

ANÁLISE DE ARTIGOS CIENTÍFICOS QUANTO A INOVAÇÃO DA TECNOLOGIA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

André Trinidad Martinho¹

Fernando Ferreira da Silva²

Luís Fernando Quintino³

Wagner Costa Botelho⁴

RESUMO

O objetivo deste estudo é realizar uma análise de artigos quanto a inovação da tecnologia. A metodologia usada tem base em técnicas de bibliometria e observações qualitativas. Os dados da amostra deste estudo foram do ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção) e SIMPEP (Simpósio de Engenharia de Produção). Os resultados descobertos sugerem uma pequena perda de interesse da comunidade científica em relação às inovações da tecnologia ao longo dos anos. Com isso, ocorreu um ponto de interrogação a ser investigado, onde é curioso o fato de haver o desinteresse de um público específico e por se tratar de um tema que nunca está defasado. Em suma, este estudo aprofundado refere-se a uma tentativa inicial de mapeamento da literatura nesta área e promove um melhor esclarecimento do assunto tratado até aqui .

Palavras-chaves: Inovação; Tecnologia; Bibliometria; Pesquisa.

ANALYSIS OF SCIENTIFIC ARTICLES ON TECHNOLOGY INNOVATION: A BIBLIOMETRIC STUDY

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze articles on technology innovation. The methodology is based on bibliometry technical and qualitative observations. All data used for this research was provided by ENEGEP (National Meeting of Production Engineering) and SIMPEP (Production Engineering Symposium). The discovery suggests a lack of interest from the scientific community in regards to the innovation throughout the years. Thus this lack of interest became an interesting fact to be observed as the object of study itself is never outdated. In short, this depth study refers to an initial attempt to literature mapping in this area and promotes a better clarification of the issue treated here.

Keyword: Innovation; Technology; Bibliometric; Research.

¹ Aluno do curso de Eng. de Produção (Faculdade Carlos Drummond de Andrade) amartinho01@gmail.com

² Aluno do curso de Eng. De Produção (Faculdade Carlos Drummond de Andrade) fernandofs84@hotmail.com

³ Prof. Msc. no curso de Eng. de Produção (Fac. Carlos Drummond de Andrade) luis.quintino@drummond.com.br

⁴ Prof. Dr. no curso de Engenharia de Produção (Fac. Carlos Drummond de Andrade) wagner_botelho@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

Dentro dos estudos apresentados pelos especialistas Tidd e Bessant (2009), o sucesso da inovação tecnológica depende da significativa capacidade de organizar. Ao passo que é aplicada uma visão ampla e de longo alcance, são desenvolvidas abordagens estratégicas baseadas na compreensão dos aspectos do conhecimento.

Segundo Faria (2013), esse tipo de estudo bibliométrico iniciou na Rússia em 1829, sendo que a primeira foi publicada em 1917, sendo as primeiras publicações na área contábil.

Anos antes, Zander (2002), Fallah e Lechler (2010) asseguram que no cenário globalizado as ordens estabelecem métodos mundiais para suas revoluções, objetivando o acesso a importantes fontes de conhecimento relacionadas a vertentes de negócios e tecnologia.

Promovendo um contraponto ao exposto acima, pode ser observado que a perspectiva da tática, onde a mudança está relacionada com a obtenção de vantagens competitiva advém da identificação de oportunidades direcionadas ao mercado de maneira eficiente, sendo que a inovação não envolve apenas as atividades de criação e desenvolvimento de novas tecnologias impulsionadas por pesquisas básicas e/ou aplicadas, mas também por atividades de gestão que facilitam a difusão e implantação dos ativos progressistas.

Todavia, há um desafio intrigante e necessário para que haja o gerenciamento da inovação. O mesmo reside na aplicação de princípios básicos em um contexto geográfico mais complexo.

Da perspectiva da tática, a mudança está relacionada com a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, posicionamento adversário, âmbito inovam-te e aprendizagem organizacional. Já sobre o enfoque do padrão, a mudança pode ser compreendida pelo grau da novidade, impacto da mesma na empresa, produto e mercados-alvo.

Com base nestas considerações, este estudo tem como objetivo discutir e apresentar o panorama das pesquisas entre 2005 e 2015 relacionadas com a temática da inovação da tecnologia. Para esse fim será conduzido um estudo bibliométrico das publicações disponíveis acerca deste tema.

Este trabalho está estruturado em cinco seções. Na seção 2 é apresentada o referencial teórico, onde há uma explicativa sobre o tema a ser tratado.

Na seção 3 são discutidos os critérios de seleção da amostra e demonstrada a metodologia da pesquisa e fluxo de trabalho da análise das publicações. Nas seções 4 e 5, são apresentadas análises de resultados e conclusão do trabalho.

2. REFERENCIAL LEVANTADO

Com o anseio de realizar as inovações tecnológicas na década de 90, foi que surgiu a abertura dos mercados por parte das indústrias brasileiras. Então, houve disputa entre as empresas, pela obtenção do mercado com a utilização de tecnologia. O aumento da produtividade com uma melhor qualidade dos produtos, com custos reduzidos de produção em alta, foi o cenário dessa década (YEGANIAN TZ, 2000).

Inovar tecnologicamente é decorrência de aspectos intrínsecos e extrínsecos nas organizações. Tais inovações são observadas pela substituição de equipamento e aquisição de conhecimentos e métodos novos (PORTER, 1993).

Schumpeter (1982) apresenta em sua obra que, inovações e tecnologias, aparecem centradas e devem ser viabilizadas quando atendam às necessidades da sociedade e do mercado. Nesse contexto, o desenvolvimento econômico aparecerá quando houver uma busca por produtos e métodos produtivos atuais.

Botelho (2009) apresenta a inovação tecnológica como não sendo invenção empírica de gênios criadores e que surge da noite para o dia. Segundo o autor, o processo de inovação tecnológica envolve a criação de tecnologia continuamente, baseada em pesquisa de desenvolvimento, criação, uso e validação pelo mercado.

Tomando como base Porter (2004, apud BOTELHO, 2009), a inovação tecnológica pode ser dividida em: Substituição de equipamentos; e Aquisição de novos conhecimentos e métodos.

Rifkin (2001, apud BOTELHO, 2009) observa que enquanto as primeiras tecnologias industriais substituíram a força física do trabalho humano, trocando força muscular por máquinas, a Inovação Tecnológica baseada no computador promete substituir a própria mente humana, colocando máquinas inteligentes no lugar dos seres humanos em toda a escala de atividade econômica.

Para Aldabó (2001), a inovação tecnológica em si, não é uma situação inusitada, mas sim a velocidade com que acontece é que preocupa, sendo necessário para tanto preparar-se para a adaptação ao impacto das mudanças; preparar-se para renunciar ao poder formal em favor do poder da competência; questionar as premissas que vêm orientando a sua atuação na área profissional; desenvolver mais profundamente seus conhecimentos e habilidades; passar a exercitar o trabalho em grupo; ampliar o feixe de conhecimento de modo a interpretar melhor a grande massa de inovação existente.

Novos produtos são viáveis, quando se melhora a qualidade e se reduz os custos da produtividade. Pesquisar envolve gerar conhecimentos e desenvolvimento de conhecimentos, em busca da criação e do aperfeiçoamento de produtos, objetivando melhoria e menor custo dos produtos (FERRO, 1997).

Nos ambientes em desenvolvimento há o entendimento que a pesquisa é atividade exclusiva das instituições de ensino superior. Para Cruz (2000) a pesquisa fruto do setor acadêmico. Existem empresas no Brasil que realizam tarefas de P&D, como inovações tecnológicas.

Segatto & Sbragia (1996), propõe que a interação entre a universidade e a empresa se caracteriza pela aglutinação entre os lados, objetivando a pesquisa.

Sobre a participação entre a universidade e a empresa Plonski (1995) apresenta ser complexo, face a cultura entre elas.

O estudo entre instituições de ensino superior e organizações deve levar em conta a participação dos envolvidos neste processo. Alvim (1998), considera que os argumentos que levam o setor produtivo alcançar parceiros são: redução de tempo; acesso a mercados; complementação tecnológica; monitoração tecnológica; altos custos e riscos; acesso à pesquisa básica; e falta de recursos. Para a instituição de ensino superior, a tecnologia transferida para a empresa é produzida por meio de ideias, alvítes e, com a participação de todos, acontece a transformação do pensamento, com pesquisa conjunta (FREITAS & BECKER, 1995) .

O fato de existirem casos de sucesso de cooperação entre instituições de ensino superior e organizações, está na condição de que esse contato nunca foi terminado (MARCOVITCH, 1999).

Essa contribuição não é bem vista para por algumas instituições de ensino superior, por fugir da sua função (SEGATTO & SBRAGIA, 1996).

Zagottis (1995) apresenta alguns mecanismos de colaborativos, sendo: a Graduação; a Educação Continuada; a Consultoria de docentes da instituição de ensino superior para o setor produtivo; os Congressos; as Incubadoras; e os Parques Tecnológicos.

Assim, usou-se a entrevista por ser fundamental no estudo de caso, conforme Godoy (1995), ou seja, é uma técnica de coleta de dados, adequada para se revelar dados implícitos que não podem ser explicitados de outra forma.

2.1. Produtividade

Sendo produtividade a capacidade de transformar determinado insumo em produto, com total eficiência e qualidade, aprimorando a produtividade para reduzir as perdas, administrando as transformações de mudanças mercadológicas para reduzir os custos com técnicas de qualidade para alcançar metas e se tornarem mais competitivas, esse trabalho de pesquisa segue indicadores de produção e processos produtivos, podendo minimizar as falhas e correção de erros para evitar prejuízos ainda maiores.

Cerqueira Neto (1991) mostra a produtividade como sendo:

“ ... as grandes empresas se empenham na implementação de programas de qualidade total, cujos resultados não só garantem a plena satisfação dos clientes como também reduzem os custos de operação, minimizando as perdas, diminuindo consideravelmente os custos com serviços externos otimizando a utilização dos recursos existentes.”

2.2. Qualidade

Qualidade está relacionado a satisfação de determinado produto ou serviço por parte do usuário final e que gera aceitação e valorização da marca, capacidade de mudança, tecnologia envolvida e tecnologia de processos.

Para Longenecker (1997), qualidade é um agrupamento de argumentos em um produto / serviço que atendem necessidades específicas.

Ainda o autor define a produtividade como sendo uma forma eficiente de transformar insumos. As empresas necessitam aprimorar a produtividade, a qualidade e a eficiência constantemente, onde exige uma boa estrutura, uma comunicação fácil e um

ambiente de valorização da humanidade. Para se enquadrarem neste contexto, algumas empresas precisaram adotar e readequar seus modelos de qualidade, alterando as suas linhas de produtos, adotando fluxos produtivos mais eficientes, entre outros processos para se transformar em mais competitiva.

2.3. Competitividade

A competitividade está ligada à eficiência das empresas e ao processo produtivo, relacionada a capacidade de produzir determinado produto com técnica, qualidade e eficiência. Empresas utilizam o avanço tecnológico para facilitar seus meios de comunicação, associadas a um melhor desempenho dos trabalhadores na busca por resultados mais atraentes e conseqüentemente gerando menos esforços para a realização das tarefas por parte dos trabalhadores, obtendo assim uma melhor adaptação ao ambiente de trabalho, associando o projeto de sistemas produtivos com a utilização de máquinas adequadas ao trabalho com seres humanos.

Competitividade é o centro de um negócio de livre concorrência, em prol do fracasso ou sucesso. Um negócio competitivo prospera e se destaca dos seus concorrentes, independente de lucro e potencial de crescimento. Competitividade em outras palavras pode ser entendida como uma correta adaptação das atividades no ambiente do negócio produtivo (DEGEN, 1989).

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Bibliometria é considerada uma metodologia para a necessidade dos estudos que avaliam a produção acadêmica científica. Um dos pesquisadores que mais colaborou sobre essa metodologia foi Solla Price, mostra essa abordagem ao declarar que:

Deixando de lado os julgamentos de valor, parece clara a importância de se dispor de uma distribuição que nos informe sobre o número de autores, trabalhos, países ou revistas que existem em cada categoria de produtividade, utilidade ou o que mais desejamos saber (PRICE, 1976).

O estudo bibliométrico, para Ikpaahindi (1985), está dentro de uma sequência de técnicas que admitem quantificar o processo de comunicar-se pela escrita.

Prasad (2005), trata a pesquisa bibliográfica como sendo a análise de publicações que admite a identificar padrões na literatura identificando, os periódicos que publicaram em maior número, bem como as áreas de maior relacionamento, em função do tema da pesquisa.

A pesquisa bibliométrica tem sido utilizada pela comunidade científica mundial e no Brasil, possibilitando a criação de banco de dados da pesquisa e dos pesquisadores.

Oliveira (2013), considera que a utilização da bibliométrica uma ferramenta para a produção científica, com finalidade de atingir, após a influência de quem pesquisa e suas tendências. A pesquisa bibliométrica, segundo o autor, também, serve como apoio para a geração de trabalhos novos. Bibliometria é gerada da junção do sufixo “metria” e de bibliografia, informação, ciência e biblioteca.

Spinak (1998), classifica a bibliometria como sendo:

- Disciplina multidisciplinar que analisa os melhores aspectos do assunto escrito e divulgado;
- Estudo das empresas e setores científicos e tecnológicos bibliográficos;
- Levantamento quantitativo das bibliografias;
- Aplicação matemática ao estudo;
- Avaliação dos artigos publicados .

Assim, o levantamento de dados para pesquisa utilizou a busca pela palavra-chave “Inovação da Tecnologia”. A primeira amostra de publicações foi a do ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção), na qual foram adquiridos dados como quantidade de artigos publicados por ano e áreas estudadas relacionadas à inovação tecnológica.

Filtrou-se as amostras por ano de publicação e posteriormente filtrou-se as áreas em que a inovação da tecnologia estava relacionada. O resultado da amostra foi composta por 242 artigos publicados entre 2005 e 2015.

Com esses dados foram utilizados como critério de avaliação 30 artigos, sendo 3 artigos por ano. A pesquisa bibliométrica foi realizada a partir dessa amostra com o objetivo de mapear a quantidade de artigos publicados com essa temática ao longo dos anos no Brasil, tal como analisar o interesse dos acadêmicos e cientistas a respeito do tema.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados dos artigos foram tratados em primeiro lugar com estatística descritiva, e apresentados em tabelas, apresentando a distribuição de publicações por ano e área.

Essas análises possibilitaram identificar os periódicos e autores que mais publicaram, dentro do desenvolvimento evolutivo destas publicações no decorrer do tempo.

Um ponto importante observado nessa pesquisa e que deixa margem para incrementação futura desse estudo, é a análise do quantitativo de autores por publicação, que segundo Santos (2015) é comum estarem em dois para periódicos.

4.1. Análise das Publicações

Esta pesquisa tem como foco analisar uma perspectiva bibliométrica dos trabalhos realizados sobre o tema: Inovação da Tecnologia.

A primeira análise é feita em cima da Figura 1, onde apresenta a quantidade de artigos publicados no período de 10 anos (de 2005 à 2015) – ENEGEP / SIMPEP.

É observado na pesquisa que se tem uma pendência de maior publicação no ano de 2005 onde foi publicado um total de 129 artigos e vemos uma grande queda no ano de 2006 onde não foi publicado artigos sobre o tema.

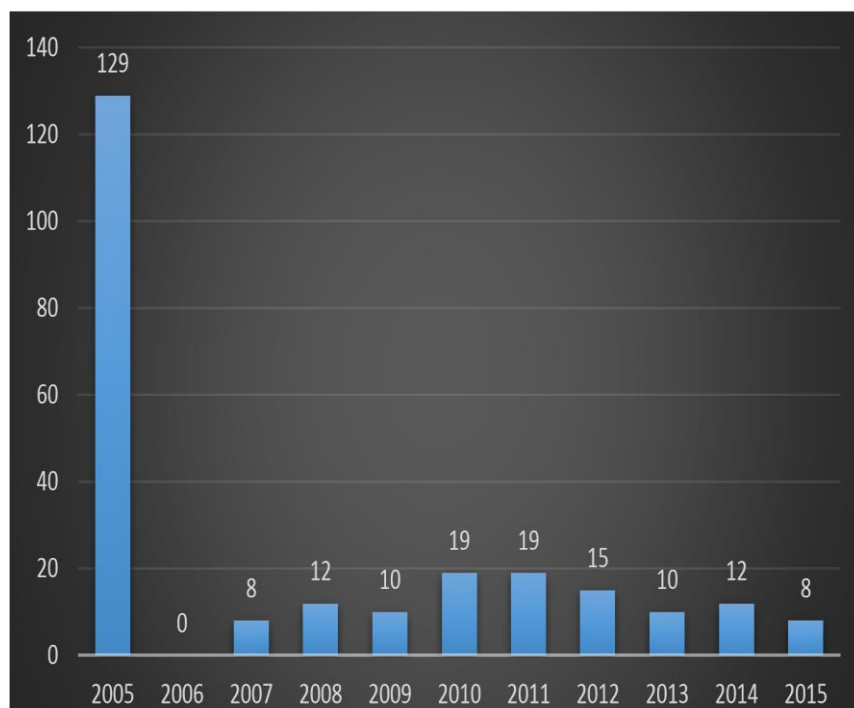


Gráfico 1 – Quantidade de artigos publicados. Fonte: ENEGEP / SIMPEP.

Analisando os demais anos. No ano de 2007 foram publicados 8 artigos, no ano seguinte aumentou para 12 artigos. Em 2009 ocorreu uma queda, caindo para 10 artigos. Já em 2010, por outro lado, houve um aumento significativo passando para 19 artigos, em 2011 se mantiveram os mesmos 19 de 2010 e a partir de 2012 as publicações sofreram oscilações positivas e negativas. Em 2012 voltou a cair e obteve 15 artigos.

Em 2013 caiu para 10. Já em 2014 subiu para 12 artigos e no ano de 2015 caiu novamente obtendo somente 8 artigos publicados.

Nesse contexto, observa-se que a publicação de artigos com essa temática segue uma sequência negativa, se comparado ao ano de 2005 onde ocorreu um número elevado de publicações se comparado aos anos seguintes.

No gráfico 2, foram analisados os conteúdos de todos os artigos da amostra final. Através desta análise foram identificadas todas as áreas em que a inovação da tecnologia pode ser aplicada. Segue todas as áreas que foram abordadas em ordem numérica de acordo com os bancos de dados utilizados:

1. Gestão da Produção;
2. Gestão da Qualidade;
3. Gestão da Economia;
4. Ergonomia e Segurança;
5. Gestão de Produto;
6. Pesquisa Operacional;
7. Gestão Estratégica e Organizacional;
8. Gestão do Conhecimento Organizacional;
9. Gestão Ambiental dos Processos Produtivos;
10. Educação em Engenharia de Produção;
11. Engenharia de Produção, Sustentabilidade e Responsabilidade Social.



Gráfico 2 – Total das áreas citadas. Fonte: ENEGEP / SIMPEP.

As áreas de número 4 e 11 não apresentaram artigos publicados.

É observado na pesquisa que a área mais estudada foi a Gestão do Conhecimento Organizacional onde foram publicados 41 artigos no período de 10 anos.

A área Gestão da Economia (3) e a área Pesquisa Operacional (6), foram abordadas somente uma vez durante 10 anos. Com isso, é observado que, juntamente com as áreas 4 e 11, o desinteresse sobre essas áreas é nítido. Abaixo, é demonstrado na tabela 1, um estudo onde é aplicado uma estatística de publicações por década.

A média de artigos publicados por ano é de 24,2; através dessa média, foram realizados cálculos para se descobrir a variância das publicações, que é de 1293,324; a variância demonstra um resultado muito disperso da média central, para isso, é calculado o desvio padrão, que demonstra um valor mais confiável. Com isso, obteve um valor arredondo de 36 artigos publicados como média a cada dez anos.

Anos	Artigos (X)	Média	(X-média)	(X-média) ²
2005	129	24,2	104,8	10983,04
2006	0	24,2	-24,2	585,64
2007	8	24,2	-16,2	262,44
2008	12	24,2	-12,2	148,84
2009	10	24,2	-14,2	201,64
2010	19	24,2	-5,2	27,04
2011	19	24,2	-5,2	27,04
2012	15	24,2	-9,2	84,64
2013	10	24,2	-14,2	201,64
2014	12	24,2	-12,2	148,84
2015	8	24,2	-16,2	262,44
Total	242			12933,24
Variância	1293,324			
Desvio Padrão	35,88871689			

Tabela 1 – Estatística de Publicações por Década. Fonte: Elaboração própria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo verificar o tema relacionado a inovação da tecnologia e que ainda precisa de um melhor trabalho no que se pese a pesquisa e acessibilidade, observamos uma escassez de abordagens gerenciais relacionadas a estratégias de inovação. Após a análise realizada, podemos observar que a busca pelo conhecimento da área não tem tido grande procura, que há ainda um uso indiscriminado de determinados termos sem fundamentos adequados e que temos nos anos de 2005, 2010 e 2011, a maior parte dos artigos publicados, mesmo sendo uma área muito abrangente, ela também é muito inexplorada pelo que é investido em P&D.

Apesar de a pesquisa estar restringida a trinta trabalhos em artigos, teses, dissertações, sendo três pesquisas realizadas por ano, pode-se notar de modo geral como transcorrem as pesquisas recorrentes ao tema Inovação da tecnologia. Em sua grande maioria apenas algumas empresas nacionais realizam atividades de P&D, empresas que poderiam obter melhores resultados em relação a melhoria continua e se tornarem mais competitivas no cenário internacional e com crescimento econômico de países desenvolvidos, tem-se como necessário para as organizações que carecem de inovações tecnológicas.

Com base nessa pesquisa, podemos observar que foi de suma importância e que servirá de base para realização de trabalhos futuros, para ser analisado com dados mais atuais, afim de observar se a procura pelo tema tem sido relevante com o passar do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS

ADRIANA F.; ISABELA P.; JAQUELINE S.; CONCEIÇÃO F. *A tecnologia da informação como uma ferramenta para operacionalizar processos do sistema de gestão da qualidade*. ENEGEP; 2011.

ALDABÓ, R. *Gerenciamento de Projetos: procedimentos básicos e etapas essenciais*. Editora Artliber, São Paulo SP, 2001.

ALVIM, P.C.R.C. *Cooperação universidade-empresa: da interação à realidade*. In: Plonski, A.G. (coord.). *Interação Universidade-Empresa*. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Vol.1, 1998.

ANGELO F.; *A inovação tecnológica na indústria aeronáutica e a gestão da regulamentação*. ENEGEP; 2014.

ASAKAWA, K.; LEHRER, M. *Managing local knowledge assets globally: the role of regional innovation relays*. *Journal of World Business*, v.38, 2003.

BOTELHO, W. C. *A inovação tecnológica na construção de edifícios: qualificação da mão de obra e gestão dos resíduos de gesso acartonado*. XXIX encontro nacional de engenharia de produção - 2009. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_sto_099_668_12895.pdf>; Acesso em 20/09/2017.

CERQUEIRA, A. ;NETO, B.P. *Gestão da qualidade princípios e métodos*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1991.

CRUZ, C.H.B. *A universidade, a empresa e a pesquisa que o país precisa*. *Revista Parcerias Estratégicas*. Brasília. N.8, 2000.

DANIEL O.; DANIEL S.; MARCELO C. *CrowdBussines: Inovação em modelo de negócios na web 2.0*; ENEGEP. 2013.

DEGEN, P. J. ; MELLO, A. A. A. *O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

FABIO Z.; DEISE Z.; CLAUDIO C. *Análise do serviço relacional EATWITH*. ENEGEP; 2015.

FALLAH, M. H.; LECHLER, T. G. *Global innovation performance: Strategic challenges for multinational corporations*. *Journal of Engineering and Technology*, 2010.

FELIPE M.; TAIS T.; RENAN M.; SAMIR F.; EVANDRO K.. *Comparativo econômico entre condicionadores de ar com tecnologias convencional e inverter*. ENEGEP; 2015.

FERRO, J.R. *A administração da tecnologia na universidade e na empresa*. In: Ferro, J.R. (coord). *Universidade e Indústria: depoimentos*. 2. ed., São Carlos, Ed. da UFSCar, 1997.

FLAVIA S.; CARLOS M. *Diagnostico das práticas de inovação aberta utilizadas por empresas graduadas de tecnologia*. ENEGEP; 2013.

FARIA, P. M. *Pesquisa em Contabilidade Gerencial no Brasil: um estudo bibliométrico de 2002 a 2012 nos principais periódicos nacionais*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 20., 2013, Uberlândia. Anais.... São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, 2013.

FLAVIO B.; MARIA A. *A questão da inovação ou sobre estratégias e programas para manter vivo e ativo o espírito de inovação nas empresas: Um caminho proposto*. ENEGEP; 2012.

FREITAS, H.M.R; BECKER, J. L. *Uma agenda de pesquisas para a colaboração universidade-empresa em sistemas de informação e decisão*. *Revista de Administração (RAUSP)*. São Paulo, V.30, 1985.

GODOY, A.S. *Pesquisa Qualitativa - Tipos fundamentais*. *Revista de Administração (FGV)*. São Paulo. V.35, N.3, 1995.

IKPAAHINDI, L. *An Overview of Bibliometrics: its Measurements, Laws and their Applications*. Libri, v.35, n.2, 1985.

LONGENECKER, J.; MOORE, C.; PETTY, J.W. *Administração de pequenas empresas*. São Paulo: Makron Books, 1997.

MARCOVITCH, J. *A cooperação da universidade moderna com o setor empresarial*. *Revista de Administração (RAUSP)*. São Paulo. V.27, N.2, 1999.

MICHELE F.; DIEGO F.; LILIANE A. *A subvenção econômica no estado da Bahia – Experiências e perspectivas*. ENEGEP 2012.

OLIVEIRA, S. C. M. *Bibliometria em artigos de contabilidade aplicada ao setor público*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 20., 2013, Uberlândia. Anais.... São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, 2013.

PLONSKI G. A. *Cooperação universidade-empresa na Íbero-América: estágio atual e perspectivas*. *Revista de Administração (RAUSP)*. São Paulo. V.30, N.2, 1995.

PORTER, M. E. *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro. Campus, 1993.

PORTER, M. E. *Vantagem Competitiva*. R. de Janeiro: Editora Campus, 23ª edição, 2004.

RIFKIN, J. *Fim dos Empregos: O Declínio Inevitável dos Níveis dos Empregos e a Redução da Força Global de Trabalho*. São Paulo: Ed. Makron Books, 2001.

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, 2005.

SANTOS, Geovane Camilo dos. *A produção científica da revista perquirere: análise bibliométrica sobre os artigos publicados no intervalo de 2004 a 2014*. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXV, Nº. 000069, 21/05/2015. Disponível em: <http://www.semanaacademica.org.br/artigo/producao-cientifica-da-revista-perquirere-analise-bibliometrica-sobre-os-artigos-publicados>. Acessado em: 13/10/2017.

SCHUMPETER, J. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo. Editora Abril, 1982.

SEGATO, A.P.; SBRAGIA, R. *Motivadores, barreiras e instrumentos da cooperação universidade-empresa para as universidades*. In: Simpósio da Gestão da Inovação Tecnológica, 19. Anais. São Paulo, 1996.

SPINAK, E. *Indicadores cienciométricos*. Ciência da Informação, Brasília, v. 27, n. 2, maio/ago, 1998.

THADEU R.; ARIEL B.; JEFERSON G. *Arroz biodinâmico: Uma estratégia inovadora na busca de vantagens competitivas*. ENEGEP; 2011.

TIDD, J.; BESSANT, J. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Chichester: John Wiley & Sons, 2009.

YEGANIANZ, L. *Controvérsias e contradições inerentes à propriedade intelectual*, 2000.

ZAGOTTIS, D.L. *Sobre a interação entre a universidade e o sistema produtivo*. Revista USP. São Paulo. N.25, 1995.

ZANDER, I. *The formation of international innovation networks in the multinational corporation: an evolutionary perspective*. *Industrial and Corporate Change*, v.11, 2002.