

ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (EGP): UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA COMPARATIVA DE ARTIGOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar os artigos realizados sobre Escritório de Gerenciamento de Projetos – EGP (em inglês, *Project Management Office – PMO*) em eventos e periódicos no Brasil. A pesquisa se torna oportuna, na medida em que se consideram relevantes as recentes pesquisas realizadas sobre o tema, na literatura nacional e internacional. Tal evidência reforça a necessidade de compreender que pesquisas estão sendo produzidas neste contexto. Para isso, foram analisados 61 artigos publicados nas bases do Portal ANPAD, do portal *Scientific Periodicals Eletronic Library (SPELL)*, do Periódicos Capes, e nas bases internacionais *Science Direct*, *Web of Science*, *b-on* e *Google Acadêmico* entre os períodos de 2005 até o início de 2015. A análise contou com a ajuda do *software NVivo*, que possibilitou uma análise comparativa entre os artigos. Os resultados revelam algumas diferenças entre os grupos de artigos analisados, sendo o grupo de artigos internacionais o que apresentou um volume maior de citações de autores e obras em relação aos artigos nacionais. Em relação às temáticas abordadas, os dois grupos de artigos apresentaram algumas diferenças, além de considerar algumas temáticas emergentes para o contexto das pesquisas sobre EGPs, apontando para novos horizontes de investigação.

Palavras-chave: Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGPs); Estudo Bibliométrico; Estudos em EGPs.

PROJECT MANAGEMENT OFFICE (EGP): A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF COMPARATIVE NATIONAL AND INTERNATIONAL ARTICLES

ABSTRACT

This study aims to analyze the items performed about Escritório de Gerenciamento de Projetos – EGP (in English, *Project Management Office – PMO*) in events and periodicals in Brazil. The search becomes timely, to the extent that they consider relevant recent research conducted on the subject, in the national and international literature. Such evidence strengthens the need to understand that searches are being produced in this context. For this, we analyzed 61 articles published on the Portal ANPAD, Scientific Periodicals portal Electronic Library (SPELL), the Capes Journal, and International Science bases Direct, Web of Science, b-on and Google Scholar between periods of 2005 until the beginning of 2015. The analysis included the NVivo software help, which allowed a comparative analysis between the articles. The results reveal some differences between the groups of articles reviewed, with the Group of international articles that presented more citations of authors and works in relation to national. However, in relation to the issues addressed, the two groups of articles showed some differences, besides considering some emerging themes to the context of research on PMOs, pointing to new research horizons.

Keywords: Project Management Office (PMOs); Bibliometric Study; Studies in PMOs.

Bruno Campelo Medeiros¹
Miler Franco Danjour²
Manoel Veras de Sousa Neto³

¹ Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN. Brasil. E-mail: brunocampeloufrn@gmail.com

² Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Brasil. E-mail: miler.danjour@ifrn.edu.br

³ Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo - USP. Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Brasil. E-mail: manoel.veras@uol.com.br

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos não é uma prática recente. Há bastante tempo, atividades empresariais eram desenvolvidas em forma de projetos e administradas com técnicas e metodologias de gerenciamento, através de planejamento, controle, orçamento e cronograma de projetos. O início do gerenciamento de projetos se deu através de projetos complexos a partir da década de 1950, nas áreas militar e espacial, que exigiam uma maior estrutura de planejamento, organização e controle de atividades envolvidas. O projeto espacial Apollo, da NASA, como também o projeto Polaris, da marinha norte-americana, são alguns exemplos de estudos iniciais envolvendo a área de gerenciamento de projetos (Meredith & Mantel Jr., 2000).

Contudo, sua popularização no ambiente organizacional ocorreu entre os anos de 1980 e 1990, com o uso intensivo de técnicas e processos de gerenciamento de projetos, em face às mudanças nas estruturas organizacionais que aconteceram neste período, estabelecendo novas formas de organização (Tsaturyan & Müller, 2015). A formação de Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGPs (em inglês, *Project Management Offices* – PMOs) caracteriza um destes avanços na área de projetos (Dai & Wells, 2004).

O EGP envolve uma estrutura formal paralela à estrutura funcional, que tem por objetivo apoiar esta estrutura funcional em relação à concretização dos projetos organizacionais, através de uma melhor governança de recursos, processos, metodologias e técnicas de gerenciamento de projetos, ou seja, a sua relação com os demais departamentos é baseada em um leque de serviços de apoio aos projetos (Veras, 2014; Jalal & Kosha, 2015). Portanto, tratar de EGP é tratar não apenas de uma técnica ou ferramenta, e sim de algo diferente e fundamental na constituição do gerenciamento de projetos nas organizações, implicando em processos que provoquem importantes mudanças organizacionais. (Englund, Graham, & Dinsmore, 2003; Hobbs & Aubry, 2010).

A adoção dessas estruturas voltadas para o gerenciamento de projetos vem crescendo nos últimos anos. Entre as causas associadas a esta crescente adoção, destacam-se o aumento das taxas de sucesso dos projetos, principalmente, em termos de previsibilidade, tempo e padronização (Patel, Patel, & Patel, 2012; Jalal & Kosha, 2015). Tal avanço pode ser visto em uma pesquisa promovida pelo *Project Management Institute* (PMI) em 2013, onde o percentual de empresas pesquisadas que já dispõem de um EGP é de 69%, ante 61% em 2006. A pesquisa aponta que as organizações cada vez mais estão preocupadas em estabelecer um EGP corporativo, que possa atribuir responsabilidades para todas as áreas da organização, através de

métricas e gerenciamento de portfólio de projetos (PMI, 2013; 2014).

Em se tratando do contexto acadêmico, percebe-se também um avanço, quando se trata do aumento e da variedade de pesquisas sobre o tema. Ao observar o cenário internacional, nos últimos anos, por exemplo, tem-se o desenvolvimento de pesquisas sobre EGPs em temas como a integração de EGPs e Gestão de Portfólio (Unger, Germünden, & Aubry, 2012; Patel *et al.*, 2012; Mariusz, 2014; Tsaturyan & Müller, 2015), implantação e desenvolvimento de EGPs (Richer, Marchionni, Lavoie-Tramblay, & Aubry, 2013; Aghayan *et al.*, 2014; Esquierro, Valle, Soares, & Vivas, 2014) e inovação (Artto, Kulvik, Poskela, & Turkulainen, 2011).

Considerando o crescente uso das estruturas de EGPs nas organizações, bem como as diversas temáticas desenvolvidas e vinculadas a este tema, a presente pesquisa coloca como objetivo analisar comparativamente os estudos publicados sobre Escritório de Gerenciamento de Projetos em eventos e periódicos nacionais e internacionais. Para a realização do trabalho, foram considerados os artigos científicos publicados em diferentes bases de publicações científicas nacionais, como o portal ANPAD (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Administração), o portal *SPELL* (*Scientific Periodicals Electronic Library*) e o Portal Periódicos Capes, além de bases internacionais, considerando o Google Acadêmico, o *Science Direct*, o *Web of Science*, e também a plataforma b-on, analisando os artigos publicados no período de 2005 e início de 2015.

Considera-se este trabalho comparativo relevante, pois, ao mesmo tempo em que se tem um avanço nos estudos investigativos internacionais que tratam das práticas e estruturas de EGPs, percebe-se que no Brasil, do ponto de vista prático, que o uso destas estruturas de EGPs vem evoluindo. De acordo com dados obtidos junto organizações brasileiras pelo site *Maturity Research*, em uma pesquisa coordenada por Prado e Andrade (2015), das 415 organizações pesquisadas, 355 já possuem algum tipo de estrutura de EGP, sendo que 252 delas já possuem EGPs há mais de dois anos. Dos projetos gerenciados por estas instituições, a maioria deles são projetos destinados a mudanças organizacionais ou a projetos ligados a sistemas de informação.

Mesmo assim, embora tenha ocorrido esta evolução, não existam estudos científicos que demonstrem um panorama atual investigativo bibliométrico à nível nacional de como estas estruturas estão se desenvolvendo, quais as suas consequências para o contexto corporativo, bem como a sua relação, comparada aos estudos internacionais que já demonstram um certo avanço acadêmico e consolidação.

Para alcançar o objetivo proposto, a pesquisa foi estruturada nas seguintes partes: no contexto teórico, foram discutidos conceitos gerais acerca do EGP, modelos e funções dos EGPs; em sequência, têm-se os aspectos metodológicos, com a descrição do método utilizado para a realização do estudo bibliométrico; a quarta parte trata dos principais resultados obtidos com o estudo; e por fim, são descritas as considerações finais, com conclusão, limitações da pesquisa e sugestões para estudos futuros.

2 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (EGP)

2.1 Conceitos gerais

Quando se trata de Escritórios de Gerenciamento de Projetos, pode-se dizer que não se trata, necessariamente, uma abordagem recente. Os EGPs, sob o formato de departamentos, já existiam há algumas décadas, principalmente em áreas como engenharia e construção (Pellegrinelli & Garagna, 2009). No entanto, o seu desenvolvimento aconteceu após o processo de mudança das estruturas organizacionais entre os anos de 1980 e 1990, em meio ao crescimento e importância das ferramentas de gerenciamento de projetos no contexto empresarial.

Mesmo que os projetos tenham características transitórias, a utilização dos seus métodos de gerenciamento se tornou fundamental em processos de mudanças organizacionais. Com isso, a ideia de utilizar EGPs como uma forma de organização destes projetos se tornou uma justificativa interessante para a sua implantação neste contexto (Pellegrinelli & Garagna, 2009).

Assim, os EGPs foram concebidos como sendo estruturas de apoio às estruturas funcionais vigentes nas organizações, ajudando organizações e gestores de projetos em várias funções, de acordo com cada necessidade organizacional (Dai & Wells, 2004). Um escritório oferece suporte tanto a nível estratégico, tratando de questões relacionadas à priorização de projetos de maior amplitude organizacional, como também a nível operacional, dando apoio ao gerenciamento destes projetos (Valle, Ferreira, & Joia, 2014).

Carvalho e Piscopo (2014) complementa este conceito, ao afirmar que o EGP é implantado na organização para ser o responsável por desenvolver um conjunto de normas que traduzam em uma metodologia própria de gerenciamento de projetos, como também disseminar esta metodologia, com treinamentos e conscientização da equipe envolvida.

Diversas nomenclaturas ou termos, tais como Escritórios de Projetos, Centro de Excelência em Gerenciamento de Projetos, Escritórios de

Suporte a Projetos, foram criados e são utilizados hoje na literatura para caracterizar estes escritórios (Hobbs & Aubry, 2007; Valle, 2010). Essas variações de nomenclaturas se devem, sobretudo, às variações de modelos e funções que um EGP pode exercer na organização (Patel *et al.*, 2012). Nessa perspectiva, Aubry, Hobbs e Thuillier (2008) partem para uma estrutura conceitual mais ampla, ao afirmar que um EGP pode ser conceituado como uma entidade socialmente construída, sendo parte de um complexo organizacional, com múltiplas funções e atores envolvidos para ajudar no gerenciamento e na evolução dos projetos organizacionais.

2.2 Modelos e funções dos EGPs

Quando se trata de tipologias ou modelos de EGPs, há uma diversidade de opiniões e conceitos formados acerca do que vem a ser um EGP em termos de formato e abrangência, além das diferentes formas de implantação e estrutura nas organizações, tendo, portanto, diferentes modelos de EGPs para diferentes problemas organizacionais (Casey & Peck, 2001; Rodrigues, Rabechini Jr. & Csillag, 2006; Hobbs & Aubry, 2007).

DeSouza e Evaristo (2006) colocam uma questão interessante acerca dos EGPs que pode explicar essa “falta de padrão”. Segundo eles, não há uma definição universal de um modelo de EGP, pois o desenvolvimento de um EGP na organização deve levar em consideração suas particularidades, variando de estrutura, tamanho e funções, de acordo com a necessidade organizacional. A única coisa que é certa, para os autores, é que o sucesso de um EGP está relacionado ao alinhamento de sua estrutura com a cultura organizacional.

Essa linha de discurso é reforçada por Desta, Roots e Diederichs (2006). A mudança de uma organização tradicional para uma organização baseada em projetos requer uma cultura organizacional diferente, e diferentes formas de estruturação, como, por exemplo, a estrutura matricial. Estas mudanças podem provocar problemas de desempenho, ao menos que ela seja coordenada. Daí a importância dos EGPs enquanto núcleos de organização e suporte ao gerenciamento dos projetos da organização, desde que ele seja conduzido de forma alinhada à cultura organizacional.

Alguns estudos foram desenvolvidos com direcionamento à criação de modelos de EGPs, através da investigação de realidades organizacionais específicas, de acordo com as funções que um EGP deve exercer em uma organização. A pesquisa de Hobbs e Aubry (2007) condensa alguns desses estudos realizados que trazem tipologias de EGPs. Embora os modelos de EGP classificados sofram alguma variação (alguns autores trabalham com três ou quatro modelos), eles

seguem uma mesma lógica de classificação hierárquica em termos de maturidade e abrangência organizacional.

Uma dos primeiros modelos de classificação dos EGPs foi desenvolvido por Dinsmore (1999), em que define os EGPs em quatro tipos: equipe de projetos autônomos, escritório de apoio a projetos, centro de excelência em gerenciamento de projetos e escritório de gerenciamento de programas. No primeiro estágio, os serviços de gerenciamento de projetos são desenvolvidos para serem usados especificamente em um projeto. Quando se trata de projetos simultâneos, os três demais modelos de escritórios de projetos podem ser utilizados, seja com foco em controle dos projetos em geral (escritório de apoio), em organização e coordenação dos demais escritórios locais (centro de excelência), ou na gestão de portfólio de projetos, tratando o EGP de forma estratégica (gerenciamento de programas).

Na mesma linha de hierarquização, Casey e Peck (2001) apresentam uma estrutura com três modelos de EGP: a estação meteorológica, que tem uma função de comunicação aos executivos sobre o andamento dos projetos; a torre de controle, destinada a organizações que possuem dificuldades em relação às equipes sem treinamento, com gestores de alto nível e sem o conhecimento adequado à cerca da metodologia de gerenciamento de projetos ou que utilizam de metodologias caras, mas pouco eficazes em relação ao gerenciamento de projetos, sendo a torre de controle uma alternativa de padronização e normatização dos processos de gerenciamento de projetos; e o escritório enquanto um *pool* de recursos, indicado para organizações que dependem fortemente de projetos para fazer negócios e precisam de gerentes de projetos especialistas para cada situação.

Em um estudo mais recente, Mariusz (2014) comprova, através de quatro casos estudados, a adequação e aplicação de estruturas específicas de EGPs nas organizações, onde cada um aplicou a sua solução em detrimento a características distintas de cada negócio. No entanto, o autor esclarece que há uma similaridade comportamental entre os modelos adotados pelas organizações estudadas, quando se adotam escritórios descentralizados em sua operação e subordinados a um escritório organizacional. Nesse tipo de estrutura, os escritórios descentralizados oferecem funções de apoio operacional às áreas do negócio, deixando a cargo do escritório organizacional desempenhar funções de criação de benefícios organizacionais.

Dentro desse contexto, percebe-se o quanto ainda precisa ser explorado e estudado os aspectos que envolvem os EGPs no contexto ambiental organizacional. Pelo fato de que os EGPs fazem parte de uma rede complexa que envolve estratégia, estruturas e projetos organizacionais, há uma

necessidade de maior embasamento científico, em termos de teorias organizacionais (Aubry, Hobbs, & Thuillier, 2007).

Além disso, observa-se que os EGPs vêm evoluindo em sua forma estrutural no tocante às funções e à sua posição dentro da estrutura organizacional, assumindo novas atribuições que tratam além do estabelecimento de uma cultura orientada à gestão de projetos. Há algumas correntes teóricas que defendem que essa mudança é crucial para justificar a manutenção de uma estrutura de EGP na organização (Hobbs, Aubry, & Thuillier, 2008; Pellegrinelli & Garagna, 2009; Aubry, Müller, Hobbs, & Blomquist 2010; Pemsel & Wiewiora, 2013) e gerar uma maior confiança por parte da alta direção (Spalek, 2013; Ward & Daniel, 2013; Mariusz, 2014). Com esse embasamento, podem-se gerar novas pesquisas que tratem, com maior complexidade e envolvimento de outras variáveis que possam explicar melhor este fenômeno organizacional.

3 METODOLOGIA

Tendo como objetivo central realizar uma análise bibliométrica comparativa dos artigos sobre o tema escritório de gerenciamento de projetos, foi realizada uma pesquisa descritiva, de forma sistemática, fatos e características presentes em uma determinada área de pesquisa (Gressler, 2004).

Em relação à natureza da pesquisa, foram utilizadas as abordagens quantitativa e qualitativa. Os estudos quantitativos são os que utilizam a estatística e a matemática como recursos principais para análise das informações. No presente estudo foi realizada uma descrição estatística dos artigos publicados acerca do tema abordado, através de um levantamento bibliométrico, entre os períodos de 2005 e 2015. A bibliometria envolve um conjunto de técnicas de estatística descritiva, que realiza a medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico em uma determinada área de conhecimento (Araújo, 2006).

Já a abordagem qualitativa é decorrente de estudos exploratórios documentais e outros que possuem caráter lógico ou histórico (Leite, 2008). Neste caso, a pesquisa qualitativa serve como abordagem para apresentar as principais temáticas tratadas nos estudos sobre escritório de gerenciamento de projetos, classificando estas pesquisas e descrevendo suas principais características, através de um processo comparativo entre os artigos analisados.

A etapa de coleta dos artigos ocorreu por meio de consultas a bases de dados nacionais e internacionais entre os dias 28 de outubro de 2014 e 01 de julho de 2015. Considera-se neste estudo como artigos nacionais os estudos publicados e mantidos

por instituições brasileiras de pesquisa. As bases de dados nacionais consultadas foram: o Portal Periódicos Capes; o Portal Spell (*Scientific Periodicals Electronic Library*); e Portal ANPAD (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Administração). Em relação às bases de dados

internacionais, foram consultadas: o Google Acadêmico; o *Science Direct*; a Plataforma b-on; e o Portal *Web of Science*. O detalhamento quantitativo dos artigos obtidos através destas consultas está disposto na Tabela 1 em seguida:

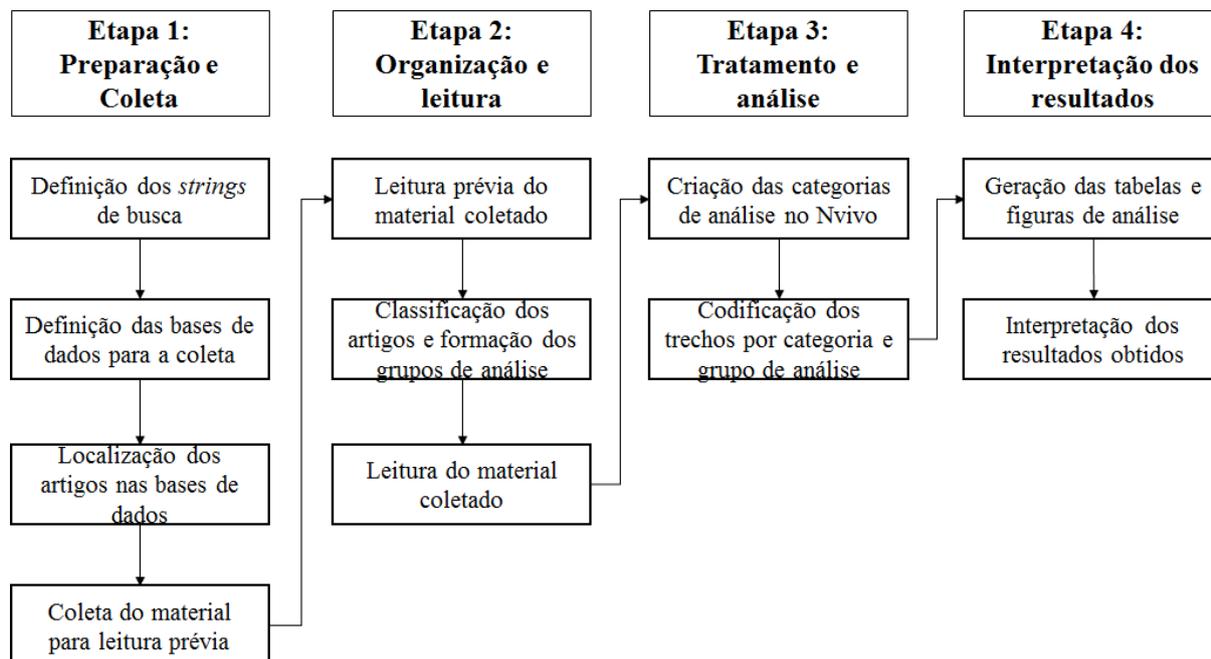
Tabela 1 - Quantidade de artigos por base de dados

Ordem	Base de Dados	Artigos Nacionais	Artigos Internacionais	Total de Artigos
1	Portal Periódicos Capes	7	10	17
2	Portal <i>Spell</i>	13	0	13
3	Google Acadêmico	7	4	11
4	<i>Science Direct</i>	0	10	10
5	Plataforma b-on	1	3	4
6	<i>Web of Science</i>	0	4	4
7	Portal ANPAD	2	0	2
Total de artigos		30	31	61

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para esclarecer o processo de coleta e análise dos dados, foi definido um sequenciamento de etapas, conforme ilustra a Figura 1 em seguida.

Figura 1 - Etapas de construção da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O processo de coleta e organização dos dados para a análise se deu, basicamente, através uma pesquisa livre sobre o assunto “escritório de gerenciamento de projetos”, utilizando *strings* presentes nos títulos e/ou palavras-chave dos artigos,

de forma que estes remetessem ao tema abordado. Os *strings* de busca foram: “escritório de projetos”, “escritório de gerenciamento de projetos”, “*project management office*”, “*project office*”, “*pmo*” (abreviatura de *project management office*), e “*egp*”

(abreviatura de escritório de gerenciamento de projetos).

Após a etapa que consistiu no processo de coleta, foram realizados os procedimentos relativos à análise dos dados. Para isso, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2011), em que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição das mensagens, visando à inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, onde foram constituídas três etapas: a pré-análise, a descrição analítica e a interpretação dos dados.

A etapa de pré-análise envolveu o momento de organização do material coletado. Na presente pesquisa, foram sistematizados os artigos coletados na etapa anterior, com base em uma leitura breve e superficial, dividindo-se em duas pastas, sendo uma para artigos nacionais e outra para artigos internacionais. Cada artigo foi catalogado com as seguintes informações: ano, autores, título (abreviado) e base de dados (abreviado).

A etapa seguinte, associada à descrição analítica, envolveu um processo de leitura e reflexão mais profundo, com o intuito de entender melhor as principais características relacionadas a cada artigo envolvido na análise. Através desta leitura, foi possível realizar codificações dos trechos importantes em cada artigo, no intuito de categorizar e a realizar o processo de contagem de frequência, importante na análise bibliométrica.

O processo de codificação na análise dos dados seguiu as recomendações de Flick (2009) e Strauss (1987), utilizando-se da codificação temática, indicada para estudos comparativos em que os grupos de estudo (neste caso, os artigos nacionais e internacionais) são derivados da questão da pesquisa, definidos *a priori*. Através deste processo de codificação, foram gerados os nós, de acordo com cada categoria pré-estabelecida para a análise. As categorias utilizadas para esta pesquisa foram: ano de publicação, autores, temas discutidos, autores referenciados, obras referenciadas, local de publicação, abordagem metodológica, e local de publicação.

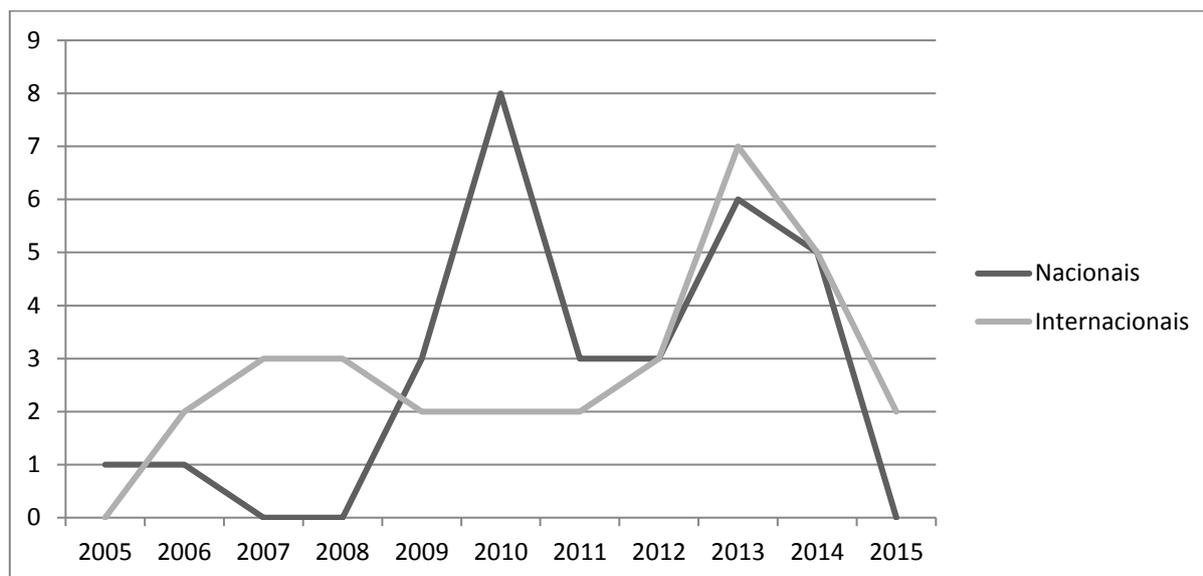
Na última etapa, que constitui a interpretação inferencial, foram realizadas as condensações dos dados obtidos, apresentando-se os resultados mais representativos acerca de cada categoria de análise. Para ajudar na construção desta etapa, foi utilizada como aporte teórico a análise comparativa de Gibbs (2009), através de diferentes possibilidades de comparações, por meio do atributo denominado “Tipo de artigo”, formando dois grupos de análise: os artigos nacionais e os artigos internacionais.

A grande quantidade de trechos codificados foi reduzida a permitir que os pesquisadores obtivessem resultados mais consistentes e precisos acerca do estado atual de publicações sobre o tema “escritório de gerenciamento de projetos”. Para isso, foi utilizado o *software* Nvivo como ferramenta auxiliar para a realização das codificações dos seguintes procedimentos de análise: frequência dos códigos transcritos; *cluster* por proximidade, através da correlação de Pearson; e nuvem de palavras, levando em consideração, pelo menos, três caracteres em cada palavra representada na nuvem.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os principais resultados obtidos com a análise bibliométrica dos artigos publicados acerca do assunto “escritório de gerenciamento de projetos”. Em relação à Figura 2, que trata da quantidade de artigos publicados por ano, percebe-se que há uma relação inversa na quantidade de publicações entre os anos de 2005 e 2011. Enquanto que, em um primeiro momento (entre os anos de 2006 e 2008), há a predominância de artigos internacionais, em um segundo momento (entre 2009 e 2012) há uma quantidade maior de artigos nacionais. A partir do ano de 2013 há uma equivalência na quantidade de artigos nacionais e internacionais produzidos, sofrendo uma leve queda no ano de 2014. Deste modo, percebe-se um equilíbrio em relação ao volume de publicações.

Figura 2 - Quantidade de artigos publicados por ano



Fonte: Elaborado pelos autores.

À seguir, são descritos os resultados obtidos em relação aos autores que mais publicaram (Tabela 2) e as principais temáticas desenvolvidas (Tabela 3), sendo contabilizada a contagem obtida nos artigos analisados, independente de sua relevância científica.

Sobre os autores que mais publicaram acerca dos EGPs, foram realizadas 169 codificações (referências), que envolve a quantidade total de autores nos artigos, considerando que há autores que produziram mais de um artigo. Levando em

consideração o número absoluto de autores (nós), foram identificados 136 autores, dentre os quais foram identificados 59 autores nos artigos internacionais, onde se obteve 82 codificações, e 77 autores nos artigos nacionais, onde se obteve 87 codificações. Embora haja uma quantidade maior de autores nos artigos nacionais em relação aos artigos internacionais, há uma produção menor por autor nos artigos nacionais, ou seja, há uma concentração maior da produção científica nos artigos internacionais, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Autores que mais publicaram

Ordem	Artigos Nacionais		Ordem	Artigos Internacionais	
	Autores	Quant. de artigos		Autores	Quant. de artigos
1º	Roque Rabechini Júnior; Sânderson César M. Barbalho	3	1º	Monique Aubry	11
			2º	Brian Hobbs	6
2º	Alberto Luiz Albertin; Andrea Giovanni Spelta; Henrique Cordeiro Martins; Claudia Terezinha Kniess; José da Assunção Moutinho José Carlos Toledo	2	3º	Ralf Müller	4
			4º	Denis Thuillier	3
			5º	Marie-Claire Richer; Mélanie Lavoie-Tremblay; Tomas Blomquist	2

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os autores internacionais, Monique Aubry e Brian Hobbs são os autores que mais publicaram artigos, com onze e seis, respectivamente. No caso dos autores nacionais, há um maior equilíbrio na quantidade de publicações

por autor, destacando-se os autores Roque Rabechini Júnior e Sânderson César M. Barbalho, com três publicações cada.

Em relação às temáticas trabalhadas nos artigos publicados, foram realizadas 143

codificações nos artigos analisados relacionadas a 38 temáticas envolvidas, onde 92 codificações com foram relacionadas aos artigos internacionais, e 51 a artigos nacionais. Em termos comparativos, das 38 temáticas identificadas ao todo, 29 estiveram

presentes nos artigos internacionais, enquanto que apenas 22 temas foram encontrados nos artigos nacionais. Os principais resultados foram compilados na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Principais temáticas desenvolvidas

Ordem	Artigos Nacionais		Ordem	Artigos Internacionais	
	Temáticas	Quant. de artigos		Temáticas	Quant. de artigos
1º	Implantação de EGPs	9	1º	Modelos, funções e características dos EGPs	14
2º	EGPs na Administração Pública	8	2º	Implantação de EGPs	9
3º	EGPs em Tecnologia da Informação	6	3º	Conceitos gerais sobre EGPs	7
4º	Modelos, funções e características dos EGPs	5	4º	Capacidades e RBV	6
5º	Contribuições dos EGPs; Alinhamento organizacional dos EGPs; Maturidade em EGPs; Impactos e mudanças dos EGPs; Gestão de Portfólio dos EGPs	2	5º	Impactos e mudanças dos EGPs; Práticas de EGPs	5
			6º	Complexidade	4
			7º	Desenvolvimento dos EGPs	4
			8º	Inovação Organizacional	4
			9º	Gestão do Conhecimento	3
10º	Desempenho dos EGPs	3			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados da Tabela 3 apresentam resultados que remetem a um equilíbrio maior no desenvolvimento das temáticas nos artigos nacionais, com destaque para os temas “Implantação de EGPs”, “EGPs na Administração Pública”, e “EGPs em tecnologia da Informação”. No que se refere aos artigos internacionais, leva-se em consideração, em maior frequência, os temas “Modelos, funções e características dos EGPs”, “Implantação de EGPs”, “Conceitos gerais sobre EGPs”, e “Capacidades e RBV (*Resourced Based View*)”. Portanto, o processo de implantação dos EGPs, bem como as funções e características presentes nos EGPs são temas que estiveram em evidência nos últimos 10 anos para os grupos analisados.

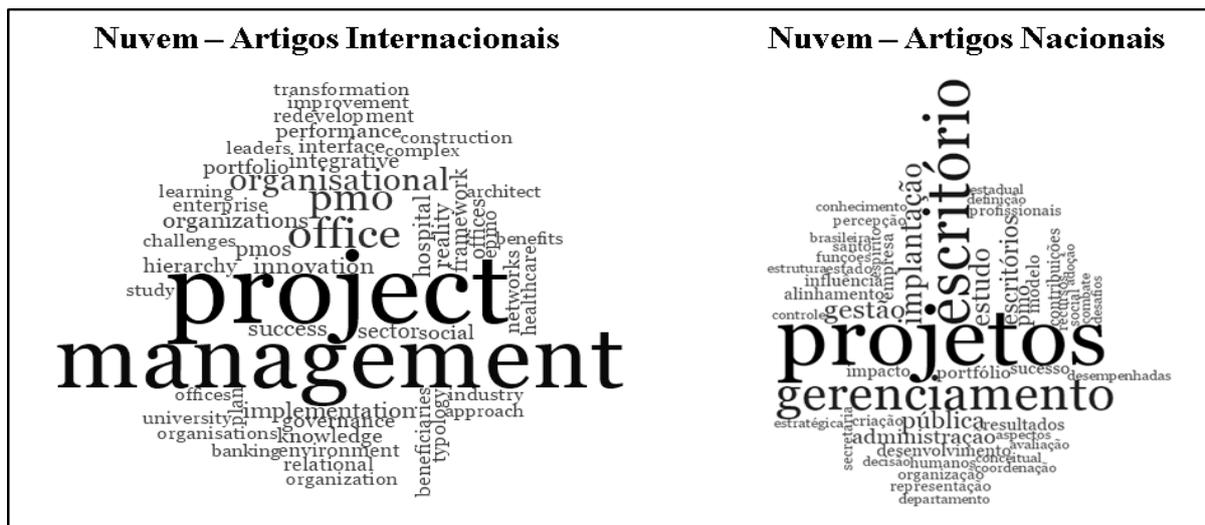
Fazendo uma relação destes resultados com os resultados provenientes do critério anterior (autores que mais publicaram), é importante ressaltar que, em linhas gerais, tanto nos artigos nacionais, quanto nos artigos internacionais, os autores mais representativos em termos de volume de publicação realizaram trabalhos relacionados às temáticas que obtiveram maior destaque, como Sânderson César M. Barbalho e Roque Rabechini Júnior, nos temas de “Implantação de EGPs” e “EGPs na Administração Pública”, respectivamente, e Monique Aubry e Brian

Hobbs nos temas de “Modelos, funções e características dos EGPs”, e “Implantação de EGPs”.

Outro ponto importante a ser discutido refere-se à variação dos temas em relação aos dois grupos de publicação. No grupo de artigos nacionais, por exemplo, há uma maior concentração de temas pesquisados, envolvendo questões tradicionais já pesquisadas, como a implantação dos EGPs. Já no grupo de artigos internacionais, percebe-se uma maior variação de temas, incluindo temas emergentes como capacidades e complexidade em gerenciamento de projetos. Este ponto é importante, pois indica que novos campos de investigação estão surgindo para explicar a atuação dos EGPs nas organizações.

Com o propósito de apresentar indicativos sobre os aspectos mais relevantes no tema de EGPs, foi realizada uma análise de frequência das palavras codificadas nos títulos dos artigos para os dois grupos através do *software* NVivo, levando em consideração os 50 termos mais frequentes, conforme a Figura 3, por meio da nuvem de palavras, sendo selecionadas palavras originadas a partir de três caracteres por considerar que a partir dessa quantidade, as palavras deram sentido aos códigos gerados pelo aplicativo.

Figura 3 - Nuvens de palavras



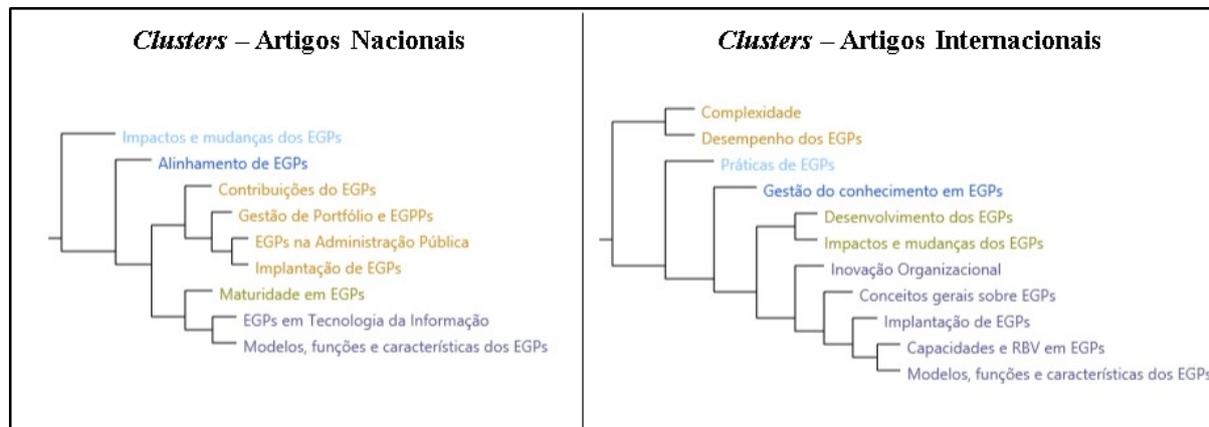
Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando comparativamente os dois grupos de produção acadêmica sobre EGPs, há muitas semelhanças em relação às palavras mais frequentes. Em ordem decrescente de frequência, nos artigos internacionais, as palavras mais frequentes nos títulos foram “*project*” (projeto), “*management*” (gerenciamento), “*office*” (escritório), “*pmo*” (abreviatura de escritório de gerenciamento de projetos) e “*organizations*”. Já nos artigos nacionais, as palavras mais frequentes foram “*projetos*”, “*escritório*”, “*gerenciamento*”, “*implantação*”, e “*estudo*”. Além disso, é importante lembrar que algumas palavras identificadas nas nuvens estão associadas às temáticas mais desenvolvidas nos estudos analisados, como, por exemplo “*implantação*” e “*pública*” no grupo de

artigos nacionais, e “*innovation*” (inovação) e “*typology*” (tipologia) no grupo de artigos internacionais.

Para complementar a análise sobre as temáticas abordadas nos estudos, foi realizada uma análise de *cluster*, através da correlação de Pearson, importante para estabelecer o grau de associação entre as variáveis. No caso do presente estudo, esta análise buscou evidenciar o quanto os temas tratados nos artigos avaliados estão associados. Para isso, foi estabelecido o grau de correlação entre as temáticas em destaque na Tabela 3 pelo critério de similaridade de palavras. Para efeitos de simplificação, foi pré-estabelecida a formação de 5 *clusters* por grupo de análise, no qual os resultados são apresentados na Figura 4 em seguida.

Figura 4 - Clusters dos principais temas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em se tratando das obras nacionais, os maiores graus de correlação identificados ocorreram entre os temas “Implantação de EGPs” e “EGPs na Administração Pública” (0,948), “EGPs na Administração Pública” e “Contribuições dos EGPs” (0,930), e “Implantação de EGPs” e “Gestão de Portfólio e EGPs” (0,923). Dentre estes trabalhos, destacam-se os de Moutinho e Kniess (2012) e Moutinho, Kniess e Rabechini Júnior (2013), por contemplarem os dois temas com maior grau de correlação.

Ao avaliar as correlações entre os principais temas tratados nos artigos internacionais, verificou-se que os maiores graus de correlação ocorreram entre os temas “impactos e mudanças” e “desenvolvimento de EGPs” (0,860), “modelos, funções e características dos EGPs” e “Capacidades e RBVs em EGPs” (0,848), e “Implantação de EGPs” e “Capacidades e RBVs em EGPs” (0,831). Os artigos de Jalal e Koosha (2015), Artto *et al.*

(2011), e Richer *et al.* (2013) relacionam a primeira, a segunda e a terceira maior correlação, respectivamente.

Partindo para a análise dos autores mais citados, foram realizadas 3.572 codificações (quantidade total de citações), vinculadas a 1.648 autores referenciados, sendo 1.273 citações de 618 autores nos artigos nacionais, e 2.299 citações de 1.030 autores nos artigos internacionais. Em cada artigo foi realizada a contagem de cada autor referenciado com o auxílio do *software* NVivo, codificando cada referência em relação ao autor da obra.

Através destes dados, nota-se que, apesar de ser codificada quase a mesma quantidade de artigos para os dois grupos, os artigos internacionais possuem uma quantidade expressivamente maior de citações e autores citados em relação aos artigos nacionais. Os dados mais expressivos podem ser visualizados na Tabela 4 abaixo:

Tabela 4 - Autores mais citados

Ordem	Artigos Nacionais		Ordem	Artigos Internacionais	
	Autores citados	Quant. de citações		Autores citados	Quant. de citações
1º	Project Management Institute (PMI); Brian Hobbs; Monique Aubry	41	1º	Brian Hobbs	98
2º	Harold R. Kerzner	24	2º	Monique Aubry	94
3º	Roque Rabechini Júnior	22	3º	Ralf Müller	35
4º	J. Kent Crawford	21	4º	J. Rodney Turner	30
5º	Marly Monteiro de Carvalho	20	5º	Denis Thuillier	28
6º	Denis Thuillier	20	6º	Project Management Institute (PMI)	27
7º	Paul C. Dinsmore	19	7º	Christine Xiaoyi Dai	24
8º	Parviz F. Rad.	13	8º	Andrew H. Van de Ven	23
9º	Darci Prado; Christine Xiaoyi Dai	12	9º	William G. Wells	20

Fonte: Elaborado pelos autores.

Novamente, é possível perceber a relevância dos autores Brian Hobbs e Monique Aubry, como sendo os autores mais citados em ambos os grupos de artigos analisados. Brian Hobbs foi citado 41 vezes nos artigos nacionais e 98 vezes nos artigos internacionais, enquanto que Monique Aubry obteve o mesmo número de citações de Brian Hobbs nos artigos nacionais, e 94 citações nos artigos internacionais. No total, ambos os autores estiveram presentes em 41 dos 61 artigos analisados.

Se forem levados em consideração os autores nacionais, observa-se que não há a presença de qualquer autor nacional de forma expressiva na lista de autores citados em artigos internacionais. Outro dado curioso é que, ao observar a lista de

autores com a maior quantidade de citações nos artigos nacionais, tem-se apenas 3 autores nacionais entre os 10 mais citados: Roque Rabechini Júnior, com 22 citações; Marly Monteiro de Carvalho, com 20 citações; e Darci Prado, com 13 citações. Estes dados sugerem que ainda há poucos autores nacionais com produção científica considerada relevante em termos de volume de citações, mesmo em se tratando de artigos nacionais.

O próximo critério de análise se refere às referências mais citadas nos artigos. Através da Tabela 5, é possível observar as cinco referências mais citadas em cada grupo de artigos. Ao todo, foram codificadas 1.818 citações de 1.231 obras, e destes, 672 foi quantidade de citações de 423 obras

citadas em artigos nacionais, ante 1.146 citações de 808 obras citadas em artigos internacionais.

Novamente, percebe-se uma grande diferença sobre a quantidade de citações entre os grupos.

Tabela 5 - Referências mais citadas

Artigos Nacionais			
Ordem	Autores	Título	Quant. de citações
1º	Crawford, J. K. (2002)	The strategic project office: a guide to improving organizational performance.	16
2º	PMI – Project Management Institute (2004; 2008; 2012)	Um guia do conjunto de conhecimentos do gerenciamento de projetos (PMBOK Guide).	13
	Hobbs, B.; Aubry, M. (2007)	A multi-phase research program investigating project management offices: the results of phase 1	
3º	Dai, C. X.; Wells, W. G. (2004)	An exploration of project management office features and their relationship to project performance.	10
	Kerzner, H. (2002; 2006)	Gestão de projetos: as melhores práticas	
Artigos Internacionais			
Ordem	Autores	Título	Quant. de citações
1º	Dai, C. X.; Wells, W. G. (2004)	An exploration of project management office features and their relationship to project performance.	19
	PMI – Project Management Institute (2004; 2008; 2013)	A guide to the project management body of knowledge.	
2º	Hobbs, B.; Aubry, M. (2007)	A multi-phase research program investigating project management offices: the results of phase 1	14
3º	Aubry, M; Hobbs, B.; Thuillier, D. (2007)	A new framework for understanding organizational project management through PMO.	12
4º	Crawford, J. K. (2002)	The strategic project office: a guide to improving organizational performance.	10

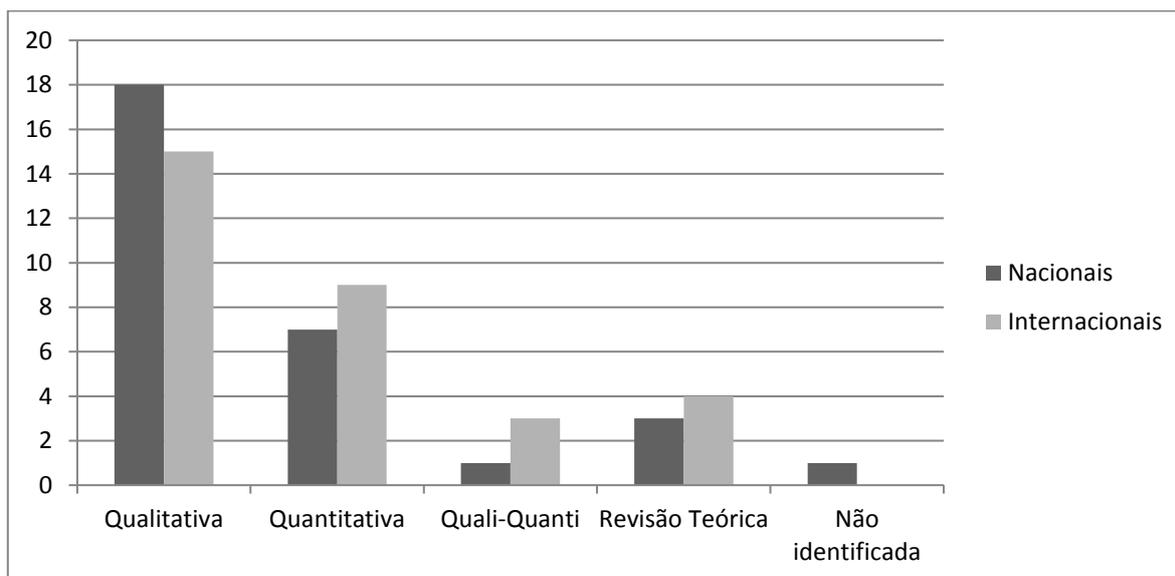
Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação às obras que tiveram maior destaque no volume de citações, não foram encontradas obras de autores nacionais. Foram encontradas duas obras em português, contudo, são obras traduzidas do *Project Management Institute* – PMI (2004; 2008; 2012), e de Kerzner (2002; 2006) referentes à metodologia de gerenciamento de projetos. Ao observar as obras mais citadas nos dois grupos, observa-se que a obra de Dai e Wells (2004), que trata da implantação e do desempenho de EGPs,

bem como a obra de Hobbs e Aubry (2007), relacionada a funções e características dos EGPs, são as que mais se destacaram nos dois grupos de análise.

Quanto à abordagem metodológica dos artigos analisados, os resultados estão dispostos na Figura 5. Os resultados refletem uma predominância do uso da abordagem qualitativa em ambos os grupos de análise.

Figura 5 - Abordagem metodológica



Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao comparar os dois grupos de artigos, percebe-se uma predominância dos estudos qualitativos nos artigos nacionais, com 18 artigos, em relação aos internacionais, onde o estudo qualitativo se torna presente em 15. As demais categorias de abordagem metodológica (quantitativa, quali-quantitativa e revisão teórica) são mais presentes em artigos internacionais, sendo 9 artigos internacionais ante 7 nacionais na abordagem quantitativa, 3 artigos internacionais e 1 nacional que combinam as abordagens qualitativa e quantitativa, e 4 artigos internacionais e 1 de revisão teórica. De todos os 61 artigos avaliados, apenas em um artigo, de origem nacional, não foi identificada a abordagem metodológica predominante.

É importante ressaltar que para obter esta classificação, a presente pesquisa realizou a contagem com base no que os autores dos artigos

classificavam suas obras. Não foram realizadas análises de conteúdo no sentido de observar inconsistências ou erros de classificação de métodos nos artigos, visto que, considerando que estes artigos foram publicados em congressos e revistas científicas, estes já passaram por processos de revisão e avaliação editorial.

Por fim, com o intuito de esclarecer e nortear autores de pesquisas que tratem sobre os EGPs para futuras submissões, a Tabela 6 retrata os locais de maior volume de publicação sobre o tema. Assim como foi visto em outras categorias (autores que mais publicaram e temáticas desenvolvidas), nos artigos internacionais há uma concentração maior de publicação em relação aos artigos nacionais, onde se tem uma distribuição mais equilibrada nos locais de publicação.

Tabela 6 - Locais de maior volume de publicação

Ordem	Artigos Nacionais		Ordem	Artigos Internacionais	
	Locais de publicação	Quant. de artigos		Locais de publicação	Quant. de artigos
1º	Revista de Gestão e Projetos	6	1º	International Journal of Project management	11
2º	Revista Produção	4	2º	Project Management Journal	4
3º	Gestão & Produção	3			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados dos artigos nacionais sugerem que o veículo de publicação mais relevante, quando se trata do tema EGPs, é a Revista Gestão e Projetos onde até o momento publicou 6 trabalhos, seguida pela Revista Produção, com 4 publicações. Em artigos internacionais, a maior quantidade de publicações foi verificada no *International Journal of Project Management*, com 11 publicações, seguido pelo *Project Management Journal*, com 4 publicações.

Ao todo, foram identificados 37 locais de publicação, sendo 19 no grupo de artigos nacionais, e 18 em artigos internacionais. Considerando o horizonte temporal de análise das publicações na presente pesquisa, embora haja, *a priori*, uma quantidade elevada de locais de publicação, em sua grande maioria foi encontrada apenas uma publicação sobre a temática central explorada nesta pesquisa, o que não serve de parâmetro como referência para futuras submissões.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou analisar comparativamente os artigos nacionais e internacionais produzidos a cerca do tema “Escritório de Gerenciamento de Projetos”, através de uma pesquisa bibliométrica. Diante de tais resultados, conclui-se que o objetivo da pesquisa foi atingido. Estes resultados revelam algumas diferenças entre os grupos de artigos analisados quando se trata da quantidade de citações, sendo que o grupo de artigos internacionais apresentou um volume maior de citações nos critérios de “autores mais citados” e “obras mais citadas” em relação ao grupo de artigos nacionais.

Sobre o critério “autores mais citados”, Monique Aubry e Brian Hobbs são os que aparecem como destaques em ambas as listas, sendo estes também relevantes no critério “autores que mais publicaram” na lista do grupo de artigos internacionais, tendo, portanto, artigos importantes e reconhecidos na comunidade científica. No grupo de artigos nacionais, há um equilíbrio maior, tendo Roque Rabechini Júnior e Sânderson César M. Barbalho como autores que mais publicaram.

Ao analisar o critério “temáticas desenvolvidas”, a presente pesquisa verificou que há uma diferença em relação à concentração de temas nos artigos nacionais em relação aos artigos internacionais. Embora hajam alguns temas em comum pesquisados nos dois grupos, como “implantação de EGPs”, e “modelos, funções e características dos EGPs”, é importante salientar que existem temas tratados com relevância de forma específica em um determinado grupo, como “EGPs na administração Pública” nos artigos nacionais, e “capacidades e RBV”, “complexidade”,

“desenvolvimento de EGPs” e “inovação organizacional” nos artigos internacionais, o que pode apontar para possíveis temas emergentes sobre a área de EGPs, abrindo novos campos de investigação científica.

As considerações de Carvalho e Piscopo (2014) e Santos, Oliveira e Silveira (2013) para os artigos nacionais, como também Aubry *et al.* (2007), e Pellegrinelli e Garagna (2009) para os artigos internacionais confirmam esta tendência em relação aos temas emergentes. Outra forma que ajuda a esclarecer as tendências sobre a produção científica na área de EGPs pode ser vista através dos agrupamentos e correlações gerados pela similaridade de termos e palavras encontradas nos títulos dos artigos, onde observou-se a relação entre os temas mais relevantes em cada grupo de análise.

A combinação de técnicas bibliométricas com análises de codificação ajudaram na construção da pesquisa e permitiram um melhor entendimento sobre o panorama atual de publicações e desenvolvimento científico sobre EGPs, analisando de forma integrada os critérios atribuídos para a pesquisa. Contudo, mesmo assim, houveram limitações. Dentre as limitações encontradas, pode-se considerar a dificuldade de acesso a algumas bases de dados para a busca de outros artigos que retrataram sobre este tema. Acredita-se que, com uma base maior de artigos, podem-se encontrar novos elementos que retratem o estado da arte, com informações importantes que servirão de base para a realização e condução de novos estudos.

Para estudos futuros, recomendam-se pesquisas que explorem os temas em evidência, com base nas correlações atribuídas neste artigo. Algumas temáticas, mesmo já exploradas, como os “modelos e funções dos EGPs” ainda necessitam de outros estudos que possam esclarecer melhor os fenômenos organizacionais sobre a formação e EGPs, principalmente que tratem da sua evolução. Outras temáticas emergem neste novo cenário, como complexidade e capacidades organizacionais e trazem indícios de novos campos de publicação, principalmente em relação aos novos papéis que são designados aos escritórios e sua relevância à nível estratégico organizacional.

Ao mesmo tempo, se questiona o modelo positivista de investigação científica sobre o surgimento e formas de atuação dos EGPs nas organizações, gerando novas teorias para o embasamento desta temática. Deste modo, sugere-se um levantamento do estado da arte do ponto de vista epistemológico, através de discussões mais detalhadas sobre estes temas emergentes e novos conceitos que vem surgindo, além de explicar como eles sugerem novas explicações para a área de EGPs, e os paradigmas epistemológicos vigentes.

REFERÊNCIAS

- Aghayan, H. R., Babamahmoodi, A., Goodarzi, P., Has, S., Emami-Razavi, S., & Norouzi, A. (2014). Project Management Office in Clinical Research Projects. *Archives of Neuroscience*, 1 (1), 3-6.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evoluções históricas e questões atuais. *Em Questão*, 12 (1), 11-31.
- Artto, K., Kulvik, I., Poskela, J., & Turkulainen, V. (2011). The integrative role of the project management office in the front end of innovation. *International Journal of Project Management* 29 (4), 408-421.
- Aubry, M, Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organizational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25 (4), 328-336.
- Aubry, M, Hobbs, B., & Thuillier, D. (2008). Organisational project management: an historical approach to the study of PMOs. *International Journal of Project Management*, 26 (1), 38-43.
- Aubry, M., Müller, R., Hobbs, B., & Blomquist, T. (2010). Project management offices in transition. *International Journal of Project Management*, 28(8), 766-778.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Carvalho, K. E. M., & Piscopo, M. R. (2014). Fatores de sucesso da implantação de um PMO: um caso na administração pública. *Revista Gestão & Tecnologia*, 14 (3), 56-78.
- Casey, W., & Peck, W. (2001). Choosing the right PMO setup. *PM Network*, 15 (2), 40-47.
- Chang, Y. F., & Ishi, H. (2013). Probing the implementation of project management office by using Dematel with a hybrid MCDM model. *Journal of Japan Society for Fuzzy Theory and Intelligent Informatics*, 25 (6), 935-948.
- Dai, C. X., & Wells, W. G. (2004). An exploration of project management office features and their relationship to project performance. *International Journal of Project Management*, 22 (7), 523-532.
- Desouza, K. C., & Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: a case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26 (5), 414-423.
- Desta, S., Root, D., & Diederichs, C. J. (2006). The practice of project management office (PMO) concept within the German architect, engineer, contractor (AEC) sector. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 4 (1), 46-59.
- Dinsmore, P. C. (1999). *Winning in business with enterprise project management*. New York: AMACON.
- Englund, R. L., Graham, R. J., & Dinsmore, P. C. (2003). *Creating the project office: a manager's guide to leading organizational change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Esquierro, J. C., Valle, B. V., A., Soares, C. A. P., & Vivas, D. C. (2014). Implementation of a Project Management Office in a Public Sector Organization: a case study involving a sanitation institution. *International Review of Management and Marketing*, 4 (1), 1-12.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Gibbs, G. (2009). *Análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Bookman.
- Gressler, L. A. (2004). *Introdução à pesquisa: projetos e relatórios* (2a ed.). São Paulo: Loyola.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2007). A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): the results of phase 1. *Project Management Journal*, 38 (1), 74-86.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2010). *The Project Management Office (PMO): a quest for understanding*. Newtown Square PA: Project Management Institute (PMI).
- Hobbs, B., Aubry, M., & Thuillier, D. (2008). The project management office as an organisational innovation. *International Journal of Project Management*, 26(5), 547-555.
- Izadpanah, H., Arbabi, H., & Kord, B. (2012). The reality of project management office for construction organization in the oil, gas, and petrochemical industry of Iran. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4 (15), 2515-2522.
- Jalal, M. P., & Koosha, S. M. (2015). Identifying organizational variables affecting project management office characteristics and analyzing

- management office: their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*, 30 (5), 608-620.
- Valle, J. A. S. (2010). *Identificação e análise de fatores relevantes para a implantação de escritórios de gerenciamento de projetos de construção civil pelo conceito do Project Management Office*. Tese de Doutorado em Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, Brasil.
- Valle, J. A. S., Ferreira, V. C. P., & Joia, L. A. A. (2014). A representação social do escritório de gerenciamento de projetos na percepção de profissionais da área. *Gestão & Produção*, 21 (1), 185-198.
- Veras, M. (2014). *Gerenciamento de projetos (PMC)*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Ward, J., & Daniel, E. M. (2013). The role of project management offices (PMOs) in IS project success and management satisfaction. *Journal of Enterprise Information Management*, 26(3), 316-336.