

Usualmente, o início de uma pesquisa é uma etapa de maior dificuldade para o pesquisador, pois requer conhecimento, experiência e sabedoria para sobrepujar as armadilhas que surgem, à medida que as ideias vêm à tona. Nesse processo de pesquisa, a identificação do Problema é uma etapa chave, estratégica, decisiva e crucial de qualquer projeto de pesquisa, podendo influenciar todo o processo de elaboração do estudo (VERGARA, 2013; LAVILLE e DIONNE, 1999; LEAL, 2002).

***José Rodrigues De Farias Filho
Gustavo Guimarães Marchisotti
Karolina Muniz Freire Maggessi
Hamilton Lopes De Miranda Junior***

Método de pesquisa misto para identificação do problema de pesquisa

Method of joint research to identify the research problem

JOSÉ RODRIGUES DE FARIAS FILHO*
GUSTAVO GUIMARÃES MARCHISOTTI**
KAROLINA MUNIZ FREIRE MAGGESSI***
HAMILTON LOPES DE MIRANDA JUNIOR****

Resumo

O presente artigo propõe um novo método hipotético-dedutivo de pesquisa, de abordagem mista, que propicia a identificação de um Problema de Pesquisa. A metodologia utilizada para a escolha das técnicas que compõem o método misto proposto foi a Pesquisa-ação. Este método possibilita ao pesquisador identificar seu problema de pesquisa, seja pelo viés das lacunas teóricas e/ou das práticas. Para tanto, fez-se uso de uma abordagem quantitativa – bibliometria -, bem como de uma abordagem qualitativa - Técnica do Incidente Crítico (TIC) e Análise de Conteúdo ou Teoria Fundamentada. Conclui-se que o método misto proposto é robusto, sendo aderente a qualquer área do conhecimento que busque resolver um problema ou construir uma teoria, a partir de lacunas teórico-práticas. No entanto, o método carece de uma maior utilização prática para as áreas do conhecimento onde os temas de pesquisa são mais abstratos ou subjetivos.

Palavras-chaves: Método de pesquisa misto. Problema de pesquisa. Pesquisa científica.

* Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Professor na Universidade Federal Fluminense (UFF); Email: joserodrigues@id.uff.br

** Mestrado Executivo em Administração de Empresas pela FGV/EBAPE, Doutorando em Sistemas de Gestão Sustentável na UFF; Pesquisador do Laboratório de Governo e Negócios Eletrônicos da EBAPE (e:lab) e membro da Comissão Própria de Avaliação do Instituto de Desenvolvimento Tecnológico da FGV; Email: marchisotti@terra.com.br

*** Mestre em Sistemas de Gestão, doutoranda em Sistemas de Gestão Sustentáveis pela UFF; Email: kmaggessi@hotmail.com

**** Mestre em Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais, Doutorando em Sistemas, Apoio à Decisão e Logística pela UFF; Email: hamilton.uff@gmail.com

Abstract

The present article proposes a new hypothetical-deductive research method, with mixed approach, that allows the identification of a Research Problem. The methodology used to choose the techniques that make up the proposed mixed method was Action Research. This method enables the researcher to identify his or her research problem, either by the bias of theoretical gaps and/or practices. To do so, a quantitative approach was used - bibliometrics - as well as a qualitative approach - Critical Incident Technique (TIC) and Content Analysis or Grounded Theory. It is concluded that the proposed mixed method is robust, being adherent to any area of knowledge that seeks to solve a problem or construct a theory, from theoretical-practical gaps. However, the method lacks a greater practical use for the areas of knowledge where the research topics are more abstract or subjective.

Keywords: Mixed research method. Research problem. Scientific research.

Introdução

O mundo real possui uma infinidade de temas e tópicos que podem ser pesquisados. Para o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, há uma estrutura típica a ser seguida: Título, Introdução, Objetivos Gerais, Objetivos Específicos, Justificativa, Revisão Bibliográfica, Perguntas ou Hipóteses de Pesquisa, Metodologia, Calendário do Trabalho, Referências, Limitações e Material Relacionado. Dessa forma, antes de começar de fato uma pesquisa, o pesquisador precisa identificar uma série de informações, que não são sequenciais e que podem ser revisitadas ciclicamente (GRAY, 2016).

Usualmente, o início de uma pesquisa é uma etapa de maior dificuldade para o pesquisador, pois requer conhecimento, experiência e sabedoria para sobrepujar as armadilhas que surgem, à medida que as ideias vêm à tona. Nesse processo de pesquisa, a identificação do Problema é uma etapa chave, estratégica, decisiva e crucial de qualquer projeto de pesquisa, podendo influenciar todo o processo de elaboração do estudo (VERGARA, 2013; LAVILLE, DIONNE, 1999; LEAL, 2002). Apesar de parecer simples, está repleta de complexidades e inseguranças, que fazem com que sua correta identificação se torne desafiadora (GOMIDES, 2002). Um Problema de Pesquisa bem formulado não garante o sucesso da pesquisa, mas sua formulação inapropriada, com certeza, garante seu insucesso (VERGARA, 2013).

As questões envolvendo a problemática de uma pesquisa são sempre difíceis para os pesquisadores, especialmente para os iniciantes; mas também assombram os mais experientes. Descobrir se algo que pretende estudar é de fato um Problema de Pesquisa, que possa ser defendido e academicamente validado, é um grande desafio. Dessa forma, a razão pela escolha desse tema pelos autores está na vontade de contribuir com um

método de pesquisa misto, baseado na vivência de um dos autores, a fim de auxiliar aos pesquisadores e estudantes a identificarem corretamente seus problemas de pesquisa.

Segundo Da Cunha, Dal Magro e Dias (2012), a correta definição de um problema de pesquisa é um pré-requisito para que um artigo acadêmico seja considerado de qualidade. Logo, há uma justificativa para aprofundar os estudos nesse tema, buscando definir um método que auxilie os pesquisadores nesse fim. Além disso, conforme os autores, há um crescimento no número de pós-graduações *stricto sensu* no Brasil. Cada vez mais haverá novos alunos e pesquisadores que precisam se familiarizar com a correta forma de escolha de um Problema de Pesquisa e que não seja passível de questionamento.

Desse modo, este artigo visa responder à seguinte pergunta: “Como identificar um problema de pesquisa acadêmica?”. O universo de pesquisa é restrito à academia – pesquisadores e estudantes.

Revisão da literatura

Uma definição importante considerando o objetivo desse artigo é sobre o significado de método. “Método é a forma de proceder ao longo de um caminho. Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo” (GOMIDES, 2002, p. 3).

Dentre os vários tipos de métodos Gomides (2002), método proposto neste artigo é preponderantemente do tipo Hipotético Dedutivo, pois busca uma solução por tentativa e erro provenientes de orientações de alunos e pesquisadores.

Problema de pesquisa

Segundo Gomides (2002), a pesquisa científica busca conhecer a realidade, tal qual a mesma se apresenta. Nesse contexto, uma das razões para a existência da academia é que há problemas a serem pesquisados e resolvidos (BRAGA, 2005). Para Vergara (2013), teses de doutorado, dissertações de mestrado, monografias de graduação e especialização – vulgo TCC –, e relatórios de pesquisa de forma geral só existem porque são as respostas para os problemas de pesquisa.

Da Cunha, Dal Magro e Dias (2012) realizaram uma pesquisa para identificar a qualidade do Problema de Pesquisa de 98 artigos, dos quais 61% apresentaram alguma inconsistência, destacando-se: 1) problemas de pesquisa implícitos, ou seja, não claramente expostos no texto e 2) problemas de pesquisa que podem ser respondidos como “Sim” ou “Não”. Em torno de 15% dos artigos nem ao menos apresentavam um problema de pesquisa.

Mas, afinal, o que é um Problema de Pesquisa? “O Problema é uma interrogação que o pesquisador faz à realidade” (FINDLAY, COSTA, GUEDES,

2006, p. 12). Para Vergara (2013), trata-se de uma lacuna no conhecimento, uma questão pendente que será respondida por meio da pesquisa científica.

Um Problema de Pesquisa científica não pode ser respondido a base de especulação, tradição, senso comum ou intuição, mas sim a partir de dados, que serão trabalhados, tratados, analisados e compreendidos, de forma a contribuir para o crescimento do conhecimento (LEAL, 2002).

Segundo De Moraes, Do Vale e Araújo (2013) e Gray (2016) há pesquisas de caráter prático ou aplicadas – que buscam a solução de um problema - e de conhecimento ou básicas – discussões conceituais sobre determinado tema. Importante destacar que, em ambos os casos, sempre haverá o Problema de Pesquisa.

Há a possibilidade de um Problema de Pesquisa ser idêntico para ambos pesquisadores, porém, serem abordados de maneiras totalmente distintas. Isso acontece porque cada pesquisador pensa de modo diferente, possui pressupostos, experiências – conhecimentos e valores - diferentes, logo, cada um enxergará a pesquisa de modo distinto (LAVILLE; DIONNE, 1999). Na mesma linha, Findlay, Costa e Guedes (2006) reforçam a importância de se diferenciar Problema de Problemática, sendo a última a inclusão do problema da pesquisa dentro de um determinado arcabouço teórico e prático. Ou seja, um Problema pode ser tratado, estudado considerando variadas problemáticas.

Conforme Braga (2005), um Problema de Pesquisa normalmente toma forma de uma pergunta direta. Vergara (2013) vai além ao afirmar que o recurso de se colocar o Problema de Pesquisa em forma de pergunta auxilia o pesquisador a diferenciar o Problema do Tema da pesquisa. Vergara (2013) sugere ainda algumas regras para a formulação de um Problema de Pesquisa: 1) verificar se o Problema inicialmente pensado é, de fato, um problema científico – se não há uma resposta, uma solução científica para a pergunta, logo, o problema não é científico; 2) o Problema deve ser exposto sob a forma de uma pergunta, objetiva e clara; e 3) o Problema precisa ser bem delineado, acessível, com as variáveis envolvidas expostas de forma clara e deve-se citar a perspectiva temporal-espacial.

Para Creswell (2010), há a necessidade de se formular perguntas de pesquisa específicas de acordo com o método de pesquisa utilizado – qualitativo, quantitativo e misto. Gray (2016, p. 52) corrobora esse entendimento ao afirmar que a forma como a pergunta de pesquisa é elaborada, seu objetivo e os tipos de dados a serem coletados estão muito fortemente associados à filosofia da pesquisa.

Pesquisa mista

A pesquisa mista posiciona-se entre os extremos da pesquisa quantitativa e qualitativa a fim de respeitar plenamente a sabedoria de ambas e alcançar uma solução intermediária viável para inúmeros problemas de interesse. A pesquisa mista tem como filosofia primária o pragmatismo, sendo uma

abordagem teórica e prática do conhecimento que visa considerar diversas perspectivas, posições e pontos de vista. Embora não seja nova, consiste em um novo paradigma de movimento, discurso ou pesquisa; em resposta às correntes quantitativa e qualitativa, sendo uma síntese das ideias de ambas (JOHNSON; ONWUEGBUZIE; TURNER, 2007).

Pode-se dizer que a pesquisa mista consiste em uma metodologia que mistura as abordagens quantitativa e qualitativa a fim de ampliar e aprofundar seu entendimento e corroboração (CRESWELL, CLARK, 2015; JOHNSON, ONWUEGBUZIE, TURNER, 2007).

Cabe ressaltar que nem todas as situações de pesquisa condizem com o uso de métodos mistos. As pesquisas qualitativas podem ser melhores quando o intuito do pesquisador é explorar um problema, dar vozes aos participantes ou mapear a complexidade da situação. Da mesma forma, as pesquisas quantitativas podem ser mais adequadas para a compreensão do relacionamento entre variáveis, por exemplo. No entanto, os métodos de pesquisa mistos se sobressaem quando uma fonte de dados é insuficiente; os resultados demandam explicação; há necessidade de generalização dos resultados exploratórios; ou de aplicação de um segundo método para aprimorar o primeiro ou; ainda, do tratamento de um objetivo de pesquisa geral em fases ou projetos múltiplos (CRESWELL; CLARK, 2015).

Segundo Creswell e Clark (2015), o pesquisador deve tomar decisões fundamentais relacionadas ao nível de interpretação, entre os elementos quanti e qualitativos; à prioridade relativa desses elementos para responder às questões da pesquisa; determinar o momento certo de usar os elementos no projeto e finalmente; definir onde e como os elementos devem ser misturados ou inter-relacionados.

A abordagem ou paradigma de pesquisa mista está se tornando cada vez mais articulada e já é reconhecida como a terceira principal, sucedendo às de pesquisa qualitativa e quantitativa (JOHNSON; ONWUEGBUZIE; TURNER, 2007).

Metodologia de pesquisa

Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser caracterizada como metodológica e intervencionista, pois trata-se da construção de um instrumento de captura e manipulação da realidade, propondo um caminho procedimental a ser seguido pelo pesquisador, mediante interação ativa, com o objetivo de se identificar um Problema de Pesquisa. Por fim, quanto aos procedimentos e estratégia de pesquisa, o trabalho utiliza-se da pesquisa-ação, uma vez que, para se chegar ao método misto proposto, houve intervenção participativa de um dos autores junto à realidade, que envolvia pesquisadores que necessitavam de apoio para a definição de seus Problemas de Pesquisa (VERGARA, 2013). Conforme Picheth, Cassandre, Thiollent (2016), a metodologia pesquisa-ação vem sendo utilizada em diversas áreas do conhecimento e vem se expandindo.

A pesquisa-ação é caracterizada como um método de pesquisa qualitativa.

A palavra pesquisa-ação foi criada da junção das palavras “pesquisa” – produção do conhecimento – e “ação” – modificação de uma realidade –, ou seja, produção do conhecimento por meio da prática de forma que tanto os conhecimentos como a mudança da realidade ocorram simultaneamente (MELLO et al, 2012).

Para Picheth, Cassandre e Thiollent (2016), o método pesquisa-ação busca resolver um problema por meio da ação coletiva, no caso desse artigo, pela interação entre o orientador e seus orientandos. Vergara (2013) corrobora esse entendimento ao afirmar que a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa participante e aplicada, que, quanto aos seus fins, é caracterizada como intervencionista; isto é, busca uma intervenção participativa na vida real, na realidade social.

O universo amostral é composto pelos alunos de graduação, especialização, mestrado e doutorado do primeiro autor do artigo. O método proposto é fruto dessa interação ao longo de 22 (vinte e dois) anos como orientador, junto a mais de 300 (trezentos) alunos, preponderantemente nas áreas de Engenharia de Produção e Civil; testando uma série de alternativas metodológicas - qualitativas e quantitativas -, até que se chegasse ao modelo apresentado nesse artigo.

Resultados obtidos

O novo método de pesquisa mista proposto baseia-se na análise bibliométrica (TREINTA et al., 2014), técnica do incidente crítico (FLANAGAN, 1954), análise léxica e de conteúdo (SARMENTO, 2015) ou teoria fundamentada (DOMINGO; SIMAS, 2018) para identificar lacunas teóricas e práticas do conhecimento.

Os pressupostos teóricos que de fato caracterizam o novo método desenvolvido é o pragmatismo, ou seja, existe uma preocupação, um foco maior em responder a um problema de pesquisa de forma prática, que de fato possa ser utilizado no dia a dia dos pesquisadores (CRESWELL, 2010).

Análise bibliométrica

A bibliometria emprega recursos e métodos analíticos que visam gerar uma avaliação objetiva da produção científica por meio da abordagem estatística, possibilitando o mapeamento e a construção do conhecimento relacionado às temáticas de pesquisa. Assim, pode-se estabelecer que o estudo bibliométrico visa identificar, através de indicadores e análise quantitativa, o que está sendo discutido, publicado e gerado de conhecimento em uma linha de pesquisa acadêmica (PAO, 1989).

A análise bibliométrica incluída no método segue os pressupostos propostos por Treinta et al. (2014), que se iniciam com a elaboração da Árvore de Palavras-Chave. Nessa fase, estabelece-se o algoritmo de busca em função da Árvore e das lógicas booleanas nos relacionamentos entre os entes da primeira. Aplica-se, então, o algoritmo de busca definido nas bases

de dados bibliográficos existentes, a fim de coletar o máximo de informações bibliográficas possíveis. Com a biblioteca de informações bibliográficas estruturada, após a coleta em todas as bases de dados bibliográficos pesquisadas – Periódicos Capes, *Web of Science*, etc. –, excluem-se os artigos iguais, deixando apenas um exemplar de cada. Adicionalmente, faz-se uma primeira avaliação transversal sobre o título e o resumo dos artigos, expurgando aqueles que não estejam alinhados ao interesse da pesquisa. Na sequência, define-se a estratégia de consolidação da biblioteca de informações bibliográficas e se intensifica a etapa de filtragem dos artigos. Para tanto, o pesquisador estabelece critérios e delimita o escopo de pesquisa para seleção dos artigos a serem utilizados, com o objetivo de eleger um conjunto robusto que possa auxiliá-lo no desenvolvimento da pesquisa em questão. Por fim, obtém-se todos os artigos selecionados e a base de dados com as informações bibliográficas preliminares está formada.

Na segunda parte da análise bibliométrica proposta, o pesquisador faz uma avaliação, por meio de leitura transversal, em todos os artigos da biblioteca de informações bibliográficas, toma consciência dos diversos problemas propostos e avalia como autores distintos definiram suas estratégias de pesquisa, quais as técnicas que adotaram em busca dos resultados encontrados e o âmbito desses resultados. Tudo isso para ampliar sua visão sobre as questões teórico-científicas que podem estar relacionadas com a pesquisa.

Por fim, avalia as citações bibliográficas, no intuito de verificar se há algum relevante que não esteja presente na biblioteca. Caso haja, julga a relevância de obtê-la e toma a decisão de adicioná-la ou não.

Técnica do incidente crítico

Esta etapa do novo método proposta compreende a realização de uma pesquisa exploratória com profissionais que atuam no setor econômico onde a pesquisa em questão será feita (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995). A pesquisa exploratória realizada é qualitativa, conduzida por uma entrevista semiestruturada.

Para realização da entrevista, definem-se as características e tamanho da amostra, a fim de garantir-lhes a confiabilidade e replicabilidade almejadas. Cabe ao pesquisador buscar subsídio em autores (MALHOTRA, 2012; HAIR et al., 2005; MÜLLER, 2007) para definir as características da amostra. O entrevistado deve ser convidado a participar da pesquisa em função do perfil e experiência profissional definidos como sendo aqueles de interesse da pesquisa. Em função dos profissionais elegíveis, estabelece-se a quantidade e quem serão os entrevistados. É de suma importância que essa ação seja bem conduzida e amparada nas boas técnicas de definição da amostra para uma pesquisa qualitativa de cunho científico.

No método proposta, a entrevista deve seguir às orientações presentes em Froemming (2001), Müller (2007) e Flanagan (1954) no que tange à Técnica

do Incidente Crítico (TIC) e ao conceito de entrevista cognitiva (WILLIS, 2004), no qual as entrevistas objetivam fornecer uma visão do processo causado pelas perguntas, e não em produzir respostas codificáveis para as mesmas. A TIC consiste em um conjunto de procedimentos interpretativos em torno do comportamento humano, facilitando a compreensão e a resolução de problemas práticos, bem como o desenvolvimento de princípios comportamentais (FLANAGAN, 1954).

Os procedimentos da TIC visam identificar criteriosamente fatos ou incidentes com significância, a partir de inferências e predições em relação a um fato, rotina ou incidente objeto de uma análise específica. Segundo Flanagan (1954), esses incidentes, para serem considerados críticos, devem ocorrer em situações onde o propósito de uma ação não está claro para o observador e suas consequências são suficientemente definitivas para que haja preocupação com seus efeitos.

Ao estruturar e realizar as entrevistas, o pesquisador deve atentar para os seguintes pontos: 1) definir os assuntos críticos que devem constar nas perguntas do roteiro da entrevista, em função das lacunas práticas e dos fatores críticos de sucesso e fracasso relacionados ao tema da pesquisa; 2) estabelecer uma estratégia para formulação textual das perguntas, a fim de melhor capturar as percepções dos entrevistados; 3) definir a lógica da sequência de aplicação das perguntas; 4) planejar a estratégia da dinâmica da entrevista, respeitando o princípio as melhores práticas da história oral (PADILHA; BORENSTEIN, 2005) nas pesquisas qualitativas; 5) planejar uma estratégia de validação para fins de garantir a consistência dos resultados após realização das entrevistas - estabelecer qual será a sistemática para verbalizar os resultados encontrados e assim poder materializá-los; 6) agendar cada entrevista explicando ao entrevistado, em detalhes, a forma com esta será realizada e o que se espera dele, para deixá-lo o mais confortável possível; 7) preocupar-se em garantir que a entrevista seja realizada em um local acolhedor, que o entrevistado não desvie do assunto durante a mesma e que autorize a gravação e transcrição do áudio, para facilitar o processo de tratamento das informações; 8) assegurar ao entrevistado garantias de preservação da fonte (anonimato) e de sigilo sobre seus dados e dados sensíveis mencionados ao longo da entrevista; 9) definir a forma de armazenar e arquivar os arquivos das entrevistas.

Análise léxica e de conteúdo

As análises léxica e de conteúdo serão aplicadas tanto para a identificação das lacunas teóricas quanto das lacunas práticas.

A análise léxica é uma análise quantitativa, por meio do estudo do vocabulário pelo número de vezes que as palavras ou expressões aparecem, avaliando, assim, sua relevância para o tema pesquisado. Consiste em reduzir o texto, apresentando as palavras mais frequentes, buscando uma ideia de seu conteúdo, ou seja, a atenção é concentrada no exame de substantivos,

verbos e adjetivos, com o intuito de estabelecer uma análise estatística das palavras e seus significados. A partir das ferramentas e recursos do software NVivo™, é possível gerar análises e visualizações gráficas das palavras mais frequentes de um texto, considerando as similaridades e o número de vezes que aparecem.

No que diz respeito às lacunas teóricas, com a consolidação da biblioteca de informações bibliográficas realizada anteriormente, realiza-se a análise léxica do conjunto dos artigos pré-selecionados. Essa análise visa buscar elementos que embasem algumas conclusões sobre as principais ideias, em termos dos problemas e práticas de pesquisa dos artigos da base bibliográfica.

Por sua vez, quanto à análise léxica da parte prática, o pesquisador precisa transformar as entrevistas em dados e informações que possam ser tratados, para descobrir padrões e estabelecer relacionamentos entre os conteúdos das respostas dadas pelos entrevistados. Sendo assim, deve transcrever os áudios com cuidado para que as informações prestadas sejam perfeitamente captadas.

Desta forma, tal como foi feito na análise bibliométrica, com as transcrições feitas, realiza-se a análise léxica da pesquisa de campo. Após realizar uma leitura transversal de cada áudio transcrito e avaliar se as transcrições seguem fielmente o que o entrevistado respondeu, o pesquisador deve verificar as características e tendências das respostas dadas pelos entrevistados, com o intuito de aguçar sua capacidade de perceber padrões e assim depreender todos os significados contidos

Após a análise léxica das partes teórica e prática é realizada a análise de conteúdo. A análise de conteúdo é qualitativa e tem o objetivo de analisar os dados coletados buscando obter resultados significativos, por meio da criatividade, imaginação e observação. É importante que os dados coletados sejam analisados de forma científica, precisa e objetiva, evitando-se uma análise apenas com impressões, com o intuito de encontrar explicações e causas para os fenômenos. A análise de conteúdo é fundamentada nos Temas-Chave e busca responder aos seguintes questionamentos: Quem falou? Disse o que? Para quem? Como? Com que resultados?

As respostas a essas perguntas permitem montar uma compreensão mais ampla sobre: 1) os problemas propostos pelos diversos autores e a conexão entre eles, a fim de tentar intuir a existência de lacunas teóricas e práticas relacionadas a esses problemas e que possam ser úteis à pesquisa; 2) as diversas estratégias de pesquisa escolhidas e detalhadas pelos autores para realizarem as suas pesquisas e encontrarem os seus achados (resultados) – ao verificar as vantagens e limitações das técnicas adotadas, o pesquisador pode escolher as mais adequadas e robustas para serem utilizadas em sua pesquisa; 3) os resultados alcançados pelos diversos autores e a conexão entre eles, a fim de verificar a relevância deles e tentar consolidar as lacunas teóricas e práticas relacionadas com os problemas e referendada pela análise dos resultados.

Para tanto, o pesquisador pode lançar mão do uso de várias estratégias

de representação gráfica da análise de conteúdo na busca pela interpretação das relações dos léxicos com os Temas-Chave, dos léxicos com os trechos críticos e dos Temas-Chave com os trechos críticos. O pesquisador, após montagem das representações gráficas e textuais, busca interpretar as relações e compreender o conteúdo dos resultados. Uma árvore de relacionamento entre léxicos ou entre Temas-Chave deve ser montada em busca de compreender os agrupamentos que podem explicar muito sobre o comportamento dos resultados. Os Softwares dedicados às análises de conteúdo contribuem significativamente para a construção de uma interpretação robusta e devem ser utilizados.

Alternativamente à análise de conteúdo pode-se utilizar a Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*), que, de acordo com Strauss e Corbin (2008), é uma teoria que deriva de dados, sistematicamente reunidos e analisados por meio de processo de pesquisa qualitativa. Tais dados podem ser reunidos através da aplicação de entrevistas estruturadas, gravadas e transcritas. Na Teoria Fundamentada, a interação entre o processo de coleta de dados, a codificação e a análise destes é essencial para a teorização. O pesquisador explora uma área de conhecimento e permite que a teoria surja dos frutos da investigação, se aproximando mais da realidade, sendo assim mais facilmente compreendida, mais aceita e melhor aplicada na solução de problemas. A criação de códigos é relevante para o bom resultado da Teoria Fundamentada. Cabe destacar que a codificação é o conjunto de procedimentos e técnicas empregados para a construção de uma teoria. Consiste em conceituar, definir categorias e relacioná-las, através de hipóteses ou declarações de relações. A conceituação dá-se com agrupamento de dados similares, formando assim as categorias, que uma vez especificadas e dimensionadas, formam a base para a teorização (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Identificação do problema de pesquisa

Após a condução das 3 etapas anteriores - Análise Bibliométrica, Pesquisa Exploratória, Análise Léxica e de Conteúdo -, o pesquisador pode estabelecer as lacunas teóricas e práticas e os fatores críticos de sucesso e fracasso que lhe permitem formalizar, de forma mais robusta, o Problema de Pesquisa.

As lacunas teóricas encontradas podem ser, por exemplo: 1) problemas que pouco se repetiram nas pesquisas trabalhadas na base de dados bibliográficos; 2) falhas na caracterização de problemas nas pesquisas trabalhadas na base de dados bibliográficos; 3) falta de conexão entre léxicos e problemas identificados nas pesquisas trabalhadas na base de dados bibliográficos; e 4) identificação de conceitos-chave caracterizados pelas palavras-chaves definidas na árvore de palavras-chave sem relacionamento direto com os problemas identificados nas pesquisas trabalhadas na base de dados bibliográficos.

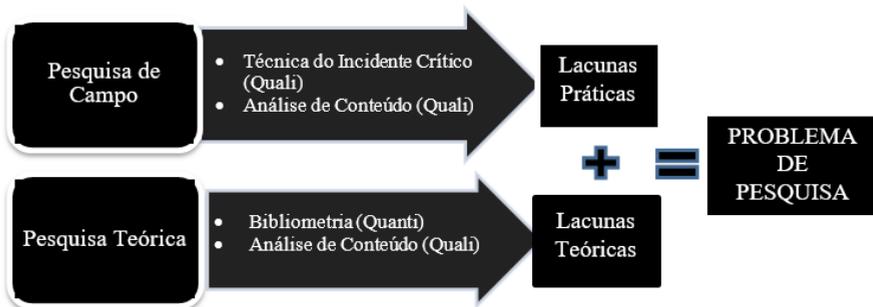
Já as lacunas práticas e os fatores críticos podem ser, dentre outros: 1) problemas práticos mais frequentes relatados pelos entrevistados; 2)

problemas práticos menos frequentes relatados pelos entrevistados; 3) percepção sobre os fatores críticos de sucesso e fracasso associados aos processos de trabalho envolvidos com a experiência profissional dos entrevistados, às competências técnicas, contextuais e comportamentais relatadas pelos entrevistados e às tecnologias, no sentido *latu sensu*, informadas pelos entrevistados; 4) falta de conexão entre léxicos e problemas identificados nas respostas dos entrevistados.

Com o Problema definido, o pesquisador formula as hipóteses de pesquisa relacionadas ao Problema de Pesquisa sob influência dos conceitos de Popper (2004), na formulação da pesquisa hipotético-dedutiva. Para tal, o pesquisador deve relacionar o Problema de Pesquisa com um conjunto de variáveis de controle que podem explicar o porquê do Problema e contribuir para a avaliação e entendimento das consequências do Problema. Por fim, a definição das lacunas teóricas e práticas permite ao pesquisador formalizar o Problema de Pesquisa e, associado a ele, estabelecer uma estratégia de pesquisa que tenha grandes probabilidades de alcançar, de forma consistente, os resultados almejados na pesquisa.

A Figura 1 sumariza os procedimentos propostos nesse artigo, para que se encontre um problema de pesquisa.

Figura 1 - Fluxo de atividades propostos pelo novo método misto para identificação de um problema de pesquisa.



Fonte: Autores.

Discussão dos resultados

Sendo assim, o método proposto une dois tipos de pesquisa – a indutiva e a hipotético-dedutiva – e propõe uma nova – a indutiva-hipotética – procurando agregar alguns elementos de ambas as propostas com o intuito de dinamizar o processo de pesquisa. Esta ação compreende utilizar alguns elementos da pesquisa indutiva, descrita em Marconi e Lakatos (2003), para auxiliar na proposição de hipóteses de pesquisa, via a caracterização contundente do Problema de Pesquisa. Dessa forma, o método proposto respeita o que foi abordado por Creswell e Clark (2015) e Johnson,

Onwuegbuzie e Turner (2007), que pregam que a união de uma pesquisa qualitativa com uma quantitativa amplia e aprofunda os achados da pesquisa. É considerado um método, pois defini um caminho a ser seguido, para que se obtenha um problema de pesquisa, conforme abordado por Gomides (2002).

O foco não é conduzir uma pesquisa indutiva pura e sim utilizar alguns dos seus elementos doutrinários. Desta forma, o pesquisador avalia todos os resultados encontrados nas etapas propostas pelo método proposto, em função das lacunas definidas, formular o Problema da Pesquisa. Assim sendo, torna-se claro que o Problema da Pesquisa com esse novo método proposto resulta em parte dos resultados obtidos na análise bibliográfica e, em outra parte, da pesquisa exploratória. Logo, a contribuição da pesquisa indutiva está relacionada ao estabelecimento de uma premissa básica de pesquisa: o Problema de Pesquisa fruto da compreensão de um fenômeno revelado pela exploração bibliográfica e pela pesquisa exploratória. Garante-se, ainda, que o problema identificado seja de fato um problema de pesquisa e não uma falta de informação que é atendido por um estudo, como defendido por Braga (2005) e De Moraes, Do Vale e Araújo (2013).

Conclusão

Conclui-se que, a priori, a proposição do novo método misto para a identificação do problema de pesquisa é robusta, do ponto de vista acadêmico, sendo aderente a qualquer área do conhecimento que se busque resolver um problema ou construir uma teoria, a partir de lacunas teórico-práticas. No entanto, o método carece de uma maior utilização prática, para que eventuais ajustes e melhorias sejam implementadas, nas áreas do conhecimento onde os temas de pesquisa são mais abstratos ou subjetivos, de difícil ou não tão consensual definição.

Como trata-se de um artigo teórico e de uso acadêmico, não se identificou implicações gerenciais. No entanto, as implicações acadêmicas são as mais diversas, desde o uso para alunos da graduação e pós-graduação, que necessitem de um ferramental para identificar o seu problema de pesquisa, até os pesquisadores que elaboram artigos e pesquisa mais sistematizada e que precisam de uma metodologia mais instrumentada para a identificação do problema a ser respondido em seu artigo.

Como trata-se de uma metodologia criada por pesquisadores da área de engenharia, há um viés que merece ser destacado, uma vez que determinadas áreas do conhecimento, especialmente na área de humanas, muitas vezes possuem problemas de pesquisa muito genéricos e difíceis de serem captados por uma metodologia como a proposta.

Uma importante pesquisa futura é o teste em prática dessa metodologia junto a pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, para se averiguar se de fato a metodologia foi capaz de abstrair corretamente problemas de pesquisa que sejam justificáveis.

Futuramente, sugere-se que sejam testados diferentes softwares qualitativos e quantitativos, em substituição dos softwares aqui sugeridos, de forma se confirmar quais deles são mais apropriados para o que se pretende obter como resultado, dentro do processo de obtenção da pergunta de pesquisa. Além disso, outras estratégias de pesquisas poderiam ser adotadas e testadas, em detrimentos das que foram escolhidas nesse artigo.

Bibliografia

BRAGA, José Luiz. Para começar um projeto de pesquisa. **Comunicação & educação**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 288-296, set./dez. 2005.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. **Pesquisa de métodos mistos: série métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CUNHA, Paulo Roberto da; DAL MAGRO, Cristian Baú; DIAS, Dirceu Rodrigues. Análise do problema de pesquisa dos artigos científicos publicados no 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 6, n. 15, p. 123-141, maio/ago. 2012.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; VALE, Natasha Paganelli do; ARAÚJO, José Alencastro. Sistema de Gestão Integrado (SGI) e os benefícios para o setor siderúrgico. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 29-48, set./dez. 2013.

DOMINGO, Jesús; SIMAS, Vanessa França. Narrar o passado e pensar o futuro: possibilidades na formação inicial de professores através da escrita de si. **Conhecimento & Diversidade**, Niterói, v. 10, n. 20, p. 62-83, jan./abr. 2018.

FINDLAY, Eleide Abril Gordon; COSTA, Mauro A.; GUEDES, Sandra Paschoal Leite de Camargo. **Guia para elaboração de projetos de pesquisa**. Joinville: UNIVILLE, 2006.

FLANAGAN, John C. The critical incident technique. **Psychological bulletin**, Pittsburgh, v. 51, n. 4, p. 327, July 1954.

FROEMMING, L. M. S. **Encontros de serviços em uma instituição de ensino superior**. 2001. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

GOMIDES, José Eduardo. A definição do problema de pesquisa e a chave para o sucesso do projeto de pesquisa. **Revista do Centro de Ensino Superior de Catalão**, Catalão, v. 6, n. 4, p. 1-4, jan./jun. 2002.

GRAY, David E. **Pesquisa no mundo real**. Porto Alegre: Penso Editora, 2016.

HAIR, Joseph et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2005.

JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J.; TURNER, Lisa A. Toward a definition of mixed methods research. **Journal of mixed methods research**, Michigan, v. 1, n. 2, p. 112-133, abril. 2007.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia**

da pesquisa em ciências humanas. Tradução Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEAL, Elisabeth Juchem Machado. Um desafio para o pesquisador: a formulação do problema de pesquisa. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 2, n. 5, p. 227-235, maio 2002.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução. **Production**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 1-13, jan./fev. 2012.

MÜLLER, Fabrise de Oliveira. **As emoções positivas e negativas, a atitude e a intenção de comportamento: um estudo exploratório no varejo**. Dissertação (Mestrado em Administração e Negócios) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

PADILHA Maria Itayra Coelho de Souza; BORENSTEIN, Miriam Susskind. O método de pesquisa histórica na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 575-84, out./dez. 2005.

PAO, Miranda Lee. **Concepts of information retrieval**. Englewood, Colo: Libraries Unlimited, 1989.

PICHETH, Sara Fernandes; CASSANDRE, Marcio Pascoal; THIOLENT, Michel Jean Marie. Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. **Educação**, Porto Alegre, v. 39, n. esp. (supl.), p. s3-s13, dez. 2016.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 318-325, ago. 1995.

POPPER, Karl R. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Editora Cultrix, 2004.

SARMENTO, Analuza Silva Tenório Luna et al. **Metodologias ativas no processo ensino aprendizagem na área de neurologia**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ensino na saúde, Maceió, 2015.

STRAUSS, Anselm L.; CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TREINTA, Fernanda Tavares et al. Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. **Production**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 508-520, Sept. 2014 .

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2013.

WILLIS, Gordon B. Cognitive interviewing revisited: a useful technique, in theory? In: PRESSER, Stanley et al (Eds.). **Methods for testing and evaluating survey questionnaires**, New York: Wiley, 2004, s.p..