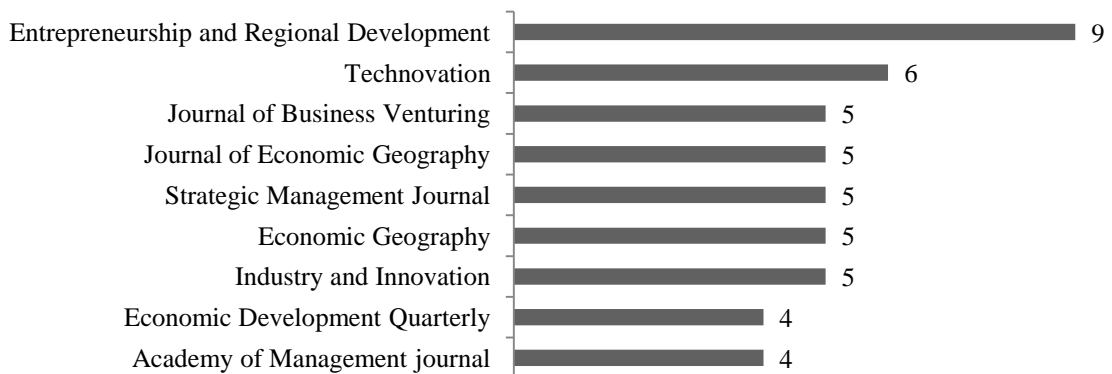
Em relação ao país de origem dos autores dos artigos sobre vantagem competitiva em relação a *cluster*, os Estados Unidos apresentam a maior frequência de ocorrência, 27% dos 156 artigos, representando um total de 44 artigos conforme Figura 4. Em segundo lugar, com 26%, aparece a Inglaterra com 27 artigos, a Espanha com 26 artigos.

Figura 4: Classificação dos artigos por país de origem dos autores



Os artigos também foram classificados de acordo com o periódico em que foram publicados, conforme Figura 5.

Figura 5: Classificação dos artigos por periódico



Observa-se que as publicações estão bastante pulverizadas, uma vez que 45% dos periódicos publicaram no máximo 2 artigos pertencentes à amostra analisada. Nesta classificação, os periódicos que mais se destacaram apresentam como escopo central a inovação. São eles: *Entrepreneurship and Regional Development*, que aborda os fatores

centrais no desenvolvimento econômico - vitalidade empreendedora e inovação - como fenômenos locais e regionais, e, *Technovation* que abrange as facetas do processo de inovação, tais definições foram obtidas em suas *homepages*.

4.1.1 Resultados das análises multivariadas

Neste segundo momento, analisaram-se as variáveis (1) Ano de publicação, (2) País de origem do primeiro autor, (3) Primeira categoria ISI, e (4) Quantidade de autores com auxílio do SPSS. Conforme a Tabela 1, participaram desta análise 147 casos válidos.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão
Ano de publicação	147	1996	2013	2009		
País do primeiro autor	147	1	29	7		
Primeira categoria	147	1	10	2		
Quantidade de autores	147	1	4	2	2,2721	0,8404
Valid N (listwise)	147					

Algumas das variáveis foram retiradas da análise devido à sua elevada correlação com outras, o que as tornam irrelevantes. Identificou-se a existência de correlações entre as variáveis: (1) Ano de publicação com (2) País do primeiro autor e com a (4) Quantidade de autores, e esta última também relacionada com a (2) País do primeiro autor. A única variável que não apresentou significância foi a (3) Primeira categoria ISI.

A Tabela 2 apresenta as variáveis que entraram na análise.

Tabela 2: Variáveis na Análise

Step		Tolerance	F to Remove	Wilks' Lambda
1	País do primeiro autor	1,000	116,211	
2	País do primeiro autor	1,000	111,075	,320
	Ano de publicação	1,000	96,445	,291

Os quatro *clusters* formados foram considerados através da técnica de análise discriminante, onde através do teste Box's M verificou-se uma significância de 0,00, valor inferior a 0,05, portanto, conclui-se pela significância das diferenças observadas, ou seja, pela não igualdade das dispersões entre os *clusters*. O teste Wilk's lambda dá informação sobre as diferenças entre os grupos, conforme observado na Tabela 2, as variáveis que entraram na análise (1) Ano de publicação (0,320) e (2) País do primeiro autor (0,291) apresentaram valores próximos a zero indicando grandes diferenças entre os grupos, as outras duas variáveis apresentaram valores superiores a 0,9. Utilizou-se neste caso o procedimento *stepwise*, no qual todas as variáveis selecionadas apresentaram a Tolerância igual a 1, indicando pouca colinearidade. De acordo com a Tabela 3, formularam-se as funções Z_1 e Z_2 .

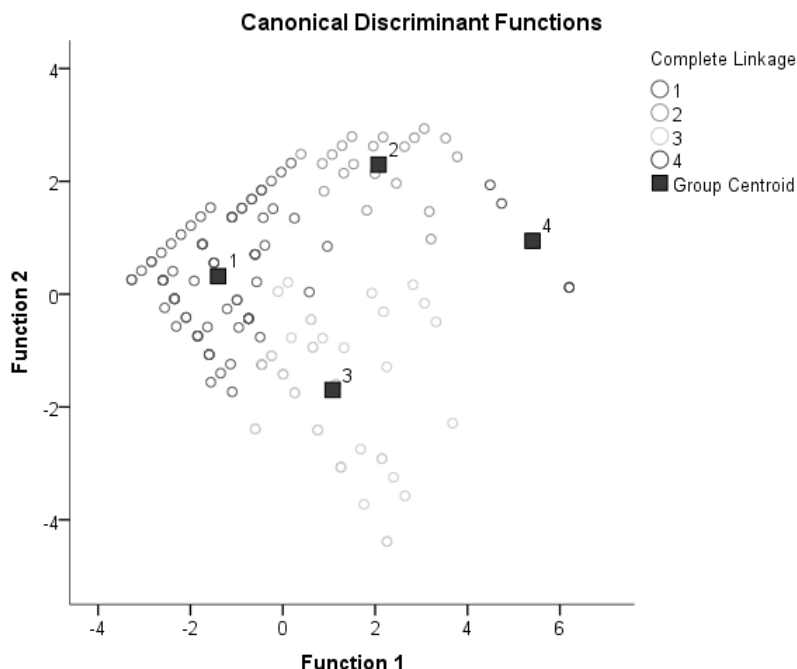
- $Z_1 = -0,604$ Ano de publicação + $0,800$ País do primeiro autor
- $Z_2 = 0,797$ Ano de publicação + $0,599$ País do primeiro autor

Tabela 3: Funções Discriminantes Canônicas Estandarizadas

	Function	
	1	2
Ano de publicação	-,604	,797
País do primeiro autor	,800	,599

De acordo com a Tabela 3, formularam-se as funções Z_1 e Z_2 , representando os grupos formados na Figura 6.

Figura 6: Representação gráfica das funções discriminantes Z_1 e Z_2



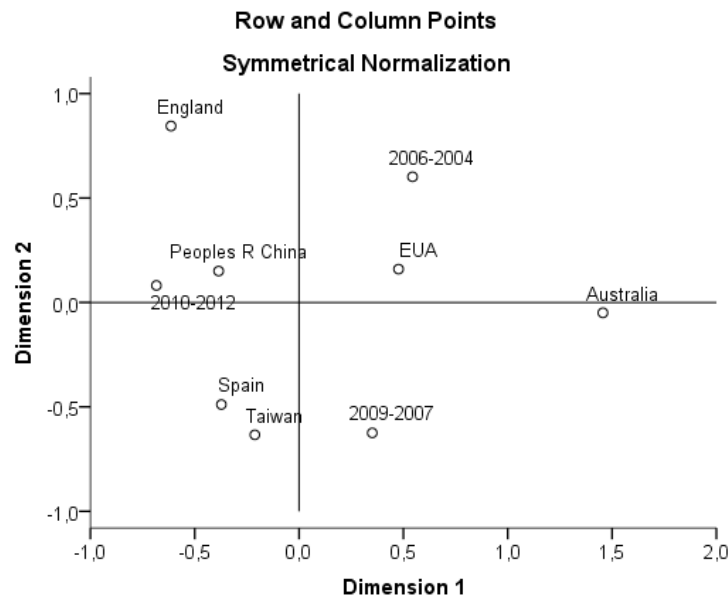
Tais funções discriminantes tiveram por objetivo escolher as variáveis que melhor classificam o perfil dos artigos da amostra, sejam elas: Ano de publicação e País do primeiro autor do artigo. Isto possibilitou classificar os artigos através de uma análise de correspondência. Com relação ao país de origem, foram considerados aqueles com ao menos quatro artigos publicados no período em questão, conforme Tabela 4.

Tabela 4: Tabela de Correspondência

País do primeiro autor	Triênio			Active Margin
	2010-2012	2009-2007	2006-2004	
EUA	7	9	10	26
England	7	1	4	12
Spain	10	8	3	21
Taiwan	3	3	1	7
Peoples R China	2	1	1	4
Australia	0	2	2	4
Active Margin	29	24	21	74

Os resultados do teste estão representados na Figura 7, onde se podem observar os grupos formados pelos países de origem dos autores dos artigos e triênio em que foram publicados.

Figura 7: Grupos de países de origem dos autores classificados de acordo com o triênio da produção



Foram identificam-se os maiores *scores* por dimensão, classificando-os de acordo com o sinal, o que permitiu criar os seguintes grupos:

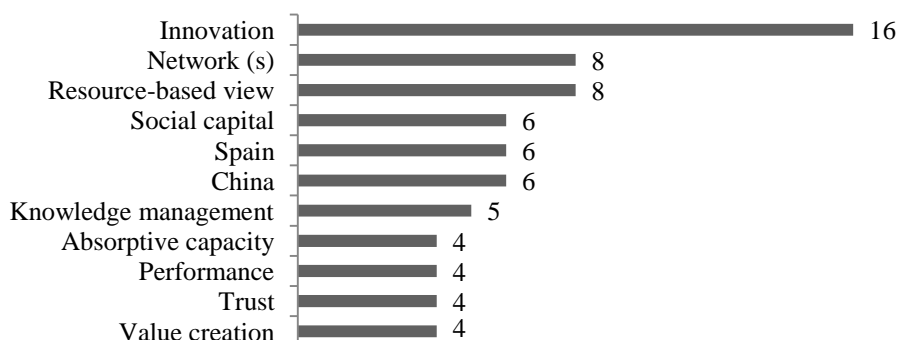
- Pesquisadores da Inglaterra estão agrupados ao triênio 2004 a 2006;
- Pesquisadores da Espanha e de Taiwan estão agrupados ao triênio 2007 a 2009;
- Pesquisadores da República Popular da China estão agrupados ao triênio 2010 a 2012;
- Pesquisadores dos EUA e Austrália não estão agrupados a nenhum triênio.

Nota-se que as publicações no período menos recente de análise (2004-2006), estão associados à pesquisadores da Inglaterra, enquanto as publicações no período mais recente de análise (2010-2012), estão associados à pesquisadores da República Popular da China.

4.2 Análise dos assuntos abordados pelos artigos

Para análise dos principais assuntos abordados nos artigos, considerou-se as palavras-chave que obtiveram frequência igual ou maior a 4. As palavras-chave com maior ocorrência são apresentadas na Figura 8, destaca-se a palavra *Innovation* com o dobro da frequência da segunda e terceira palavra mais citada, *Resource-based-view*, relacionada à literatura sobre vantagem competitiva, e *Network(s)*, relacionada à literatura sobre *clusters*.

Figura 8: Distribuição de frequência das palavras-chave



China e Espanha aparecem como quarta e quinta palavra-chave mais citada, evidenciando a existência de estudos sobre esta temática na região, o que é apoiado pelo fato de que estes também aparecem entre os países de origem dos autores mais frequentes dos artigos da amostra, e por serem representados por instituições que também se apresentam entre as mais frequentes.

Com base na literatura sobre vantagem competitiva e *cluster*, excluindo-se estes países, obteve-se como resultado da análise de conteúdo a classificação das palavras-chave mais citadas em relação aos constructos, conforme o Quadro 1.

Constructo	Palavra-chave	
Vantagem Competitiva	- <i>Resource-based-view</i> - <i>Social capital</i> - <i>Performance</i>	- <i>Innovation</i> - <i>Knowledge management</i>
<i>Cluster</i>	- <i>Network</i> - <i>Absorptive capacity</i> - <i>Trust</i>	

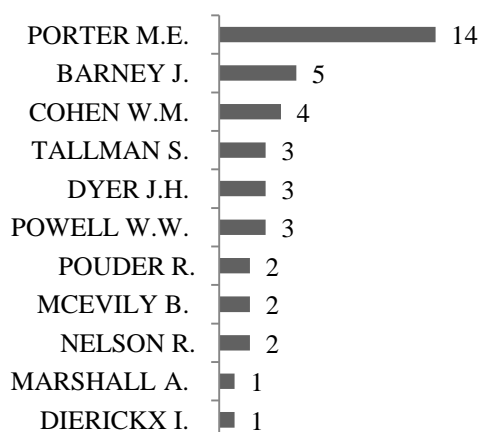
Quadro 1: Classificação das palavras-chave em relação aos constructos

As palavras-chave relacionadas ao constructo vantagem competitiva são *Resource-based-view*; *Social capital*; e *Performance*. As palavras-chave relacionadas ao constructo *cluster* são *Network*; *Absorptive capacity*; e *Trust*. As palavras-chave *Innovation* e *Knowledge management* referem-se aos dois constructos.

4.3 Análise das referências que fundamentam os artigos

Para análise das referências que fundamentam os artigos, foram considerados as frequências de autores e de obras. Os autores que possuem ao menos uma obra citada mais de vinte vezes estão apresentados na Figura 9.

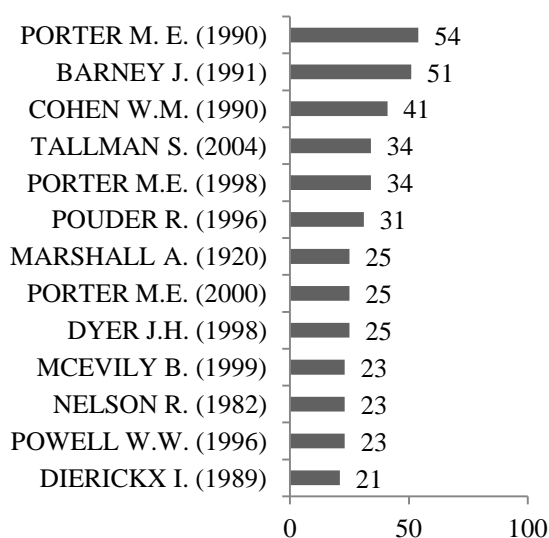
Figura 9: Autores mais citados por número de publicações citadas



O destaque incide sobre Michael Eugene Porter, que possui 14 obras citadas pelos artigos da amostra, três destas publicações figuram entre as dez mais citadas, em segundo lugar encontra-se Jay Bryan Barney, citado cinco vezes.

Na Figura 10 e no Quadro 2 são apresentadas as dez referências mais citadas.

Figura 10: Ranking das dez referências mais citadas



Ranking das 10 referências bibliográficas mais citadas	
1	PORTER, M. E. <i>The competitive advantage of nations</i> . New York: The Free Press, 1990.
2	BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. <i>Journal of management</i> , v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
3	COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. <i>Administrative science quarterly</i> , p. 128-152, 1990.
4	PORTER, Michael E. <i>Clusters and the new economics of competition</i> . Watertown: Harvard Business Review, 1998.
5	TALLMAN, Stephen et al. Knowledge, clusters, and competitive advantage. <i>Academy of management review</i> , v. 29, n. 2, p. 258-271, 2004.
6	POUDER, Richard; JOHN, Caron H. St. Hot spots and blind spots: geographical clusters of firms and innovation. <i>Academy of Management Review</i> , v. 21, n. 4, p. 1192-1225, 1996.
7	DYER, Jeffrey H.; SINGH, Harbir. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. <i>Academy of management review</i> , v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.
8	PORTER, Michael E. Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. <i>Economic development quarterly</i> , v. 14, n. 1, p. 15-34, 2000.
9	MARSHALL, Alfred et al. <i>Principles of economics: an introductory volume</i> . 1920.
10	POWELL, Walter W.; KOPUT, Kenneth W.; SMITH-DOERR, Laurel. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. <i>Administrative science quarterly</i> , p. 116-145, 1996.

Quadro 2: Referências bibliográficas das dez publicações mais citadas na amostra de artigos

The competitive advantage of nations aparece em primeiro lugar, na qual Porter (1990) amplia sua análise sobre a competitividade e estratégias genéricas de 1980, aplicando a mesma lógica das empresas às nações, culminando com o seu modelo diamante. Nesta obra o autor introduz e populariza o termo *cluster*, e segundo o autor as indústrias competitivas de um país não se espalham de maneira uniforme por toda a economia, elas formam agrupamentos, os *clusters*, constituídos de indústrias relacionadas por ligações de vários tipos. Portanto, a economia de um país contém uma mistura de grupos, cuja constituição e fontes de vantagem competitiva refletem o estado de desenvolvimento de sua economia.

Em segundo lugar, a obra *Firm resources and sustained competitive advantage*, Barney (1991), especifica as condições para se analisar a relação entre recursos das firmas e a vantagem competitiva sustentável gerada por eles. Neste modelo Barney parte da premissa que os recursos estratégicos são distribuídos heterogeneamente entre as firmas e estáveis no decorrer do tempo, este artigo analisa a relação entre os recursos da firma e a vantagem competitiva sustentável, avaliada através de quatro indicadores: valor, raridade, imitabilidade e substituibilidade. Barney (2002) então o modelo para avaliação do potencial de ativos intangíveis como fonte de vantagem competitiva chamado de VRIO: Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização.

5. CONCLUSÕES

Este artigo teve como objetivo analisar a publicação sobre vantagem competitiva em *clusters* no período de 1992 a 2013. Para isto, utilizou-se de análises bibliométricas da publicação internacional em periódicos indexados na base de dados ISI *Web of Science*. A análise dos artigos foi realizada em três etapas: (1) Análise das características da publicação; (2) Análise dos assuntos abordados; (3) Análise das referências que fundamentam os artigos.

Quanto às características da produção, observou-se que as áreas de *Management*, *Business* e *Economics* concentram a maioria das publicações analisadas. Os periódicos com mais artigos publicados sobre o tema são *Entrepreneurship and Regional Development* e *Technovation*, ambos com escopo em inovação. Observou-se que os Estados Unidos são o país de origem da maioria dos autores. Em relação às instituições às quais pertencem, a maior incidência é da University of Cambridge, da Inglaterra. Os resultados também mostram que a Inglaterra, tem sua produtividade relacionada ao período de 2004 a 2006, seguida por Espanha e Taiwan, agrupados ao triênio 2007 a 2009. Por sua vez, observou-se que a produção atual, correspondente aos anos 2010 a 2012, relaciona-se mais fortemente à República Popular da China, o que pôde ser confirmado através da análise de conteúdo, em que a palavra China aparece entre as mais citadas.

Quanto aos assuntos mais abordados, observou-se a frequência de palavras-chave. A palavra-chave mais citada é *Innovation*, conceito relacionado tanto à vantagem competitiva quanto à *cluster*. Além do tema de inovação, destacam-se a visão baseada em recursos - RBV, redes e capital social como assuntos mais abordados pelos artigos que tratam de vantagem competitiva em *cluster*.

Quanto às referências que fundamentam os artigos, a análise das citações mostrou Porter e Barney no topo do *ranking*, o primeiro foi o responsável pela definição do constructo *cluster* abordado neste artigo, o qual aparece pela primeira vez em *The competitive advantage of nations*, obra mais citada pelos autores da amostra. Por sua vez, a relevância de Barney é atribuída à sua grande contribuição às teorias sobre vantagem competitiva, sendo um dos nomes mais citados em relação à RBV. A análise bibliométrica torna evidente a contribuição desses autores e suas obras.

Este estudo buscou contribuir para a caracterização da pesquisa sobre vantagem competitiva em *clusters* de negócios, o que pode auxiliar na compreensão do campo de estudo em questão, servindo como referência a outros pesquisadores do tema.

O levantamento realizado não esgota a pesquisa bibliográfica, no entanto, estabelece elementos para a definição dos constructos teóricos de vantagem competitiva e *cluster* que poderão ser úteis a outros pesquisadores na construção de pesquisas futuras. Como limitação, esta pesquisa não incluiu nas análises multivariadas as variáveis palavras-chave e citações, sugerindo-se que pesquisas futuras analisem com maior aprofundamento essas variáveis.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v.17, n.1, p.99-120, 1991.
- CRUZ, S. C. S.; TEIXEIRA, A. A. C. The evolution of the cluster literature: shedding light on the regional studies–regional science debate. *Regional Studies*, v.44, n.9, p. 1263-1288, 2010.
- DAVI RICARDO, J.M... *The principles of Political Economy and Taxation*. Dent & Sons Ltd., 1965.
- ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT. *Scopo*. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/action/aboutThisJournal?show=aimsScope&journalCode=tepn20#.UfHartJwohE>>. Acesso em jul. 2013.
- HAIR Jr., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; Anderson, R. E. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.
- HITT, M.A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON R.E. *Administração estratégica*. São Paulo: Pioneira, 2002.
- KESSLER, M. M. Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, v. 14, n. 1, p. 10-25, 1963.
- LAWSON, Clive. Towards a competence theory of the region. *Cambridge Journal of Economics*, v. 23, n. 2, p. 151-166, 1999.
- MARSHALL, A. *Principles of Economics Book Four: The Agents of Production: Land, Labour, and Capital and Organization* [Electronic version], 1890.
- MASKELL, P. Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster. *Industrial and Corporate Change*, 10: 921–943, 2001.
- NEULANDS, D. Competition and Cooperation in Industrial Clusters: The Implications for Public Policy. *European Planning Studies*, v.11, n.5, p.521-532, 2003.
- NICHOLAS, D.; RITCHIE, M. *Literature and bibliometrics*. London: Clive Bingley, 1978.
- PERRY, M. *Business clusters: an international perspective*. [Electronic version]. New York: Routledge, 2005.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. *Análise de Dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo, 4^a edição, Lisboa, 2005.
- PORTER, M. E. *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*. New York: Free Press, 1980.
- PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press, 1990.
- PORTER, M. *Clusters and the New Economics of Competition*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1998.
- PORTER, M. Cluster e competitividade. *HSM Management*, São Paulo, v. 3, n. 15, p.100-110, jul./ago. 1999.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, Boston, p. 79-91, May 1990.

PRASAD, S.; TATA, J. Publications patterns concerning the role of teams/groups in the information systems literature from 1990 to 1999. *Information & Management*, v. 42, n.8, p. 1137-1148, 2005.

SCARPIN, M. R. S. ; MONDINI, V. E. D. ; SCARPIN, J. E. ; VIEIRA, M. P. Análise Bibliométrica de Artigos de *Clusters* e Internacionalização em Periódicos de Alto Impacto no Período de 2000 a 2010. *Revista da UNIFEBE*, v. 10, p. 123-140, 2012.

SCHMITZ, H. Eficiência coletiva: caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.18, n.2, p.164-200, 1997.

SIQUEIRA, J. P. L.; GUIMARÃES, C. I. M.; DONAIRE, D.; RIMONATO, I. P. O. S.; CARELLI, T. J. Clusters comerciais: uma realidade estratégica no varejo. In: 3º Congresso Latino Americano de Varejo, 2010, São Paulo. *Anais...*, 2010.

SMITH, A. *A Riqueza das Nações*. Curitiba: Juruá, 2009.

TECHNOVATION. *Scopo*. Disponível em:

<<http://www.journals.elsevier.com/technovation/>>. Acesso em jul. 2013.

TELLES, R.; ALTHEMAN, E.; SIQUEIRA, J. P. L.; ROMBOLI, S. M.. *Clusters comerciais: um estudo sobre concentrações de bares na cidade de São Paulo*. *Gestão & Regionalidade (Online)*, v. 27, p. 32-45, 2011.

TODEVA, E. *Clusters in the South East of England*. Surrey, UK: University of Surrey, 2006.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 4, p. 20-37, 2000.

ZACCARELLI, S.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J.; BOAVENTURA, J.; DONAIRE, D. *Clusters e Redes de Negócios*. Uma nova visão para a gestão dos negócios. São Paulo: Atlas, 2008.