

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

**REDE DE COOPERAÇÃO EM PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO *WEBQUALIS*  
SOBRE EMPREENDEDORISMO INOVADOR A PARTIR DE INCUBADORAS DE BASE  
TECNOLÓGICA**

**Cristina Martins**

Mestranda em Administração pela Universidade de Santa Catarina (UNISUL). Bolsista CAPES.

[Crismartins2611@gmail.com](mailto:Crismartins2611@gmail.com)

**Ademar Dutra**

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor titular UNISUL.

[Ademar.unisul@gmail.com](mailto:Ademar.unisul@gmail.com)

**Adenir Steinbach**

Mestrando em Administração pela UNISUL. Administrador – Secretaria de Estado da Saúde. Professor do Instituto Federal de Educação e Tecnológica de Santa Catarina (IFSC)

[adenirsteinbach@hotmail.com](mailto:adenirsteinbach@hotmail.com)

**Daniella Venâncio**

Mestranda em Administração pela UNISUL. Proprietária da Rede FUZZ Cabeleireiros e Estética.

[Dani@fuzz.com.br](mailto:Dani@fuzz.com.br)

**Maria Zenilda da Silva**

Mestranda em Administração pela UNISUL.

[Mariazenildasilva@hotmail.com](mailto:Mariazenildasilva@hotmail.com)

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo, investigar e mapear as publicações científicas nacionais e internacionais veiculadas nos periódicos *WebQualis* das áreas de administração, ciências contábeis e turismo sobre a importância das redes de cooperação no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica até o ano de 2012. Trata-se de um estudo bibliométrico, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa a partir de uma pesquisa documental. Foram analisados como amostra final 28 artigos, originários dos periódicos *WebQualis*. Como resultados destacam-se: (i) o ano de 2011 com o maior número de publicações, representado por 6 (21,42%) artigos do total da amostra; (ii) João Amato Neto, Manuel Portugal Ferreira, Fernando Ribeiro Serra e Gabriela Gonçalves Silveira Fiates como os autores mais prolíficos com duas publicações cada; (iii) entre o número de autorias, a parcela mais expressiva é a de dois autores por artigo; (iv) nos estudos de formação de redes de cooperação entre os autores mais prolíficos a incidência se deu somente por meio de ligações diretas; (v) entre as instituições, a mais representativa foi a Universidade de São Paulo abarcando 11,25% da amostra; (vi) na formação de redes de cooperação entre as instituições, os laços fortes também foram os únicos a serem identificados, entretanto o diferencial se deu pela formação de conexões com universidades internacionais; (vii) dentre os países identificados nos artigos estudados, o Brasil é destaque por possuir 77,5% das publicações, sendo o estado de Santa Catarina o que obtém o maior número de publicações (34%); (viii) dentre as características metodológicas identificadas, a abordagem qualitativa; o objetivo da pesquisa exploratória; a estratégia Estudo de caso; a coleta por meio de entrevistas e utilização do *Ucinet/Netdraw* foram os mais utilizados; E, por fim (ix) a análise de conteúdo propiciou a visualização de uma possível lacuna a ser pesquisada, já que não se encontrou artigos na amostra que relacionassem o tema proposto.

**Palavras-chave:** Redes de cooperação. Empreendedorismo inovador. Incubadoras de base tecnológica. Bibliometria.

## ABSTRACT

This study aims to investigate and mapped the national and international scientific publications in journals circulated *WebQualis* the areas of administration, accounting sciences and tourism on the importance of cooperation networks in the development of innovative entrepreneurship from technology-based incubators until the year 2012. This is a bibliometric study, descriptive, with a quantitative approach from research documentary. Were analyzed 28 articles as originating from periodic *WebQualis*. The results are: (i) the year 2011 with largest number of publications, represented by 6 (21.42%) of the total sample articles; (ii) John Amato Neto, Manuel Portugal Ferreira, Fernando Ribeiro Serra and Gabriela Gonçalves Silveira Fiates as the most prolific authors with two publications each; (iii) between the number of authorships, the most impressive part is the two authors per paper; (iv) in studies of the formation of cooperation networks among authors more prolific incidence occurred only through direct links; (v) between the institutions, the most representative was the University of São Paulo covering 11.25% of the sample; (vi) In the formation of networks of cooperation between institutions, strong ties were also the only

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

ones to be identified, however the differential was due to the formation of connections with international universities; (vii) among the countries identified in the articles studied, Brazil is highlighted by having 77.5% of the publications, and the state Santa Catarina which obtains the highest number of publications (34%); (viii) among the methodological characteristics identified, the qualitative approach, the goal of research exploratory; the strategy of the study, the collection through interviews and use of Ucinet / Netdraw were the most used; And finally, (ix) the content analysis allowed the visualization of a possible loophole to be studied, since it was not found in the sample articles that related the theme.

**Keywords:** Cooperation networks. Innovative entrepreneurship. Technology-based incubators. Bibliometrics.

## 1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo inovador vem se destacando como fator crucial no desenvolvimento econômico e competitivo entre as nações e organizações, as quais estão cada vez mais vinculadas ao processo de desenvolvimento de conhecimento e inovação. A capacidade de criar novos conhecimentos, bem como compartilhá-los constitui uma importante vantagem competitiva, e depende em grande parte da exploração da diversidade de competências complementares, tais como processo de interação e mecanismos de apoio à cooperação, utilizados pelas organizações em contextos específicos (QUANDT, 2009, 2012).

Neste sentido, as redes de cooperação se caracterizam por laços gerados com outras organizações. Estes laços geralmente potencializados a partir das incubadoras de base tecnológica, as chamadas alavancas do empreendedorismo inovador, auxiliam as empresas a produzirem mais e de forma eficiente seus produtos e serviços, incrementando com isso sua competitividade e tempo de sobrevivência no mercado (LASTRES; CASSIOLATO, 2003). Nas alianças, as empresas podem encontrar soluções para os principais problemas do dia-a-dia organizacional, além das possibilidades de inovar, ter maior suporte tecnológico e expansão dos negócios. Isto demonstra que as empresas, mesmo pequenas, quando organizadas em rede obtém retornos muito significativos.

Frente ao exposto, parece pertinente levantar o seguinte questionamento:

*Quais são as publicações científicas nacionais e internacionais veiculadas aos periódicos WebQualis das áreas de administração, ciências contábeis e turismo sobre as redes de*

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

*cooperação no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica?*

Para responder tal problemática esta pesquisa tem como objetivo investigar e mapear as publicações científicas nacionais e internacionais veiculadas nos periódicos *WebQualis* das áreas de administração, ciências contábeis e turismo sobre a importância das redes de cooperação no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica até o ano de 2012. A identificação destas publicações em meios de divulgação científica contribui tanto no âmbito acadêmico como prático, pois sinaliza pontos fortes e fracos das experiências anteriores, verifica as características e vertentes dos estudos já publicados, bem como permite identificar possíveis lacunas do estado da arte gerando a proposição de uma agenda de pesquisa.

Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos como objetivos específicos: (i) selecionar periódicos das áreas de administração, turismo e contabilidade do *WebQualis* mais alinhados ao tema; (ii) levantar as principais características da produção científica pesquisada, bem como proceder a tabulação e geração das frequências requeridas; e, por fim, (iii) analisar os resultados encontrados a partir da amostra de produções científicas pesquisadas.

Este artigo está estruturado em cinco seções, a saber: (i) seção 1 Introdução; (ii) Seção 2 Referencial Teórico; (iii) Seção 3 Metodologia; (iv) Seção 4 Resultados e por fim, (v) Seção 5 Considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Os eixos norteadores que formam o referencial teórico envolvem os temas: (i) empreendedorismo inovador; (ii) redes de relacionamento; e, (iii) agentes promotores: incubadoras de base tecnológica

### **2.1 EMPREENDEDORISMO INOVADOR**

Como campo de pesquisa, o empreendedorismo é um termo ainda considerado jovem, embora em rápida expansão. A palavra empreendedorismo tem significados diferentes, já que perpassa distintas vertentes (BAS; AMOROS; KUNC, 2008).

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

Inicialmente definida por Richard Cantillon (1755) e J.B. Say (1803) como um agente que transfere recursos, assume risco e privilegia o lucro, o termo empreendedorismo ganhou força a partir dos estudos de Joseph A. Schumpeter (1911) ao relacioná-lo com a inovação (BARBIERI, 2003).

Para Schumpeter (1934) um capitalista pode ser um empreendedor no momento em que realiza uma inovação, ou seja, obtém uma nova função de produção, entretanto, deixa de sê-lo na medida em que, estabelecida a mudança, passa a administrá-la (SCHUMPETER, 1939, 1982).

Esta clássica definição, já sinalizava a necessidade de um olhar mais amplo sobre o empreendedorismo, de forma a contemplar outros elementos e perspectivas que não somente o processo de criação de empresas. Emergia então, a relação com um poderoso instrumento que está intimamente ligado ao empreendedorismo, trabalhando em simbiose, **a inovação** (FARBER; HOELTGEBAUM; KLEMZ, 2011).

A partir do estabelecimento da inovação como fator chave (RAUPP; BEUREN, 2009) para o reconhecimento do espírito empreendedor (DRUCKER, 2010), autores mais contemporâneos como Sarkar (2008) afirmam que o empreendedorismo passa a ser compreendido e medido também utilizando termos de inovação, o que em voga vem sendo conhecido como “empreendedorismo inovador”.

Atualmente o empreendedorismo inovador tem se destacado, já que é considerado um motor essencial para o crescimento econômico, vantagem competitiva e geração de empregos (BIRCH, 1987; FIATES et al., 2010). Contudo, estes reflexos positivos gerados pelo empreendedorismo inovador ou pela adoção da inovação como estratégia para vantagem competitiva, se devem pela utilização de mecanismos que potencializam as condições de sobrevivência dos empreendedores no mercado, e que consideram fatores endógenos e exógenos às organizações de forma a diferenciá-las das demais.

Destacam-se neste contexto, as redes de cooperação, pois além de fornecerem canais de informações privilegiadas, recursos, mercados e tecnologias, caracterizam-se como uma importante fonte de competitividade para as organizações (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000).

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

## 2.2 REDES DE COOPERAÇÃO

As redes vêm chamando a atenção das organizações por proporcionar vários benefícios entre os quais a possibilidade de mudar a forma de se fazer negócios e implementar a cooperação.

Lastres e Cassiolato (2003) expõem que as redes nascem geralmente através da consolidação de vínculos sistemáticos entre firmas, podendo ocorrer de diversas formas: aquisição de partes de capital, alianças estratégicas, externalização de funções da empresa, etc. Permitindo ainda, relacionarem-se à diferentes elos de uma determinada cadeia produtiva ou diferentes dimensões espaciais.

Catells (1999) destaca que estes modelos organizacionais, identificados como sociedades em rede, estão surgindo como um importante aliado para as pequenas e médias empresas na busca de vantagem competitiva. Haris e Wheeler (2005) argumentam que os relacionamentos permitem às empresas acumular conhecimento, criarem novos recursos e desenvolverem novas atividades.

Esta difusão e socialização de conhecimento e de habilidades que fazem entre si pode ser a razão do sucesso que têm alcançado. Isto demonstra que as empresas, mesmo pequenas, quando organizadas em rede obtém retornos muito significativos. São alianças que podem encontrar soluções para os principais problemas do dia a dia organizacional, além das possibilidades de inovar, ter maior suporte tecnológico e expansão dos negócios. Importa ressaltar que a interação baseia-se no contínuo relacionamento de trocas que passa a ocorrer nas redes que são formadas.

A literatura apresenta varias definições para o tema dentre as quais se destaca a abordagem do ponto vista organizacional de BRITO (2002, p. 349) conceituando rede como:

Um conjunto organizado de unidades de produção parcialmente separáveis que operam com rendimentos crescentes, que podem ser atribuídos tanto a externalidades significativas de natureza técnica, pecuniária e tecnológica, assim como as economias de escala com a função de custos “subaditivos” que refletem a presença dos efeitos relacionados a importantes externalidades de demanda.

A definição remete para um padrão de relações organizacionais com ação conjunta de produção parcialmente separáveis entre diversas empresas organizadas em

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

rede em um sistema cooperativo para redução de custos e alcançar maior competitividade. Neste sentido é importante referendar que este arranjo organizacional exige a interação constante entre as empresas no qual a competição e a cooperação entre os associados sejam possíveis de ser conciliadas. Entretanto, Zago et al. (2007) informam que há possibilidade de surgir interferências acarretando problemas operacionais e desconfiança, como em qualquer processo. Segundo os autores isto representa uma desvantagem dessa forma organizativa. Porém, quando os obstáculos são superados, os associados da rede alcançam benefícios que sozinhos não conseguiriam obter.

Entre os principais benefícios proporcionados pelas redes Pittaway et al. (2004) destacam: (i) partilha de riscos; (ii) acesso a obtenção de novo mercados e tecnologias; (iii) acelerar a colocação de produtos no mercado; (iv) possibilitar a reunião de competências complementares e a salvaguarda dos direitos de propriedade em relação a contratos completos; (v) ser um veículo fundamental para a obtenção de acesso ao conhecimento externo.

As redes organizacionais também ocupam um papel relevante no processo de inovação que se mostra segundo MacPherson (1997) pela a amplitude de interação que ocorre entre as organizações. Para Berry (1997) este processo surge do compartilhamento de conhecimentos diversificados, da reflexão sobre experiências e do aprendizado pela interação e experimentação. Na realidade são instrumentos facilitadores de disseminação tecnológica e de conhecimento, evidenciando-se que o aprendizado coletivo é gerador de respostas inovadoras, que por sua vez assegura o desenvolvimento das organizações. E, esta coletividade gerada por meio da interação entre os diversos atores ou facilitadores é o que encoraja a abordagem do próximo item.

## 2.3 AGENTES PROMOTORES: INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

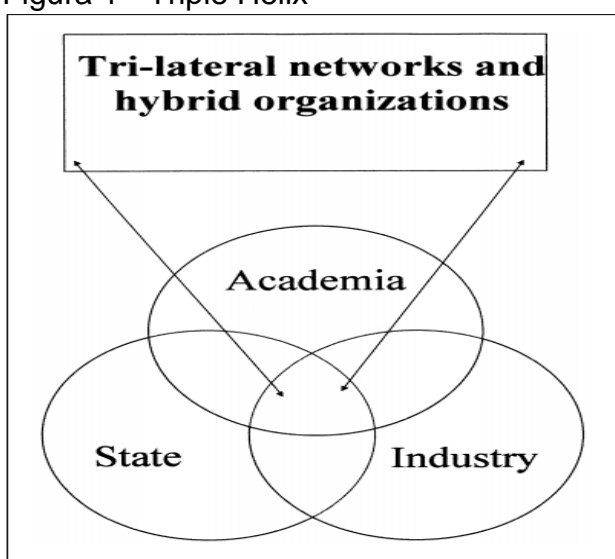
A complementaridade entre a ciência e a tecnologia no processo inovativo, bem como a difusão do conhecimento possibilitam a geração de inovações. Nesse âmbito as incubadoras tornam-se relevantes tanto para universidades, quanto para as empresas, pois intermediam as interações entre essas organizações. Tais interações são chamadas de *bridge-institutions*, ou seja, instituições ponte que tem como função facilitar o

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

surgimento de projetos cooperativos entre centros tecnológicos, universidades, agentes financiadores e o setor empresarial (PINTO, 2006).

Neste sentido, ao se perceber a existência de diversos atores sociais (*stakeholders*) fundamentais na construção e viabilização de um processo de inovação, Etzkowitz e Leydesdorff (1995; 2000) expõem em seu modelo *Triple Helix* que a inovação depende fortemente das interações entre universidade-indústria-governo.

Figura 1 - Triple Helix



Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff, 2000, p. 111.

Segundo o modelo, as Universidades passam a adotar postura proativa, não sendo apenas fonte de geração de conhecimento, mas também agentes de estímulo e suporte de conhecimento para as empresas. As Empresas por sua vez não se limitam a produzir bens ou prestar serviços, mas preocupam-se também com a formação e compartilhamento de conhecimento. Os Governos estimulam os empreendedores e atuam como capital de risco, além do papel tradicional de regulamentação (ETZKOWITZ, 2002).

Nesta perspectiva, a incubadora de base tecnológica é um exemplo do modelo de hélice tríplice de relações universidade–empresa–governo, pois é considerada uma organização híbrida, que internaliza o relacionamento entre as três esferas, estimulando e criando um espaço de interação. Capazes de aumentar a taxa de inovação e de criatividade, tanto em nível organizacional, quanto no tecnológico, as incubadoras assumem o papel previsto de se colocarem como dinamizadoras do desenvolvimento



MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

econômico com base no conhecimento produzido no seu interior. A premissa das incubadoras é de que a formação de empresas pode ser melhorada ao se organizar como um processo educacional (ETZKOWITZ, 2002; ARANHA, 2008).

No Brasil, as incubadoras são potencializadoras da inovação, na medida em que transformam ideias em negócios, e fomentam o desempenho e o empreendedorismo.

[...] elas desempenham ainda um papel importante no desenvolvimento local e regional, como agentes promotores de transformações, pois facilitam o surgimento de MPEs competitivas, tendo como fator principal a difusão do conhecimento e a melhoria da qualidade de vida da região por meio da geração de postos de trabalho e renda. O movimento de incubadoras de empresas no Brasil tem crescido de forma quase que exponencial nos últimos dez anos, abrigando já milhares de empreendedores que depositaram seu sonho de crescimento pessoal e profissional em um empreendimento próprio e que vêem na incubadora a grande oportunidade de o realizarem (ANPROTEC; SEBRAE, p.16, 2002).

Corroborando com tal afirmação, uma pesquisa realizada pela ANPROTEC (2002), revela que dos objetivos para a existência das incubadoras, que de certo modo mostram os benefícios perseguidos pela sua criação, o incentivo ao empreendedorismo (88%) está na primeira posição, seguido do desenvolvimento econômico (72%), desenvolvimento tecnológico (70%), geração de empregos (61%), a diversificação da economia regional (48%) e, por último, o lucro (32%).

Jabour, Dias e Fonseca (2004) acrescentam ainda que as incubadoras são locais propícios para geração de redes empresariais de cooperação em favor da inovação e da partilha de conhecimentos específicos e gerais das quais diversos agentes participam.

Desta forma, a construção de redes, os quais geralmente advêm de incubadoras, fortalecem as chances de sobrevivência e crescimento das empresas, constituindo-se em uma oportunidade única de aprendizagem compartilhada, sendo a cultura aberta a cooperação uma importante fonte de vantagens competitivas (LUNDVALL, 1992; KANTER; KAO; WIERSEMA, 1998). Cabe ressaltar que esta participação dinâmica que as incubadoras propiciam por meio das redes, arranjos ou sistemas produtivos locais ou nacionais tem auxiliado as empresas, especialmente as de micro, pequeno e médio portes a ultrapassarem as conhecidas barreiras ao crescimento, a produzirem eficientemente e a comercializarem seus produtos em mercados nacionais e até internacionais (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

Considerando o exposto, percebe-se uma forte ligação entre os objetos deste estudo: redes de cooperação, empreendedorismo inovador e incubadoras de base tecnológica. O que fomenta a busca por pesquisas que também realizem tal vínculo.

## 2.4 ESTUDOS BIBLIOMÉTRICOS ENCONTRADOS NA AMOSTRA

Através da coleta de dados realizada nos periódicos da Capes - *WebQualis* das áreas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo sobre o tema da presente pesquisa, encontrou-se apenas um estudo bibliométrico, o qual tem por autoria: Susana Gauche Farber, Marianne Hoeltgebaum e Beatriz Klemz. Este artigo foi publicado na Revista de Administração e Inovação (RAI) no ano de 2011 e levanta a produção científica gerada no Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (Egepe) em termos de artigos publicados nos Anais no período de 2000 a 2008, que apresentaram a variável empreender, empreendedor, empreendedorismo e empreendimento em seu título, palavras-chave e/ou resumo.

Os autores estudaram 205 artigos, selecionados dentre 494 provenientes dos eventos: I Egepe 2000, II Egepe 2001, III Egepe 2003, IV Egepe 2005 e V Egepe 2008, os quais contemplavam no mínimo uma das variáveis.

Os principais resultados encontrados no artigo foram: (i) os pesquisadores mais referenciados na amostra por ordem de maior número de citações: Fillion, Schumpeter, Drucker, Dolabela, Dornelas, Mintzberg, Carland, McClelland, Degen e Kuratko; (ii) a rede de cooperação que mais envolve pesquisadores liga seis obras, representadas por quatro pesquisadores: Fillion, Dolabela, Dornelas, Degen, ressaltando-se que Fillion participa da rede com duas obras diferentes e Dolabela também se destaca por participar com duas obras. (iii) o campo de atuação que mais foi pesquisado é da Metodologia de *Startup*. Provavelmente porque é um campo que estuda métodos para se iniciar uma empresa, um empreendimento. (iv) outro campo de pesquisa que também se destacou foi o da psicologia, representado pelas pesquisas de McClelland e Drucker, os autores mais citados nesse campo de estudo. E, por fim, (v) os autores colocam que Schumpeter (1934), com seu clássico *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*, não formou redes de cooperação com seu campo de estudo, *Desenvolvimento Econômico*, porém sua obra é a

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

mais antiga e ainda está entre as mais referenciadas nos artigos recentes dessa área (SCHUMPETER, 1982).

### 3 METODOLOGIA

A seção está dividida em duas subseções: enquadramento metodológico; e, procedimentos da pesquisa.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Com relação a natureza do objetivo a presente pesquisa é classificada como descritiva, pois identifica características das redes de cooperação auxiliando na compreensão e descrição de sua contribuição no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Com o intuito de alcançar o objetivo proposto, optou-se como estratégia para a coleta, refinamento e análise dos dados, a bibliometria. Macias-Chapula (1998, p. 134) cita que a bibliometria “é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada” e tem como princípio, segundo Santos (2003, p.29), “analisar a atividade científica ou técnica através de estudos quantitativos das produções”.

Logo, a abordagem utilizada será quantitativa, pois se pretende utilizar de meios estatísticos para tabulação dos dados e apresentação dos resultados (RICHARDSON, 1999, p. 70-89).

Trata-se de uma pesquisa documental, ou seja, as informações necessárias para a realização do estudo foram obtidas de documentos que já foram publicados no meio científico. Deste modo, a fonte de coleta de dados são os periódicos vinculados a *WebQualis* que capturados até setembro de 2012 são de natureza secundária, o qual, conforme Richardson (1999, p.254) “intervêm entre a fonte e o acontecimento”, podendo ser aqueles obtidos, por exemplo, de obras bibliográficas ou de relatórios de pesquisa anteriores ao tema.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

### 3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Segundo a Capes (<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>) *Qualis* é um conjunto de procedimentos adotados para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Baseado em informações fornecidas por meio de um aplicativo chamado Coleta de Dados, o *Qualis* analisa e disponibiliza uma lista com a classificação dos periódicos utilizados pelos programas.

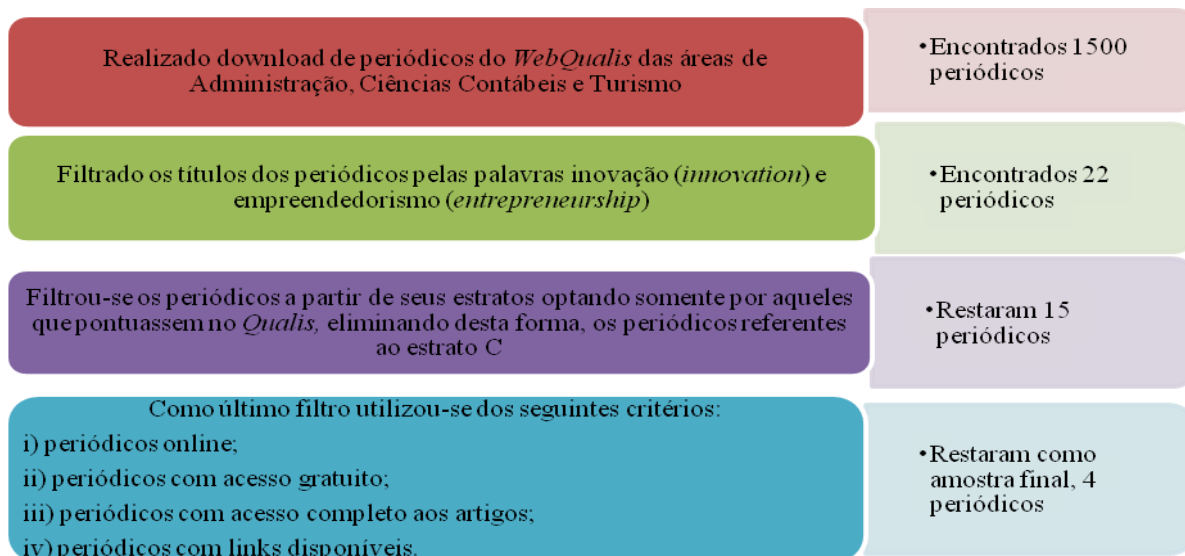
A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta, passando por um processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero, podendo o mesmo periódico ser classificado em duas ou mais áreas distintas, o que não constitui inconsistência, mas expressa o valor atribuído, em cada área, à pertinência do conteúdo veiculado.

Desta forma, apresenta-se o *WebQualis* (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>), um aplicativo que permite a classificação e consulta ao *Qualis* das áreas, bem como a divulgação dos critérios utilizados para a classificação de periódicos.

A partir de então, utilizou-se do sistema *WebQualis* para realizar o *download* de todos os periódicos da área de administração, ciências contábeis e turismo devido a busca pelo alinhamento com o tema. Em seguida, foram aplicados os procedimentos ilustrados no fluxograma genérico contido na figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo genérico de busca de referências bibliográficas

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademar. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1



Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

A amostra final indicada pela figura 1 no último passo gerou a seleção dos periódicos indicados no quadro 1:

Quadro 1 – Periódicos selecionados para pesquisa

ISSN	Revistas encontradas	Estrato	Acesso	Ano de início de publicações
0718-2724	<i>Journal of Technology Management &amp; Innovation</i>	A2	<a href="http://www.jotmi.org/index.php/GT">http://www.jotmi.org/index.php/GT</a>	2006
1809-2039	RAI: Revista de Administração e Inovação	B1	<a href="http://www.revistarai.org/ojs-2.2.4/index.php/rai">http://www.revistarai.org/ojs-2.2.4/index.php/rai</a>	2006
1677-2504	Revista Brasileira de Inovação	B2	<a href="http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi">http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi</a>	2009
2179-1619	Revista Design, Inovação e Gestão Estratégica – REDIGE	B4	<a href="http://www.cetiqt.senai.br/redige/">http://www.cetiqt.senai.br/redige/</a>	2010

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Pode-se observar que os estratos predominantes foram da categoria B, embora haja a presença de um único periódico da categoria A, cabe ressaltar sua importância em nível de consistência científica e abrangência, já que se trata de um periódico internacional.

A partir da definição dos periódicos alinhados aos temas empreendedorismo e inovação, definiram-se as palavras-chave em português e inglês para pesquisa: inovação, *innovation*; empreendedorismo, *entrepreneurship*; rede(s), *network* (s); incubadoras, *incubators*;

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

Por conseguinte, aplicaram-se novamente os procedimentos bibliométricos, sem cortes temporais, conforme ilustra a tabela 1.

Tabela 1- Etapas bibliométricas de seleção dos artigos

PERIÓDICOS	PALAVRAS-CHAVE	ARTIGOS ENCONTRADOS NOS PERIÓDICOS	ARTIGOS SELECIONADOS APÓS A LEITURA DOS TÍTULOS	ARTIGOS SELECIONADOS APÓS A LEITURA DOS RESUMOS E RETIRADA DE DUPLICADOS
<i>Journal of Technology Management &amp; Innovation</i>	<i>Innovation</i>	164	13	10
	<i>Entrepreneurship</i>	17	2	0
	<i>Network (s)</i>	25	8	3
	<i>Incubator (s)</i>	3	3	1
RAI: Revista de Administração e Inovação	Inovação	99	11	6
	Empreendedorismo	20	2	2
	Rede (s)	25	6	2
	Incubadora (s)	6	4	3
RBI: Revista Brasileira de Inovação	Inovação	88	2	1
	Empreendedorismo	0	0	0
	Rede (s)	13	2	0
	Incubadora (s)	0	0	0
REDIGE: Revista Design, Inovação e Gestão Estratégica	Inovação	8	0	0
	Empreendedorismo	2	0	0
	Rede (s)	2	1	0
	Incubadora (s)	1	0	0
<b>TOTAL POR ETAPA</b>		<b>473</b>	<b>54</b>	<b>28</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

O resultado final após a aplicação de todos os procedimentos da bibliometria, conforme exposto, gerou uma amostra final de 28 artigos. A partir da identificação desta amostra realizaram-se as análises apresentadas no item quatro.

## 4 RESULTADOS

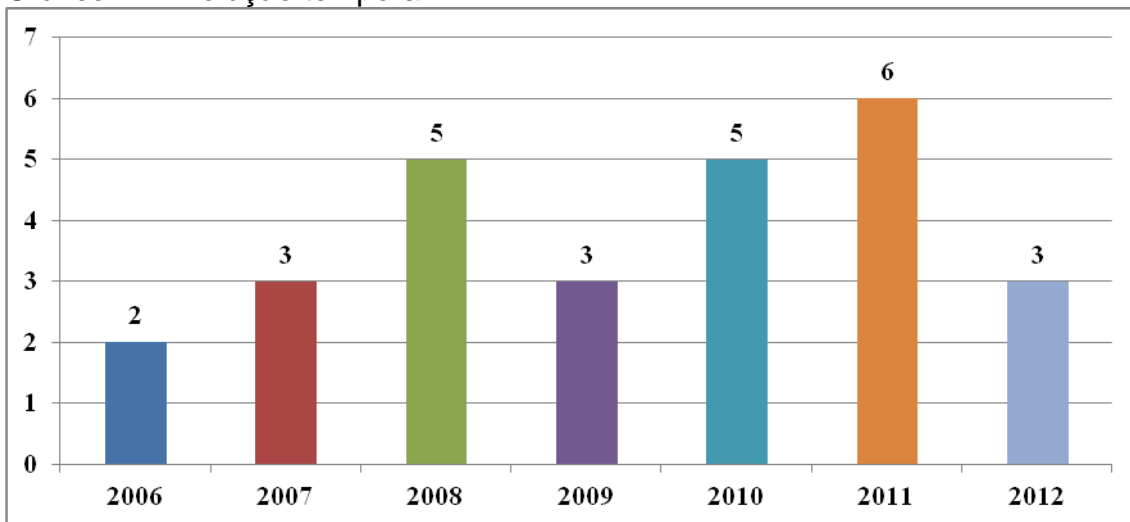
Os resultados gerados serão apresentados, conforme a seguinte organização da seção: (i) evolução temporal; (ii) autores mais prolíficos; (iii) alianças de pesquisa; (iv) redes de cooperação entre os autores mais prolíficos; (v) instituições que mais publicaram; (vi) redes de cooperação entre as instituições que publicaram; (vii) distribuição por país (Estado); (viii) características metodológicas explícitas; e, por fim, (ix) análise de conteúdo.

### (i) Evolução temporal

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

De 2006 a 2012, o gráfico 1 apresenta a distribuição dos 28 artigos selecionados nos periódicos do *WebQualis*, os quais basicamente abordam redes de cooperação, inovação, empreendedorismo, empreendedorismo inovador e incubadoras de base tecnológica.

Gráfico 1 - Evolução temporal



Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

É possível observar que a pesquisa relacionada ao tema vem evoluindo ao longo dos anos com maior enfoque a partir de 2008, atingindo o pico no ano de 2011, que representa o período mais produtivo em termos de publicações (21,42%). Cabe alertar ainda que a coleta de dados do presente artigo findou-se no mês de setembro de 2012, o que pode justificar a menor contribuição deste, já que não se considerou o período de forma integral como a dos anos anteriores.

## (ii) Autores mais prolíficos

A identificação de autores que mais publicam se faz importante para quem se dedica aos estudos bibliométricos, pois possibilita visualizar os novos pesquisadores do tema e aqueles que se destacam. No estudo, foram encontrados 80 autores diferentes. Contudo, constatou-se que a frequência das publicações científicas não ultrapassou dois artigos.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

**Tabela 2 – Autores mais prolíficos da amostra**

<b>Autores</b>	<b>Instituições/Vínculo</b>	<b>Número de artigos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
João Amato Neto	Universidade de São Paulo – USP	2	<b>28,57</b>
Manuel Portugal Ferreira	Instituto Politécnico de Leiria	2	
Fernando Ribeiro Serra	Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL	2	
Gabriela Gonçalves Silveira Fiates	Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL	2	
Demais autores	-	1	<b>71,43</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

A união desses autores com dois artigos representam 28,57% das publicações, conforme destaque realizado pela tabela 2. Cabe ressaltar que estes autores foram dispostos em ordem alfabética, já que sua contribuição obteve mesma frequência.

Os dados evidenciam ainda que a grande parte dos autores publicou apenas um artigo, representando uma fatia significativa de 71,43%.

### **(iii) Alianças de pesquisa**

Apesar da maioria das publicações da amostra centralizar-se em um artigo, a tabela 3 chama a atenção para a formação de parcerias que os autores geralmente constituem nestas publicações.

**Tabela 3 – Número de autorias por artigo**

<b>Numero autores</b>	<b>Número de Artigos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Com sete autorias	1	3,57
Com cinco autorias	1	3,57
Com quatro autorias	7	25
Com três autorias	7	25
Com duas autorias	9	32,14
Com uma autoria	3	10,71
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Constatam-se que as autorias variam de uma a sete. Sendo aqueles publicados com duas autorias a parcela mais expressiva, equivalente a 32.14%. Adicionalmente se observa que embora significativa as publicações com uma autoria



MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademar. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

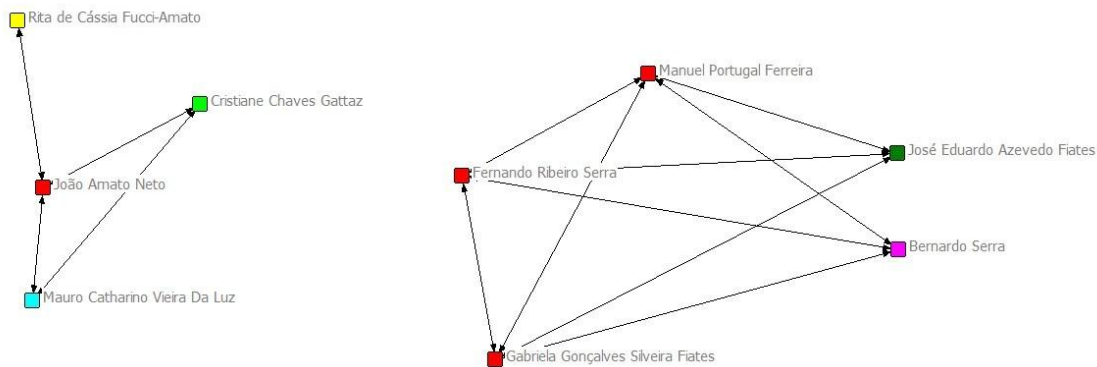
(10,71%), prevalecem a formação entre dois a cinco autores (83,14%) . Um possível respaldo dá-se pelo fato dos pesquisados buscarem por equipes mais concisas, seja motivada pela dinâmica da pesquisa em si, já que muitos são estudos de caso e, o que torna mais complexo o trabalho de um único pesquisador, mas que em contrapartida, a existência de inúmeros autores, pode levar ao truncamento do processo.

#### (iv) Redes de cooperação entre os autores mais prolíficos

Esta formação de parcerias dos autores geram as redes de cooperação, responsáveis por impulsionar a criação do conhecimento e o processo de inovação resultantes do intercâmbio de informações e, sobretudo, da junção de competências de grupos que unem esforços na busca de metas comuns.

Neste contexto, utilizando-se dos itens anteriores, a figura 3 expõe as redes de cooperação a partir dos autores mais prolíficos identificados na amostra analisada.

**Figura 3 –** Redes formadas a partir dos autores



Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Embora os laços fracos caracterizem os contatos indiretos formados por meio de pontes, fornecendo diferentes fontes de informação aos autores e sendo considerada vantagem competitiva (GRANOVETTER, 1973); percebe-se graficamente somente a incidência de laços fortes, os quais se constituem pela conexão direta dos atores em uma rede (GRANOVETTER, 1973). Estes laços estão representados na figura 3 por nós na cor vermelha, destacando-se os autores: João Amato Neto, Fernando Ribeiro Serra, Gabriela Gonçalves Silveira Fiates e Manuel Portugal Ferreira.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademar. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

Burt (1992) assevera que, quando o contato é feito por pessoas que já se conhecem, como no caso dos laços de cooperação fortes, as informações a serem compartilhadas tendem a ser as mesmas, com baixa tendência para mudança.

#### (v) Instituições que mais publicaram

Vinculadas aos autores encontrados neste estudo, a tabela 4 demonstra as instituições com maior número de publicações.

**Tabela 4 – Instituições que mais publicam**

Instituição	Frequência	Porcentagem (%)
Universidade de São Paulo	9	11,25
Universidade Federal da Bahia	8	10
Universidade Federal de Santa Catarina	7	8,75
Universidade Regional de Blumenau	6	7,5
Universidade do Sul de Santa Catarina	5	6,25
Universidade de Brasília	4	5
Universidade Federal do Paraná	3	3,75
Universitat Politècnica de València	3	3,75
Faculdade Boa Viagem	2	2,5
Instituto Politécnico de Leiria	2	2,5
Instituto Universitário de Lisboa	2	2,5
Napier University Business School	2	2,5
Universidad Adolfo Ibañez	2	2,5
Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2	2,5
University of Sussex	2	2,5
Outras instituições	21	26,25
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Percebe-se que a Universidade de São Paulo tem um número relevante de trabalhos sobre o tema, ficando em primeiro lugar da lista. Reduzindo um artigo, a segunda colocada é a Universidade da Bahia (8), seguida pela Universidade Federal de Santa Catarina (7); Já com seis, cinco e quatro artigos respectivamente, a Universidade Regional de Blumenau, a Universidade do Sul de Santa Catarina e a Universidade de Brasília também são destaques. As demais instituições publicaram três ou menos artigos.

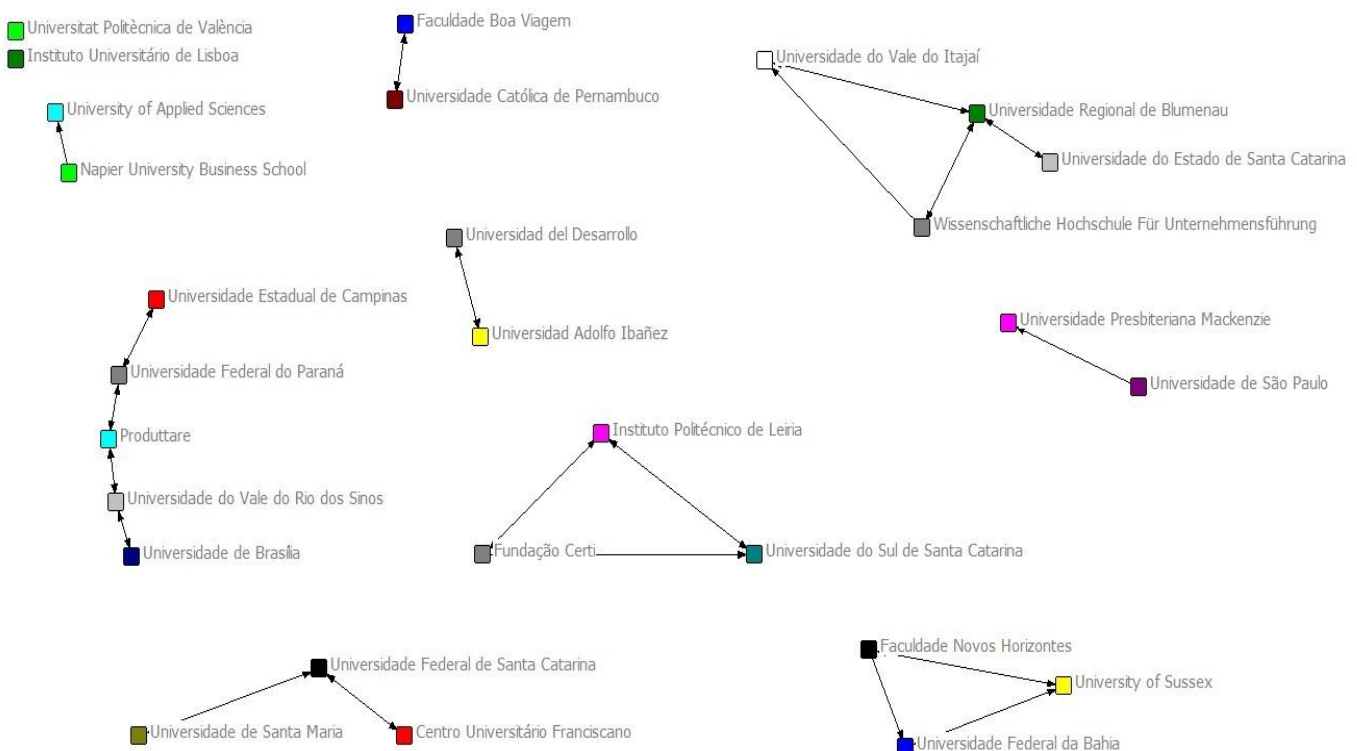
MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademar. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

Em tempo, ressalta-se que dentre as instituições acadêmicas, visivelmente predominantes, encontraram instituições empresariais, responsáveis também por publicações sobre o tema, tais quais: Fundação Certi e *Produzzare*.

### (vi) Redes de cooperação entre as instituições que mais publicaram

A partir da identificação das instituições mais atuantes, a figura 4 expõe graficamente a formação das redes de cooperação.

**Figura 4 – Redes de cooperação formadas entre as instituições que mais publicaram**



Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

A mesma caracterização de laços fortes apresentadas no item de análise de redes entre os autores (na sua devida proporção) é refletida nas redes formadas pelas

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

instituições vinculadas a estes. Embora, se considere menos “competitivas” a formação de redes somente com laços fortes, cabe lembrar que dentre as instituições têm havido cooperações internacionais que agregam valor, tais quais as redes promovidas pela Universidade Regional de Blumenau, Universidade do Sul de Santa Catarina e Universidade Federal da Bahia.

### (vii) Distribuição por país (Estado)

Em se falando de cooperações internacionais, já que a análise bibliométrica aqui realizada contempla também periódicos neste âmbito, interessa demonstrar a atuação no que se refere aos países, bem como estados (*vide* tabela 5).

**Tabela 5 – Distribuição de publicações entre países**

País	Estado	Número de autores vinculados	Porcentagem por Estado (%)	Porcentagem (%) por País
ALEMANHA	Renânia-Palatinado	1	1,25	2,50
	Wismar	1	1,25	
ARGENTINA	Buenos Aires	2	2,5	2,50
BRASIL	Santa Catarina	21	26,25	77,5
	São Paulo	14	17,5	
	Rio Grande do Sul	5	6,25	
	Distrito Federal	4	5	
	Paraná	4	5	
	Pernambuco	3	3,75	
	Brighton	2	2,5	
	Belo Horizonte	1	1,25	
	Santa Catarina	21	26,25	
CHILE	Santiago	3	3,75	3,75
ESCÓCIA	Edinburgh	2	2,5	2,5
ESPANHA	Valência	3	3,75	3,75
ESTADOS UNIDOS	Terre Haute	1	1,25	1,25
PORTUGAL	Leiria	2	2,5	6,25
	Lisboa	2	2,5	
	Vigo	1	1,25	
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

A classificação para a construção desta tabela levou em conta o estado e o país das universidades vinculadas aos autores identificados na amostra (80). Em tela,

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

percebe-se que o Brasil é o país que compreende o maior número de autores, representando 77,6%, sendo o estado de Santa Catarina destaque com 26,5% dos autores. Com 6,25%, Portugal é o segundo colocado. Ressaltam-se neste país, Leiria e Lisboa. Embora em menor proporção, países como Alemanha, Argentina, Chile, Escócia, Espanha e Estados Unidos também se fizeram presente na lista.

### (viii) Características metodológicas explícitas

Neste item utilizou-se como critério durante a coleta de dados, a captura de informações explícitas, ou seja, dispostas de forma clara no resumo ou capítulo de métodos dos artigos analisados (*vide* tabela 6).

**Tabela 6 – Características do enquadramento metodológico explicitado**

Enquadramento Metodológico		Número de artigos com métodos explícitos
Abordagem	Qualitativa	6
	Quantitativa	2
	Quali-quantitativa	1
	Não identificado	19
Objetivos da pesquisa	Exploratória	8
	Descritiva	7
	Exploratória e Descritiva	2
	Não identificado	12
Estratégia da pesquisa	Bibliográfica	2
	Bibliométrica	1
	Estudo de caso	5
	Estudo multi-caso	1
	Experimental	1
	Survey	1
	Não identificado	17
Técnicas coleta de dados	Entrevistas	10
	Questionários	5
	Não identificado	13
Ferramenta de apoio	UCINET/NETDRAW	7

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Apesar do número significativo de artigos que não definem claramente o seu enquadramento metodológico, o que de certa forma, limita a análise; pode-se perceber que quanto a abordagem metodológica utilizada sobre a temática aqui tratada, predominam as pesquisas qualitativas. Segundo Merriam (1998), a pesquisa qualitativa preza pelo interesse em entender o significado das sensações e sentimentos vivenciados pela experiência humana. Quanto aos objetivos da pesquisa, a presença mais

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

representativa é referente aos exploratórios, descritivos, mas também de ambos os objetivos. De acordo com GIL (1991, p.45) a pesquisa exploratória almeja proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Já na pesquisa descritiva os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, mas sem interferências do pesquisador (ANDRADE, 2005, p.12).

A Estratégia de pesquisa mais utilizada foi a de estudo de caso que segundo Yin (2001) utiliza-se de informações de casos individuais que deverão estar inseridas dentro de uma mesma discussão que abrange o conjunto, sendo as particularidades de cada caso comentadas sempre que relevante.

No tocante da coleta de dados, a distribuição ocorreu de forma similar entre as opções, entrevistas e questionários.

Quanto as ferramentas para facilitar o estudo de redes de cooperação, os mais indicados foram os *softwares Ucinet e Netdraw* que propiciam além da tabulação dos dados, a análise quantitativa e visualização dos principais parâmetros da rede (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002).

### (ix) Análise do conteúdo

Na tabela 7, encontram-se de forma sumarizada os resultados da análise de conteúdo realizada sobre os objetivos dos 28 artigos selecionados como amostra final.

**Tabela 7 – Análise do conteúdo dos artigos**

Periódicos	Frequência	Tema/abordagem
<i>Journal of Technology Management &amp; Innovation</i> ; RAI: Revista de Administração e Inovação; RBI: Revista Brasileira de Inovação.	2	Relaciona as redes com a difusão, compartilhamento do conhecimento e aprendizagem
	2	Relacionam as redes às incubadoras
	2	Trata do desempenho das incubadoras e/ou processo de incubação
	2	Relaciona as redes aos ambientes de incubadoras no processo de inovação
	3	Relaciona inovação ao setor tecnológico
	4	Relaciona as redes ao setor tecnológico
	1	Relaciona cooperação internacional entre firmas no processo de inovação
	2	Relaciona as redes ao processo de inovador ou sistemas de inovação a partir do setor

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

		tecnológico
	8	Relaciona as redes ao processo de inovação, empreendedorismo ou sistemas de inovação.
	2	Aborda a inovação sob uma perspectiva do relacionamento universidade-empresa
<b>Total</b>		<b>28</b>

Fonte: elaborado pelos autores, 2012.

Corroborando com o objetivo desta pesquisa, evidencia-se dentre as menores frequências estudos que abordam o processo de inovação em ambiente de incubação. Contudo, não se constrói uma relação entre os objetos de estudo, considerando a importância das redes no processo de desenvolvimento de empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica, caracterizando assim, a descoberta de uma possível lacuna de pesquisa, o que instiga futuros estudos no meio acadêmico sobre tal temática.

#### 4.1 COTEJAMENTO DE RESULTADOS EM RELAÇÃO AOS ESTUDOS ANTERIORES

Confrontando os resultados aqui obtidos com estudos anteriores (seção 2.2) destaca-se a diferença no foco das pesquisas, já que o bibliométrico encontrado na amostra centrou-se na teorização do termo empreendedorismo e seus correlatos, divergindo deste que atenta para a contribuição das redes de cooperação ao empreendedorismo inovador. Em linhas gerais o tratamento realizado com os artigos do Egepe enfatizaram as citações de obras efetuadas pelos autores, enquanto, o presente trabalho demonstra estatísticas em relação as próprias autorias dos artigos da amostragem. Sendo assim, o tratamento específico de citações não realizado, pode ser considerado como uma limitação em relação ao estudo anterior. Entretanto, foi possível perceber nos artigos que incluíam a dimensão do empreendedorismo (8 artigos), a presença das obras de Schumpeter. Acredita-se que esta colaboração se dê principalmente pelo vertente tecnológica do autor. O que, de forma restrita converge com os apontamentos realizados no bibliométrico anterior.

Por outro lado o número pouco expressivo de publicações voltadas a área desta pesquisa denuncia a necessidade de incentivar os estudos científicos dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos principalmente os que possuem a participação efetiva das universidades. No contra ponto, mostra-se que as redes de cooperação sobre

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

empreendedorismo inovador gerado a partir de incubadoras de base tecnológica é um assunto jovem e pode ser a razão de poucas publicações.

Mesmo considerando a quantidade de publicações ainda incipientes, os resultados da presente pesquisa também demonstram que há um crescimento das redes de cooperação impulsionando o empreendedorismo inovador, tendo reconhecimento e se constituindo como uma área de produção de conhecimentos científicos, conforme fica evidenciado no item (i) Evolução temporal.

Contemplou-se aqui, o estudo de características metodológicas. A abordagem qualitativa se demonstrou a mais utilizada, contrariando a pouca aplicação do método sinalizado no bibliométrico de Farber, Hoeltgebaum e Klemz (2011). Salienta-se ainda, que dentre as sugestões futuras daqueles autores, sugeriu-se a inclusão de pesquisas envolvendo outros *stakeholders*, além da academia. Interessa então, destacar neste estudo a inclusão das incubadoras de base tecnológica.

Frente ao exposto, reconhece-se a limitação de aplicação da bibliometria em uma única base, neste caso, a de periódicos do *WebQualis*, pois reduz a chance de comparações, sugerindo-se desta maneira, como estudo futuros contemplar outras bases de periódicos com o intuito de firmar a existência da lacuna aqui percebida.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empreendedorismo inovador tem sido destaque pela sua contribuição socioeconômica, sobretudo pelo vínculo com ferramentas e mecanismos indutores de interação e inovação. As redes de cooperação tem demonstrado neste âmbito, grande relevância na geração e difusão de conhecimento, tecnologias e recursos, principalmente quando alavancadas pelas incubadoras de base tecnológica, promotora de oportunidades únicas de aprendizagem compartilhada, sendo a cultura aberta a cooperação, uma importante fonte de vantagens competitivas.

O presente artigo investigou e mapeou as publicações científicas nacionais e internacionais veiculadas nos periódicos *WebQualis* das áreas de administração, ciências contábeis e turismo sobre a importância das redes de cooperação no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica até setembro de 2012.



MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

A análise realizada pelos autores na amostra investigada propiciou destacar que: (i) o ano de 2011 com o maior número de publicações, representado por 6 (21,42%) artigos do total da amostra; (ii) João Amato Neto, Manuel Portugal Ferreira, Fernando Ribeiro Serra e Gabriela Gonçalves Silveira Fiates como os autores mais prolíficos com duas publicações cada; (iii) entre o número de autorias, a parcela mais expressiva é a de dois autores por artigo; (iv) nos estudos de formação de redes de cooperação entre os autores mais prolíficos a incidência se deu somente por meio de ligações diretas; (v) entre as instituições, a mais representativa foi a Universidade de São Paulo abarcando 11,25% da amostra; (vi) na formação de redes de cooperação entre as instituições, os laços fortes também foram os únicos a serem identificados, entretanto o diferencial se deu pela formação de conexões com universidades internacionais; (vii) dentre os países identificados nos artigos estudados, o Brasil é destaque por possuir 77, 5% das publicações; (viii) dentre as características metodológicas identificadas, a abordagem qualitativa; o objetivo da pesquisa exploratória; a estratégia Estudo de caso; a coleta por meio de entrevistas e utilização do *Ucinet/Netdraw* foram os mais utilizados;

Os resultados sinalizam ainda que o estudo sobre empreendedorismo inovador vem se constituindo como uma área de produção de conhecimento, apesar do volume de publicações ainda ser incipiente e com poucas produções por autor. Releva-se significativamente a produção científica do Brasil com destaque para o Estado de Santa Catarina como o maior número de publicações, representado aproximadamente 34% da produção estudada. Pode-se inferir que o Estado, considerando as publicações, vem desenvolvendo mais expressivamente o empreendedorismo inovador.

Face ao exposto, acredita-se que o objetivo da pesquisa tenha contribuído com a temática que aqui se propôs, pois além de identificar características das publicações científicas relevantes, tais como as supracitadas, levantou-se uma possível lacuna de estudos, já que na literatura dos artigos da amostra não se fizeram presentes a abordagem da importância que as redes de cooperação possuem no processo de desenvolvimento do empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica, conforme a análise de conteúdo realizada no item ix.

Observa-se que a aplicação do estudo embora abrangente da perspectiva nacional e internacional possui limitantes, por tratar especificamente de periódicos vinculados as variáveis inovação e empreendedorismo de somente uma base de

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

periódicos, o *WebQualis*. Sugere-se desta forma, como estudos futuros a abrangência de outras bases de pesquisa a fim de enriquecer o tema objeto deste estudo.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ANPROTEC. Associação nacional de entidades promotoras de empreendimentos inovadores. **Brasil é o terceiro do mundo e primeiro da América Latina em número de incubadoras de empresas**. 2002. Disponível em: < <http://www.anprotec.org.br/publicacao.php?idpublicacao=159>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

ANPROTEC; SEBRAE. **Planejamento e implantação de incubadoras de empresas**. Brasília, DF: ANPROTEC; SEBRAE, 2002.

ARANHA, J. A. S. Incubadoras. In PAROLIN, S.R.H.; VOLPATO, M. **Faces do Empreendedorismo Inovador**. Curitiba: SENAI/SESI/IEL, 2008.p.37-65.

BARBIERI, J. C. (Org.) **Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BAS, T.G.; AMOROS, G.; KUNC, M. Innovation, Entrepreneurship and Clusters in Latin America Natural Resource – Implication and Future Challenges. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 3, n. 4, 2008. Disponível em: < <http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art97/462> >. Acesso em: 01 out. 2012.

BERRY, A. **SME competitiveness: the power of networking and subcontracting**. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, 1997.

BIRCH, D. **Job Creation in America**. New York: The Free Press, 1987.

BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **Ucinet for windows: software for social network analysis**. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BURT, R. **Structural Holes: The Social Structure of Competition**. Cambridge, MA: Havard University Press, 1992. Structural Holes and Good Ideas. *AJS*, v. 110, n. 2, set. 2004, p. 349-399.

CANTILHON, R. **Essay on the nature of commerce**. [S.1]: VirtualBooks,1755. Disponível em: < [http://books.google.com.br/books?id=6007AAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=incertain&f=false](http://books.google.com.br/books?id=6007AAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=incertain&f=false)>. Acesso em: 16 jan. 2012.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

CASSIOLATO, J. E. LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.M.M; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (Orgs). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLLIS, J; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor: Práticas e princípios**. Tradução de Carlos Malferrari. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ETZKOWITZ, H. Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university industry-government networks, **Science and Public Policy**, v. 29, n. 2, p. 115-128, 2002.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF L. The Triple Helix University-Industry-Government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. **EASST Review**, v. 14, n.1, p.14-19, 1995.

\_\_\_\_\_. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, v. 29, p.109-123, 2000. Disponível em: <http://www.chss.uqam.ca/Portals/0/docs/sts8020/%2820%29Etzk-Leides.Triple.Helix.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2012.

FARBER, S. G.; HOELTGEBAUM, M.; KLEMZ, B. Rede de cooperação em produção científica do EGEPE de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas. *Revista de Administração e Inovação - RAI*, São Paulo, v. 8, n. 3, p.141-161, 2011. Disponível em: < [http://www.revistarai.org/rai/article/view/809/pdf\\_44](http://www.revistarai.org/rai/article/view/809/pdf_44) [http://www.revistarai.org/rai/article/view/674/pdf\\_58](http://www.revistarai.org/rai/article/view/674/pdf_58)>. Acesso em: 01 out. 2012.

FIATES, G. G. S.; FIATES, J. E. A. SERRA, F. A. R.; FERREIRA, M.P. Innovation Environment in Small Technology-Based Companies. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 10, n. 5, 2010. Disponível em: < <http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art163/582>>. Acesso em: 01 out. 2012.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GRANOVETTER, M. **The Strength of Weak Ties**. *American Journal of Sociology*, v. 78, n. 6, 1973, p. 1360-1380.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic networks. **Strategic Management Journal**, Malden, v. 21, p. 203-215, mar. 2000.

HARRIS, S., & WHEELER, C. Entrepreneur’s relationships for internationalization: functions, origins and strategies. **International Business Review**, v.14, p.187-207, 2005.

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

JABOUR, C.; DIAS, P.; FONSECA, S. As incubadoras empresariais como redes de empresas pró-inovação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 6., 2004. Bauru. **Anais... SIMPEP (UNESP)**, Bauru, 2004.

KANTER, R.; KAO, J.; WIERSEMA, F. **Pensamento inovador na 3M, DuPont, GE, Pfizer e Rubbermaid: acesso instantâneo às estratégias de ponta da atualidade**. Tradução: June Camargo. São Paulo: Negócio Editora, 1998.

LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J.E. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. 2003. Disponível em: < [http://www.loures.ecn.br/td\\_redesist/glossario.pdf](http://www.loures.ecn.br/td_redesist/glossario.pdf) >. Acesso em: 15 fev. 2012.

LUNDEVALL, B. A. **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter Publ., 1992.

MACIAS-CHAPULA, C.A. **O papel da infometria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional**. Ciência da Informação, Brasília, v.27, n.2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MACPHERSON, A. A comparison of within-firm and external sources of product innovation. **Growth and Change**, v. 28, n.3, p. 289-308, 1997.

MERRIAM, S. B. Qualitative research and case study applications in education. San Francisco: Allyn and Bacon, 1998. p. 4-25.

ORTIGARA, A. et al. Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas. **Revista de Administração e Inovação - RAI**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.64-91, 2011. Disponível em: < [http://www.revistarai.org/rai/article/view/390/pdf\\_19](http://www.revistarai.org/rai/article/view/390/pdf_19) >. Acesso em: 01 out. 2012.

PINTO, J. P. M. **Estrutura do conhecimento e dinâmica do aprendizado em processos de incubação de empresas: estudos de caso na incubadora CELTA em Florianópolis**. 2006. 144f. Dissertação (Mestrado em Economia)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

PITTAWAY, L. A.; ROBERTSON, M.; MUNIR, K.; DENYER, D. **International Journal of Management Reviews**, v.5, n.6, v.3, n.4, p. 137-168. 2004.

QUANDT, C. O. Inovação tecnológica. In: SILVA, JR, R. G. (Org.). **Empreendedorismo tecnológico**. Curitiba: Instituto de Engenharia do Paraná, 2009. p. 71-101.

QUANDT, C. O. Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. **Revista de Administração e Inovação – RAI**, São Paulo, v. 9, n.1, p. 141-166, jan./mar. 2012. Disponível em: < [http://www.revistarai.org/rai/article/view/674/pdf\\_58](http://www.revistarai.org/rai/article/view/674/pdf_58) >. Acesso em: 01 out. 2012.

RAUPP, F. M. A.; BEUREN, I. M. Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras a empresas incubadas. **Revista de Administração e Inovação - RAI**, São Paulo, v. 6, n. 1,

MARTINS, Cristina. DUTRA, Ademar. STEINBACH, Ademir. VENÂNCIO, Daniella. SILVA, Maria Zenilda Da. Estudo de caso: Rede de cooperação em produção científica do *webqualis* sobre empreendedorismo inovador a partir de incubadoras de base tecnológica. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.6, n.4, p. 01 -30, TRI IV. 2012. ISSN 1980-7031 1

p.83-107, 2009. Disponível em: < <http://www.revistarai.org/rai/article/view/273/182>>. Acesso em: -1 out. 2012.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. Cap. 5, p. 79-254.

SANTOS, R. N. M. **Produção Científica: Por que medir? O que medir?**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, v.1, n.1, p22-30, jul./dez., 2003.

SARKAR, S. **O empreendedor inovador: faça diferente e conquiste seu espaço no mercado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SAY, J.B. **Traité d'économie politique** : Livre I (de la production des richesses). ed. Original de 1803. Disponível em < <http://sbisrvntweb.uqac.ca/archivage/13868104t1.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2012.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development: And Inquiry into Profits, Capitalism, Credit, Interest, and the Business Cycle**. Tradução de R.Opie, Nova Iorque: Oxford University Press, 1911.

\_\_\_\_\_. **The theory of economic development**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

\_\_\_\_\_. **Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process**. New York Toronto London : McGraw-Hill Book Company, 1939, 461 pp. Abridged, with an introduction, by Rendigs Fels. Édition électronique réalisée avec le traitement de textes Microsoft Word 2004 pour Macintosh. Disponível em < [http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter\\_joseph/business\\_cycles/schumpeter\\_business\\_cycles.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter_joseph/business_cycles/schumpeter_business_cycles.pdf)>. Acesso em: 02 de novembro de 2011.

\_\_\_\_\_. **Teoria do desenvolvimento econômico (Os Economistas):** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Introdução de Rubens Vaz da Costa. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Abril Cultural, 1982a.

\_\_\_\_\_. **Capitalisme, socialisme et démocratie**. Paris : Editions Payot, 1982b.

ZAGO, C.A et al. Redes associativas como inovação organizacional: estudo de Caso de uma rede supermercadista. **Revista de Administração e Inovação - RAI**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 57-70, 2007. Disponível em: < <http://www.revistarai.org/rai/article/view/80/85>>. Acesso em: 01 out. 2012.