

Estado da Arte da Produção Científica Disponível Sobre Inovação em Micro e Pequenas Empresas¹

MAYANA VERA SOUSA

Mestre em Administração pelo PPGA/UNIR e Pesquisadora colaboradora do
Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação e Tecnologia (GEITEC)
da Universidade Federal de Rondônia, Brasil

FLÁVIO DE SÃO PEDRO FILHO

Professor de Inovação e Sustentabilidade do PPGA/UNIR
Coordenador do Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação e Tecnologia
(GEITEC), da Universidade Federal de Rondônia, Brasil

MARIA JOSÉ AGUILAR MADEIRA

Professora do Departamento de Economia e Gestão da
Universidade da Beira Interior (UBI), Covilhã, Portugal
Orientadora do Programa de Pós-Doutoramento em Gestão e Economia no
DGE/UBI, Portugal

OSMAR SIENA

Professor de Metodologia da Pesquisa do PPGA/UNIR
Pesquisador e Docente do PPGA da Universidade Federal de Rondônia, Brasil

Resumo

As micro e pequenas empresas são geradoras de emprego e renda de considerável parcela da população, requerendo a verificação das produções acadêmicas a partir da realidade como organizações inovadoras. Este levantamento serve não apenas como elementos de reflexão, como também é utilitário na decisão dos gestores, podendo ser extraído de bancos de dados em geral, como periódicos, teses, dissertações, anuários e outras fontes de natureza técnica ou científica; são publicações que permitem aos leitores acompanhar os progressos e disseminação das descobertas e saberes científicos. Neste contexto, foi tomado como objetivo geral analisar a produção científica disponível sobre inovação em MPE. Como objetivos específicos: caracterizar a publicação sobre a temática proposta quanto ao tipo, autores e

¹ State of the Scientific Production Art Available on Innovation in Micro and Small Companies

bibliografia utilizada (1); identificar origem e distribuição das pesquisas sobre a temática (2); e classificar as publicações disponíveis quanto aos seus principais elementos metodológicos aplicados (3). Esta motivação fundamenta-se na seguinte problemática: Qual o estado da arte da produção científica sobre inovação em MPE? A partir de pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem mista (qualitativa e quantitativa), realizou-se a Análise Bibliométrica de 100 publicações para o levantamento do Estado da Arte das temática Inovação em Micro e Pequenas Empresas. Como resultado, verificou-se concentração nas modalidades Periódico e Anais de Eventos, com destaque para publicações com volume de um único autor. Da mesma forma, constatou-se grande disseminação destas publicações, não tendo concentrações significativas em nenhum evento ou periódico. Quanto às relações metodológicas, observou se prevalência de abordagem qualitativa, método pesquisa bibliográfica e estudo de caso, e temas recorrentes de práticas de inovação.

Palavras-chaves: Administração. Bibliometria. Estado da Arte. Inovação. MPE.

Abstract

Micro and small companies generate employment and income for a considerable portion of the population, requiring verification of academic production from reality as innovative organizations. This survey serves not only as elements for reflection, but is also useful in the decision of managers, and can be extracted from databases in general, such as journals, theses, dissertations, yearbooks and other sources of technical or scientific nature; are publications that allow readers to follow the progress and dissemination of scientific discoveries and knowledge. In this context, it was taken as a general objective to analyze the scientific production available on innovation in Micro and Small Companies. As specific objectives: to characterize the publication on the proposed theme regarding the type, authors and bibliography used (1); identify the origin and distribution of research on the theme (2); and classify the publications available as to their main methodological elements applied (3). This motivation is based on the following problem: What is the state of the art of scientific production on innovation in Micro and Small Companies? Based on

exploratory and descriptive research, with a mixed approach (qualitative and quantitative), a Bibliometric Analysis of 100 publications was carried out to survey the State of the Art of the thematic Innovation in Micro and Small Companies. As a result, there was a concentration in the Periodic and Annals of Events modalities, with emphasis on publications with the volume of a single author. Likewise, there was a wide dissemination of these publications, with no significant concentrations in any event or periodical. As for methodological relations, there was a prevalence of qualitative approach, bibliographic research method and case study, and recurrent themes of innovation practices.

Keywords: Administration. Bibliometrics. State of art. Innovation. Micro and Small Companies.

1. INTRODUÇÃO

A inovação é a base competitiva no cenário contemporâneo e fundamental elemento para a sobrevivência no mercado. Levantamento introdutório recente efetuado em SEBRAE (2014), para este estudo, indica que as micro e pequenas empresas ou a sigla MPE, representa 53% do Produto Interno Bruto no setor comercial brasileiro, sendo a fonte principal de riqueza neste ramo de atividade. Estudo comparado quanto à participação das empresas do setor industrial, as MPEs apresentam o índice de 22,5%, portanto se aproxima de 24,5% das médias empresas, e no setor de serviços, 36% da produção nacional têm origem nos pequenos negócios. Como geradoras de emprego e renda de considerável parcela da população, surge a necessidade da verificação das produções acadêmicas a partir da realidade das MPEs como organizações inovadoras. Estes e outros significativos informes servem não apenas como elementos de reflexão, como também são utilitários na decisão dos gestores, podendo ser extraídos de bancos de dados em geral, como revistas, teses, dissertações, anuários e outras fontes de natureza técnica ou científica.

As publicações científicas permitem aos leitores acompanhar os progressos e disseminação de descobertas e saberes das ciências.

Sua alocação depende de uma séria de definições, tais como área científica de interesse, redes sociais às quais estão vinculados os autores e coautores, focos de estudo, periódicos e afiliações. Para que novos conhecimentos sejam desenvolvidos, há a necessidade de se conhecer o estado da arte, ou a discussão atual referente ao estudo e, realizados a partir da avaliação da produção científica. A avaliação da produção científica é embasada por vários autores (Costa et al, 2012; Barboza et al, 2014; Gracio e Oliveira, 2015) que estabelecem que a importância dos estudos de avaliação da produção científica reside no reconhecimento dos investigadores, das investigações, dos avanços relevantes ocorridos e conhecimentos atribuídos à temática para a viabilização de novos estudos com foco na proposição de novos os conceitos e indicadores.

De maneira geral, o que se pretende é expor a situação das publicações disponíveis acerca da inovação em MPE, identificando-se periódicos, autores, temáticas e abordagens. Esta motivação fundamenta-se na seguinte problemática: Qual o estado da arte da produção científica sobre a inovação em MPE? Para este estudo, foi tomado como objetivo geral: analisar a produção científica disponível sobre inovação em MPE. Para tanto, os seguintes objetivos específicos serão desenvolvidos: caracterizar a publicação sobre a temática proposta quanto ao tipo, autores e bibliografia utilizada (1); identificar a origem e a distribuição das pesquisas sobre a temática (2); e classificar as publicações disponíveis quanto aos seus principais elementos metodológicos aplicados (3). Espera-se que esta avaliação possibilite estudos aprofundados em lacunas observadas e orientação para referências em pesquisa, a partir dos levantamentos.

2. REVISÃO TEÓRICA E CONCEITUAL

Este estudo de levantamento do Estado da Arte está fundamentado na Bibliometria que, conforme Francisco (2011), é uma técnica que permite a avaliação, através da quantificação e mensuração, da produção e do conhecimento científico publicado. Para Freire e Freire (2014), o conhecimento científico permite a emergência do conhecimento sobre fenômenos, sejam naturais ou sociais. Além disso, para os autores, a publicação científica, nos dias atuais, foi potencializada pelos métodos e canais de produção e disseminação dos

novos conhecimentos produzidos, o que permite uma melhor organização para a Análise Bibliométrica.

2.1 Análise Bibliométrica e o Estado da Arte

Conforme leitura em Luca *et al* (2014), a Análise Bibliométrica, consolida e permite a disseminação do conhecimento científico. Isto se justifica pela publicação destes trabalhos através de levantamentos do estado da arte e publicação do compêndio deste conhecimento, o que favorece a demonstração das métricas e prevalências dos resultados dos estudos efetuados por pesquisadores. Para Licório, Siena e Almeida (2014), a Bibliometria encontra-se fundamentada em três princípios ou leis: a Lei de Bradford, que mensura a produtividade dos periódicos; a Lei de Lotka, que verifica a produtividade dos pesquisadores; e a Lei de Zipf, que observa a frequência das palavras-chave. Conforme os autores, é possível estabelecer uma relação entre estas leis e o objetivo do levantamento do Estado da Arte, já que a Bibliometria permite coletar dados objetivando estabelecer influência, perfil e tendências dos pesquisadores e publicações. A partir desse contexto, é possível fundamentar a Bibliometria como técnica que preenche os requisitos para levantamento do Estado da Arte da temática proposta: Inovação em Micro e Pequenas Empresas.

O Estado da Arte representa o mais alto patamar sobre determinado informação, situação, discussão ou técnica. No contexto da discussão científica explicita o estado do conhecimento sobre áreas da produção científica no que tange aos seus elementos, como: pesquisados, pesquisas, periódicos, redes de publicações, abordagens dentre outros. Nessa representação, dois termos se convergem para o objetivo de levantamento da discussão: estado da arte e estado da técnica. O estado da técnica surge a partir das definições de inventividade, na qual o que se espera é um resultado totalmente inédito, ou seja, o estado da técnica propõe verificar até que ponto se encontram os desenvolvimentos técnicos percorridos. Para o Estado da Arte, objeto desta pesquisa, sua conceituação envolve catalogação de dados sobre a temática envolvida, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Conceitos sobre Estado da Arte.

| Autor | Conceito de Estado da Arte |
|---------------------------------|--|
| 1. Rossetto et al (2013) | 1.1 Desenvolvimento de mapa acerca de um tema a que o pesquisador se propõe a pesquisar buscando. Objetiva descrever a evolução das pesquisas no campo, revelando as concepções mais frequentes, bem como aquelas em que ainda não há estudos efetivados. Constitui etapa relevante para o desenvolvimento de qualquer tipo de investigação. |
| 2. Vosgerau e Romanowski (2014) | 2.1 Estabelecimento das relações entre produções, identificando temáticas usuais e apontando lacunas para desenvolvimento de novas áreas do conhecimento e parâmetros para reflexões de atuação. Busca não somente identificar as produções, mas ainda realizar análises, categorizações, enfoques e perspectivas acerca da temática. |
| 3. Silva e Carvalho (2014) | 3.1 Realização de levantamentos sobre determinada temática em área de conhecimento específica para identificar características da produção, observando sua contribuição científica e social. Tem como objeto as produções científicas com foco em determinação da construção do conhecimento a partir das teorizações explicitadas, dos procedimentos utilizados e dos elementos em discussão. |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de levantamentos bibliográficos.

Sobre o Estado da Arte, os conceitos apresentados têm em comum a aplicação da consolidação de elementos de uma temática, possibilitando o levantamento da dinâmica do objeto para a investigação. É possível complementar essa análise a partir de Vosgerau e Romanowski (2014), que descrevem as pesquisas do tipo Estado da Arte como mapeamentos com foco na análise de problematização e metodologia, tendo como finalidade referências para a exposição ou justificativa das lacunas que a investigação pretende preencher. De maneira similar, mas com foco na Análise Bibliométrica, para Roza, Machado e Quintana (2011) o levantamento do Estado da Arte realizado através de Bibliometria permite o estabelecimento de padrões que, em conjunto, demonstram a profundidade do desenvolvimento desse conhecimento, bem como as lacunas ou questões levantadas em determinado período.

Os autores observam que é possível determinar, a partir do estabelecimento destes dados, informações inerentes ao grupamento de publicações definido, tais como: pesquisadores mais produtivos, bem com a sua procedência institucional; tipologia e idade da publicação; pesquisador, tipologia e idade da bibliografia utilizada;

periódicos mais citados; *core* das publicações que compõem um campo, dentre outras. Estes elementos permitem a demonstração de informações relevantes cuja perspectiva é possibilitar o desenvolvimento de novos estudos. Para este estudo, o foco temático foi o de Inovação em Micro e Pequenas Empresas.

2.2 Inovação em Micro e Pequenas Empresas

A inovação em Micro e Pequenas Empresas – MPE – pode ser explicada pela necessidade da inserção ou manutenção em, tanto em mercados genéricos quanto específicos, em diversas realidades econômicas. Para que uma organização se adeque à realidade mercadológica a qual se insere, é necessário que haja foco nos objetivos gerais expostos por Corrêa e Corrêa (2013): confiabilidade, flexibilidade, qualidade, custos e rapidez. Essa adequação fundamenta-se na relação com a inovação, advinda percepção da manutenção da MPE no mercado competitivo, seja com foco em produtos ou serviços.

O termo inovação tem sido utilizada como ponto focal para organizações que desejam permanecer ou se tornar relevantes para o mercado. As principais definições de inovação surgem a partir do Manual de Oslo, cujo objetivo é oferecer diretrizes para o recolhimento e interpretação de dados sobre a inovação. O conceito oferecido implica, conforme OCDE (2005), na inovação como base na elaboração de produtos, serviços, processos, métodos organizacionais novos, ou com melhorados significativamente, permitindo a inserção de novos valores (econômicos ou conceituais) em decorrência desta modificação. Levantamento em Melo e Abelheira (2015), Tigre (2014) e em Silva, Bagno e Salerno (2014), permite descrever inovação como uma invenção capaz de gerar resultado e valor, sendo derivada a partir de diferentes recursos, com foco em produção de bens, serviços ou processos distintas e descontínuas em relação às anteriores. Tidd e Bessant (2015) permitem verificar que a inovação não tem implicações somente ao empreendimento individualizado, mas evoluiu como fonte principal do crescimento econômico nacional. É possível inferir que as bases para a inovação se fundamentam em processos criativos que auxiliam no desenvolvimento organizacional com foco em resultados para que a organização possa progredir, competir ou diferenciarem-se com sucesso no mercado. Essa relação

com o que se espera para a sobrevivência das Micro e Pequenas Empresas – MPE no mercado e levantam a inovação como possível suporte à competitividade.

As MPE podem ser definidas como organizações surgidas a partir do estado empreendedor do indivíduo. As empresas são assim classificadas a partir de duas formas alternativas: número de pessoas ocupadas (colaboradores) ou receita auferida. A classificação a partir da receita auferida classifica como MPE, de acordo com SEBRAE (2014) as empresas que tenham receita de até R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais). A classificação a partir da ocupação de pessoas, bem como os critérios determinantes podem ser verificados no Quadro 2.

Quadro 2 - Classificação do porte das empresas a partir de pessoas ocupadas.

| Porte | Atividades Econômicas | |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Serviços e Comércio | Indústria |
| Microempresa | Até 9 pessoas ocupadas. | Até 19 pessoas ocupadas. |
| Pequena empresa | De 10 a 49 pessoas ocupadas. | De 20 a 99 pessoas ocupadas. |

Fonte: Sebrae (2014).

Ferramenta desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT) permite verificar, através de software chamado Empresômetro MPE, as estatísticas relativas às MPE em tempo real. Pesquisa realizada nas estatísticas do site Empresômetro (empresometro.cnc.org.br) em 6 de maio de 2016, atestou que existem pouco mais de 16 milhões de MPEs ativas no Brasil. Em um mercado tão disputado, a MPE necessita suporte para o crescimento, desenvolvimento e manutenção do seu status. O que se espera são situações em que a inovação auxilie nesse processo de suplantação do patamar almejado.

Leitura em Tidd e Bessant (2015), permite verificar que os autores citam a questão da relação entre a inovação e a sobrevivência/crescimento sobre o mercado: seria um problema para os participantes já estabelecidos, mas uma oportunidade para os

novos participantes. Esse contexto é passível de relação à realidade das Micro e Pequenas Empresas – MPE, inseridas numa realidade extremamente competitiva. Para as MPE, a competitividade é elemento comum ao cotidiano de suas relações organizacionais.

Meiners et al (2016) define a competitividade como fator sistêmico fundamentado em combinação de condições internas e externas que favoreçam o crescimento da produtividade e da inovação empresarial. Em MPE, esta competitividade permitiria, na visão de Tigre (2014), vantagens em relação a custos e qualidade permitindo aumento dos lucros e crescimento da organização e, ao longo do tempo, resultaria em queda de preços e crescimento da produção. A partir desses conceitos é possível definir que, para que as MPE consigam a sobrevivência, inserção ou crescimento nesse mercado, a inovação deve estar agregada à sua realidade. Para se definir a que ponto se encontram os estudos realizados a respeito da inovação em MPE e possibilitar o a construção de um panorama geral das discussões e das lacunas deste conhecimento, foi realizado levantamento do estado da arte desta relação.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa, de natureza aplicada, pode ser caracterizada, quanto à natureza do objetivo para a pesquisa, esta pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva. Para Prodanov e Freitas (2013) a pesquisa exploratória atua na fase preliminar da pesquisa e objetiva levantar maiores informações sobre a temática, possibilitando sua delimitação, fixação de objetivos, formulação e enfoque envolvendo, em geral, levantamento bibliográfico. Já a pesquisa descritiva, ainda segundo os autores, busca registrar, analisar, ordenar e descrever as características do fenômeno e suas variáveis, a partir de técnicas específicas, como o levantamento.

Quanto à abordagem em relação ao problema, caracteriza-se em quali-quantitativa. Para Siena (2011) a pesquisa quantitativa emprega a quantificação na coleta e tratamento das informações através de técnicas estatísticas; enquanto que a qualitativa tem como objeto a interpretação e a atribuição de significados aos fenômenos, podendo interagir com a estatística descritiva para a organização destas informações. Especificamente para a pesquisa, a abordagem a

quantitativa teve como foco a análise estatística do levantamento bibliométrico realizado no conjunto das publicações coletadas; e a qualitativa foi utilizada para a interpretação dos dados coletados. Essas tipologias são compatíveis com a pesquisa realizada, já que o que se pretendeu foi o levantamento dos trabalhos, para classificação estatística e interpretação posterior.

3.1 Método e delineamento documental

Para o desenvolvimento desta tarefa utilizou-se os Métodos Estatístico e Bibliométrico. Para Siena (2011), o Método Estatístico é caracterizado por reduzir a quantificações os fenômenos, objetivando a simplificação de sua representação. Para Francisco (2011), a Bibliometria permite a avaliação, através da quantificação e mensuração, da produção e do conhecimento científico publicado. A combinação dos métodos corrobora com Souza *et al* (2015) que estabelece a necessidade de envolver a quantificação e estatísticas de medição para mensurar a produção e disseminação das ciências através das publicações científicas.

O delineamento do estudo realizado é do tipo documental e bibliográfico, assim caracterizado por realizar levantamento a partir de fonte secundária e ter sido desenvolvida com foco em publicações de autores sobre assunto. Para Siena (2011), este delineamento permite a análise dos materiais levantados inclusive para a quantificação. O autor explicita que neste tipo de estudo, a abordagem requer etapa exploratória, conforme observado anteriormente, para a definição dos procedimentos.

3.2 Procedimentos e seleção da amostra

Para o estudo apresentado, consideraram-se como procedimentos o levantamento bibliográfico para suporte teórico e do objeto; definição do grupo amostral, caracterizada pelas publicações científicas extraídas; e coleta de dados, realizada a partir da pesquisa documental e análise de conteúdo.

A população do estudo foi definida a partir de extração de resultados mediante aplicação do *software* Harzing's Publish or Perish, com fonte no banco de dados do Google Scholar. Foram selecionadas variantes, em língua portuguesa e língua inglesa, dos termos em análise para realizar levantamento da relação: inovação e

micro e pequenas empresas. Essas variantes foram utilizadas especificamente para o título das publicações e o volume resultante foi de 206 itens, caracterizando a população. A amostra foi definida a partir da necessidade de eliminação de alguns destes itens, que se encontravam em desacordo com as necessidades para a coleta de dados. Após exclusão de itens obteve-se, então, amostra de 100 publicações sobre o tema que passaram a ser analisados. Estas foram revistas e procedeu-se ao levantamento estatístico de suas principais atribuições através do software Excel 2016: autores, ano de publicação, base epistemológica, elementos metodológicos, problemática envolvida, artigos mais citados como referência de estudo para os autores dentre outros. Os resultados da pesquisa encontram-se demonstrados através de tabelas e gráficos para melhor identificação das prevalências com análise posterior.

4. RESULTADOS

O levantamento foi realizado em 16/05/2016, seguindo o descrito nos procedimentos neste relatório. Foram selecionadas e classificadas variações da temática em língua portuguesa e língua inglesa, dos termos prescritivos para análise, o que permitiu a consolidação e o levantamento da relação entre inovação e micro e pequenas empresas. Essas variações foram especificamente utilizadas para o título das publicações e respectivo volume de utilização, como pode ser verificado no Quadro 3.

Quadro 3 – Variação da temática para a pesquisa no software Publish or Perish.

| Classificação | Variante dos termos | Resultados |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Varição 1 | Inovação; Micro e Pequena Empresa | 112 |
| Varição 2 | Inovação; MPE | 8 |
| Varição 3 | Inovar; Micro e Pequena Empresa | 1 |
| Varição 4 | Inovar; MPE | 0 |
| Varição 5 | Inovador; Micro e Pequena Empresa | 6 |

| | | |
|------------|--|----|
| Varição 6 | Inovador; MPE | 0 |
| Varição 7 | Inovadora; Micro e Pequena Empresa | 3 |
| Varição 8 | Inovadora; MPE | 0 |
| Varição 9 | Inova; Micro e Pequena Empresa | 1 |
| Varição 10 | Inova; MPE | 0 |
| Varição 11 | Inovando; Micro e Pequena Empresa | 0 |
| Varição 12 | Inovando; MPE | 0 |
| Varição 13 | Innovation; Micro and Small Enterprise | 71 |
| Varição 14 | Innovation; MSE | 4 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

A geração pelo software teve, a partir de variantes do termo, 206 resultados verificados nos idiomas português, inglês e espanhol. Esta última, resultante da captura de resumo e titulação escritos em inglês. Para levantamento das publicações, o corte temporal foi realizado com publicações iguais ou inferiores ao ano de 2015, sem limite de menor ano para a avaliação da evolução das publicações. Em análise prévia, seguida da captura de publicações, algumas exclusões de elementos resultantes fizeram-se necessárias, conforme do Quadro 4.

Quadro 4 – Justificativa para eliminação de publicações.

| Exclusões | Justificativa | Volume |
|-----------------------|---|---------------|
| 1. Ano 2016 | Acima do limite superior de corte temporal. O limite admitido foi 2015. | 6 |
| 2. Citation (citação) | Trecho de publicação, fornecido pelo Google Scholar, para visualização de tópico específico. | 48 |
| 3. Book (livro) | Obra disponibilizada pelo Google Scholar, de maneira parcial no Brasil, com acesso limitado a poucas páginas por restrições devido à legislação de direitos autorais. | 2 |
| 4. Resumo | Publicações cujo acesso permitia somente visualização de resumo e/ou primeira página da obra. | 7 |
| 5. Duplicações | Publicações geradas mais de uma vez como resultado. | 14 |

| | | |
|----------------------|---|----|
| 6. Relatório técnico | Publicação técnica para atendimento de empresa específica. | 1 |
| 7. Cartilha | Cartilha não científica, de caráter demonstrativo de perfil de empreendedores | 1 |
| 8. Acesso restrito | Publicações cujo acesso é limitado a usuários assinantes ou de pagamento individualizado. | 27 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Estas exclusões justificam-se por limitar o acesso às informações, não permitindo estudos analíticos ou estatísticos pretendidos. Após este processo inicial de filtragem, verificou-se que do total de 206 publicações, foram realizadas 106 exclusões, restando 100 publicações para análise.

4.1 Caracterização das publicações sobre Inovação em MPE

Ao se estabelecer uma pesquisa de levantamento do tipo Estado da Arte, um dos fundamentos da pesquisa está em definir quais as características das publicações localizadas. Para atender essa necessidade, alguns delineamentos foram realizados: agrupamento por idade e volume das publicações, definição da tipologia, volume de autores, principais pesquisadores e principais pesquisadores referenciados. O Quadro 5 demonstra o paralelo traçado entre o tipo, volume e distribuição temporal das publicações levantadas.

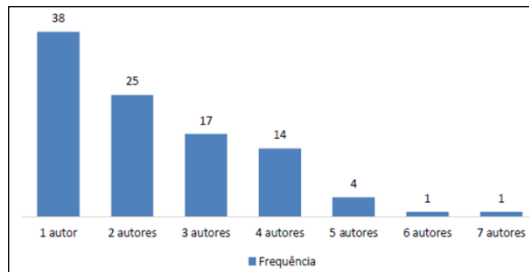
Quadro 5 – Tipologia de publicação e sua distribuição temporal.

| Tipo de publicação | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Anais de eventos | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 5 | 7 | 34 |
| Capítulo de livro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Dissertação | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 21 |
| Monografia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Periódico | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 11 | 33 |
| Tese | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| TOTAL | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 9 | 10 | 11 | 21 | 27 | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora as buscas por publicações não tivessem limitação mínima de idade, as primeiras publicações disponíveis localizadas datam do ano de 2003 em um espaço de 13 anos. O maior volume das publicações, no entanto, tem concentração a partir do ano de 2012 e segue até o ano de 2015, mais recente na pesquisa. Esse volume é caracterizado pela presença de 69% de toda a produção neste intervalo. Do volume total, 67% da publicação verificada encontra-se nas tipologias Anais de Eventos e Periódicos. A graficação do volume de publicações pelo número de autores encontra-se disponível na Figura 1.

Figura 1 – Comparativo de número de publicações a partir do número de autores.



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados.

É possível verificar, através dos dados coletados, que o maior volume de publicações é realizado por apenas 1 ou 2 autores, ou seja, conforme os dados coletados 63% das publicações foram realizadas por 1 e 2 autores, distribuídos em 38% para 1 autor e 25% para 2 autores. Como residual, tem-se 37% com um volume igual ou acima de 3 autores por publicação.

Em levantamento realizado pelo *software* Publish or Perish, obteve-se como resultado o volume de citações por publicação. Os pesquisadores e suas publicações com maior destaque, conforme o resultado verificado, encontram-se no Quadro 6.

Quadro 6- Principais autores nas publicações relacionadas.

| Citações | Autores | Publicação |
|----------|---------------------------------|--|
| 58 | Suresh De Mel | Innovative firms or innovative owners? Determinants of innovation in micro, small, and medium enterprises |
| | David Mckenzie | |
| | Christopher Woodruff | |
| 23 | Mauricio Fernandes Pereira | Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil |
| | Mariana Grapeggia | |
| | Magnus Luiz Emmendoerfer | |
| | Douglas Luis Três | |
| 12 | Marlete Beatriz Maçaneiro | Fontes de financiamento à inovação: incentivos e óbices às micro e pequenas empresas – estudo de casos múltiplos no estado do Paraná |
| | Ana Paula Mussi Szabo Cherobim | |
| 12 | Ana Teresa da Silva Neto | Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas: estudo em empresas da cadeia têxtil-confecção em Sergipe |
| | Rivanda Meira Teixeira | |
| 9 | Maria Del Carmen A. Acosta | Las prácticas de gestión de la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas: resultados del estudio de campo en Piedras Negras Coahuila, México |
| | Manuel Medina Elizondo | |
| | Laura Lorena Ballesteros Medina | |
| | Victor Molina Morejon | |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados coletados.

Conforme estatísticas da ferramenta Google Acadêmico, estes foram os 5 autores mais citados, dentre a base levantada. São publicações especificamente direcionadas à temática levantada, Inovação em MPE. Destes, 2 são escritos em língua estrangeira (inglês e espanhol), sendo os demais em língua portuguesa do Brasil. Quanto as referências citadas no conjunto de publicações levantado, verificou-se

alguns padrões de volume de citações. O Quadro 7 demonstra os 36 autores e entidades de maior destaque.

Quadro 7 – Autores mais referenciados nas publicações verificadas.

| Autor | Ocorrência | Autor | Ocorrência |
|----------------|-------------------|---------------|-------------------|
| SEBRAE | 65 | Cassiolato, J | 25 |
| BRASIL | 53 | Freeman, C | 25 |
| Schumpeter, JA | 51 | Nelson, RR | 22 |
| Manual de Oslo | 49 | Dosi, G | 18 |
| IBGE | 48 | Barbieri, JC | 18 |
| Pavitt, K | 32 | Reis, DR | 17 |
| Bessant, J | 32 | BNDES | 17 |
| Porter, ME | 29 | Sawhney, M | 16 |
| Lastres, HMM | 29 | Lemos, C | 16 |
| Tidd, J | 28 | Chesbrough, H | 15 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

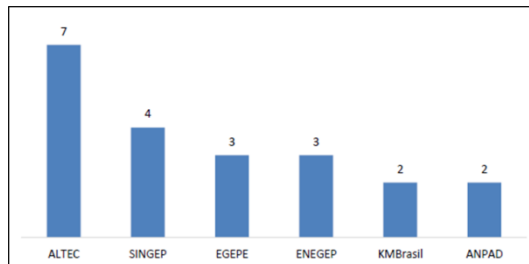
Destaque é dado ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e o autor Schumpeter. O primeiro, produz conteúdo em função das MPE, dando prioridade para a sua manutenção e crescimento no mercado. O segundo, Schumpeter, tem em suas publicações foco em Inovação. Esses indicativos corroboram para a sua presença dentre os mais citados. Já a entidade Brasil, também destaque como referenciado, diz respeito às leis e normativos aplicados ao país.

4.2 Identificação da origem e a distribuição das pesquisas

Ao verificar elementos referentes à distribuição das pesquisas por entidades, eventos e periódicos, não houveram destaques significativos. Ao se verificar a distribuição temporal das 30 Teses, Dissertações e Monografias contabilizadas, verificou-se que, embora haja uma prevalência na distribuição em Universidades Federais, não

existe volume significativo em sua produção em entidades específicas. PPGA-UFBA, PPGEF-UFRN e PPGDE-UFPR são as únicas que possuem 2 publicações por entidade. Quanto à análise por Periódico, a significância se mostra pequena. Das 33 publicações em periódicos levantadas, os volumes máximos observados em repetição são de 3 publicações na RAI – Revista de Administração e Inovação, e 2 na G&DR - Revista de Gestão e Desenvolvimento Regional. Por outro lado, as publicações em anais de eventos parecem ter menor distribuição, o que infere uma razoável ocorrência da temática nos eventos em destaque, conforme Figura 2.

Figura 2 – Gráfico da distribuição de Publicações em Anais de Eventos.



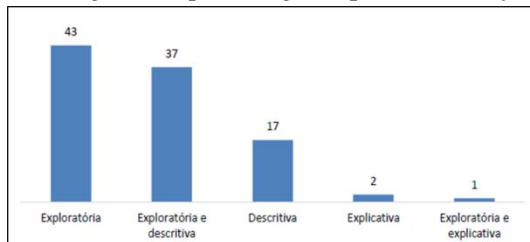
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Das 34 ocorrências, verifica-se 7 no ALTEC – Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão da Tecnologia, e 4 no SINGEP – Simpósio Internacional de Gestão de Projetos. É possível verificar, que Periódicos e Anais de Eventos tem maior volume de publicações na temática Inovação em MPE e que este volume encontra-se distribuído de maneira descentralizada, não se observando grandes volumes de publicações em uma mesma entidade.

4.3 Classificação das publicações quanto às suas características

Como análise inicial, buscou-se verificar nas publicações padrões de classificação quanto aos objetivos, dentre pesquisas Exploratória, Descritiva ou Explicativa. O levantamento efetuado pode ser verificado na Figura 3.

Figura 3 – Classificação das publicações quanto ao objetivo.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Verifica-se destaque às pesquisas do tipo Exploratória que, conforme Siena (2011), buscam explicitar o problema para a construção da hipótese. Esse destaque, com volume de 43% é seguido da relação entre pesquisa Exploratória e Descritiva, de volume percentual de 37%. Conforme o autor, a pesquisa Descritiva caracteriza elementos da população ou fenômeno. Essa relação pode ter destaque com fundamentos na complementariedade de ambas, ou seja, o fenômeno seria descrito para, somente depois, ter sua explicitação para o levantamento das questões a ele inerentes.

Na análise das publicações, foram levantadas as problemáticas definidas pelos pesquisadores. Sua classificação envolve a temática abrangida e as especificidades aplicadas por cada autor e sua relação com o ano de publicação, conforme Quadro 8.

Quadro 8 – Classificação dos artigos por tema abordado.

| Tema abordado | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Ferramentas de inovação para vantagem competitiva | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 3 | 9 | 7 | 22 |
| Práticas de inovação | 1 | | | | 1 | | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 21 |
| Análise do grau de inovação | | | | | | | | | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 17 |
| Evoluções em inovação | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | 3 | 2 | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|
| Inovação em Redes de Operações | | | | | 4 | | 1 | | 1 | | | | 3 | 9 |
| Políticas públicas com foco em inovação | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | | 2 | 6 |
| Arranjos Produtivos Locais para Inovação | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 5 |
| Razões para inovar | | | | | | | | | 1 | | | 2 | 1 | 4 |
| Relação Inovação e TIC | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | | 3 |
| Empreendedorismo | | | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | 3 |
| Inovação e cultura nacional | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| Total Geral | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 9 | 10 | 11 | 21 | 27 | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Conforme verificado, nota-se a prevalência dos temas Ferramentas de inovação para vantagem competitiva e Práticas de inovação, que abordam modelos sugeridos e modelos praticados para inovação em organizações com foco em crescimento e competitividade mercadológica. Pela variante tempo, identifica-se temática recente e em desenvolvimento.

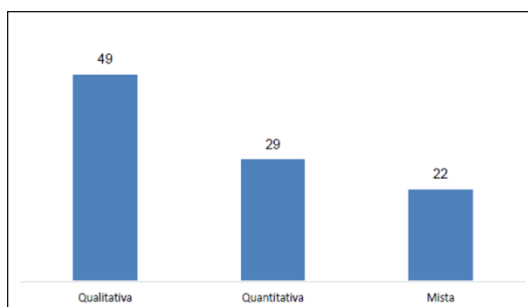
Para realizar as análises metodológicas nas publicações verificadas, foram delineadas 4 classificações, conforme definido por Semprebom e Takahashi (2013) e Creswell (2010): estratégia de investigação (pesquisa qualitativa, quantitativa e de método misto); o método utilizado (estudo de caso, pesquisa ação, Delphi, Survey, pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo); e a técnica de coleta de dados (entrevista, questionário, observação, pesquisa documental e outras técnicas). Como estratégias de investigação, conforme abordado, é possível analisar sua prevalência no Quadro 9 e Figura 4.

Quadro 9 – Estratégias de investigação e sua distribuição temporal.

| Estratégia de investigação | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Qualitativa | 2 | 1 | | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 9 | 16 | 49 |
| Quantitativa | | | 2 | | | | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 9 | 7 | 29 |
| Mista | 1 | | | 1 | | | 1 | | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| Total Geral | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 9 | 10 | 11 | 21 | 27 | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Figura 4 – Gráfico da distribuição de publicações por sua estratégia de investigação.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

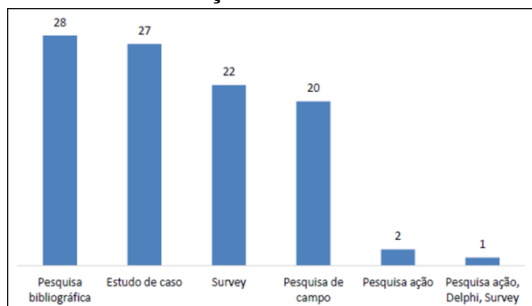
De acordo com os dados, é possível analisar a pesquisa com a temática Inovação em MPE como congruente com a pesquisa qualitativa. Esta ocorrência pode ser verificada tanto na análise temporal, quanto na prevalência do volume de 49% das publicações com esta característica. Na classificação em relação ao método utilizado, é possível verificar os resultados no Quadro 10 e Figura 5.

Quadro 10 – Métodos de investigação e sua distribuição temporal.

| Métodos de investigação | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Total |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Pesquisa bibliográfica | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 4 | 2 | 5 | 10 | 28 |
| Estudo de caso | 1 | | | 1 | 2 | 1 | 3 | | 3 | 2 | 2 | 4 | 8 | 27 |
| Survey | 1 | | 1 | | | | 1 | | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| Pesquisa de campo | | | 1 | 1 | 2 | | | | 4 | 1 | 2 | 6 | 3 | 20 |
| Pesquisa ação | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| Pesquisa ação, Delphi, Survey | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Total Geral | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 9 | 10 | 11 | 21 | 27 | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Figura 5 - Gráfico da distribuição dos métodos de investigação.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Através dos dados levantados, é possível perceber um breve equilíbrio entre os métodos, com destaque para a Pesquisa bibliográfica e Estudo de Caso. A Pesquisa bibliográfica geralmente encontra-se referida como método, quando na realidade se fundamenta na consolidação de uma matriz teórica para a elaboração de qualquer trabalho. Por outro lado, o Estudo de caso é verificado como atuante em pesquisas tanto de cunho qualitativo, quanto quantitativo e misto.

Parece ser o método mais conveniente para aplicações na temática Inovação em MPE.

Para a classificação conforme a técnica de coleta de dados, verifica-se que existe a prevalência das técnicas: questionário, com 33 ocorrências, levantamento bibliográfico, com 17 ocorrências, pesquisa documental, com 15 ocorrências e entrevista, com 10 ocorrências. Estas 4 técnicas de coleta de dados representam 75% das técnicas utilizadas em toda a base de publicações levantadas. Quando se traça um paralelo entre estas e sua relação com o tema desenvolvido, verifica-se o resultado apresentado no Quadro 11.

Quadro 11 – Classificação dos artigos por técnica de coleta de dados e área de pesquisa.

| Rótulos de Linha | Entrevista | Levantamento bibliográfico | Pesquisa documental | Questionário | Total |
|---|------------|----------------------------|---------------------|--------------|-------|
| Práticas de inovação | 3 | 1 | 4 | 8 | 16 |
| Ferramentas de inovação para vantagem competitiva | | 8 | 3 | 4 | 15 |
| Análise do grau de inovação | | 1 | 1 | 12 | 14 |
| Evoluções em inovação | | 1 | 4 | 2 | 7 |
| Inovação em Redes de Operações | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| Arranjos Produtivos Locais para Inovação | | 2 | | 3 | 5 |
| Empreendedorismo | 2 | 1 | | | 3 |
| Razões para inovar | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| Relação Inovação e TIC | | | | 2 | 2 |
| Políticas públicas com foco em | | 1 | 1 | | 2 |

| inovação | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|
| Inovação e cultura nacional | 1 | | | | 1 |
| Total Geral | 10 | 17 | 15 | 33 | 75 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de coleta de dados.

Dentre os elementos da relação técnica de coleta de dados e área de pesquisa, é possível perceber uma relação entre o tema Práticas de inovação, onde se observam registro de modelos utilizados para a inovação e captura dessa informação a partir de questionários, como também acontece com ao tema Análise do grau de inovação. Por serem elementos aparentemente resultantes de percepção da amostra, é possível realizar a inferência desta relação com padrões de levantamento de dados. Já para o tema Ferramentas de inovação para vantagem competitiva, por se tratar de criação e desenvolvimento de modelos aplicáveis, percebe-se uma relação com levantamento bibliográfico, o que pode indicar apreciação de modelos consolidados para o desenvolvimento de novos modelos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolvida a partir de um volume amostral de 100 publicações, esta pesquisa permitiu o levantamento de informações produtivas com finalidade de fundamento a pesquisas na temática Inovação em Micro e Pequenas Empresas. Embora com um baixo volume de publicações, o levantamento permite a observação de alguns padrões e lacunas para novas pesquisas.

Os fundamentos bibliométricos levantados conduziram a uma verificação do Estado da Arte da relação temática, através dos elementos de origem, distribuição e classificação das publicações. A partir da origem foram estabelecidos entidades e pesquisadores da área, embora o que se tenha verificado, através do levantamento da distribuição, é que existe uma vasta dispersão destas publicações. Quanto à classificação, foi possível averiguar as tipologias recorrentes, bem como áreas de interesse organizadas em padrões de estudos.

Por fim, espera-se que os fundamentos levantados permitam o estabelecimento de bases para o aporte referencial de futuras pesquisas envolvendo a temática. Embora se tenha verificadas algumas limitações neste estudo, estes podem ser superados pela generalidade dos caminhos observados e dos fundamentos prevalentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Gestão e Economia, Programa de Pós-Doutoramento em Gestão e Economia, com foco em Estratégia de Gestão para Inovação e Sustentabilidade, Covilhã, Portugal. Site: http://www.ubi.pt/Entidade/Ciencias_Sociais_e_Humanas

REFERÊNCIAS

- BARBOZA, Marcleide Mendes Barboza Mendes et al. O Perfil da Pesquisa Bibliométrica Publicada nas 19 Edições do Congresso Brasileiro de Custos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014, Natal. **Anais...** Natal, 2014. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/3640/3641>>. Acesso em: 05/05/2016.
- COSTA, Teresa et al. A bibliometria e a avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 2012, Évora. **Anais...** Évora: Universidade de Évora, 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/429/pdf>>. Acesso em: 05/05/2016.
- CRESWELL, JW. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- FRANCISCO, Eduardo de Rezende. RAE-Eletrônica: exploração do acervo à luz da bibliometria, geoanálise e redes sociais. **RAE**, v.51, n. 3, p. 280-306, mai/jun, 2011.
- FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; FREIRE, Isa Maria. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 24, n. 2, p. 9-10, mai/ago, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/20469/11532>>. Acesso em: 16/06/2016.
- GRACIO, Maria Cláudia Cabrini; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de. O domínio dos Estudos Métricos da Informação: uma análise dos seus referentes teórico-metodológicos na perspectiva dos investigadores brasileiros. In: ENCUESTRO IBÉRICO EDICIC, 7., 2015, Madrid. **Anais...** Madrid: Universidad Complutense, 2015. Disponível em: <<http://edicic2015.org.es/index.php/inicio/edicic2015>>. Acesso em: 05/05/2016.
- LUCA, Márcia Martins Mendes de *et al.* Análise da produção científica referente à temática de sustentabilidade em pesquisas da administração. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 469-500, jul/ago, 2014.

MEINERS, Wilhelm *et al.* Índice de Desenvolvimento Municipal da Micro e Pequena Empresa – ID-MPE do Rio Grande do Sul. **Revista Orbis Latina**, v. 4, n. 1, jan/dez, 2014. Disponível em:

<<https://revistas.unila.edu.br/index.php/orbis/article/view/452/401>>. Acesso em: 07/05/2016.

OCDE – Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Tradução Financiadora de Estudos e Projetos. Brasília: Finep, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

ROSSETTO, Gislaíne A. R. da Silva *et al.* Desafios dos Estudos “Estado da Arte”: estratégias de pesquisa na pós-graduação. **Educação: Saberes e Práticas**, v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://www.icesp.br/revistas-eletronicas/index.php/SaberesPratica/article/view/54/47>>. Acesso em: 05/05/2016.

SEMPREBOM, Elder; TAKAHASHI, Adriana R. W. Delineamento metodológico. In: TAKAHASHI, Adriana, R. W (Org.). **Pesquisa qualitativa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira**. Brasília: 2014. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>>. Acesso em: 08/05/2016.

SILVA, Francisca Jocineide da Costa e; CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. O Estado da Arte das Pesquisas Educacionais sobre Gênero e Educação Infantil: uma introdução. In: CONGRESSO REDOR – REDE FEMINISTA NORTE E NORDESTE DE ESTUDOS E PESQUISA SOBRE A MULHER E RELAÇÕES GÊNERO, 18., 2014, Recife. **Anais...** Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2014. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/18redor/18redor/paper/view/2192>>. Acesso em: 08/05/2016.

SOUZA, Carla Mendonça *et al.* Bibliometria em cultura organizacional: um levantamento nos eventos da Anpad. **Perspectivas em Psicologia**, v. 19, n. 2, p. 115-133, jul/dez, 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/32498>>. Acesso em: 15/06/2016.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VOSGERAU, D. S. A. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan/abr, 2014. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=12623&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 05/05/2016.