

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ANAJARA ARVELOS MARTINS

**ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NO
CONTEXTO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR**

Rio Grande

2017

ANAJARA ARVELOS MARTINS

**ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NO
CONTEXTO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR**

Dissertação de Mestrado Acadêmico apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande, como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador Prof. Dr. Décio Bittencourt Dolci.

Rio Grande

2017

Ficha catalográfica

M386e Martins, Anajara Arvelos.
Escritórios de gestão de projetos de pesquisa científica no contexto das instituições públicas de ensino superior / Anajara Arvelos Martins. – 2017.
144 p.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-graduação em Administração, Rio Grande/RS, 2017.

Orientador: Dr. Décio Bittencourt Dolci.

1. Gestão de projetos 2. Escritórios de projetos 3. Metodologia *Delphi*
4. *Ranking form* 5. Financiamento público I. Dolci, Décio Bittencourt
II. Título.

CDU 658.5:378

ANAJARA ARVELOS MARTINS

ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NO
CONTEXTO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR

Dissertação de Mestrado Acadêmico
apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração da Universidade Federal do
Rio Grande, como parte dos requisitos
exigidos para obtenção do título de Mestre em
Administração.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Décio Dolci — Orientador

Prof. Dr. Vilmar Tondolo — Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Leonardo Rohde — Universidade Federal de Pelotas

Ao meu filho Rafael, que me acompanhou desde o início da formação acadêmica. E a minha filha Ana Luísa, que, apesar dos poucos anos, compreendeu minha ausência durante sua realização. Dedico-lhes, pois são minhas maiores motivações na busca de crescimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao prof. Dr. Décio Dolci, cuja orientação e dedicação foram decisivas, durante o longo período o qual desenvolveu-se este estudo;

Aos Prof. Dr. Vilmar Tondolo e Prof. Dr. Leonardo Rohde, cujas sugestões realizadas na banca de qualificação foram muito importantes na definição e execução desta pesquisa, melhorando, assim, sua qualidade;

Aos demais professores do Programa, cujas disciplinas ministradas contribuíram muito para o meu desenvolvimento;

Agradeço, sinceramente, pela paciência e contribuições dos participantes do painel Delphi, pelas informações que propiciaram a realização deste estudo, cujos nomes devo manter em anonimato;

Como não poderia deixar de ser, agradeço imensamente à instituição que possibilitou minha progressão profissional, representada pela direção e servidores do Centro de Ciências Computacionais, unidade na qual executo minhas funções como administradora;

Por fim, mas em primeiro lugar por importância, agradeço a Deus, entidade superior na qual creio ter possibilitado todas as condições físicas e espaço-temporais para que pudesse realizar este. E à minha família, especialmente a meu pai Ubirajara, cuja memória me faz acreditar no meu potencial e à minha mãe Dilva, que sempre se mostrou incansável, proporcionando condições e motivação para que pudesse me dedicar na busca de meus sonhos.

Agradeço, também, ao meu esposo, Valquirio, pela compreensão e apoio, bem como ao meu filho Rafael, cuja sensibilidade me fez ir em frente e a Ana Luísa, por me resgatar para o descanso quando a hora já se fazia adiantada.

E a todos que colaboraram de alguma forma para sua realização. Obrigada!

RESUMO

MARTINS, A.A. **Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa Científica no Contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior**. Rio Grande, 2017, 144 f. Dissertação (Mestrado em Administração) — Programa de Pós-graduação em Administração, FURG, 2017.

O presente estudo tem como tema os Escritórios de Gestão de Projetos (EGP) no contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior, sendo orientado em responder como ocorre sua operação nas universidades. Essas estruturas, destacadas na literatura como importantes entidades, constituem um núcleo de competências, podendo assumir diferentes configurações e funções na organização. O objetivo deste trabalho deriva desse questionamento, dedicando-se a compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto das universidades públicas, com base nas suas principais funções. Para tal objetivo, esse estudo exploratório baseou-se na combinação de técnicas qualitativas, utilizando entrevistas e o método Delphi, na modalidade *ranking form*, o que possibilitou identificar e analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa na opinião de um painel de especialistas, formado por gestores de escritórios de pesquisa, inseridos em universidades. Dessa maneira, utilizou-se de análise qualitativa e estatística descritiva. E, para suportar a metodologia utilizada na pesquisa, foi realizada uma revisão, a fim de resgatar a literatura da área concernente às funções dos EGPs assim como suas aplicações, utilizando-se, também, um aporte teórico que permitiu o entendimento das peculiaridades dos projetos de pesquisa científica, da gestão de projetos e dos EGPs de um modo geral. A análise dos dados obtidos com o método Delphi permitiu identificar alguns tipos de EGPs de pesquisa científica e caracterizar os distintos exemplares de EGPs de pesquisa científica. O primeiro foi atingido através de Análise de Agrupamentos, obtendo-se três grupos de escritórios, e o segundo partiu da análise das funções relevantes obtidas com a pesquisa Delphi complementado pelos dados coletados através de entrevistas com gestores dos três *clusters* resultantes. Além disso, constitui um importante achado a formação de dimensões típicas de escritórios de pesquisa, como a Promoção da Pesquisa e o Apoio aos Coordenadores de Projetos, reforçando a caracterização desses tipos de EGPs. Desse modo, foram caracterizados EGPs de Apoio à Padronização, EGPs de Apoio Estratégico e EGPs de Controle e Apoio à Promoção. Finalizando-se, conclui-se que os objetivos da pesquisa foram atingidos, esperando-se que a pesquisa contribua com a literatura de gestão de projetos, e também com as organizações, especialmente as IPES, no sentido de compreensão de suas estruturas de pesquisa.

Palavras-chave: Gestão de Projetos. Escritórios de Projetos. Metodologia Delphi. *Ranking form*. Financiamento público.

ABSTRACT

MARTINS, AA. **Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa Científica no Contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior. (Office of Scientific Research Project Management in the Context of Public Higher Education Institutions)**. Rio Grande, 2017, 144 f. Dissertation (Master in Administration) - Program of Postgraduate Management, FURG, 2017.

Project Management Offices (PMOs) in the context of Public Higher Education Institutions are the theme of the present study, which sets out to answer how these offices operate in universities. These structures, highlighted in the literature as important entities, constitute core competence, and may take different configurations and functions in the organization. The objective of this work derives from this question, looking to understand the Scientific Research PMOs in the context of public universities based on their main functions. For this purpose, this exploratory study was based on the combination of qualitative techniques using interviews and in *form ranking* of the Delphi method, making it possible to identify and analyze the main functions of research PMOs according to the opinion of a panel of experts formed by research office managers in universities. So it was used qualitative and descriptive statistical analysis. To back the methodology used in the research, a literature review was carried out in order to highlight the functions of PMOs well as their applications, also using a theoretical framework that allowed the understanding of the peculiarities of scientific research projects, project management *per se* and PMOs in general. Furthermore, the formation of typical dimensions of research offices such as the promotion of research and supporting the project coordinators, reinforcing the characterization of these types of PMOs is an important finding. The analysis of data obtained with Delphi unfolded into to identify and to characterize the different types of scientific research PMOs. The first was achieved by *cluster* analysis, obtaining three groups of offices, and the second derived from the analysis of relevant functions obtained with the Delphi research, being complemented by data collected through interviews. Standardization Support PMOs, Strategic Support PMOs, Control and Support for promotion PMOs. Finally, it is concluded that the research objectives were achieved and it is expected that the research will contribute to the project management literature, as well assist organizations in the understanding of their research structures, especially Higher Education Research Institutions.

Keywords: Project Management. Project Management Offices. Delphi methodology. Ranking form. Public funded research.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Funções dos EGPs.....	40
Quadro 2 - Perfil dos especialistas participantes da pesquisa.	45
Quadro 3 - Matriz de relacionamento entre objetivos e metodologia.	49
Quadro 4 - Vantagens e desvantagens do método Delphi.....	51
Quadro 5 - Interpretação do grau de concordância W de Kendall	53
Quadro 6 - Significância estatística conforme valor de p.....	55
Quadro 7 - Dendograma Análise de Clusters.	73
Quadro 8 - Resumo das análises estatísticas para o Ranking de funções.....	80
Quadro 9 - Resumo de análises estatísticas para o ranking de dimensões.	81
Quadro 10 - Síntese da coleta e análise dos dados.	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tempo do EGP em anos.	47
Figura 2 - Organização que pertence o EGP.	48
Figura 3 - Resumo dos procedimentos metodológicos.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Concordância e média das respostas dos especialistas – 1ª rodada.....	63
Tabela 2 - Dimensões resultantes.	65
Tabela 3 - Resultado da Dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto ...	67
Tabela 4 - Resultado da Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.....	67
Tabela 5. Resultados da Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.....	68
Tabela 6 - Resultados da Dimensão Gerenciamento Estratégico.....	69
Tabela 7 - Resultados da Dimensão Aprendizado Organizacional.	70
Tabela 8 - Resultado da Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.	70
Tabela 9 - Resultados da Dimensão Promoção da Pesquisa.	71
Tabela 10 - Resultado Geral da Classificação entre Dimensões	72
Tabela 11 - Resultado Cluster 1 - Classificação entre Dimensões.....	73
Tabela 12 - Resultado Cluster 2 - Classificação entre Dimensões.....	74
Tabela 13 - Resultado Cluster 3 - Classificação entre Dimensões.....	74
Tabela 14 - Resultado Rodada 3 - Classificação entre Dimensões Cluster 2.....	76
Tabela 15 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.	77
Tabela 16 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.	77
Tabela 17 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Gerenciamento Estratégico.....	78
Tabela 18 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Aprendizado Organizacional.	79
Tabela 19 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.....	79
Tabela 20 - Ranking de funções na Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.....	90
Tabela 21 -Ranking de funções na Dimensão Promoção da Pesquisa.	91
Tabela 22 - Ranking de funções na Dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto.....	91
Tabela 23 - Ranking de funções na Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.	92
Tabela 24 - Ranking de funções na Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.	93
Tabela 25 - Ranking de funções na Dimensão Gerenciamento Estratégico.....	94
Tabela 26 - Ranking de funções na Dimensão Aprendizado Organizacional.	95
Tabela 27 - Ranking das Dimensões - Cluster 1.	96
Tabela 28 - Ranking das Dimensões - Cluster 2.	98

Tabela 29 - Ranking das Dimensões - Cluster 3.	99
---	----

SUMÁRIO

1	PROBLEMA.....	14
1.1	Introdução	14
1.2	Questão de pesquisa.....	15
1.3	Objetivos.....	15
1.4	Relevância do Estudo	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1	Projetos de Pesquisa Científica.....	20
2.2	Gestão de Projetos	23
2.3	Escritórios de Gestão de Projetos	28
2.3.1	EGPs nas IPES.....	29
2.3.2	Funções dos EGPs	32
3	ABORDAGEM METODOLÓGICA	43
3.1	Caracterização do Estudo	43
3.2	População e amostra	44
3.3	Procedimentos e Técnicas.....	48
3.3.1	A Técnica Delphi	50
3.3.2	Análise de agrupamentos	57
3.3.3	Entrevistas.....	58
4	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	62
4.1	Aplicação da técnica Delphi e Análise de Agrupamentos.....	62
4.1.1	Primeira Rodada — Identificação das Funções.....	62
4.1.2	Segunda Rodada — Ordenação das funções e dimensões.....	65
4.1.2.1	Ordenação das funções	66
4.1.2.2	Ordenação das dimensões.....	72
4.1.3	Terceira Rodada — Ampliação do Grau de Concordância	75
4.1.3.1	Ampliação da concordância entre dimensões.....	75
4.1.3.2	Ampliação da concordância entre as funções.....	76
4.2	Realização das Entrevistas em Profundidade	81
5	RESULTADOS	89
5.1	Funções dos EGPs de Pesquisa Científica.....	89
5.2	Caracterização dos EGPs de Pesquisa Científica	95
5.2.1	Cluster 1 — EGPs de Apoio à Padronização.....	96
5.2.2	Cluster 2 — EGPs de Apoio Estratégico	98
5.2.3	Cluster 3 — EGPs de Controle e Apoio à Promoção da Pesquisa	99
6	CONCLUSÕES	101
	REFERÊNCIAS	105
	APÊNDICE A — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA PRIMEIRA RODADA	112

APÊNDICE B — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA SEGUNDA RODADA	116
APÊNDICE C — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS TERCEIRA RODADA — PRIMEIRA FASE	128
APÊNDICE D — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS TERCEIRA RODADA — SEGUNDA FASE	131
APÊNDICE E — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE – ENTREVISTADO CLUSTER 1.....	135
APÊNDICE F — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE – ENTREVISTADO CLUSTER 2.....	138
APÊNDICE G — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE – ENTREVISTADO CLUSTER 3.....	141
ANEXO A — FÓRMULAS E VARIÁVEIS PARA OS CÁLCULOS REALIZADOS NO PAINEL DELPHI.....	144

1 PROBLEMA

Esta seção tem por objetivo descrever o problema de pesquisa do presente estudo, o qual trata de escritórios de gestão de projetos nas universidades públicas. Para isto, será apresentada uma introdução, seguida da questão de pesquisa, dos objetivos e da relevância do estudo.

1.1 Introdução

A gestão de projetos tem demonstrado crescente demanda nas mais diversas organizações, tanto do setor privado como do público. Padrões internacionais de conhecimento e metodologias em gerenciamento de projetos estão sendo amplamente adotados, porém, apesar de avanços em processos e ferramentas de gerenciamento, ainda se mostram necessárias pesquisas científicas que elucidem suas principais funções. (MIR; PINNINGTON, 2014). Nesse sentido, insere-se o presente estudo na discussão referente às particularidades dos escritórios de gestão de projetos (EGP) de pesquisa científica presentes em instituições públicas de ensino superior - IPES¹, bem como suas principais funções e sua caracterização.

O *Project Management Institute –PMI* é uma organização que dissemina melhores práticas em gerenciamentos de projetos (PMI, 2015). Além disso busca o compartilhamento de conhecimentos entre diversos setores empresariais, acrescentando áreas específicas em suas publicações concernentes à gestão pública (PMI, 2013a). As melhores práticas e, também, conceitos, como o de Escritório de Gestão de Projetos (EGP),² têm sido adotados em busca de retenção de conhecimento gerado nos diversos projetos gerenciados pelas organizações e em diferentes níveis (KERZNER, 2006; VALLE; FERREIRA; JOIA, 2014).

Na gestão pública, o conceito de EGP adquire variadas funções desde as operacionais às estratégicas, utilizando-se diferentes termos para defini-los. Ademais, as novas estruturas de atuação pública, como as organizações em redes, têm contribuído para acentuar sua necessidade pois há uma diversidade de atores participando ativamente do processo.

¹ As IPES são órgãos da administração indireta denominadas de autarquias. As autarquias são pessoas jurídicas de direito público de capacidade exclusivamente administrativa. Elas são criadas por lei para executar, de forma descentralizada, atividades típicas da administração pública (MEIRELLES, 1993, in: CARVALHO, 2015).

² EGP: do inglês Project Management Office, ou PMO (PMI, 2013b).

Segundo Denhardt (2012), o governo está envolvido nesse processo político juntamente com outros atores – empresas, associações, organizações sem fins lucrativos – levando à implementação da política pública através de redes, em diversos níveis de complexidade, formadas por uma pluralidade de atores com interesses próprios, recursos e expertise. Assim, tem ocorrido uma transição do termo governo para governança, referindo-se à maneira como as decisões são tomadas numa sociedade e como os cidadãos e grupos interagem na implementação das políticas públicas.

Nesse sentido, o escritório de gestão de projetos públicos é um instrumento importante por contribuir para que seus projetos sejam implementados com grandes chances de sucesso (PINHEIRO; APARECIDA; ROCHA, 2012). Segundo esses autores, o emprego das metodologias de gerenciamento de projetos tem sido visto como grande inovação na gestão, já que as implementações das políticas públicas são predominantemente projetizadas.

Por fim, o presente trabalho norteia-se pela compreensão dos escritórios de gestão de projetos no contexto das IPES, especificamente relacionados à pesquisa, buscando-se suas principais funções.

1.2 Questão de pesquisa

Diante do já apresentado, delineou-se a presente pesquisa na temática “Gestão de Projetos”, inserida na linha de pesquisa “Tecnologias Gerenciais” do PPGA/FURG. Seu tema é “Escritórios de Gestão de Projetos (EGP)”, no contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior. Esta pesquisa teve a seguinte questão norteadora: “Como ocorre a operação de EGPs de pesquisa no contexto das universidades públicas? ”.

1.3 Objetivos

Frente ao exposto, este estudo tem por objetivo geral compreender os EGPs de pesquisa científica no contexto de universidades públicas, com base nas suas principais funções. Visando tal objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram, assim, definidos:

1. Identificar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica;
2. Analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica;
3. Caracterizar os EGPs de pesquisa científica, conforme as suas principais funções.

1.4 Relevância do Estudo

Tem-se observado na literatura uma crescente utilização do gerenciamento de projetos na área pública em diferentes níveis, tanto no cenário nacional como internacional. Nesse sentido, o PMI (2013a) elaborou um guia específico que atendesse a essa demanda, voltado à área pública.

Gomes, Yasin e Lisboa (2008) confirmam a sua importância, ressaltando a necessidade das organizações públicas se familiarizarem com as ferramentas e práticas de gerenciamento de projetos. Desse modo, é preciso o entendimento desse corpo de conhecimento pelos seus gestores, o que requer a promoção de mudança organizacional através de uma cultura que conduza para estas práticas. Assim, serão possíveis mudanças para sistemas mais abertos, partindo para um foco gerencialista³.

Entretanto, apesar do reconhecimento de sua importância, ainda se observam baixas taxas de sucesso nos projetos nas organizações, tanto públicas quanto privadas. Marques Junior e Plonski (2011) ressaltam que, apesar da sua tamanha relevância, a maioria não cumpre suas metas, pois ainda é um desafio a ser superado pelas empresas entregues que atendam às metas de prazo, custo e especificações planejadas e que também atendam aos objetivos de negócio que o justificaram.

Conforme a Pesquisa Maturidade em Gerenciamento de Projetos disponível no site do PMI-RS, realizada em 2014, conduzida pelo professor Darci Prado, com a participação de 415 profissionais, destacaram-se os seguintes resultados: no Relatório Global, o qual inclui a esfera privada conjuntamente com a pública, tem-se um atraso médio de 27% dos projetos, com estouro médio de custos de 17%, percentual médio de execução do escopo de 77%, alcançando taxa de sucesso total de 56%, taxa de sucesso parcial de 34% e taxa de fracasso de 10%. No relatório que engloba a administração pública direta e indireta, participaram 76 organizações com 1.420 projetos, tendo taxas de 48,9% de sucesso total dos projetos, 38,6% obtiveram sucesso parcial, taxa de atraso médio de 38%, taxa de fracasso de 12,5% e estouro de custo médio de 31%, com execução de escopo em 70% (PMI, 2016). Esses resultados corroboram para a necessidade de uma atenção à gestão de projetos na área pública, foco deste estudo, buscando contribuir com uma maior efetividade dos investimentos públicos aplicados em pesquisa.

³ Gerencialismo refere-se à implantação de filosofias e técnicas de organização e de gestão comprovadas utilizadas com êxito pelo setor privado, no setor público, com o objetivo de tornar mais eficiente e eficaz, mais abertos ao ambiente (GOMES; YASIN; LISBOA, 2008).

A necessidade de adaptação das ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos na gestão pública, particularmente nas universidades e institutos de pesquisa, é tratada por Moutinho e Kniess (2012). Focando-se nessas organizações, ressaltam as especificidades do gerenciamento ao se lidar com projetos de pesquisa e desenvolvimento, observando-se características próprias de incertezas e insegurança, o que requer elaboração e gerenciamento diferenciados, necessitando de novas formas de gestão de projetos, já que formas tradicionalmente conhecidas não são suficientes para seu êxito.

A relação entre o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, realizado por um país e o seu desenvolvimento, é debatida há algum tempo. Kuppermann (1994) enfatiza que a parcela de investimento de um país em P & D possui uma forte correlação com seu desenvolvimento geral (KUPPERMANN, 1994).

Segundo a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁴, os cinco países que tiveram maiores gastos do Produto Interno Bruto⁵, em Pesquisa e Desenvolvimento⁶, são Israel (4,25 % do PIB bruto), Coreia (4,23), Japão (3,49), Suíça (3,26) e Áustria (3,06). Estes países estão entre os mais desenvolvidos do mundo, apresentando Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) considerados muito altos, figurando respectivamente como 18º, 17º, 20º, 14º e 23º no ranking elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU)⁷.

No Brasil, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a porcentagem do PIB canalizada para a Pesquisa e Desenvolvimento é de 1,27% para o ano de 2014⁸. Essa porcentagem é ainda considerada baixa, se comparada aos padrões de países mais desenvolvidos.

⁴ A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem por missão promover políticas que melhorem o bem-estar econômico e social das pessoas em todo o mundo. A OCDE fornece um fórum no qual os governos podem trabalhar juntos para compartilhar experiências e buscar soluções para problemas comuns, trabalhando com os governos para entender o que impulsiona a mudança econômica, social e ambiental. Mede a produtividade e os fluxos globais de comércio e investimento, analisando e comparando dados para prever tendências futuras, estabelecendo padrões internacionais em uma ampla gama de assuntos.

⁵Dados ref. ano de 2015.Dados do ano de 2016 não disponíveis.

⁶ A medida da despesa interna bruta em P & D, que abrange todas as despesas de P & D realizadas na economia durante um período de referência específico, é o principal indicador de P & D no país. Essa relação, cuja sigla é GERD, e sua relação com o PIB são utilizadas para comparações internacionais (OECD, 2015). A despesa interna bruta em P & D é definida como a despesa total (atual e capital) em P & D realizada por todas as empresas residentes, institutos de pesquisa, laboratórios universitários e governamentais em um país. Inclui a P & D financiada pelo exterior, mas exclui os fundos domésticos de P & D realizados fora da economia doméstica. Este indicador é medido em milhões de USD e como porcentagem do PIB.

⁷ A Organização das Nações Unidas são uma organização internacional fundada em 1945, atualmente composta por 193 Estados membros. A missão e o trabalho das Nações Unidas são orientados pelos propósitos e princípios contidos na sua Carta Constitutiva.

⁸ Últimos dados disponíveis referem-se ao ano de 2014.

Porém, ressalta-se que isso representa investimentos de mais de 73 bilhões de reais, segundo a fonte citada, sendo 52,9% desse valor correspondente a recursos públicos (MCT, 2017), o que permite observar uma oportunidade de financiamento público para as pesquisas realizadas nas universidades.

Já no que se refere à importância de pesquisas sobre os escritórios de projetos, Spalek (2013) esclarece que há falta de conhecimento, bem como uma lacuna de entendimento, sendo crucial aprender mais sobre sua natureza, suas operações e os seus desafios. O autor complementa que o conhecimento e aplicação práticas do EGP podem auxiliar os gestores a obterem os resultados esperados dos projetos, o que corroboram a contribuição deste trabalho, ao estudar essas estruturas.

Apesar disso, muitas organizações projetam EGPs para aumentar a eficiência do projeto, reduzir custos e melhorar taxas de sucesso nas entregas. No entanto, muitos desses escritórios enfrentam o desafio de uma falta de reconhecimento, necessitando justificar repetidamente sua existência (KUTSCH et al., 2015). Esta falta de reconhecimento está entre uma das razões identificadas para a extinção do EGP, como a necessidade de concordar sobre os serviços que devem ser entregues. (AUBRY; HOBBS; THUILLIER, 2008; HOBBS; AUBRY, 2008; KUTSCH et al., 2015). Assim, uma contribuição, no sentido de se obter o reconhecimento do EGP, passa pela necessidade de delimitar e explicitar quais as principais funções que ele desempenha.

Segundo Junqueira, Bezerra e Passador (2015), é importante disseminar as práticas já adotadas nos EGPs e buscar difundi-las para futuras implementações, apresentando os escritórios de gestão de projetos de pesquisa, como uma solução prática. Telles e Costa (2008), ao caracterizarem os projetos dos órgãos de fomento, alegam dificuldade de se identificar e adaptar os modelos apresentados de gerenciamento de projetos, apontando haver lacunas na literatura existente, a qual raramente cita a gestão de projetos financiados com recursos dos órgãos de fomento.

Dado o exposto, percebe-se que investimentos em P & D representam importantes meios para o desenvolvimento de um país. Destaca-se, ainda, a importância em se aprofundar os estudos sobre pesquisas com fontes de investimento públicas, principalmente no Brasil, onde ainda se observa um baixo aporte de recursos desse tipo, se comparado aos investimentos dos países mais desenvolvidos.

Enfim, este trabalho busca contribuir com estas lacunas existentes, tanto na literatura como na prática das organizações, enfocando-se a gestão das organizações públicas, nos limites da gestão

de projetos e dos escritórios de projetos das universidades, concernentes à pesquisa, Busca, ainda, estabelecer as funções desses EGPs, permitindo, desta forma, sua caracterização.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A fim de embasar a presente investigação, apresenta-se uma revisão da literatura acerca dos projetos de pesquisa científica e dos escritórios de projetos, abordando conceitos, funções e aplicações na pesquisa, recorrendo-se a autores da área.

2.1 Projetos de Pesquisa Científica

A definição de projeto faz-se necessária para o entendimento de sua gestão. De acordo com Kerzner (2010), um projeto pode ser considerado como uma série de atividades e tarefas que tenham um objetivo específico, em um prazo com especificações determinadas, possuir uma data inicial e final, se aplicável, ter limites de financiamento, consumir recursos, sejam eles humanos ou não, e serem multifuncionais.

O *Project Management Institute* é uma organização reconhecida mundialmente por disseminar as melhores práticas referentes a projetos. Ela define projeto como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.” (PMI, 2013b, p. 3). Desdobrando esse conceito, destaca que sua natureza temporária indica início e término definidos, alcançados quando os objetivos tiverem sido atingidos ou quando se concluir que não serão ou não poderão ser atingidos e o projeto for encerrado, ou quando não for mais necessário. Explica, ainda, que o termo *temporário* não significa necessariamente ser de curta duração, pois ele geralmente não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto. O que ocorre é que a maioria dos projetos é realizada para criar um resultado duradouro, e cada projeto cria um produto, serviço ou resultado exclusivo. Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas do projeto, essa repetição não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto.

Segundo Rabechini e Carvalho (2015) o conceito tem sido aprimorado nos últimos anos, existindo várias definições na literatura. Porém ressaltam que existem dois conceitos ligados a essas acepções referentes à temporalidade, devendo todo projeto ter um início e fim bem determinados, e o outro referente à singularidade, ou seja, que o seu produto de algum modo é diferente de todos outros similares já feitos.

Devido à natureza exclusiva dos projetos, podem haver incertezas quanto aos seus produtos, serviços ou resultados. Assim, apresenta-se que um projeto pode criar um produto, o qual pode ser um item final ou um componente de outro; uma capacidade de realizar um serviço, como funções

de negócios que deem suporte à produção ou à distribuição; ou um resultado, como um produto ou documento, enquadrando-se, também, num projeto de pesquisa, o qual desenvolve um conhecimento (PMI, 2013b).

Para tratar-se de projeto de pesquisa científica, objeto deste trabalho, primeiramente caracteriza-se o que é pesquisa científica. Segundo Gil (2007), pesquisa científica é definida como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, tendo como objetivo principal descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Na realidade brasileira, a pesquisa científica fica dependente de fontes de recursos públicos para seu financiamento, o que é ratificado por Moutinho e Kniess (2012). Esses autores destacam que as universidades públicas brasileiras precisam constantemente buscar recursos financeiros junto à fontes externas de fomento para garantir o desenvolvimento de seus projetos. Desse modo, as agências governamentais de fomento, a Financiadora de Estudos e Projetos — FINEP, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — CNPq e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa são instituições deveras importantes para o apoio ao desenvolvimento tecnológico para as universidades.

Essa utilização de recursos públicos para a pesquisa também se verifica no cenário internacional, como destacado por Cunningham et al. (2014), afirmando que o financiamento público tem tido uma significativa influência sobre a pesquisa em universidades ou laboratórios públicos de pesquisa, cuja obtenção fornece legitimidade para as instituições beneficiárias, grupos de pesquisa e acadêmicos, dando-lhes autonomia em projetos relevantes para a ciência e para a sociedade. Considerando os pesquisadores como agentes fundamentais na realização de projetos com financiamento público, esses autores tratam como questão central a análise dos fatores inibidores no financiamento público de pesquisa.

Ainda Cunningham et al. (2014), baseados em sua revisão da literatura, apresentam um rol de características e benefícios das pesquisas com financiamento público, destacando sua variabilidade entre os diversos países e partes interessadas, dentro dos sistemas nacionais de inovação⁹: autonomia; propriedade pública do conhecimento produzido; níveis mais significativos de pesquisa básica ou aplicada que, em condições mercadológicas, não são exploradas; modelos

⁹ Sistemas de inovação nos quais indústrias, empresas e outros atores e organizações, principalmente em ciência e tecnologia, bem como o papel da política de tecnologia interagem no nível nacional. As atividades de Pesquisa e Desenvolvimento desempenhado pelas universidades, institutos de pesquisa, agências do governo e as políticas governamentais são vistos como componentes de um único sistema nacional, sendo suas ligações vistas no nível agregado (Carlsson; Jacobsson; Holménb; Rickne, 2002).

de alocação de fundos públicos alternativos que envolvam sistemas de competição pública e estruturas de incentivos; governança, com o a pressão da sociedade garantido melhores níveis de transparência e *accountability*¹⁰; sede em universidades e laboratórios de pesquisa públicos sofrendo influências destes; avaliação de desempenho influenciada pela organização de pesquisa, incluindo a produção científica e seu impacto econômico, científico, técnico de seu capital humano e impacto político.

No que se refere aos benefícios gerados pela pesquisa lastreada com fundos públicos, estes podem ser direcionados tanto para a sociedade quanto para as próprias instituições de pesquisa, assim como para os pesquisadores, segundo os autores. Para a sociedade em geral, são apresentados o incremento no Produto Interno Bruto, através da obtenção de patentes e novos *spin-offs*¹¹, a oferta de doutores qualificados, o aumento da capacidade científica e tecnológica na resolução de problemas e o suporte na adoção de pesquisas desejáveis à sociedade.

Para as instituições de pesquisa, são descritos o desenvolvimento de novos conhecimentos, metodologias e instrumentos científicos, o reforço nos relacionamentos com diferentes partes interessadas na pesquisa e a diversificação de financiamento institucional. Como benefícios individuais para o pesquisador, destacam-se a expansão da sua rede de produção de conhecimento e interação social, podendo incluir o aumento da renda pessoal advinda dos produtos da pesquisa, como o registro de patentes.

Telles e Costa (2008) por sua vez, caracterizam os projetos dos órgãos de fomento por serem desenvolvidos com recursos fixados no momento da sua contratação e provenientes da União. Além disso, os projetos possuem acompanhamento dos gastos, de acordo com regras do governo federal, obrigatoriedade de apresentação de Prestações de Contas, que poderão ser auditadas pelo

¹⁰ Para se esclarecer o termo, recorre-se a Medeiros; Crantschaninov; Silva (2013) que buscam identificar como o termo *accountability* tem sido tratado na literatura brasileira, justificando que apesar de sua notoriedade, ainda não existe uma palavra no idioma brasileiro que o traduza completamente gerando uma série de debates e interpretações sobre o mesmo. Traz-se o conceito do Centro Latino-Americano de Administração para o Desenvolvimento (CLAD, 2000), onde *accountability* significa que governo tem a obrigação de prestar contas à sociedade. Afirma que na literatura brasileira, a *accountability* ainda está relacionada principalmente às ideias de responsabilidade e prestação de contas, não sendo possível sua tradução de forma direta, ainda estando em construção.

¹¹ *Spin offs* acadêmicas são empresas criadas a partir de resultados de pesquisas acadêmicas, caracterizando uma das formas possíveis de transferência de tecnologia (CLOSS; FERREIRA, 2012).

Tribunal de Contas da União e, finalmente, não ter a obrigatoriedade de resultar em produto que proporcione retorno financeiro à instituição de pesquisa ou ao órgão de fomento.

2.2 Gestão de Projetos

Apresentada a definição de projetos, parte-se para o significado de gestão de projetos. Partindo-se de que a gestão engloba diferentes perspectivas de gerenciamento, Valle et al. (2007) esclarece o conceito, observando-a a partir de três disciplinas principais: o gerenciamento de portfólio, que é o processo sistemático pelo qual a organização avalia as oportunidades existentes, transformando-as em projetos mediante a avaliação do seu alinhamento à estratégia da empresa; o gerenciamento de programas, que cuida do compartilhamento de recursos e capital intelectual entre os projetos, assim como de riscos globais; e o gerenciamento de projetos, disciplina clássica coberta pelos processos do PMBOK¹² (PMI, 2013b), que tem como principal objetivo viabilizar a entrega de projetos individuais, que atendam às especificações de prazo, escopo, custo e qualidade acordadas com o cliente.

O PMI (2013b) trata o conceito de gerenciamento de projetos como a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender aos seus requisitos. Ele é realizado através da aplicação e integração apropriadas de processos agrupados logicamente, abrangendo cinco grupos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento.

Cabe acrescentar, também, que o gerenciamento de projetos passa pelas seguintes fases: identificação dos requisitos, adaptação às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas. À medida que o projeto é planejado e realizado há o balanceamento das restrições conflitantes, que incluem a integração, o escopo, o cronograma, o orçamento, os recursos e o risco. Os diferentes processos permeiam as diversas fases pelas quais ele deve passar (PMI, 2013b).

A aplicação intensiva de conhecimentos em gerenciamento de projetos é tida como resposta aos desafios lançados às organizações, cada vez mais complexos, competitivos e críticos. Ela permite a implementação de objetivos estratégicos, com rápidas respostas às mudanças das condições de mercado e novas oportunidades estratégicas, possibilitando a produção de mais com menos recursos, a redução de perdas financeiras por meio do monitoramento das fases iniciais dos

¹² PMBOK: Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®), manual que fornece diretrizes e define os conceitos relacionados com o gerenciamento de projetos (PMI, 2013b).

projetos, assim como a melhor tomada de decisão por parte das organizações. Assim, são privilegiados o foco e a comunicação aberta (VALLE et al., 2007).

Porém, isso não ocorre de forma similar nas diferentes organizações. Segundo o PMI (2013b), o gerenciamento de projetos pode sofrer algumas influências de características ou estruturas organizacionais, como a cultura da empresa, os estilos organizacionais e a estrutura organizacional. Esta composição pode assumir diferentes formas, afetando a disponibilidade de recursos e de condução dos projetos, assim como os ativos de processos organizacionais, que incluem planos formais ou informais, bem como políticas, procedimentos e diretrizes. Por fim, inclui-se, ainda, as bases de conhecimento como as lições aprendidas e outras informações históricas.

Essas diferentes características e influências podem se acentuar na área pública, o que torna necessário serem feitas algumas considerações específicas na revisão da literatura, voltadas a essa área. Além das especificidades inerentes aos projetos privados à sua gestão, nas organizações públicas ainda existem outras peculiaridades, que precisam ser reconhecidas e consideradas pelas equipes de projetos para que os gerencie eficiente e eficazmente. Ao encontro disto, o PMI(2013a) dedicou um guia aplicado à área governamental, no qual elenca as seguintes características: restrições legais impostas aos projetos governamentais; a *accountability* diferenciada para o setor público; e a utilização de recursos públicos.

Em relação às normas impostas à administração pública, como leis e regulamentos, os projetos podem ser impactados significativamente, visto que os órgãos governamentais definem claramente os limites de atuação das diversas organizações. Assim, para que se proceda nesses limites, muitas vezes, solicitações de permissões ou delegação de autoridade podem afetar mudanças normativas para serem concedidas (PMI, 2013a).

Em termos de *accountability* aplicada à gestão pública, o PMI (2013a) esclarece que os gerentes de projetos, diferentemente do setor privado, são responsáveis por muitos *stakeholders* – as partes interessadas – antes do cliente imediato. Muitos participantes externos e internos aos órgãos governamentais, incluindo, desde lideranças executivas, representantes dos ministérios, agências e departamentos e todo seu pessoal, até membros da sociedade, grupos de pressão, grupos especialmente interessados ou órgãos governamentais de outras esferas de poder. Dessa forma, os projetos são impactados no sentido de que todos esses participantes possam ter direito de contestação às decisões tomadas pelos gerentes de projetos do setor público.

A terceira característica diferenciada apontada pelo PMI (2013a) como inerente aos projetos públicos é relacionada ao planejamento e execução de seus orçamentos. Assim, os processos de orçamento, aprovação e os mecanismos de controle financeiro e de escopo garantem que os gastos provenientes de impostos, taxas e outras formas arrecadatórias sejam aplicados no provimento de melhores serviços públicos aos cidadãos. Como consequência, tem-se uma mensuração dos resultados dos projetos mais em termos de benefícios ao público do que de ganhos econômicos ou diminuição de custos para o ente público. Por este motivo, as decisões dos projetos devem ser guiadas por julgamentos que estejam de acordo com o interesse público e comprometidos com a prestação de contas para que os recursos públicos sejam usados de forma eficiente e eficaz.

Souza e Reinhard (2015), ao oferecer uma visão mais ampla sobre gestão de projetos de sistemas de informação no setor público, a partir de uma revisão da literatura, apresentam uma análise das principais diferenças apontadas entre a gestão de projetos no setor privado e no setor público, dividindo-as em características técnicas, políticas e organizacionais. Neste sentido, as características técnicas citadas seriam: a não aplicação de metodologias para gerenciamento de projetos, o levantamento de requisitos ou gerenciamento de portfólio, e as dificuldades de integração em razão da heterogeneidade dos ambientes computacionais envolvidos; quanto às características políticas próprias do ambiente público, apresentam-se os prazos políticos, o processo político confuso, a perda de suporte em razão de ciclos eleitorais e as pressões políticas que impactam o escopo já definido; e dentre as características organizacionais são citadas a carência de profissionais capacitados, a priorização da conformidade em relação ao desempenho, a estrutura hierárquica funcional, o grau de burocratização, as regras do processo de aquisições e a perda de conhecimento organizacional.

Um exemplo concernente à aplicação da gestão de projetos na área pública e suas peculiaridades normativas é a pesquisa de Krammes (2013), que teve por objetivo verificar a importância da utilização das práticas de gestão de projetos na fase inicial de um processo licitatório. O estudo concluiu ser de suma importância a aplicação desses conhecimentos nas licitações do objeto, tanto para gestores públicos quanto para as organizações que buscam oferecer os produtos e serviços, visto tratar-se de um procedimento atrelado a regras e legislação específica, necessitando uma definição precisa do escopo do item que será adquirido.

Laruccia et al. (2012) relacionam projetos de P&D ao gerenciamento de projetos, tendo por objetivo analisar a interdisciplinaridade no modelo de gerenciamento do PMBOK e verificar o grau de aderência aos processos de Pesquisa e Desenvolvimento na geração e retenção de conhecimento. Afirmam, também, que estão dispostas, atualmente, diversas guias e metodologias

para o gerenciamento de projetos, sendo aplicáveis para o aprimoramento de projetos em P&D. Segundo esses autores, os projetos na área se caracterizam pela geração de novos conhecimentos, tendo peculiaridades de um processo científico e atuando em um ambiente de alta complexidade e imprevisibilidade. Isso requer ciclos mais longos para alcançarem o nível de maturidade requerido, remetendo-os a maiores riscos e incertezas, de modo que as decisões sobre a aplicação dos resultados do projeto devem ser realizadas efetivamente após seu nível de maturidade alcançado.

Segundo Laruccia et al. (2012), os projetos em P&D também baseiam-se, principalmente, em profissionais com alto grau de especialização, sendo a equipe geralmente composta por Especialistas, Mestres e Doutores. Os autores destacam que a metodologia de gerenciamento de projetos tornou-se um importante instrumento para organizar a condução desses projetos em busca dos resultados esperados. Ratificam, ainda, que não há diferença entre um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento e outros projetos no que se refere à sua gestão, visto possuírem as características: ser temporário, único, meio para se introduzir mudanças e envolver pesquisadores, analistas e outros colaboradores com diferentes habilidades.

A pesquisa científica tem sido uma das áreas em que a gestão de projetos tem sido objeto de discussão, sendo a gestão de projetos financiada por órgãos de fomento um dos maiores desafios encontrados pelas instituições de pesquisa (TELLES; COSTA, 2007). Os pesquisadores executam suas atividades nas universidades e laboratórios de pesquisa como parte de suas principais atividades, realizando conexões entre indústrias e universidades e colocando-as no centro do sistema de produção de conhecimento através de colaboração. Dessa forma, gerencia-se o financiamento público, sendo impactado por requisitos deste e por normas de sua instituição (JUNQUEIRA; BEZERRA; PASSADOR, 2015).

Telles e Costa (2008) observam a importância do financiamento de projetos públicos para os diversos segmentos, destacando a gerência de projetos como fundamental para o sucesso da sua execução. Os autores afirmam, ainda, que é insuficiente apenas a definição de políticas científicas e tecnológicas e de órgãos de fomento que financiem o desenvolvimento de projetos. Por este motivo, Kerzner (2010) define sucesso em projetos, que, historicamente tem pretendido atender às expectativas dos clientes internos ou externos, ou receber os frutos do trabalho dentro de especificações de tempo, custo e qualidade. Cumprir esses objetivos satisfazendo os stakeholders, tem sido a definição usualmente aceita (PATAH; CARVALHO, 2015).

Porém, poucos projetos são concluídos sem mudanças, sejam elas de escopo, tempo, custo ou qualidade, embora o sucesso possa ainda ser considerado. Sendo assim, a definição de sucesso de um projeto, segundo Kerzner (2010), vai além da conclusão de uma atividade dentro de

restrições de tempo, custo e desempenho; ele deve incluir a conclusão dentro da alocação de um período de tempo, do orçamento, em um nível adequado de desempenho de acordo com as especificações, com a aceitação do cliente, com mínimas mudanças de escopo, sem interferir negativamente no fluxo de trabalho da organização ou mudar a cultura corporativa.

Segundo Patah e Carvalho (2015) há uma concordância entre autores que vem tratando das dimensões do sucesso em gerenciamento de projetos. Para eles, o sucesso é multidimensional. Kerzner (2010) acrescenta, ainda, que a definição de sucesso também pode variar em função das partes interessadas.

Valle et al (2007) elencam um conjunto de determinantes sobre os quais há consenso na literatura no que se refere ao sucesso de um projeto, entre eles: a produção de todas as entregas de acordo com o planejado, a realização dentro do cronograma aprovado, assim como do orçamento, a realização das entregas de acordo com as especificações, sejam elas funcionais ou de *performance* e qualidade e o atendimento das expectativas das partes interessadas.

Entretanto, é importante ressaltar a diferença observada no entendimento de Kerzner (2010) entre a obtenção de sucesso em um projeto e a generalização da empresa como bem-sucedida em seus esforços de gerenciamento de projetos: a excelência em projetos remete a um fluxo contínuo de projetos com pleno sucesso de gerenciamento, que deve ocorrer onde houver um forte compromisso corporativo para gerenciamento de projetos.

Nessa perspectiva, Dragan e Patanakul (2005) apresentam o conceito de Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Para os autores, o FCS se refere às características, condições ou variáveis que podem ter um impacto significativo no sucesso de um projeto quando sustentados, mantidos e gerenciados apropriadamente.

Fortune e White (2006), após uma revisão das principais literaturas referente à FCS no contexto da gestão de projetos, identificam 27 fatores críticos de sucesso, em um total de 63 publicações. Segundo as autoras, a relação dos FCS com a gestão de projetos inicia-se já nos anos 60, e, desde então, muitos autores têm se dedicado a incrementar a lista de fatores, alguns relacionando-os a problemas e atividades específicas e outros buscando a generalização para todos tipos de projetos, ressaltando que a identificação de novos fatores tem diminuído, ao contrário do uso do conceito.

Esse artigo apresenta 27 Fatores Críticos de Sucesso, aplicáveis à gestão de projetos, obtidos da sua revisão. Dentre esses fatores, os mais citados e mais relevantes na literatura, segundo o autor, são: o suporte da alta gestão, os objetivos claros e realísticos, o planejamento detalhado e

atualizado, a boa comunicação e feedback, o envolvimento do cliente/usuário com a identificação de suas necessidades, a equipe de projetos especializadas e qualificadas, a alocação eficiente de recursos, a gestão eficaz da mudança, a gestão dos riscos em projetos e o aproveitamento do conhecimento gerado.

2.3 Escritórios de Gestão de Projetos

Segundo o PMI (2013b, p. 11), o escritório de projetos (Project Management Office, PMO ou PM Office) “é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas.” As responsabilidades de um EGP podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto dos projetos.

Conforme Kerzner (2010), o conceito de EGP pode ser a atividade de gerenciamento de projetos mais importante da década. Uma grande quantidade de informação acerca de gerenciamento de projetos está disponível em todas as áreas da empresa, caracterizando-se pelas melhores práticas, utilização de metodologias de projetos corporativos, benefícios do gerenciamento e contribuições com a melhoria da rentabilidade, o que torna uma propriedade intelectual seu conhecimento relativo à gestão de projetos. Desse modo, a ênfase em se alcançar o profissionalismo na gestão se dá pela utilização do conceito de escritório de projetos.

Para Rabechini Jr. e Carvalho (2015), o escritório de Gestão de Projetos constitui um núcleo de competências, podendo assumir diferentes configurações e funções na organização. Consistem em uma estrutura voltada para a aplicação dos conceitos de Gerenciamento de Projetos, podendo, dessa forma, auxiliar na transformação de estratégias de uma empresa em resultados.

Já Magalhães (2012) cita os EGPs como estruturas organizacionais que podem auxiliar o gerente de projetos desde a orçamentação até o acompanhamento físico e financeiro, apresentando os desvios do planejamento inicial. Com o auxílio do EGP, o gerente de projetos poderá concentrar seus esforços nas ações executivas que visam reduzir os desvios, gerando, dessa forma, melhoras no gerenciamento de custos dos projetos da companhia. Sua pesquisa busca identificar os principais componentes influenciadores do sucesso na operação dessas estruturas e ressaltar como resultado a relação direta dos fatores organizacional e estratégico, essenciais para o sucesso da operação de PMOs, caracterizando-os como aqueles nos quais os gestores devem ter maior atenção.

O EGP é uma entidade apropriada para organizações com múltiplos projetos, contratantes, recursos, localizações, parceiros ou clientes organizacionais complexos. A motivação para o seu estabelecimento deve vir de um desejo organizacional e um foco na melhoria das competências dos gerentes de projetos. Algumas vezes, sua implementação advém do baixo desempenho em projetos, sendo também forte candidata à sua adoção, se tiver maiores custos em abandonar projetos do que sua disposição em os absorver. Embora diferentes partes interessadas possam caracterizar sucesso em projetos diferentemente, a necessidade do EGP, algumas vezes, é acentuada por baixo desempenho em projetos chave ou pelo desejo de estabilizar o número de projetos abandonados. Também a necessidade de um EGP pode ser reportado à organização por um de seus stakeholders. De qualquer forma, sua efetiva operação requer a realização de práticas de gerenciamento de projetos formalizadas e consistentes ao longo da organização. (RAD; LEVIN, 2002).

Aprofundar-se-á a discussão sobre as funções e aplicações dos EGP nas IPES e na Pesquisa nas subseções subsequentes.

2.3.1 EGPs nas IPES

A implantação de EGPs tem sido relatada em diversas áreas funcionais e de negócios; no relatório global do PMI (2014). Sua existência é percebida em áreas como: tecnologia da Informação, engenharia, serviços, produção, telecomunicações, finanças, marketing, vendas e recursos humanos.

Como apoio à gestão universitária, Carvalho, Rodrigues e Freitas (2011) apresentam uma proposta de EGP em artigo, que tem por objetivo apresentar um modelo a ser implantado na Universidade Federal de Alagoas – UFAL, integrando às boas práticas contidas no PMBoK. A proposta apresentada elenca escritórios disseminados nas unidades acadêmicas, com um suporte central, focando-se nos convênios firmados pela universidade, através de seus pesquisadores.

Essa organização, segundo os autores, destina-se à orientação e suporte aos coordenadores de projetos, permitindo à instituição desenvolver seus projetos eficazmente. Além disso, objetiva, entre outras contribuições, o cumprimento do prazo, o escopo, o custo e o atendimento à qualidade requerida, fortalecendo-se à medida que os desafios são postos e as lições aprendidas, dando dinamismo à execução dos novos projetos.

Carvalho, Rodrigues e Freitas (2009) apresentam um modelo de escritório de gerenciamento de projetos que faz uso dos conceitos de gestão do conhecimento e gestão de processos, a fim de obter eficiência e eficácia na gestão do portfólio de projetos da instituição.

Verificada a necessidade de uma ferramenta de auxílio ao monitoramento dos projetos, a implantação dos EGPs tornou o conjunto de procedimentos mais simples, tornando o entendimento organizacional sobre o processo mais fácil. Também diminuiu a necessidade de busca de informações em diversos setores, uma vez que o monitoramento sugerido pelos autores deverá proporcionar, para os coordenadores de projeto, as informações necessárias.

Outro exemplo de aplicação do EGP na gestão universitária está exposto no trabalho de Carvalho (2015), em estudo de caso na Universidade Federal de Juiz de Fora. O Escritório atua no planejamento, controle e monitoramento de projetos, que atendam a objetivos institucionais e na captação de recursos. A autora propõe uma metodologia de mensuração do desempenho da organização pública a partir das ações do EGP, concluindo que foi possível medir e perceber o impacto positivo no desempenho da organização pública investigada, o qual representou um impacto de 49% em relação às dimensões analisadas pelos autores: eficiência do projeto, impacto no público-alvo, impacto na equipe, sucesso institucional e preparação para o futuro, como resultados concretos já alcançados pelo EGP; aumentando-se este impacto se forem consideradas expectativas futuras de atendimento.

Ao se atingir níveis de maturidade mais elevados, considera-se que o EGP poderá atender a totalidade dos tópicos abordados na avaliação realizada pelo Ministério da Educação, atuando de maneira expressiva para o desempenho frente ao conceito obtido. Foram feitas as seguintes considerações sobre resultados para o EGP inserido em uma organização pública: impacto no desempenho organizacional através do alcance de suas diretrizes estratégicas e permanente eficiência na gestão de projetos, impacto positivo no público-alvo, desenvolvimento de novas competências da equipe, sucesso institucional e preparação para o futuro.

Também algumas iniciativas remetendo à utilização de metodologias de gestão de projetos por organizações que atuam em Pesquisa e Desenvolvimento são encontradas na literatura da área.

O trabalho de Dimande e Andrade (2006) traz um exemplo na forma de um estudo de caso, ao propor a implantação de um EGP em uma das unidades da EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – que tem, entre um de seus problemas de gerenciamento, a perda de lições aprendidas no gerenciamento de projetos devido a um enfoque nos documentos financeiros em detrimento dos técnicos. Os autores partem do pressuposto de que o estabelecimento de um EGP ajudaria a operacionalizar as ferramentas de gerenciamento de projetos, imprescindíveis para atingir sucesso nos projetos dentro do prazo, orçamento e especificações. O objetivo inicial do trabalho era estudar o processo de gestão de projetos da instituição de pesquisa, porém surgiu a oportunidade de se fazer uma proposição de instalação de um EGP para aumentar a eficiência na condução dos projetos da instituição.

Os autores concluem que o estabelecimento do EGP na Unidade abrandaria o trabalho dos líderes, sobrando mais tempo para que estes se dediquem aos projetos em si, pois este auxiliaria os gerentes, dando todo o suporte necessário para que conduzam seus projetos dentro dos prazos, custos e qualidade, auxiliando sua operacionalização, na cobrança de resultados, na padronização dos modelos de acompanhamento de projetos ou na elaboração de treinamentos específicos para transformação de pesquisadores em líderes de projeto. Sugerem que o EGP deve focar-se inicialmente em problemas imediatos e em ações que produzam resultados de curto prazo. A proposição deste trabalho se baseia na hipótese de que em um ambiente conturbado e complexo, como o de pesquisa e desenvolvimento, o estabelecimento de um EGP ajudaria a operacionalizar as ferramentas de gestão de projetos.

Moutinho e Kniess (2012) caracterizam a gestão de atividades de Pesquisa e Desenvolvimento como uma das mais complexas nas organizações. Seu trabalho pretende identificar as principais contribuições do EGP no gerenciamento de projetos, implantado por um laboratório de pesquisa em uma universidade pública brasileira. Complementam que os pesquisadores se envolvem nos projetos como especialistas técnicos, na maioria dos casos, demonstrando pouca preocupação com questões como prazo e custo, colocando o estado-da-arte como prioridade. Concluem que o escritório desempenha funções características de gerenciamento de projetos em suas diversas áreas de conhecimento, sendo também responsável por garantir o atendimento a aspectos formais inerentes ao ambiente público de pesquisa, revelando a importância da implantação de mecanismos formais com vistas a aumentar a probabilidade de ter um fluxo contínuo de projetos gerenciados com sucesso. Também destacam como contribuição, a discussão sobre as atribuições de um Escritório de Gerenciamento de Projetos em um ambiente público, acadêmico e de pesquisa, o qual ainda carece de estudos no país, possuindo um conjunto de características peculiares, evidenciando também a falta de experiência dos coordenadores de projetos de P&D em práticas de gerenciamento de projetos. A pesquisa também apontou para a falta de um corpo técnico especializado em gestão de projetos na universidade pública, como fator limitante para a disseminação desta cultura.

Em outra instituição pública de pesquisa foi realizado um estudo de caso, em uma das áreas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, com uma proposta mista de escritório de projetos. Esta pode ser aplicada em outras instituições públicas governamentais, tais como institutos de pesquisa e de ensino superior, que desenvolvam projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento. A proposta de atuação do EGP, nesse órgão, pretende detectar e fornecer informações relevantes de acordo com as necessidades dos participantes, nos diversos processos, considerando que a implantação de um modelo de gestão de

projetos, com metodologias padronizadas e controles traz mudanças culturais, esperando que haja resistência dos diversos atores. Propõe, por fim, que isso ocorra de forma gradual, evoluindo em atribuições e complexidade. Concluem que para essas instituições, dependentes fortemente de recursos de órgãos de fomento, a gestão de projetos é fundamental para o seu sucesso (TELLES; COSTA, 2007).

Essa estrutura também foi implantada na Faculdade de Medicina da USP, apresentada através de uma pesquisa qualitativa, que tem por objetivo mostrar como a implantação do escritório de gestão de projetos de pesquisa pode poupar os cientistas da carga de trabalho exigida para essa tarefa. O EGP desonera os cientistas da carga de trabalho necessária para a gestão e administração de projetos de pesquisa, pois os desenvolviam além de sua carga regular de trabalho e sem formação específica. Além disso, auxilia nas agências de fomento a cumprir sua missão institucional de manter as prestações de contas dentro das exigências legais e em padrão que atenda ao requerido pelos órgãos governamentais de controle (JUNQUEIRA; BEZERRA; PASSADOR, 2015).

2.3.2 Funções dos EGPs

Os EGPs foram originalmente concebidos como um meio de captura e divulgação de boas práticas de gerenciamento de projeto e conhecimento do projeto em toda a organização. Porém, as organizações continuaram implantando-os, estendendo seu âmbito de atividade para incluir a análise, a comunicação e o apoio à decisão, melhorando suas habilidades e comunicação, seguindo uma metodologia padronizada e consistente, e monitorando projetos para progredir dentro do tempo e orçamento (DESOUZA; EVARISTO, 2006).

Um EGP, segundo Rad e Levin (2002), independente do seu título operacional, é a entidade organizacional com pessoal dedicado ao provimento de ponto focal para a disciplina de gestão de projetos. Ele é uma oportuna e apropriada entidade para organizações com multiplicidade de projetos, contratantes, recursos, localizações, parceiros ou complexos clientes organizacionais. Nesse sentido, EGPs podem variar muito em termos de tamanho, estrutura e *accountability*. Ao se estabelecer um EGP é importante que sua estrutura esteja fortemente alinhada com a cultura corporativa da organização (DESOUZA; EVARISTO, 2006).

O PMI (2013b) apoia essa questão ao mencionar que a forma, função e estrutura específicas de um EGP dependem das necessidades da organização a que ele fornece apoio. Tem como principal função dar base aos gerentes de projetos, em aspectos como: gerenciamento de recursos

compartilhados entre os projetos administrados pelo EGP; identificação e desenvolvimento de metodologia, melhores práticas e padrões de gerenciamento de projetos; orientação, aconselhamento, treinamento e supervisão; monitoramento de conformidade com as políticas, procedimentos e modelos padrões de gerenciamento; desenvolvimento e gerenciamento de políticas, procedimentos, formulários e outras documentações compartilhadas do projeto e coordenação das comunicações entre projetos.

Valle, Ferreira e Joia (2014) apresentam as funções administrativas de controle, gerenciamento, planejamento e organização como características inerentes dos EGPs, devido a sua função como órgão de administração. Ao questionar o sentido sobre o real papel dos escritórios de gerenciamento de projetos na percepção dos profissionais da área, destacam que, enquanto os gerentes de projeto focam no alcance de resultados específicos quanto ao escopo dos projetos sob sua coordenação, os escritórios de gerenciamento de projetos devem fornecer e consolidar um sistema de apoio e aferição de resultados para toda a organização, ressaltando a sinergia obtida pela integração de esforços dos diferentes projetos como uma das principais vantagens competitivas da sua criação (VALLE; FERREIRA; JOIA, 2014).

Partindo-se de que os gerentes de projetos e os EGPs buscam objetivos diferentes, sendo orientados por requisitos diferentes, o PMI (2013b) elenca no PMBOK o papel de um EGP e dos gerentes de projetos, de forma a diferenciá-los: o gerente de projetos concentra-se nos objetivos do projeto, ao passo que o EGP gerencia as principais mudanças do escopo do programa¹³ vistas como oportunidades para alcance dos objetivos do negócio; o gerente de projetos controla os recursos atribuídos ao projeto específico, buscando atender seus objetivos, enquanto o EGP otimiza o uso dos recursos compartilhando com todos os projetos; e o gerente de projetos gerencia as restrições dos projetos individuais estando o EGP preocupado com o gerenciamento das metodologias, padrões, riscos ou oportunidades globais e as interdependências dos projetos na empresa.

Desouza e Evaristo (2006) segmentam os papéis de EGPs em três níveis: estratégico, tático e operacional, sendo a gestão do conhecimento um dos seus principais papéis em todos os níveis. Segundo os autores, no nível estratégico, o papel do EGP é garantir que os projetos estejam alinhados com os objetivos da organização neste nível, crescimento estratégico e eficiente e efetiva gestão do conhecimento. No nível tático, uma integração estreita entre as iniciativas do projeto,

¹³ Um programa, segundo o PMI, é definido como um grupo de projetos relacionados, gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se gerenciados individualmente (PMI, 2013b).

garantido a coordenação dos diversos projetos realizados na organização, consistência de qualidade de produtos e serviços gerados pelos projetos, através do monitoramento, para que siga as normas e metodologias definidas; e o compartilhamento de conhecimentos entre os membros, garantindo uma comunicação clara entre as equipes de projetos. Já no nível operacional, o EGP é responsável por realizar avaliações de projetos, processando revisões operacionais, aprovando pedidos de reforços orçamentários ou de recursos, assegurando que sejam realizados de forma eficiente; integração do conhecimento derivado dos projetos, garantindo que a informação esteja disponível sobre as decisões; conhecimento especializado em gerenciamento de projetos, servindo como um repositório central de lições aprendidas, melhores práticas e metodologias parametrizadas; e constante monitoramento da satisfação do cliente, reportando regularmente o status do projeto para os gerentes e coordenando as comunicações entre clientes externos e internos.

No trabalho de Maximiano e Anselmo (2006), as funções do EGP foram divididas em três modelos: Nível 1: Escritório de controle de projetos; Nível 2: Escritório de suporte de projetos e Nível 3: Escritório estratégico de projetos. Suas funções estão a seguir elencadas: O escritório de nível 1, geralmente utilizado para controle das atividades do dia a dia dos projetos, tem as seguintes funções: elaborar relatórios de progresso, custos, orçamento, desempenho e riscos; manter uma base de dados de ações históricas e lições aprendidas; e monitorar os resultados do projeto. O escritório de nível 2, também chamado de escritório de suporte a projetos, segundo o autor, é geralmente utilizado para controle de projetos grandes ou quando há maior quantidade de projetos pequenos e médios, tendo como funções: todas as funções de um EGP de nível 1, acrescidas de: fornecer treinamento em gerenciamento de projetos; estabelecer e verificar o cumprimento de padrões e métricas; possibilitar o alinhamento do projeto às estratégias departamentais; controlar e armazenar as lições aprendidas e os relatórios; definir, implementar e controlar mecanismos de controle de mudanças; e assumir o papel de mentor para projetos com problemas. Dessa forma, o autor destaca que difere de um escritório de nível 1 pelo poder de influir no andamento dos projetos por meio de atuação como mentor e definição de metodologias, técnicas, métricas e ferramentas a serem utilizadas. Já o escritório de nível 3, chamado de escritório estratégico de projetos, opera no nível corporativo, sendo essa a principal diferença para o anterior, que tem um caráter departamental. Ele atua coordenando e definindo políticas para todos os projetos dentro da organização, gerenciando o portfólio corporativo e auxiliando os escritórios de outros níveis. Suas funções são todas as do nível 2, somadas às seguintes: padronização do gerenciamento de projetos; identificação, priorização e seleção de projetos; gerenciamento corporativo dos recursos;

implantação e manutenção de sistemas de informações; alinhamento dos projetos à estratégia corporativa; e desenvolvimento profissional dos membros do EGP.

Com o objetivo de descrever Escritórios de Gestão de Projetos e esboçar os principais arquétipos baseados no conhecimento, Desouza e Evaristo (2006) classificam os EGPs em duas dimensões: administrativo e de conhecimento intensivo. Os EGPs Administrativos suprem os gerentes de projeto com suporte administrativo; seu foco se dá no gerenciamento de informação sobre projetos, tarefas e recursos, reportando estas informações. Sua função central é o suporte administrativo. Já os EGPs de Conhecimento Intensivo, atuam ativamente na gestão de melhores práticas, aprendizagem através das falhas e sucesso dos projetos e melhoria da maturidade do gerenciamento de projetos na organização, fazendo um esforço no sentido de desenvolver e aplicar conhecimento visando melhoria do desempenho. Nesta classificação, os autores têm derivado quatro arquétipos, a saber: Escritórios de Suporte, Escritórios de Gestão da Informação, Escritórios de Gestão de Conhecimento e Escritórios de Treinamento.

Segundo esses autores, o Escritório de Suporte é um tipo de EGP com função essencialmente administrativa, fornecendo o status do projeto, identificando riscos e problemas potenciais e mantendo arquivos do projeto. Ele relata os projetos, mas não tenta influenciá-los, e por sua natureza, é um modelo passivo e fornece somente serviços a pedido. Sob esse arquétipo, as organizações são mais lentas para adotar uma metodologia de gerenciamento de projeto, demorando mais a captar os benefícios do EGP. Além disso, não tem controle sobre a gestão, práticas e seleção dos projetos, tornando-se difícil avaliar os seus benefícios oferecidos.

Já o Escritório de Gestão de Informação é um EGP que armazena informações, tendo como função acompanhar e relatar o andamento dos projetos, servindo como uma fonte de informações sobre os mesmos. Este é um EGP de conhecimento intensivo com uma função administrativa parcial, porém raramente toma a iniciativa e não tem autoridade, ficando os departamentos funcionais responsáveis pelo sucesso do projeto (DESOUZA; EVARISTO, 2006).

O Escritório de Gestão de Conhecimento é um tipo de EGP que atua como repositório de melhores práticas, porém não tem responsabilidade administrativa. O mesmo fornece experiência em projetos, orientação e treinamento, sendo reconhecido como autoridade da organização em todos os conhecimentos relacionados com a gestão do projeto. Dão uma visão geral da sua carteira de projetos, focando-se na entrega do projeto, o ponto central da prestação de contas para a apresentação bem-sucedida de projetos específicos. Os gerentes de projetos podem informar o EGP, o qual raramente tem autoridade de aplicação, exceto nos projetos que

administra. A diferença fundamental entre ele e um Gestor da Informação é que este último está preocupado principalmente com coleta e gestão de informações sobre os projetos, enquanto o de Conhecimento é responsável pela coleta e gestão das melhores práticas (DESOUZA; EVARISTO, 2006).

O Escritório de Treinamento é o arquétipo mais intensivo em conhecimento, sendo um repositório de melhores práticas e conhecimento sobre o estado de gerenciamento de projetos na organização. É um centro de excelência, sendo um forte agente de mudança, cuja finalidade é superar a resistência, sendo base para um novo modelo de gestão de projetos (DESOUZA; EVARISTO, 2006).

Segundo Desouza e Evaristo (2006), o acerto na escolha do tipo de EGP não é uma tarefa simples, pois o arquétipo de EGP melhor para uma organização depende do nível de maturidade de suas práticas de gerenciamento de projetos. Dessa forma, EGPs administrativos são frequentemente encontrados em organizações onde a gestão do projeto é comparativamente imatura e a organização tem dificuldade na integração de projetos com a sua hierarquia de gestão, reduzindo, então, os poderes do EGP para evitar conflitos internos. EGPs de conhecimento intensivo são adequados para as organizações que têm mais amadurecidas suas práticas, permitindo assim que os gerentes de projeto tenham margem para a inovação, enquanto o EGP coordena e conduz a melhoria focada na gestão de projetos. Os Treinadores, muitas vezes, apoiam áreas como compras, contratos e gerenciamento de risco ou valor, evoluindo para uma competência central da organização.

Esses autores destacam que, com base na sua função definida, a estrutura de um PMO deve refletir a autoridade para representar as equipes de gerenciamento de projetos, ou seja, um PMO administrativo pode ter pouca autoridade, enquanto um PMO de conhecimento intensivo tem maior poder para orientar ou determinar práticas de gerenciamento de projetos. Da mesma forma, a estrutura de tecnologia irá variar para PMOs administrativos e de conhecimento intensivo. O PMO de Suporte pode funcionar com uma infraestrutura relativamente simples, enquanto os PMOs intensivos em conhecimento devem ser mais complexos, a fim de capturar eficientemente o conhecimento explícito e tácito do projeto. Por fim, constrói-se uma base de conhecimento completa, a fim de disseminá-lo para as equipes, desse modo promovendo uma transferência de conhecimento abrangente e reutilizada.

Outra diferenciação destacada para essa tipologia, segundo Desouza e Evaristo (2006), é que PMOs administrativos não são responsáveis pela aprendizagem, enquanto PMOs intensivos em conhecimento desempenham um papel crucial nesta área. Gestores de

Informação devem garantir que há uma ampla margem para a aprendizagem individual sobre projetos e práticas de gerenciamento de projetos; já os gerentes do conhecimento são responsáveis por ligar aprendizagem individual em projetos com a aprendizagem da equipe, configurando critérios e padrões para medir os resultados. Já os EGPs Treinadores devem garantir que o aprendizado individual e em equipe estejam também relacionados com o aprendizado organizacional, conduzindo a um maior desempenho do projeto, através de melhores padrões e práticas de gerenciamento de projetos.

Müller, Glückler e Aubry (2013) tratam das funções de EGPs partindo do ponto de vista das partes interessadas. Três tipos de EGPs foram identificados, classificados por suas funções, segundo os autores: Servidor, Controlador e Parceiro. EGPs Servidores operam como uma unidade de serviço para unidades internas e externas, gerentes de projeto e equipe. Tipicamente, oferece um número de funções de suporte aos projetos, a fim de aumentar a eficiência e eficácia. Ele amplia a capacidade administrativa dos projetos e prevê apoio operacional, através da formação, consultoria e execução de tarefas especializadas, reportando-se às partes interessadas visando garantir um desempenho geral do projeto. EGPs Controladores operam como unidades de gestão para projetos sob seu domínio. Podem ser responsáveis pela aplicação de padrões de gerenciamento de projetos, tais como métodos e ferramentas, para o controle de conformidade com as normas definidas, por avaliação do desempenho do projeto ou até para a avaliação de desempenho do empregado e promoção na carreira. O terceiro tipo, o EGP Parceiro, tem recebido pouca ou nenhuma atenção até agora, segundo os autores. Refere-se a uma relação que se caracteriza pela reciprocidade e igualdade, implicando comunicação lateral entre um EGP e os demais, gerentes de projeto ou a equipe. Mais concretamente, um EGP assume esse papel quando ele se envolve em partilha de conhecimentos, intercâmbio de conhecimentos especializados, consultoria lateral e aprendizagem conjunta com as partes interessadas em nível de igualdade.

Dai e Wells (2004) apresentam conjuntos de funções de EGPs, agrupadas em categorias resultantes da sua revisão da literatura, salientando que um conjunto padrão de características de presença de EGPs ainda carece de acordo, tanto na teoria como na prática. A primeira categoria apresentada refere-se ao desenvolvimento e manutenção de padrões e métodos de gerenciamento de projetos, a qual inclui as funções: desenvolvimento da proposta, gerenciamento de mudanças, avaliação de risco, padrões de documentação e encerramento do projeto. A segunda categoria é o desenvolvimento e manutenção de arquivos históricos do projeto, nela constando: registros de desempenho do projeto, documentos de gestão de risco, informações sobre projetos bem e malsucedidos anteriormente e banco de dados de lições aprendidas. A terceira categoria é de apoio

administrativo fornecido ao projeto, como manutenção de website, assistência na geração de relatórios padronizados, fornecimento de local para avaliações e reuniões e padronização e assistência com softwares de gerenciamento. A quarta categoria é a prestação de assistência em recursos humanos, abrangendo assistência na identificação de pessoal para administrar um projeto ou requisitos de habilidades para a equipe, na coleta de dados para condução de avaliações de desempenho, auxílio no recrutamento da equipe externa à organização ou em formas de reconhecimento extraordinário de pessoal. A quinta categoria é fornecimento de consultoria de gerenciamento de projetos e aconselhamento, abrangendo funções como assistência no emprego de metodologias de gerenciamento, respostas sobre o risco de eventos, orientação sobre as medidas que devam ser tomadas para fomentar o sucesso do projeto, ou sessões compartilhadas para os gerentes de projetos. A sexta categoria refere-se ao fornecimento de treinamento em gerenciamento de projetos, incluindo identificação de conjunto de habilidades necessárias, formação sobre gerenciamento de projetos e software relacionado, apoio financeiro para realização do treinamento assim como treinamentos individuais.

Hobbs e Aubry (2007) também agrupam as funções dos EGPs em cinco dimensões, reservando um sexto grupo denominado “Outras funções adicionais” para aquelas que não se enquadraram nos grupos anteriores. No grupo 1, denominado *Monitoramento e controle do desempenho do projeto*, estão as funções: reportar status do projeto para gerência superior; monitoramento e controle do desempenho do projeto; implementação e operação de um sistema de informação para projetos; e desenvolver e manter um placar de projetos. No grupo 2, chamado *Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos*, agruparam-se as funções: desenvolver e implementar um parâmetro metodológico; promover o gerenciamento de projetos dentro da organização; desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento; prover aconselhamento para gerentes de projetos; e prover um conjunto de ferramentas sem um esforço de padronizá-las. O Gerenciamento de Múltiplos Projetos é o terceiro grupo de funções, incluindo: coordenação entre projetos; identificar, selecionar e priorizar novos projetos; gerenciar um ou mais portfólios; gerenciar um ou mais programas; e alocar recursos entre os projetos. O Grupo 4, de gerenciamento estratégico, foi formado pelas seguintes funções: prover aconselhamento para administração superior; participar do planejamento estratégico; gerenciamento de benefícios; e trabalhar em rede e prover análise ambiental. O Grupo 5 – aprendizado organizacional, foi formado por: monitorar e controlar o desempenho do EGP; gerenciar arquivos de documentação de projetos; conduzir revisão pós projetos; conduzir auditorias de projetos; implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas; e

implementar e gerenciar uma base de dados de riscos. O último grupo, formado por funções não agregadas nas anteriores, formou-se por: executar tarefas especializadas para os gerentes de projeto (ex. preparar cronogramas); gerenciar interfaces com clientes; e recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para gerentes de projetos.

O PMI (2014), no seu benchmarking, elenca as seguintes funções realizadas pelos EGPs, de acordo com os respondentes: informar o *status* do projeto para a alta gerência; monitorar e controlar o desempenho de projetos; desenvolver e implementar a metodologia padrão; implementar e operar sistemas de informação dos projetos; desenvolver as competências dos profissionais, incluindo treinamento; promover o gerenciamento de projetos dentro da organização; coordenar e integrar projetos de um portfólio; gerenciar arquivos ou acervos de documentação de projetos; prover aconselhamento à alta gerência; monitorar e controlar o desempenho do próprio EGP; prover *mentoring* para os gerentes de projetos; implementar e gerenciar banco de dados de lições aprendidas; gerenciar um ou mais portfólios; participar do planejamento estratégico; identificar, selecionar e priorizar novos projetos; conduzir auditorias de projetos; conduzir revisões pós-gerenciamento do projeto (lições aprendidas); alocar recursos entre os projetos; executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos; implementar e gerenciar banco de dados de riscos; desenvolver e manter um quadro estratégico de projetos; gerenciar interfaces de clientes; prover um conjunto de ferramentas sem o esforço de padronização; gerenciar um ou mais programas; mapear o relacionamento e o ambiente de projetos; recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários dos gerentes de projetos; e gerenciar os benefícios de programas.

O quadro 1 resume as funções dos EGPs sob o enfoque de diferentes autores, agrupando-se as funções conforme proposto por Hobbs e Aubry (2007). Na seção subsequente, apresentar-se-á estudos que aplicarão seu conceito em organizações afins a este estudo.

Quadro 1 - Funções dos EGPs

Funções		Dai e Wells (2004)	Maximiano; Anselmo (2006)	Hobbs e Aubry (2007)	Desouza e Evaristo (2006)	PMI (2013b)	Valle, Ferreira e Joia (2014)	Müller, Glucker e Aubry (2013)	PMI (2014)
Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	Reportar status do projeto para gerência superior			X	X				X
	Monitorar e controlar o desempenho do projeto	X	X	X	X	X	X	X	X
	Implementar e operar um sistema de informação para os projetos	X	X	X			X		X
	Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	X	X	X					
	Gerenciar mudanças	X	X						
Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	Desenvolver e implementar um padrão metodológico	X	X	X		X	X	X	X
	Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização			X	X	X			X
	Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	X	X	X	X	X		X	X
	Prover <i>mentoring</i> (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X
	Prover um conjunto de ferramentas sem um esforço de padronizá-las	X		X		X		X	X
	Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos		X		X	X	X		
	Desenvolver e manter padrões de documentação	X							
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	Coordenar atividades entre projetos			X			X		X
	Identificar, selecionar e priorizar novos projetos		X	X			X		X
	Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)			X					X
	Gerenciar um grupo de projetos relacionados (programas)			X					X
	Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos		X	X		X			X
Gerenciamento estratégico	Prover aconselhamento para a administração superior			X					X
	Participar do planejamento estratégico			X					X
	Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)			X					X

Funções		Dai e Wells (2004)	Maximiano; Anselmo (2006)	Hobbs e Aubry (2007)	Desouza e Evaristo (2006)	PMI (2013b)	Valle, Ferreira e Joia (2014)	Müller, Glucker e Aubry (2013)	PMI (2014)
	Fornecer análise ambiental			X					X
	Alinhar os projetos à estratégia corporativa		X						X
	Desenvolver e manter um quadro de estratégias de projetos								X
Aprendizado Organizacional	Monitorar e controlar o desempenho do EGP			X					X
	Gerenciar arquivos de documentação de projetos	X		X		X	X		X
	Conduzir revisão pós projetos			X					X
	Conduzir auditorias de projetos			X					X
	Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas	X	X	X	X	X	X		X
	Implementar e gerenciar uma base de dados de riscos	X		X			X		X
Outras funções adicionais	Executar tarefas especializadas para Gerentes de Projetos	X		X			X		X
	Gerenciar interfaces com clientes			X					X
	Recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para Gerentes de Projetos			X				X	X
	Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP		X						
	Selecionar equipes de projetos	X							
	Prover meios para o reconhecimento e premiação de pessoal	X							
	Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos							X	

Fonte: O autor.

As funções apresentadas anteriormente são integradas a questões específicas de projetos de pesquisa científica, assim como às peculiaridades da gestão de projetos públicos, apresentados na primeira seção da revisão da literatura. Além disso, serviram de base teórica para a operacionalização da presente pesquisa com intuito de atingir seus objetivos.

É válido observar, por fim, que, ao longo desta seção, apresentou-se não apenas funções relacionadas aos EGPs, mas também diversos estudos (DAI; WELLS, 2004; DESOUZA; EVARISTO, 2006; MÜLLER; GLÜCKLER; AUBRY, 2013) visando à caracterização dos EGPs de pesquisa, assim como servindo de base teórica para se atingir os objetivos do presente trabalho.

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Nesta seção, será apresentado um delineamento da abordagem metodológica utilizada na presente pesquisa, visando aos objetivos anteriormente propostos. Será realizada, inicialmente, uma caracterização do estudo, descrição da população e amostra da pesquisa, assim como a descrição das técnicas e procedimentos utilizados.

3.1 Caracterização do Estudo

A pesquisa é um procedimento formal com método de pensamento reflexivo, a qual requer um tratamento científico, constituindo-se no caminho para se conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais (MARCONI; LAKATOS, 2003). É desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cautelosa de métodos, técnicas e procedimentos científicos, usualmente classificada com base em seus objetivos gerais em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas (GIL, 2002).

A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema (GIL, 2002), buscando descobrir futuras tarefas de pesquisa e desenvolver hipóteses ou questões de pesquisa a serem aprofundadas posteriormente (COOPER; SCHINDLER, 2011). Insere-se, o presente trabalho, nessa classificação. A pesquisa exploratória é útil no sentido de fornecer ao pesquisador uma visão mais clara dos conceitos, podendo ser de suma importância em áreas pouco estudadas, que necessitam de maior aproximação ao problema, para que seja possível seu prosseguimento (COOPER; SCHINDLER, 2011). Sendo assim, realizou-se a fase inicial desse trabalho através de uma revisão da literatura, a fim de verificar a situação atual da temática em gestão de projetos na área pública, das características da pesquisa com fundos públicos, dos escritórios de projetos, bem como dos demais conceitos concernentes ao atingimento dos objetivos propostos.

Os objetivos da exploração podem ser atingidos com diferentes técnicas, mas, predominantemente basear-se-á nas técnicas qualitativas, (COOPER; SCHINDLER, 2011) nesse estudo. As entrevistas em profundidade, e também o método *Delphi* enquadram-se nessa tipologia, pois se insere nos chamados métodos prospectivos, de cunho qualitativo (GRISI; BRITTO, 2003; VERGARA, 2008).

3.2 População e amostra

A população considerada no estudo é o total de EGPs de pesquisa pertencentes às instituições públicas de ensino superior, no Brasil. Já a amostra da pesquisa foi escolhida através de conveniência, dentre a listagem de organizações produzida, buscando-se aquelas que se dispunham a responder à pesquisa proposta. Fez-se necessário verificar o contexto da administração pública em gestão de projetos, identificando universidades públicas que tenham EGPs de pesquisa nas suas estruturas.

Partiu-se de um levantamento junto as 50 principais universidades colocadas no *Ranking* Universitário Folha (RUF), que classifica as 192 universidades brasileiras a partir de indicadores de pesquisa, inovação, ensino, internacionalização e inserção no mercado (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015). Também, para a composição dessa listagem inicial, foram consultados trabalhos provenientes da revisão da literatura, os quais indicaram algumas organizações, através de consultas a periódicos e bases de dados.

Identificou-se, ainda, uma iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) de fomento à implantação de EGPs de pesquisa, advinda da revisão bibliográfica realizada nas bases de dados. A FAPESP, conforme publicado em seu site, é uma das principais agências de fomento à pesquisa científica e tecnológica do país, sendo ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, apoiando a pesquisa e financiando a investigação, o intercâmbio e a divulgação da ciência e da tecnologia produzida naquele estado (FAPESP, 2016a).

Visto serem utilizadas diferentes nomenclaturas para essas estruturas organizacionais dentro das universidades e institutos de pesquisa, o que dificulta sua identificação, partiu-se principalmente para organizações elencadas no seu sítio institucional, onde encontrou-se uma listagem daquelas que receberam treinamento e que implantaram Escritórios de Apoio Institucional ao Pesquisador. Além dessa consulta, contatou-se a fundação para verificar a atualização dos dados por ela publicados. Verificou-se, posterior a isto, aqueles que pertenciam a organizações públicas, inclusive no sítio da Receita Federal, quando havia dificuldade de realizar-se essa identificação através das suas páginas institucionais disponíveis na internet.

É importante destacar, ainda, a iniciativa da FAPESP, a qual oferece treinamento como parte de um programa de expansão de seus pontos de apoio, que eram distribuídos em universidades, instituições de ensino superior e de pesquisa do estado de São Paulo, em um contexto que tem estimulado as universidades paulistas a expandir suas seções técnicas de apoio Institucional ao pesquisador (JUNQUEIRA; BEZERRA; PASSADOR, 2015). Com essa capacitação, oferecida

para as equipes dos Escritórios de Apoio Institucional ao Pesquisador (EAIP) das instituições de ensino e pesquisa, pretende-se atender à demanda da comunidade científica, auxiliando os cientistas na carga de trabalho exigida para gestão e administração de projetos de pesquisa.

O objetivo desses escritórios é auxiliar o pesquisador na parte administrativa dos projetos desenvolvidos com recursos da FAPESP, desde a contratação até a finalização. O processo passa pela compra dos itens concedidos, a liberação de recursos, preparação dos documentos para importação, incorporação do material permanente adquirido até chegar à finalização, com a apresentação da Prestação de Contas à FAPESP, nos moldes exigidos (FAPESP, 2016b).

De posse da listagem, foram filtradas as organizações públicas e ainda aquelas pertencentes às regiões sul e sudeste, buscando-se uma regionalização do estudo. Foram elencadas, na pesquisa, apenas as universidades da esfera pública, acrescidas de um instituto de pesquisa, também de caráter público, o qual optou-se por incluir tendo em vista que tem o ensino como atividade.

Partiu-se para um primeiro contato com as instituições para se confirmar as informações e convidar as pessoas responsáveis por esses escritórios para participar da presente pesquisa, obtendo-se, dessa forma, uma amostra de 25 responsáveis pelos escritórios interessados. Destes, após realizadas as rodadas de coleta de dados, mantiveram-se até o final da pesquisa 11 especialistas participantes do painel, todos pertencentes à EGPs localizadas no estado de São Paulo. A seguir, no Quadro 2, são apresentados os perfis dos painelistas que participaram da presente pesquisa, responsáveis por EGPs, dentre os inicialmente identificados. É válido observar, por fim, que não se tem mais de um especialista pertencente ao mesmo escritório.

Quadro 2 - Perfil dos especialistas participantes da pesquisa.

Identificação	Formação acadêmica	Experiência Profissional em Gestão de Escritório de Projetos de Pesquisa	Cursos ou capacitações.
E01	Especialização em Liderança e Gestão de Talentos Humanos. Graduação em Letras.	5 anos como Supervisor Técnico na Seção do Escritório de Apoio ao Pesquisador.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa. Participação em Fóruns com técnicos da área de Projetos de Pesquisa.
E02	Graduação em Ciências Econômicas.	9 anos de atuação na área.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E03	Especialização: em Administração Econômico Financeira. Graduação em Administração.	4 anos de experiência de atuação na gerência do EGP.	Não realizou cursos específicos.
E04	Especialização em Recursos Humanos. Graduação em Administração de Empresas.	3 anos de coordenação do Centro de Apoio à Pesquisa.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E05	Especialização em Gestão Pública. Especialização em	Aprox. 2 anos de experiência como responsável pelo escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.

Identificação	Formação acadêmica	Experiência Profissional em Gestão de Escritório de Projetos de Pesquisa	Cursos ou capacitações.
	Direito Previdenciário. Graduação em Direito.		Curso de Gestão de Projetos.
E06	Graduação em Ciências Contábeis.	4 anos de experiência como responsável pelo Escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E07	Mestrado em Física. Graduação em Matemática. Técnico em Contabilidade.	5 anos de experiência como responsável pelo escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E08	Graduação em Ciências Contábeis.	2 anos como responsável pelo escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E09	Graduação em Tecnologia da Informação.	16 anos.	Capacitações em Finanças e Prestação de Contas.
E10	Graduação em Administração de Empresas.	Experiência de 15 anos como gestor do escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.
E11	Graduação em Administração de Empresas.	4 anos de experiência na gestão do escritório.	Curso de Capacitação para Gerenciamento de Projetos de Pesquisa.

Fonte: o autor.

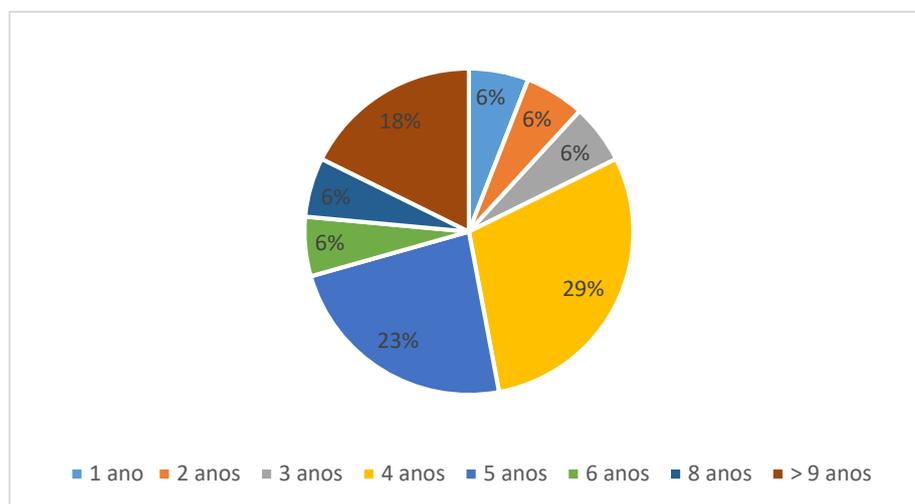
Apresentada a caracterização dos especialistas, passa-se para o perfil dos EGPs pertencentes à amostra da presente pesquisa. Para isto, questionou-se a área de conhecimento no qual o escritório atua, seu tempo de implantação, número de projetos de pesquisadores atendidos, bem como a organização na qual se inserem.

Quanto ao número de projetos e pesquisadores atendidos, as respostas obtidas mostraram que os escritórios recebem, em média, 38 pesquisadores, variando entre 13 a 80. Ainda com relação ao número de projetos, verifica-se que são gerenciados em média 33 projetos de pesquisa durante um ano.

Verificando-se os cursos atendidos pelos escritórios pertencentes à amostra de pesquisa, foram obtidas respostas variadas, atendendo áreas como Educação, Energia Nuclear, Ciências Agrárias e Tecnológicas, Filosofia, Ciências e Letras, Comunicação, Artes, Química, Ciências Farmacêuticas, Ciências Humanas e Sociais, Estudos da Linguagem, Geociências, Odontologia e Engenharias, a maioria atendendo mais de uma área de conhecimento. Ao se comparar esses cursos com as áreas de conhecimento classificadas pela CAPES (CAPES, 2017), verifica-se que estão distribuídos nas diversas áreas, alguns pertencentes às : Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes.

Quanto ao tempo de funcionamento dos escritórios pertencentes à amostra selecionada para o estudo, obteve-se um tempo médio de 7,5 anos.

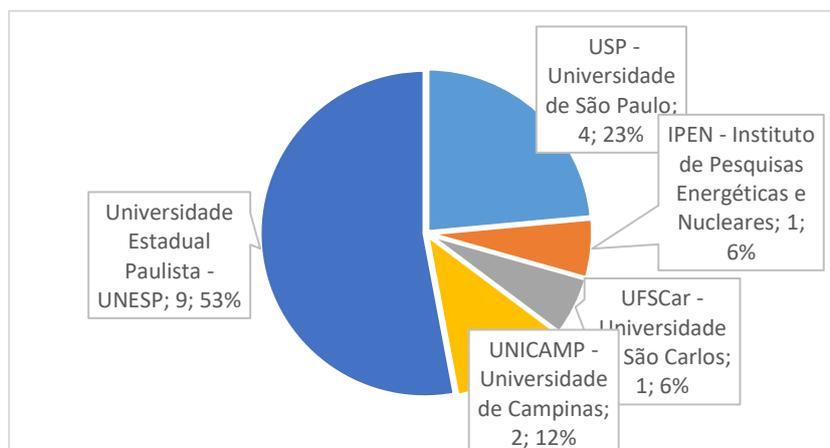
Figura 1 - Tempo do EGP em anos.



Analisando-se a Figura 1, percebe-se uma predominância entre quatro a cinco anos de implantação. 52% dos EGPs pertencem à amostra dentro dessa faixa; 18% dos EGPs possuem mais de nove anos, e o restante da amostra, representando 6% cada, tem escritórios com um, dois, três, seis ou 8 anos.

Quanto às organizações públicas às quais os EGPs pertencem (Figura 2), nove encontram-se em distintos locais pertencentes à Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), quatro pertencem à Universidade de São Paulo (USP), dois à Universidade de Campinas (UNICAMP), um à Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e um ao Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). Percebe-se uma predominância de EGPs inseridos na UNESP, representando mais da metade da amostra.

Figura 2 - Organização que pertence o EGP.



A caracterização dos especialistas, assim como o perfil dos EGPs pertencentes à amostra estudada, apresentados nessa seção, são importantes. Isso porque procura-se um maior entendimento dessas estruturas assim como um atingimento do que preconiza a literatura quanto aos critérios para seleção de especialistas participantes de pesquisas Delphi.

3.3 Procedimentos e Técnicas

Além da revisão da literatura, realizada a fim de obter um marco teórico inicial para caracterização dos EGPs por meio das suas funções e da fundamentação para realização dos procedimentos metodológicos, foram três os métodos, técnicas e procedimentos utilizados. Primeiramente, foi utilizada a técnica Delphi, a fim de identificar e analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica e seus tipos.

Como segunda técnica, foi realizada a Análise de Agrupamentos para caracterizar os tipos de EGPs de Pesquisa Científica, a partir de suas principais funções. Já como terceira técnica, foram realizadas entrevistas em profundidade, a fim de caracterizar os diferentes tipos de EGPs de pesquisa científica.

Apresentou-se os principais aspectos da pesquisa de forma resumida, dispostos em uma matriz de objetivos, questões e métodos, denominada, também, Matriz de Amarração (Quadro 3), a fim de facilitar a identificação das principais variáveis e a forma como os objetivos são atendidos, à medida que se evolui na metodologia de pesquisa, fornecendo uma estrutura esquemática que sintetiza a configuração da pesquisa (TELLES, 2001; WANG, 2015).

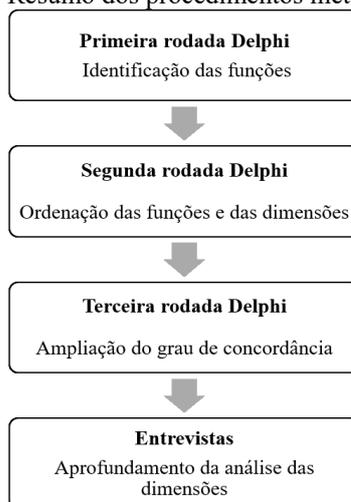
Quadro 3 - Matriz de relacionamento entre objetivos e metodologia.

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Revisão da Literatura	Levantamento/análise de dados
Compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto de universidades públicas com base nas suas principais funções.	Identificar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica.	Funções dos EGPs. Etapas e procedimentos referentes a técnica Delphi.	Técnica Delphi/ Análise qualitativa e uso de estatística descritiva
	Analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica.		
	Caracterizar os tipos de EGPs de pesquisa científica conforme as suas principais funções.	Tipos de EGPs.	Análise de agrupamentos Técnica Delphi
		Etapas e procedimentos referentes à entrevista em profundidade. Caracterização de EGPs. Peculiaridades da pesquisa científica.	Entrevistas em Profundidade

Fonte: O autor.

Quanto à execução, a coleta e análise de dados pode se separar em quatro fases: primeira rodada Delphi, realizada para identificação das funções; segunda rodada Delphi, buscando ordenação das funções e dimensões; terceira rodada Delphi, necessária para ampliação do grau de concordância e entrevistas, a fim de complementar a análise das dimensões, conforme esquema apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Resumo dos procedimentos metodológicos.



Fonte: O autor.

A seguir, serão apresentadas a técnica Delphi, a análise de agrupamentos e as entrevistas em profundidade, utilizadas no presente estudo.

3.3.1 A Técnica Delphi

A técnica Delphi foi utilizada para identificar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica nas organizações estudadas e seus tipos, na visão dos seus gestores, buscando-se um consenso. Neste tópico serão descritas: a definição da metodologia referente à técnica Delphi, através de sua caracterização e o planejamento da aplicação da técnica, obtidos pela revisão bibliográfica do assunto.

Segundo Okoli e Pawlowski (2004), o método Delphi é uma ferramenta de pesquisa versátil, que pode ser empregada em vários pontos de uma pesquisa, sendo usada para a previsão, emissão e identificação de prioridades. Esse método objetiva obter o consenso de opiniões de especialistas sobre o que se está investigando, sendo baseado na aplicação de um questionário em sucessivas rodadas a grupo de especialistas, com preservação do seu anonimato, tendo, em cada rodada, um *feedback* sobre os resultados da rodada anterior (VERGARA, 2008).

O Delphi é definido como uma atividade interativa para combinar a opinião de especialistas para obtenção de consenso (OLIVEIRA et al., 2008; VERGARA, 2008) num processo de comunicação grupal, permitindo que os indivíduos possam lidar e explorar problemas complexos. Apresenta-se como uma técnica de previsão projetada para conhecer antecipadamente a probabilidade de eventos futuros, através da coleta sistemática da opinião de especialistas sobre determinado assunto (OLIVEIRA et al., 2008).

O método Delphi surgiu de vários estudos conduzidos pela Rand Corporation - localizada em Santa Mônica, Califórnia, EUA - na década de 50. (OKOLI; PAWLOWSKI, 2004), sendo adotada à fundamentação da pesquisa científica, a partir de Olaf Helmer e Norman Dakley, como forma de obter consenso entre as opiniões de especialistas o mais objetivamente possível (MUNARETTO et al., 2013). O trabalho seminal de Helmer intitulou-se “*The use of Delphi technique in problems of educational innovation*”, datado de 1966, seguido pela publicação em 1967 de “*Analisis of the future: the Delphi method*”, sendo também publicado no mesmo ano o trabalho de Dakley, intitulado “Delphi” (OLIVEIRA et al., 2008).

No trabalho de N. C. Dalkey (1969) o método indicado para refinamento e julgamento de grupo, apresenta-se, inicialmente, com três características: respostas anônimas, obtidas por questionário formal; interação e *feedback* controlado, através de um exercício sistemático conduzido em várias interações com *feedback* controlado entre os *rounds*; e resposta estatística do grupo, sendo a opinião do grupo definida como uma agregação apropriada das opiniões individuais, obtida no round final. Esta última característica é considerada a mais importante, por

assegurar que represente a resposta de todos os membros do grupo, porém assume que, dentre as três características básicas apresentadas, muitas variações possivelmente surgiriam.

Munaretto et al. (2013) apresentam um quadro adaptado do manual de Oliveira et al. (2008) no qual são acrescentadas outras características do método, e suas vantagens e desvantagens (Quadro 4). São elas: o anonimato, o *feedback*, a flexibilidade, o uso de especialistas, o consenso e a interatividade.

Quadro 4 - Vantagens e desvantagens do método Delphi

Características	Vantagens	Desvantagens
Anonimato	Igualdade de expressão de ideias. O anonimato faz com que a interatividade aconteça com maior espontaneidade e que assuntos críticos ou polêmicos possam ser melhor discutidos e apresentados pelos participantes.	Ao responder um questionário sozinho, o respondente pode não se lembrar de tudo que pensa sobre o assunto ou pode não se ater a pontos sobre os quais ainda não refletiu.
<i>Feedback</i>	Redução de ruídos. Evita desvios no objetivo do estudo. Fixação no grupo das metas propostas. Possibilidade de revisão de opiniões pelos participantes.	Pode determinar o sucesso ou o insucesso do método. Risco de excluir da análise pontos de discordância.
Flexibilidade	No decorrer das discussões os participantes recebem opiniões, comentários e argumentações dos outros especialistas, podendo, assim, rever suas posições diante do assunto pesquisado. As barreiras comunicacionais são superadas.	Dependendo de como serão apresentados os resultados e <i>feedbacks</i> , é possível que se criem consensos, forçados ou artificiais, em que os respondentes podem aceitar de forma passiva a opinião de outros especialistas e passar a defende-las.
Uso de especialistas	São formados conceitos, julgamentos, apreciações e opiniões confiáveis a respeito do assunto.	Possibilidade de obter consenso de forma demasiado rápida.
Consenso	Sinergia de opinião entre os especialistas. Identificação do motivo de divergência de opinião.	Risco de criar um consenso artificial.
Interatividade	A interatividade foge de uma conjuntura hierárquica, pois formata as respostas e, em seguida, faz com que elas sejam partilhadas. Adequação das respostas, pois tende a excluir excentricidades que estejam fora do contexto solicitado. Aprendizado recíproco entre os respondentes.	Rodadas interativas realizadas em rede são apontadas como desvantagens por críticos ao método. Apesar de tornar o processo mais rápido e menos oneroso, o sincronismo possibilitado pela internet, contraria o benefício de obter respostas mais elaboradas.

Fonte: adaptado de Munaretto et al. (2013)

Quanto às etapas do método Delphi, Munaretto et al (2013) marcam o início da pesquisa a partir da definição do problema que será estudado, partindo para a seleção dos especialistas,

preparação dos questionários a partir dos quais serão coletados os dados e a distribuição aos especialistas, buscando obter suas experiências e conhecimentos acerca do assunto. Após essa fase, com o retorno dos questionários, inicia-se a sua análise em busca do consenso; se na primeira rodada ele já for obtido com a compilação das respostas, parte-se para a apresentação dos resultados finais do estudo; se houver divergência entre as respostas, parte-se para um novo questionário, que aborde apenas os pontos divergentes, encaminhando-se, novamente, para a busca de consenso, até que seja obtido por sucessivas rodadas. Para que se obtenha o consenso da opinião dos especialistas, o processo de rodadas se repetirá até que a divergência entre as respostas atinja um nível satisfatório (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000).

O método Delphi possui algumas variações, e com a disseminação do uso da internet surgiu o Delphi eletrônico, (VERGARA, 2008) o qual será utilizado na presente pesquisa. Tem sido usado em pesquisas para desenvolver, identificar, prever e validar em uma ampla variedade de áreas. Não há Delphi típico, pois o método modificado é para se adaptar às circunstâncias e questões de pesquisa (SKULMOSKI; HARTMAN, 2007).

Na área de gestão de projetos, alguns exemplos de uso ilustram sua aplicação, tais como: o artigo de Oliveira et al. (2014), o qual teve por objetivo desenvolver um instrumento de pesquisa que identificasse as variáveis que afetam positivamente o desempenho do EGP; a dissertação de Czekay (2012), que buscou investigar, a partir da visão de profissionais de gerenciamento de projetos, os fatores que influenciam a operação desses escritórios, identificando seus principais fatores de sucesso.

Quanto à forma de aplicação da técnica Delphi, foi escolhida para esta pesquisa a modalidade *ranking form*, por ser possível levantar as principais funções dos EGPs de pesquisa. Também chamada *ranking type*, a técnica é uma variação do método Delphi, que tem recebido amplo uso, objetivando desenvolver consenso de grupo sobre a importância relativa de questões. Schmidt provê uma descrição detalhada de como conduzi-lo, incluindo guias para coleta de dados, análise e apresentação de resultados (OKOLI; PAWLOWSKI, 2004). O método é apresentado baseando-se em técnicas estatísticas não paramétricas, com o objetivo de melhorar essa abordagem de pesquisa Delphi, provendo uma prática consistente para coleta e análise de dados (SCHMIDT, 1997).

Segundo a sistemática proposta por Schmidt (1997), o desenho do método possui cinco etapas distintas: identificar quesitos, determinar os mais relevantes, ordená-los, analisar e apresentar resultados, conforme exposto a seguir:

a) Etapa 1 – identificar quesitos: os respondentes devem ser encorajados a submeter o maior número possível de quesitos; o pesquisador então consolida as respostas numa lista, lista os termos e repassa aos respondentes;

b) Etapa 2 – determinar quesitos mais relevantes: a lista consolidada na etapa anterior, deve ter seus itens colocados de forma aleatória para serem enviados aos respondentes, solicitando que selecione uma certa quantidade mínima de quesitos. O pesquisador então elimina todas as questões que não foram selecionadas por uma maioria simples dos respondentes. A lista resultante deve conter pouco número de questões;

c) Etapa 3 – ordenar quesitos: a lista consolidada elaborada na etapa anterior é colocada em ordem aleatória e enviada aos respondentes, questionando-os para classificar as questões, por ordem de importancia relativa, solicitando que evitem empates;

d) Etapa 4 – analisar resultados: o *ranking* definitivo deve ser analisado, buscando-se extrair conclusões.

e) Etapa 5 – apresentar resultados: devem ser descritos os cálculos e valores, assim como as etapas do processo.

A partir das listas ordenadas individualmente pelos respondentes, o pesquisador deve consolidá-las, para obter um *ranking* que represente a opinião coletiva, a partir de um método estatístico. Apesar de existirem vários métodos, a recomendação é pelo método de Kendall, por prover, segundo Schmidt (1997), uma solução única que é fácil de ser entendida e simples de ser aplicada. O autor ressalta que alguns pesquisadores têm argumentado sobre a possibilidade de o desvio padrão dos *ranks* indicar consenso, porém seu conceito não pode ser aplicado para dados ordinais, pois não há intervalos fixos entre *ranks* e não há um ponto de referência absoluta para calibrar *ranks* entre painelistas. A partir do *ranking* coletivo, deve-se verificar o grau de concordância existente entre os painelistas, através da estatística W, conforme o Quadro 5. Sua fórmula encontra-se no Anexo A.

Quadro 5 - Interpretação do grau de concordância W de Kendall

Faixas de grau de concordância W	Interpretação
Inferior a 0,1	Muito baixo
Superior a 0,1 até 0,3	Baixo
Superior a 0,3 até 0,5	Moderado

Faixas de grau de concordância W	Interpretação
Superior a 0,5 até 0,7	Alto
Superior a 0,7 até 1	Muito alto

Fonte: adaptado de Schmidt, 1997.

No retorno aos respondentes, a média deve ser apresentada. Também a interpretação do W deve ser comunicada, a percentagem de respondentes localizada em cada item da metade superior da lista, assim como os comentários relevantes dos painelistas.

Seguindo-se as recomendações de Siegel e Castellan (2006), para testar a significância do coeficiente de concordância de Kendall, necessita-se considerar o tamanho da amostra, nesse caso, do número de objetos que foram ordenados. Também deve-se realizar este processo, pois, segundo Mehta e Patel (2011), o *IBM® SPSS® Statistics*, calcula por padrão os níveis de significância para as estatísticas nos procedimentos de Testes Não-Paramétricos e tabelas cruzadas, usando o método assintótico, pressupondo-se um tamanho suficientemente grande da amostra para estimar os valores de p . No entanto, quando o conjunto é pequeno e esparsos, contém muitos empates ou está mal distribuído ou desequilibrado, o método assintótico pode não produzir resultados confiáveis. Nesse caso, os autores recomendam que se calcule um nível de significância baseado na distribuição exata da estatística do teste, obtendo-se, assim, um valor exato de p , sem basear-se em premissas que possam não ser atendidas pelos dados sob análise.

Apesar dos benefícios na utilização do método exato, os autores alertam que alguns conjuntos de dados são muito grandes para que seja calculado o valor exato de p , embora não cumpram os pressupostos necessários para o cálculo do método assintótico. Desse modo, o método de Monte Carlo fornece uma estimativa imparcial do valor exato de p , sem os requisitos do método assintótico.

Esse é um método de amostragem repetido, no qual, em cada tabela observada, existem muitas outras, com as mesmas dimensões. São repetidas amostras de um número específico dessas possíveis tabelas para obter uma estimativa sem viés do valor de verdade de p . Face ao anteriormente exposto, deve-se adotar, neste trabalho, os valores do cálculo pelo método Monte Carlo para se encontrar o valor de p , quando não se obtiver um valor significativo com a resposta pelo método assintótico.

A avaliação da significância estatística do valor de W , anteriormente detalhada, é importante para rejeitar a hipótese nula de que as funções e dimensões dos EGPs de pesquisa são igualmente relevantes, assim como acatar a hipótese alternativa de que haja divergência de importância entre

as funções e dimensões apresentadas. A seguir, o Quadro 6 apresenta os valores de significância estatística a partir das faixas do valor de p , utilizando-se o valor do *qui quadrado* para sua obtenção. A fórmula do *qui quadrado* encontra-se no Anexo A.

Quadro 6 - Significância estatística conforme valor de p .

Valor de p	Significado
> 0,05	Pouco significante
0,01 a 0,05	Significante
0,001 a 0,01	Muito significante
< 0,001	Extremamente significante

Fonte: adaptado de Friedman (1940)

Worrell, Di e Bush (2013) buscam revisar a literatura prévia no uso do método Delphi e discutir áreas potenciais de pesquisa em sistemas de informação contábeis. Nestes sistemas, o método pode ser valioso, trazendo um quadro guia com importantes questões, de modo que haja uma revisão de estudos selecionados da literatura Contábil e Gerencial. Além disso, os autores trazem detalhes sobre a composição dos painéis, abordagem de implementação e resumo dos achados, apresentando um quadro com vários estudos que utilizam a modalidade *ranking type*.

Worrell, Di e Bush (2013) valem-se, na fase inicial, tanto de listas de semente, provenientes da revisão da literatura quanto de *brainstorming*. Os autores salientam que os estudos utilizando o método Delphi caem em dois campos: aqueles que empregam o método Delphi como ferramenta de previsão e aqueles que o empregam para avaliar a importância relativa de fatores e estruturas, encaixando-se esta pesquisa neste último tipo.

Na base Scopus foram identificados outros trabalhos que utilizaram essa metodologia. O trabalho de Schmidt (1997), que tem por objetivo melhorar a abordagem chamada Delphi *ranking-type*, provendo um método forte para coleta e análise de dados, usando dois estudos para verificar sua utilização; o artigo de Keil et al. (1998), que objetiva identificar os riscos mais importantes para projetos de softwares, através da experiência de gerentes de projetos de softwares; o artigo de Okoli e Pawlowski (2004), que, através de um exemplo de estudo para identificar fatores chave que afetam a difusão do e-commerce, provê um guia rigoroso para seleção de especialistas e princípios para escolha do *design*, que garantam validade do estudo; o artigo de Gracht (2012), que trata de como o consenso tem sido medido desde a emergência da técnica nos anos 60 e quais critérios têm sido utilizados; o artigo de Worrell, Bush e Gangi (2014) que utilizou a modalidade *ranking*, visando responder como um dos *stakeholders* principais, dentro das organizações que conceituam o risco de operações de Tecnologia da Informação.

Alguns exemplos da modalidade *ranking form* também foram selecionados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Esses exemplos objetivam a escolha de fatores relevantes: a dissertação de Wang (2015), que tem por objetivo definir critérios para avaliação da Alfabetização Computacional, correspondente à identificação do conjunto relevante de conhecimentos e habilidades de Tecnologias de Informação e Comunicação; a dissertação de Souza (2013), que tem por objetivo identificar e analisar os principais critérios que devem ser usados para avaliação de bancos de dados não-relacionais; e a dissertação de Chaves (2011), que busca identificar, compreender e preparar-se para gerenciar riscos.

Quanto à escolha de especialistas, o artigo de Okoli e Pawlowski (2004) provê um guia do processo para um estudo Delphi, recomendando que se utilize de 10 a 18 pessoas por painel. A quantidade de especialistas que participarão de uma pesquisa Delphi é tida como um aspecto importante para sua operacionalização (WANG, 2015). Avaliando pesquisas em diversas áreas baseadas na técnica, Chaves (2011) constata a prevalência de painéis de 4 a 65 painelistas e um intervalo entre 11 a 21 para pesquisas do tipo dissertações.

A partir da amostra selecionada para a pesquisa por conveniência, foram identificados 25 gestores de escritórios de pesquisa. Estes foram considerados mais adequados para o atingimento dos objetivos da presente pesquisa, justificada pela sua experiência profissional na área, realizando-se, então, os convites para que participassem da mesma.

O instrumento inicial proposto para a pesquisa corresponde a um questionário elaborado a partir da revisão da literatura sobre funções dos EGPs.

Tradicionalmente, o método após a montagem do painel parte para a geração de alternativas, porém uma variação tem sido usada para essa fase, de modo a permitir uma lista inicial – ou semente – de fatores. A proposta desta lista semente é garantir fatores da teoria ou literatura prévia, os quais têm demonstrado relevância para o problema em questão. Usando a lista semente como ponto inicial para estreitamento de alternativas, muitos estudos Delphi utilizam esta abordagem não para eliminar a geração de ideias, mas para aumentar a lista inicial de fatores derivados da literatura e de outras fontes. (WORRELL; DI; BUSH, 2013).

Wright e Giovinazzo (2000) apresentam algumas recomendações a serem seguidas na elaboração das questões de um instrumento Delphi. Os autores ressaltam que não há rigidez quanto ao seu formato, pois tais indicações foram observadas na fase de elaboração. A seguir, serão apresentadas de forma resumida: evitar eventos compostos e colocações ambíguas, tornar o questionário simples de ser respondido, projetando-o para conveniência do respondente, manter um limite máximo número de questões, dependendo do seu tipo, aproximando-o de 25 questões; esclarecer previsões contraditórias, evitar ordenamento de proposições, permitir complementação

dos painelistas, particularmente na primeira rodada. Enfim, o questionário inicial deve ser feito com cuidado para ser entendido e evitar respostas inapropriadas ou frustração (WORRELL; DI; BUSH, 2013).

Tendo em vista que, para a pesquisa, optou-se por utilizar o Delphi na modalidade *ranking form*, seguiram-se as recomendações de Schmidt (1997) para uma adequada seleção de funções a serem levadas para a segunda fase.

3.3.2 Análise de agrupamentos

A análise de agrupamentos foi utilizada para caracterizar os EGPs de pesquisa científica nas organizações estudadas, a partir das principais dimensões de funções escolhidas na visão dos gestores desses escritórios, presentes na amostra. Seu uso justificou-se pela necessidade de se obter grupos que permitissem essa caracterização, visto que, na aplicação do método Delphi, se obteve baixíssimo consenso sobre as principais dimensões, considerando-se as respostas do grupo na sua totalidade. Ou seja, entendeu-se que havia escritórios bem distintos na visão dos especialistas. Para isto, discutir-se-á, neste tópico, a caracterização da técnica, obtida pela revisão bibliográfica do assunto.

Segundo Hair et al. (2007), a análise de agrupamentos é uma técnica analítica para desenvolver subgrupos significativos de indivíduos ou objetos. Ela tem por objetivo classificar uma amostra de entidades em um pequeno número de grupos mutuamente excludentes, com base nas similaridades. A análise de agrupamentos geralmente envolve, pelo menos, três passos. O primeiro é a medida de alguma forma de similaridade ou associação entre as entidades para determinar quantos grupos realmente existem na amostra; o segundo é o próprio processo de agrupamento, através do qual entidades são particionadas em grupos; o último passo é estabelecer o perfil das pessoas ou variáveis para determinar sua composição.

Segundo Pohlmann (2007), a análise de conglomerados ou análise de *clusters*, como também é referida, tem sido usada em diversas disciplinas, tais como psicologia, biologia, sociologia, economia, engenharia, administração e contabilidade. Na temática gestão de projetos, a análise de agrupamentos foi utilizada na dissertação de Nascimento (2011) com o objetivo de segmentar gestores em conjuntos de percepções semelhantes sobre a gestão de projetos, nas secretarias estaduais do Rio Grande do Norte.

Seu emprego ocorre quando se deseja reduzir o número de objetos, agrupando-os em *clusters*. Isso deve ser feito de modo que os objetos que fiquem reunidos num *cluster* sejam mais

parecidos entre si do que com objetos pertencentes a outros *clusters* (HAIR et al., 2007; POHLMANN, 2007).

A visualização dos resultados obtidos é uma importante etapa da Análise de Agrupamentos, ao ilustrar a relação entre os objetos e facilitar a percepção da formação de grupos. O tipo de apresentação padrão nos softwares estatísticos é o Dendograma, que, pelo fato de ser bidimensional, facilita a interpretação. A abcissa é graduada com os resultados de similaridade ou dissimilaridade, na qual os grupos são baseados. Os objetos são unidos por medidas paralelas, chamados colchetes, ao eixo das abcissas; o topo do colchete indica a similaridade dos objetos por ele agrupado (FREI, 2006).

3.3.3 Entrevistas

A entrevista em profundidade neste estudo tem por objetivo fornecer subsídios para analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica, como também para posterior caracterização dessas organizações. Esse tópico discorrerá sobre sua caracterização, conforme autores da área, e, a seguir, dar-se-á o planejamento da sua aplicação.

A entrevista é a técnica na qual o pesquisador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, objetivando a obtenção de dados que interessam à investigação, sendo assim uma forma de interação social (GIL, 2007). Tratando-se de uma técnica de pesquisa para coleta de informações, dados e evidências, tem por objetivo básico entender e compreender o significado que entrevistados atribuem a questões ou situações com base nas suposições e conjecturas do entrevistador. (THEÓPHILO; MARTINS, 2009)

A entrevista é a técnica básica de coleta de dados em metodologias qualitativas, variando com base no número de pessoas envolvidas durante a entrevista, no nível de estrutura, na proximidade do entrevistador com o participante e no número total de entrevistas conduzidas em uma pesquisa. O entrevistador precisa extrair informações das pessoas que muitas vezes não tem consciência de que possui a informação requerida (COOPER; SCHINDLER, 2011).

Essa técnica pode ser realizada na forma não estruturada, na qual o pesquisador não define nenhuma questão específica ou ordem de tópicos a serem discutidos; semiestruturada, começa com algumas questões específicas, seguindo o curso de pensamento do participante com interrogações do pesquisador; ou estruturada, costuma um guia de entrevista de forma detalhada, semelhante a um questionário, sendo que esta técnica permite uma comparação mais direta entre as respostas (COOPER; SCHINDLER, 2011).

A entrevista individual em profundidade é uma interação entre um entrevistador e um único participante, podendo durar entre 20 minutos (entrevistas por telefone) até duas horas (entrevistas pessoais), dependendo do método usado, das questões ou tópicos de interesse. Os entrevistados normalmente recebem materiais antecipadamente por correio, fax ou internet. Ressalta-se que os participantes de entrevistas individuais em profundidade não são escolhidos, porque suas opiniões representam a opinião dominante, mas porque suas experiências e atitudes irão refletir o escopo completo da questão estudada (COOPER; SCHINDLER, 2011).

A entrevista pode oferecer elementos para corroborar evidências coletadas por outras fontes, o que possibilita triangulações e conseqüente aumento do grau de confiabilidade do estudo (THEÓPHILO; MARTINS, 2009). Assim, a entrevista será baseada nos resultados coletados na fase anterior, com a aplicação do método Delphi.

O roteiro depende da definição do tipo de entrevista, porém Gil (2007) apresenta algumas regras gerais referentes à elaboração do roteiro, como: clareza na elaboração das instruções e questões da entrevista, a fim de que o entrevistado possa entender sem dificuldades; evitar o uso de questões ameaçadoras, quando tratar de temas potencialmente constrangedores; evitar o uso de questões abertas e ordenar as questões de modo a manter a motivação do entrevistado, questões estas observadas na elaboração do roteiro de entrevista nesta pesquisa.

Algumas considerações são acrescentadas por Theóphilo e Martins (2009) sobre o processo de entrevistas, como: planejar a entrevista delineando-se cuidadosamente o objetivo a alcançar, obter conhecimento prévio do entrevistado quando possível, atentar para os itens que o entrevistado deseja esclarecer, sem manifestar opiniões, obter e manter a confiança do entrevistado, ouvir mais do que falar e evitar divagações, registrar as informações, dados e evidências durante a entrevista e usar gravador, desde que solicitado e com concordância do entrevistado.

Duarte e Barros (2006) destacam que seu caráter subjetivo exige adequada formulação dos procedimentos metodológicos e confiança nos resultados obtidos, embora não se busque generalizações ou provar algo com as entrevistas em profundidade. A obtenção de confiabilidade é baseada na descrição dos procedimentos de operacionalização das entrevistas e no uso fundamentado e consistente das respostas obtidas. Suas validade e confiabilidade são relacionadas as seguintes questões: seleção de informantes capazes de responder às questões de pesquisa, ao uso de procedimentos que garantam a obtenção de respostas confiáveis e à descrição dos resultados que articulem as informações obtidas com o conhecimento teórico disponível.

Para aplicação da entrevista, foi elaborado um roteiro, o qual baseou-se nos resultados obtidos pelas técnicas Delphi e análise de agrupamentos. Sendo assim, sua operacionalização

ocorreu após o encerramento da coleta e análise dos dados. Para sua aplicação, foram selecionados três entrevistados entre os participantes da pesquisa, que consentiram sua gravação. Analisar implica separar o todo em partes e examinar a natureza, funções e relações de cada uma. A opção mais fácil e menos útil para a redação do relatório geralmente é organizar os resultados pela apresentação de cada unidade. Essa estratégia tem origem na estrutura de obtenção de informações, já que a transcrição das entrevistas normalmente é apresentada por informante. Entretanto, segundo os autores, esse formato não favorece a organização dos aspectos com os quais se está lidando. Assim, o pesquisador deve classificar as informações, considerando os objetivos do trabalho, a partir de determinado critério, estabelecendo e organizando grupos de temas comuns, para que sejam analisados de forma individual e profundamente. Essa estrutura assume a forma de esquema de análise e cada conjunto é chamado categoria, uma unidade de análise completa e única em si mesma (DUARTE; BARROS, 2006).

Segundo os autores, categorias são estruturas analíticas construídas pelo pesquisador que reúnem e organizam o conjunto de informações obtidas a partir do fracionamento e classificação de temas autônomos e inter-relacionados. Em cada categoria o pesquisador aborda o conjunto de respostas dos entrevistados e as descreve, analisa, referencia-se à teoria e cita frases coletadas. O critério principal na construção da categoria é que tenha consistência interna. No caso de entrevistas abertas, as categorias são identificadas ao longo da pesquisa; já nas semiabertas, as categorias têm origem no marco teórico e são consolidadas no roteiro de perguntas semiestruturadas, tendo-se o cuidado de não engessar. No relatório final, é possível agrupar em uma categoria o obtido com duas perguntas, bem como separar em duas categorias o resultado obtido com uma pergunta.

Ainda segundo Duarte e Barros (2006), na descrição e análise dos resultados, alguns destaques devem ser dados à transposição das informações. Assim, a descrição interpretativa deve ser suportada por argumentos e evidências baseadas nas diversas fontes de informação consultadas pelo pesquisador. Também a consistência e da argumentação e das informações do informante durante a entrevista deve ser verificada, buscando sua coincidência e articulação com outros relatos no momento da redação. Alguns cuidados para erros comuns devem ser tomados, como não reconhecimento de informações importantes, omissão ou adição no relato das observações, substituição de sentido conotativo diferente do exposto e transposição, erros na sequência ou relação dos fatos. Sendo a entrevista uma discussão subjetiva, é importante tentar separar informação objetiva de interpretação e análise, sendo também interessante utilizar trechos das entrevistas que suportem o trecho em questão.

Portanto, para a análise das respostas obtidas na entrevista, os dados serão categorizados em gerais e específicos. Os gerais serão utilizados para caracterização dos EGPs de forma mais ampla e os específicos para caracterização dos *clusters*, obtidos a partir da análise de conglomerados, objetivando classificar tipos de EGPs de pesquisa científica.

4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, será apresentada a coleta de dados realizada no presente estudo. Será descrita a aplicação da técnica Delphi, através das suas sucessivas rodadas, com o objetivo de obter um consenso do painel de especialistas e a análise de agrupamentos realizada, assim como a análise dos dados obtidos com a aplicação das entrevistas.

4.1 Aplicação da técnica Delphi e Análise de Agrupamentos

O problema de pesquisa para a técnica Delphi é identificar as funções do Escritório de Projetos nas IPES. O instrumento desenvolvido para esta pesquisa elenca as possíveis funções dos EGPs, das quais os especialistas foram questionados sobre as principais aplicadas em projetos de pesquisa, dentre as listadas, conforme proposto na revisão da literatura.

4.1.1 Primeira Rodada — Identificação das Funções

No instrumento inicial, elaborado para esta primeira rodada, foram apresentadas aos especialistas questões relacionadas ao perfil dos EGPs de pesquisa em que atuam, seguidas de um quadro contendo 39 funções de EGPs, 36 provenientes da revisão da literatura e três provenientes do pré-teste realizado. Solicitava-se que atribuíssem um grau de importância para cada função, em uma escala de quatro pontos, deixando um ponto para marcação, caso a função fosse considerada incompreensível pelo respondente. Por último, que incluíssem funções que não estivessem no instrumento e que fossem entendidas como importantes. O instrumento (APÊNDICE A) pode ser acessado [no link: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc_k2ucg3IwWgCTMWaA37afAnRhAb_zw9CHBUtO-DHp7Ggjj/viewform?usp=sf_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc_k2ucg3IwWgCTMWaA37afAnRhAb_zw9CHBUtO-DHp7Ggjj/viewform?usp=sf_link).

Previamente à coleta de dados propriamente dita, foi realizado um pré-teste com três participantes da pesquisa, utilizando-se, para isto, o Formulários Google para a construção do instrumento e enviado *link* aos participantes da amostra, no mês de dezembro de 2016. Ao final do pré-teste, três novas questões foram inseridas e duas foram reformuladas; novamente os participantes do pré-teste receberam por correio eletrônico as questões alteradas, para que pudessem apor suas respostas. É válido observar, ainda, que as respostas desses primeiros questionários fizeram parte dos dados analisados na primeira rodada do método Delphi.

Esta primeira fase de coleta de dados foi compreendida na sua totalidade entre os meses de dezembro a março. O instrumento foi enviado para os 25 responsáveis pelos escritórios inicialmente contatados, obteve-se retorno de 17 especialistas, anônimos entre si, os quais compuseram o painel inicial. A coleta de dados foi realizada através do link enviado aos painelistas, por meio da ferramenta *Googleforms*.

A partir dos dados coletados, para realizar-se a identificação das funções mais relevantes, eliminaram-se todas as questões que não fossem selecionadas por uma maioria simples dos respondentes, resultando em uma lista com menor número de questões (SCHMIDT, 1997). Para isto, seguiu-se o trabalho de Santos (2014; p. 128), que determinou o nível de concordância, utilizando o Coeficiente de Concordância a seguir descrito:

$$Cc = \left(1 - \frac{VN}{Vt}\right) 100$$

Onde:

Cc = Coeficiente de Concordância expresso em porcentagem;

Vn = Quantidade de especialistas em desacordo com o critério predominante do fator

Vt = Quantidade total de especialistas

As funções, os coeficientes de concordância e as médias obtidas nessa primeira rodada estão dispostos na

Tabela 1. Para o cálculo da média aritmética das respostas, atribuiu-se a nota 1 para respostas com marcação “irrelevante”, a nota 2 para “pouco importante”, a nota 3 para “importante” e a nota 4 para “muito importante”. Considerou-se como especialistas em desacordo aqueles que atribuíram notas 1 a 2.

Tabela 1 - Concordância e média das respostas dos especialistas – 1ª rodada

Função	Coeficiente de Concordância (%)	continua
		Média
F01. Reportar status do projeto para gerência superior	88,2	3,24
F02. Monitorar e controlar o desempenho do projeto	87,5	3,06
F03. Implementar e operar um sistema de informação para os projetos	93,8	3,38
F04. Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	64,7	2,53
F05. Gerenciar mudanças	76,5	3,00
F06. Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	94,1	3,24
F07. Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	88,2	3,29

Função	conclusão	
	Coefficiente de Concordância (%)	Média
F08. Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	82,4	3,41
F09. Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	87,5	3,06
F10. Prover um conjunto de ferramentas sem um esforço de padronizá-las	33,3	2,08
F11. Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	88,2	3,12
F12. Desenvolver e manter padrões de documentação	94,1	3,53
F13. Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	60,0	2,53
F14. Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	82,4	3,12
F15. Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	62,5	2,50
F16. Gerenciar um grupo de projetos relacionados (programas)	68,8	2,63
F17. Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos	81,3	2,94
F18. Prover aconselhamento para a administração superior	70,6	2,88
F19. Participar do planejamento estratégico	70,6	2,82
F20. Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)	52,9	2,53
F21. Fornecer análise ambiental	14,3	1,86
F22. Alinhar os projetos à estratégia corporativa	62,5	2,56
F23. Desenvolver e manter um quadro de estratégias de projetos	50,0	2,38
F24. Monitorar e controlar o desempenho do EGP	94,1	3,35
F25. Gerenciar arquivos de documentação de projetos	100,0	3,41
F26. Conduzir revisão pós projetos	46,7	2,40
F27. Conduzir auditorias de projetos (verificar se as atividades estão de acordo com o planejado)	58,8	2,53
F28. Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas	71,4	2,71
F29. Implementar e gerenciar uma base de dados de riscos	38,5	2,23
F30. Executar tarefas especializadas para Gerentes de Projetos	78,6	3,14
F31. Gerenciar interfaces com clientes	57,1	2,50
F32. Recrutar, selecionar, avaliar e determinar remunerações (bolsas) para Gerentes de Projetos	28,6	2,14
F33. Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP	94,1	3,24
F34. Selecionar equipes de projetos	60,0	2,47
F35. Prover meios para o reconhecimento e premiação de pessoal	50,0	2,44
F36. Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos	75,0	2,88
F37. Manter interface com Fundações de Apoio	94,1	3,47
F38. Acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundação de Apoio	100,0	3,81
F39. Participar na elaboração e submissão de projetos	88,2	3,47

Fonte: o autor.

Como resultado da questão aberta, a qual solicitava o acréscimo de funções, foram sugeridas “busca ativa de editais”, “realizar a prestação de contas”, e “apoiar a organização de eventos que visem a disseminação da pesquisa”. Como tratamento para questões marcadas como não

entendidas por algum especialista, foram realizadas alterações na sua descrição para a segunda rodada, visando maior compreensão das mesmas. Assim, como resultado desta primeira rodada, obtiveram-se 35 funções relevantes.

4.1.2 Segunda Rodada — Ordenação das funções e dimensões

O objetivo dessa rodada foi desenvolver um ranqueamento, seguindo-se o que preconiza a literatura, o qual não deve passar de 23 itens (OKOLI; PAWLOWSKI, 2004) a serem ranqueados. Como do refinamento inicial, obtido na etapa anterior, ainda se obteve um número de funções consideradas importantes que excediam esse limite, foi realizada uma análise confrontando-se a revisão da literatura, a fim de agrupar as funções nas cinco dimensões sugeridas por Hobbs e Aubry (2007), quais sejam: Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico, Aprendizado Organizacional e um sexto grupo denominado “Outras funções adicionais” para aquelas que não se enquadraram nos grupos anteriores. Fitando um maior entendimento no sentido de atingir o objetivo de caracterizar o EGP de Pesquisa, o sexto grupo apresentado genericamente pelos autores foi substituído por dois novos grupos ou dimensões, incluindo-se nestes também as novas funções sugeridas pelos especialistas na primeira rodada, sendo, então, essas dimensões assim denominadas: Apoio aos Coordenadores de Projetos e Promoção da Pesquisa. Pode-se observar o agrupamento resultante na Tabela 2.

Tabela 2 - Dimensões resultantes.

Dimensão	Funções
MC – Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	F01, F02, F03, F04, F38, F42
DM – Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	F05, F06, F07, F08, F09, F11, F12, F33
MP – Gerenciamento de Múltiplos Projetos	F13, F14, F15, F16, F17, F36
ES – Gerenciamento Estratégico	F18, F19, F20, F22
AO – Aprendizagem Organizacional	F24, F25, F27, F28
AC – Apoio aos Coordenadores de Projetos	F30, F34, F39
PP – Promoção da Pesquisa	F31, F37, F40, F41

Fonte: o autor.

Conforme sugerido por Schmidt (1997), essa etapa compreendeu a apresentação das respostas aos especialistas, dispondo-se as funções em gráficos, os quais apresentavam as médias obtidas na rodada anterior. As funções foram inseridas nas sete dimensões definidas para esta fase, para que estes as classificassem por ordem de importância, não permitindo empates, as quais apareciam de forma aleatória no instrumento, conforme recomenda esse autor, a fim de evitar respostas tendenciosas.

Nessa fase também foi solicitado aos respondentes que classificassem os grupos ou dimensões, para que fosse possível a caracterização dos EGPs de Pesquisa, de acordo com os grupos de funções considerados mais importantes pelos especialistas. Também foram incluídas as novas funções em uma questão específica, utilizando a escala da primeira rodada, a fim de se obter uma média para as mesmas, finalizando com perguntas relacionadas ao perfil do respondente. O instrumento dessa rodada (APÊNDICE B) encontra-se disponível no link: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc_k2ucg3IwWgCTMWaA37afAnRhAb_zw9CHBUtO-DHp7Ggjj/viewform?usp=sf_link.

Essa rodada obteve um retorno de respostas de 65%, uma amostra contendo 11 especialistas. Visando diminuir a demora obtida na primeira rodada, foi solicitado um prazo de sete dias para o retorno das respostas, sendo os questionários enviados no dia 18 de abril de 2017, com término de coleta de dados em 8 de maio, admitidas prorrogações, estas informadas aos respondentes a fim de estimular sua participação na fase em curso.

As respostas foram coletadas através da ferramenta *Googleforms*, as quais foram salvas em planilha Excel e formatadas a fim de adequarem-se à análise. Esta foi realizada com o auxílio do software estatístico *IBM® SPSS® Statistics*, com o qual foi possível calcular os *rankings* das funções e dimensões obtidas a partir das respostas dos painelistas, a partir do coeficiente W de Kendall, assim como seus valores de significância.

A seguir, apresentar-se-á os dados coletados sobre a ordenação por dimensão ou grupo de funções, os quais geraram *rankings* de opiniões dos especialistas por ordem de importância das dimensões entre si, assim como das funções dentro de cada dimensão analisada.

4.1.2.1 Ordenação das funções

Os dados obtidos nessa segunda rodada de coleta de dados estão apresentados a seguir, com seus respectivos coeficientes de concordância, para cada uma das dimensões de funções, dispostos em tabelas, bem como os valores de significância obtidos pelos métodos assintótico e de Monte Carlo.

A análise dos dados obtidos na segunda rodada, conforme Tabela 3, mostra as respostas dadas pelos painelistas na dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto. Esta indica um alto índice de convergência ($W = 0,541$) de opiniões entre os participantes, visto que, pela análise do valor de p , esse resultado é extremamente significativo. Considerou-se satisfatório esse nível de consenso, não levando esse grupo de funções para uma próxima rodada de coleta de opiniões dos especialistas.

Tabela 3 - Resultado da Dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto

	F01	F02	F03	F04	F38	F42
E01	5	3	4	6	2	1
E02	6	3	4	5	2	1
E03	6	3	1	5	2	4
E04	3	4	5	6	1	2
E05	3	5	6	4	2	1
E06	6	5	3	4	1	2
E07	4	6	5	3	2	1
E08	6	3	2	4	1	5
E09	4	5	3	6	2	1
E10	3	5	4	6	1	2
E11	6	2	4	5	3	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=6

k=11

W= 0,541

Sig. 0,000

Monte Carlo Sig. 0,000

Os resultados obtidos a partir dos especialistas na dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos estão dispostos na Tabela 4 a seguir. A análise dos dados obtidos nesta segunda rodada indica um baixo índice de convergência ($W = 0,199$) de opiniões entre os participantes, o que sugere a necessidade de uma nova rodada de coleta de dados para esse grupo de funções, embora a análise do valor de p atribua significância ao valor de W pelo método assintótico.

Tabela 4 - Resultado da Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.

	F05	F06	F07	F08	F09	F11	F12	F33
E01	7	6	1	4	8	2	3	5
E02	8	6	3	1	5	4	7	2

continua

	F05	F06	F07	F08	F09	F11	F12	F33	conclusão
E03	6	1	3	8	7	4	2	5	
E04	7	8	2	4	1	5	3	6	
E05	8	5	6	3	7	4	1	2	
E06	5	8	6	1	7	3	2	4	
E07	7	1	8	5	3	4	6	2	
E08	8	2	7	6	5	4	3	1	
E09	7	5	3	1	2	4	6	8	
E10	4	6	5	1	8	7	2	3	
E11	4	5	8	2	6	7	1	3	

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=8

k=11

W= 0,199

Sig. 0,032

A dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos obteve respostas conforme Tabela 5. A análise dos dados obtidos na segunda rodada indica um baixo índice de convergência ($W = 0,271$) de opiniões entre os participantes, sinalizando a necessidade de nova coleta de dados para esse grupo de funções, embora também tenha sido obtido um valor significativo pelo valor de p no método assintótico.

Tabela 5. Resultados da Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.

	F13	F14	F15	F16	F17	F36
E01	4	2	6	5	1	3
E02	2	4	3	5	6	1
E03	4	2	1	3	6	5
E04	5	2	6	3	4	1
E05	1	3	2	6	4	5
E06	5	2	6	4	1	3
E07	5	4	6	2	3	1
E08	4	1	5	6	3	2
E09	3	1	5	6	4	2
E10	2	1	6	4	3	5
E11	5	1	6	4	2	3

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=6

k=11

W= 0,271

Sig. 0,011

Monte Carlo Sig. 0,009

Na dimensão Gerenciamento Estratégico, as respostas dos especialistas estão apresentadas na Tabela 6. A análise das respostas obtidas indica um baixo índice de convergência ($W = 0,253$) de opiniões entre os participantes, também sugerindo a necessidade de nova coleta de dados, embora esse valor tenha obtido significância estatística pelo método assintótico.

Tabela 6 - Resultados da Dimensão Gerenciamento Estratégico.

	F18	F19	F20	F22
E01	1	4	3	2
E02	3	1	4	2
E03	2	1	3	4
E04	1	2	4	3
E05	1	2	4	3
E06	4	1	3	2
E07	1	3	4	2
E08	2	4	3	1
E09	1	2	4	3
E10	2	1	4	3
E11	2	4	1	3

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=4

k=11

W= 0,253

Sig. 0,039

Monte Carlo Sig. 0,037

A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos na dimensão Aprendizado Organizacional, conforme opinião dos respondentes. A análise dessas respostas indica um baixo índice de convergência ($W = 0,177$) de opiniões entre os participantes, também sinalizando a necessidade de nova coleta de dados sobre as funções nesse grupo. A análise do valor de p calculado tanto no método assintótico quanto pelo método Monte Carlo, não indica significância estatística do W , o que impossibilita, nesse caso, rejeitar-se a hipótese nula podendo as funções nessa dimensão serem igualmente importantes.

Tabela 7 - Resultados da Dimensão Aprendizado Organizacional.

	F24	F25	F27	F28
E01	3	1	2	4
E02	3	2	1	4
E03	1	4	2	3
E04	4	2	1	3
E05	2	1	3	4
E06	4	2	1	3
E07	4	3	2	1
E08	1	4	2	3
E09	2	1	4	3
E10	3	4	1	2
E11	3	2	1	4

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=4

k=11

W= 0,177

Sig. 0,120

Monte Carlo Sig. 0,120

A dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos obteve resultados conforme Tabela 8. Ao analisar-se os dados coletados, se obtém um baixo índice de convergência ($W = 0,157$) de opiniões entre os participantes. A análise do valor de p , calculado tanto no método assintótico quanto pelo método Monte Carlo, não indica significância estatística do W , o que impossibilita, nesse caso, rejeitar-se a hipótese nula, podendo as funções, nessa dimensão, serem também igualmente importantes.

Tabela 8 - Resultado da Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.

	F30	F34	F39
E01	2	3	1
E02	1	3	2
E03	2	3	1
E04	2	3	1
E05	2	3	1
E06	2	1	3
E07	1	2	3
E08	2	3	1
E09	2	3	1
E10	3	1	2
E11	1	2	3

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=3

k=11

W= 0,157

Sig. 0,178

Monte Carlo Sig. 0,219

A dimensão Promoção da Pesquisa obteve as respostas conforme Tabela 9. A análise desses valores apontou para um moderado índice de convergência ($W = 0,398$) de opiniões entre os participantes. Visto que pela análise do valor de p esse resultado é muito significativo, considerou-se satisfatório esse nível de consenso, não levando esse grupo de funções para uma próxima rodada de coleta de opiniões dos especialistas.

Tabela 9 - Resultados da Dimensão Promoção da Pesquisa.

	F31	F37	F40	F41
E01	4	2	1	3
E02	3	1	2	4
E03	2	1	4	3
E04	3	1	2	4
E05	2	3	1	4
E06	4	3	1	2
E07	1	2	3	4
E08	3	2	1	4
E09	4	1	2	3
E10	3	1	2	4
E11	4	1	3	2

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=4

k=11

W= 0,398

Sig. 0,004

Monte Carlo Sig. 0,003

Face aos dados obtidos nesta fase, observados os valores resultantes dos testes estatísticos, deve-se realizar nova rodada de coleta de dados para as dimensões que não obtiveram valores satisfatórios, sendo então selecionadas as dimensões Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico, Aprendizado Organizacional e Apoio aos Coordenadores de Projetos para serem submetidas a uma nova fase de busca de consenso entre os especialistas.

4.1.2.2 Ordenação das dimensões

Os dados obtidos nesta segunda rodada em relação à ordem de importância das dimensões também possibilitaram a obtenção do *ranking* para grupos de funções. A classificação entre dimensões dadas pelo painel de especialistas, de forma geral, está apresentada na Tabela 10. Pode-se verificar que as mesmas obtiveram um índice de concordância muito baixo ($W < 0,1$), indicando que não há consenso entre os participantes, se considerados como um grupo homogêneo. As análises desses resultados sugerem tratar-se de escritórios com distintas categorias, o que conduziu a pesquisa à realização da análise de agrupamentos, tendo como objetivo distinguirem-se os grupos de EGPs de Pesquisa.

Tabela 10 - Resultado Geral da Classificação entre Dimensões

	MC	DM	MP	ES	AO	AC	PP
E01	1	3	6	5	7	4	2
E02	3	1	5	7	6	2	4
E03	2	5	4	1	6	3	7
E04	5	7	6	1	2	4	3
E05	7	2	3	1	4	6	5
E06	4	5	2	3	6	7	1
E07	2	7	3	4	5	6	1
E08	2	1	7	6	5	3	4
E09	5	4	6	3	7	1	2
E10	5	4	7	2	3	1	6
E11	6	1	3	4	5	2	7

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N=7

k=11

W= 0,090

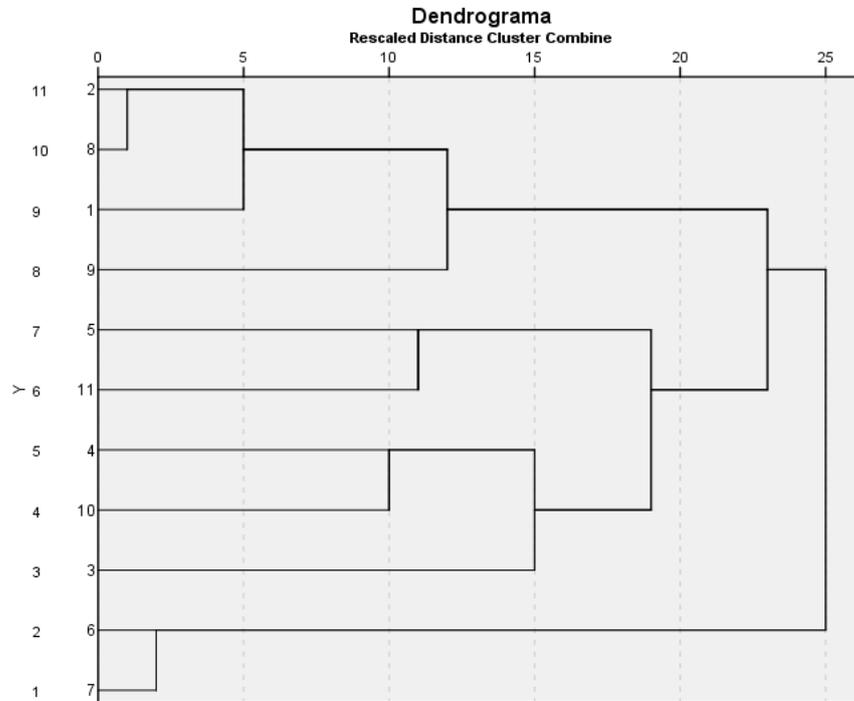
Sig ,428

Monte Carlo Sig ,457

Dessa maneira, foi realizada uma análise de aglomerados a partir dos resultados obtidos pela classificação entre as dimensões, tendo-se em vista segmentar os escritórios de pesquisa por *clusters* através da semelhança entre suas prioridades. Essa análise também foi realizada com o apoio do software estatístico *IBM® SPSS® Statistics*, da qual resultou o Dendograma apresentado no Quadro 7, segmentando os especialistas em três grupos, chamados *Cluster 1* (formado pelos especialistas E01, E02, E08 e E09), *Cluster 2* (formado pelos especialistas E03, E04, E05, E10 e

E11) e *Cluster 3*, (formado pelos especialistas E06 e E07). Para isto, usou-se o método da distância euclidiana quadrada, não se predefinindo o número de *clusters* a serem formados.

Quadro 7 - Dendrograma Análise de *Clusters*.



Fonte: elaborado pelo autor.

A fim de verificar a homogeneidade nos *clusters* quanto à opinião dos respondentes em relação à importância das dimensões, procedeu-se uma análise dos dados separadamente por grupo de respondentes. As tabelas a seguir apresentadas dispõem os resultados obtidos nessa segunda rodada de coleta de dados para as dimensões, com seus respectivos coeficientes de concordância, e valores de significância obtidos pelos métodos assintótico e de Monte Carlo.

Na Tabela 11, pode-se observar os resultados obtidos na classificação entre dimensões para o *Cluster 1*, o qual apresentou um coeficiente de concordância alto ($W= 0,661$). Este valor é muito significativo ao se analisar o valor de p obtido.

Tabela 11 - Resultado *Cluster 1* - Classificação entre Dimensões.

	MC	DM	MP	ES	AO	AC	PP
E01	1	3	6	5	7	4	2

continua

	Conclusão						
	MC	DM	MP	ES	AO	AC	PP
E02	3	1	5	7	6	2	4
E08	2	1	7	6	5	3	4
E09	5	4	6	3	7	1	2

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N= 4

W= 0,661

Asymp. Sig. 0,015

Monte Carlo Sig. 0,003

A Tabela 12 apresenta os dados obtidos para a Classificação entre as dimensões coletados junto aos especialistas pertencentes ao *Cluster 2*. A análise do coeficiente de concordância indica um consenso moderado para esse grupo ($W = 0,337$), embora não tenha atingido um valor significativo de p , na estimativa Monte Carlo, o que não permite rejeitar a hipótese nula de que as dimensões de funções sejam igualmente importantes para esse *cluster*, decidindo-se realizar nova coleta de dados para confirmação ou refutação dessa análise.

Tabela 12 - Resultado *Cluster 2* - Classificação entre Dimensões.

	MC	DM	MP	ES	AO	AC	PP
E03	2	5	4	1	6	3	7
E04	5	7	6	1	2	4	3
E05	7	2	3	1	4	6	5
E10	5	4	7	2	3	1	6
E11	6	1	3	4	5	2	7

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N= 5

W= 0,337

Asymp. Sig. 0,120

Monte Carlo Sig. 0,110

A Tabela 13 apresenta os dados obtidos na coleta de dados dessa segunda rodada, na classificação entre dimensões, para o *cluster 3*. Para este grupo, obteve-se coeficiente de concordância considerado muito alto ($W = 0,893$), tendo a análise do valor de p demonstrado ser significativo para essa amostra.

Tabela 13 - Resultado *Cluster 3* - Classificação entre Dimensões.

	MC	DM	MP	ES	AO	AC	PP
E06	4	5	2	3	6	7	1
E07	2	7	3	4	5	6	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas:

N= 2

W= 0,893; Asymp. Sig. 0,098; Monte Carlo Sig. 0,024

Com base nas análises desta segunda rodada, partiu-se para a execução de uma terceira rodada de coleta de dados, levando-se, novamente. Para análise dos especialistas as dimensões que não obtiveram um nível moderado de consenso, acrescentando-se para os participantes segmentados no *cluster 2* a reconsideração da classificação entre dimensões.

4.1.3 Terceira Rodada — Ampliação do Grau de Concordância

A terceira rodada foi executada em duas fases, de modo a facilitar a obtenção de respostas. A primeira fase teve como objetivo a ampliação do grau de concordância para a classificação entre dimensões; já na segunda fase, buscou-se ampliar a concordância entre os respondentes para as funções.

Na sua aplicação, as duas fases de coleta de dados tiveram duração aproximada de duas semanas, procedendo-se então à análise dos dados obtidos. A primeira fase obteve retorno de 4 dos 5 especialistas envolvidos, e a segunda fase obteve retorno de 8 dos 11 especialistas participantes na rodada anterior. Essa terceira rodada objetivou uma melhora no consenso, para os dados faltantes dos especialistas que não retornaram os instrumentos respondidos, foram consideradas as respostas obtidas na fase anterior, a fim de se proceder a nova análise dos dados e respectivos testes estatísticos.

A partir das respostas retornadas dos participantes da pesquisa, resgatadas os dados coletados na segunda rodada a fim de preencher os dados faltantes, estas foram tabuladas em planilha Excel sendo então formatadas a fim de adequarem-se a análise através do software estatístico *IBM® SPSS® Statistics*. A seguir são apresentados os resultados obtidos, com seus respectivos coeficientes de concordância para as fases dessa rodada.

4.1.3.1 Ampliação da concordância entre dimensões

Para esta primeira fase, foram coletadas as opiniões acerca do *ranking* de dimensões apenas para o *cluster 2*, visto que os outros *clusters* atingiram os níveis desejados de concordância para essa pesquisa.

Para sua aplicação, foi elaborado um instrumento individual para os especialistas no qual continha sua resposta na fase anterior, a média obtida e a classificação geral de cada uma das

dimensões. Deixou-se, então, um espaço para que marcasse a nova resposta, de forma a deixá-lo livre para rever ou não sua posição anterior. Este questionário (APÊNDICE C) foi enviado por e-mail e contatados às pessoas a fim de convidá-las a participar dessa nova fase.

A Tabela 14 apresenta os dados obtidos com os questionários enviados aos painelistas pertencentes aos *Cluster 2*. Apenas um especialista (E3), marcado com asterisco na tabela, não retornou suas respostas para esta fase. Assim, conforme já exposto anteriormente, foram resgatadas suas respostas obtidas na segunda rodada de coleta de dados. Para esse *cluster*, o qual não havia obtido significância no coeficiente de concordância na segunda rodada, foi realizado o cálculo do valor de W , obtendo-se um valor considerado muito alto ($W = 0,737$), indicando forte consenso no grupo, além da análise dos testes estatísticos permitirem ser este valor considerado extremamente significativo, observando-se o valor de p obtido pelo cálculo de Monte Carlo.

Tabela 14 - Resultado Rodada 3 - Classificação entre Dimensões *Cluster 2*

	ES	AC	DM	AO	MP	MC	PP
E3*	1	3	5	6	4	2	7
E4	1	2	4	3	5	7	6
E5	1	3	2	4	5	6	7
E10	1	2	3	4	6	5	7
E11	3	2	1	4	5	6	7

Fonte: O autor.

Notas:

$N=7$

$k=5$

$W= 0,737$

Sig ,001

Monte Carlo Sig ,000

4.1.3.2 Ampliação da concordância entre as funções

Com o retorno das respostas da fase inicial, foi enviado a todos os 11 participantes da segunda rodada, por e-mail, o questionário contendo suas respostas na rodada anterior, relacionadas às funções nas dimensões, para que realizassem uma análise comparando-as às dos demais respondentes. Apenas foram incluídos nesse instrumento (APÊNDICE D) as dimensões de funções que não obtiveram valores satisfatórios nos testes estatísticos realizados na rodada anterior.

A Tabela 15 apresenta as classificações obtidas na terceira rodada de coleta de dados para a dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos. A análise realizada apontou para um moderado índice de convergência ($W = 0,393$) de opiniões entre os participantes. Pela análise do valor de p , esse resultado é extremamente significativo, de modo

que se considerou satisfatório esse nível de consenso, não havendo necessidade de realizar-se nova coleta de dados para a dimensão.

Tabela 15 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.

	F08	F12	F33	F11	F07	F06	F09	F05
E01	2	1	3	4	5	6	8	7
E02	1	3	2	4	5	6	7	8
E03*	8	2	5	4	3	1	7	6
E04	1	4	2	6	3	7	5	8
E05	1	2	3	4	6	5	7	8
E06*	1	2	4	3	6	8	7	5
E07	8	5	2	4	6	3	1	7
E08	1	2	3	4	6	7	5	8
E09*	1	6	8	4	3	5	2	7
E10	1	2	3	4	5	6	7	8
E11	2	1	3	8	7	5	6	4

Fonte: O autor.

Notas:

N=8

k=11

W= 0,393

Sig ,000

Monte Carlo Sig ,000

A Tabela 16 apresenta as respostas obtidas do painel de especialistas quanto à dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos. A análise retornou um grau de concordância considerado alto ($W = 0,542$), o qual obteve um valor de p extremamente significativo estatisticamente. Isso também foi considerado satisfatório, não levando à necessidade de nova coleta de dados quanto à dimensão sob análise.

Tabela 16 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.

Continua

	F14	F36	F17	F13	F16	F15
E01	2	3	1	4	5	6
E02	3	1	6	2	5	4
E03*	2	5	6	4	3	1
E04	2	2	3	5	4	6
E05	1	2	4	3	5	6
E06*	2	3	1	5	4	6
E07	2	1	3	5	4	6
E08	1	2	3	4	6	5
E09*	1	2	4	3	6	5

	Conclusão					
	F14	F36	F17	F13	F16	F15
E10	1	2	3	4	5	6
E11	1	3	2	5	4	6

Fonte: O autor.

Notas:

N=6;

k=11;

W= 0,542

Sig ,000 Monte Carlo Sig ,000

A dimensão do Gerenciamento Estratégico recebeu respostas nessa terceira rodada, conforme a Tabela 17. A análise da concordância obtida entre os painelistas ($W = 0,246$) indica um baixo consenso de opiniões para as respostas nesse grupo. Apesar disso, o valor de 'p' indica que é significativo, ou seja, pode-se rejeitar a hipótese nula de que as funções são igualmente importantes, acatando-se a hipótese alternativa que haja divergência de importância entre as funções apresentadas. Assim, decidiu-se não realizar uma nova rodada baseando-se no contexto geral das opiniões dos especialistas para as dimensões analisadas.

Tabela 17 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Gerenciamento Estratégico.

	F18	F19	F22	F20
E01	1	3	4	2
E02	2	1	3	4
E03*	2	1	4	3
E04	1	2	3	4
E05	1	2	3	4
E06*	4	1	2	3
E07	1	3	2	4
E08	4	3	2	1
E09*	1	2	3	4
E10	1	2	3	4
E11	2	3	4	1

Fonte: O autor.

Notas:

N=4

k=11

W= 0,246

Sig ,043

Monte Carlo Sig ,038

A Tabela 18 apresenta os dados obtidos na dimensão Aprendizado Organizacional. O teste estatístico do W de Kendall ($W = 0,415$) indica consenso moderado entre os painelistas, o que é

tomado como satisfatório para esse estudo. A análise do valor de ' p ' apresenta o valor de W como muito significativo para ambos os métodos de cálculo. Esses resultados corroboram a decisão de não ser realizada nova coleta de dados junto aos painelistas.

Tabela 18 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Aprendizado Organizacional.

Continua

	F27	F25	F24	F28
E01	1	2	3	4
E02	1	2	3	4
E03*	2	4	1	3
E04	1	2	4	3
E05	1	2	3	4
E06*	1	2	4	3
E07	4	1	3	2
E08	1	2	3	4
E09*	4	1	2	3
E10	1	2	3	4
E11	1	2	3	4

Fonte: O autor.

Notas:

N=4

k=11

W= 0,415

Sig ,003

Monte Carlo Sig ,002

A Tabela 19 apresenta as respostas dadas pelos painelistas na dimensão de Apoio aos Coordenadores de Projetos. A análise do coeficiente de concordância ($W = 0,355$) indica consenso moderado entre os participantes, sendo o valor de ' p ' obtido significativo para esse valor de W . Essa análise, tomada como satisfatória, confirma a decisão de não se proceder nova rodada de consulta aos painelistas.

Tabela 19 - Resultado Rodada 3 - Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.

Continua

	F39	F30	F34
E01	1	2	3
E02	2	1	3
E03*	1	2	3
E04	1	2	3
E05	1	2	3
E06*	3	2	1
E07	3	1	2

Continua

	F39	F30	F34
E08	1	2	3
E09*	1	2	3
E10	1	2	3
E11	1	3	2

Fonte: O autor.

Notas:

N=3

k=11

W= 0,355 Sig ,020

Monte Carlo Sig ,023

No Quadro 8 são apresentadas as análises estatísticas realizadas para o *ranking* de funções, de forma resumida, para a duas rodadas Delphi realizadas.

Quadro 8 - Resumo das análises estatísticas para o Ranking de funções

Dimensão	Segunda rodada Delphi	Terceira rodada Delphi
Monitoramento e Controle do Projeto	Kendall's W 0,541 Monte Carlo Sig. ,000 Intervalo de Confiança 99 %	Não realizada.
Desenv. Metodologias e Competências	Kendall's W 0,199 Monte Carlo Sig. ,027 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,393 Monte Carlo Sig ,000 Intervalo de Confiança 99 %
Dimensão	Segunda rodada Delphi	Terceira rodada Delphi
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	Kendall's W 0,271 Monte Carlo Sig. ,009 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,542 Monte Carlo Sig. ,000 Intervalo de Confiança 99 %
Gerenciamento Estratégico	Kendall's W 0,253 Monte Carlo Sig. ,037 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,246 Monte Carlo Sig. ,038 Intervalo de Confiança 99 %
Aprendizagem Organizacional	Kendall's W 0,177 Monte Carlo Sig. ,120 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,415 Monte Carlo Sig. ,002 Intervalo de Confiança 99 %
Apoio aos Coordenadores de Projetos	Kendall's W 0,157 Monte Carlo Sig. ,219 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,355 Monte Carlo Sig. ,019 Intervalo de Confiança 99 %
Promoção da Pesquisa	Kendall's W 0,398 Monte Carlo Sig. ,003 Intervalo de Confiança 99 %	Não realizada.

Fonte: elaborado pelo autor.

Já o Quadro 9 resume as análises estatísticas realizadas para o *ranking* entre dimensões para a duas rodadas Delphi realizadas. A terceira rodada Delphi foi realizada apenas para os participantes do *Cluster 2*, como anteriormente mencionado.

Quadro 9 - Resumo de análises estatísticas para o ranking de dimensões.

<i>Cluster</i>	Segunda rodada Delphi	Terceira rodada Delphi
<i>Cluster 1</i>	Kendall's W 0,661 Monte Carlo Sig. ,003 Intervalo de Confiança 99 %	Não realizada.
<i>Cluster 2</i>	Kendall's W 0,337 Monte Carlo Sig. ,110 Intervalo de Confiança 99 %	Kendall's W 0,737 Monte Carlo Sig. ,000 Intervalo de Confiança 99 %
<i>Cluster 3</i>	Kendall's W 0,893 Monte Carlo Sig. ,024 Intervalo de Confiança 99 %	Não realizada.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As análises estatísticas do conjunto de respostas, obtidas tanto no *ranking* realizado entre dimensões, realizada com o *Cluster 2*, quanto as obtidas para cada uma das dimensões analisadas, reforçam a decisão de encerrar a coleta de dados para a pesquisa Delphi. Embora não se tenha obtido consenso moderado na dimensão Gerenciamento Estratégico, o valor de W, nessa dimensão, é considerado estatisticamente significativo pela análise do valor de *p*. O que sinaliza que o *ranking* obtido nessa dimensão representa apenas um baixo consenso do grupo de especialistas consultado.

4.2 Realização das Entrevistas em Profundidade

A realização das entrevistas teve como objetivo complementar a análise das dimensões, visando à caracterização dos EGPs de pesquisa científica. O processo realizou-se a partir da opinião de responsáveis por escritórios pertencentes à amostra.

A aplicação do instrumento de entrevista foi baseada em um roteiro elaborado especificamente para este fim, fundamentado nos resultados do método Delphi e da análise de aglomerados. Foram selecionados três responsáveis pelos escritórios, dentre a amostra de pesquisa, cada um pertencente a um dos grupos formados na fase anterior. A operacionalização ocorreu no início do mês de junho, após a análise dos dados coletados nos métodos anteriores ter sido realizada.

Para elaboração do roteiro a ser utilizada na entrevista, iniciou-se apresentando as duas novas dimensões formadas a partir da análise da etapa anterior, questionando-se da sua importância. Posterior a isso, foram feitas questões específicas para cada entrevistado, de acordo com o grupo no qual ficou classificado. Desse modo, constavam os grupos de funções, seu respectivo *ranking* médio e a classificação da dimensão no grupo de EGP. Também foi inserida uma questão mostrando a classificação dos demais grupos para que ele discorresse sua opinião sobre as diferenças, finalizando com questões mais práticas.

A operacionalização da pesquisa deu-se, primeiramente, através de um contato telefônico com o especialista, a fim de convidá-lo a participar dessa fase da pesquisa, momento em que ficou combinado o meio, a data e hora da entrevista. Ficou também acertado que seria enviado por e-mail o roteiro utilizado na entrevista anteriormente a data marcada. As três entrevistas foram realizadas utilizando-se a ferramenta *Skype*¹⁴ e gravadas com o consentimento do entrevistado, sendo preservado seu anonimato, durando em média uma hora cada uma.

Para facilitar a análise dos dados obtidos, optou-se por categorizá-los em gerais e específicos a fim de obter uma caracterização geral dos escritórios de pesquisa e caracterização individual dos *clusters* obtidos a partir da análise de agrupamentos. Assim, a seguir são apresentados primeiramente as respostas dos entrevistados em relação a caracterização geral, em seguida são apresentados relatos das entrevistas obtidos para caracterizar cada um dos *clusters*.

Para uma análise geral, consideram-se as respostas obtidas quanto à importância dada à formação das novas dimensões de funções. Para estas, nas dimensões *Apoio aos Coordenadores e Promoção da Pesquisa*, os três entrevistados concordam ter sido importante sua identificação, justificando-se através de exemplos de atividades executadas pelos escritórios. Foram mencionadas atividades na submissão e elaboração de projetos, a formatação de documentos que fazem parte da proposta, como orçamentos, planilhas com descrição de pessoal e funções, lista de publicações, entre outras, no sentido da parte mais operacional da submissão de projetos, e não da “feitura do projeto”, como mencionado por um dos entrevistados. Isso fica marcado na fala de um deles: “... na submissão e elaboração de projetos, porque eu sento com o professor, eu vejo qual é a demanda dele, como ele quer fazer para submeter...”.

Pelas entrevistas percebe-se que os pesquisadores buscam auxílio, principalmente no preenchimento de documentação, inclusive na parte de inserção do projeto no sistema. Já a percepção da busca de editais não aparece de forma homogênea nos três grupos, dois *clusters*

¹⁴ O Skype é o software, que permite conversar com o mundo todo, o qual é utilizado por milhões de pessoas e empresas para fazer chamadas de vídeo e voz gratuitas entre dois usuários, bem como chamadas em grupo, enviar mensagens de chat e compartilhar arquivos com outras pessoas.

identificados com essa função de busca de oferta de recursos através de editais. Quanto à seleção de equipes percebe-se nos relatos que os próprios pesquisadores as realizam não sendo esta função dos escritórios de pesquisa.

Quando solicitados a dar sua percepção quanto às diferenças nos três grupos de escritórios obtidos, os entrevistados destacam que isso pode ocorrer por ser o foco de cada instituição em sua área de atuação diferente. Afirmaram, ainda, que algumas áreas captam muitos recursos, talvez por sua promoção da pesquisa ser mais efetiva, para cobrir custos maiores das respectivas pesquisas, possuindo questões próprias e inerentes somente àquele local, o que fica destacada na fala de um dos entrevistados:

... eu acho que o que acontece que são as diferentes áreas que cada escritório está dentro de cada faculdade, dentro de cada universidade. Que no meu caso eu estou dentro de uma faculdade de educação, então as pesquisas são em educação. As pesquisas não são sobre a Zika, sobre um laboratório, coisas da medicina que são tão específicas [...] eu acho que são essas especificidades que cada opinião, que cada quadro de rankings aqui está diferente, porque cada um tem um tipo de pesquisa diferente... (entrevistado cluster 2)

A análise do *ranking* de funções pelo entrevistado pertencente ao *cluster* 1, destaca o apoio operacional aos coordenadores em termos de documentação, consecução de planilhas de pessoal, orçamentos e outras funções nesse sentido, auxiliando com as dúvidas dos docentes nessas questões mais operacionais. Também buscar ter um controle do número de projetos que são submetidos à agência de fomento de modo que permita ter um controle da porcentagem de aprovação do docente, tenho um banco de dados com documentação dos projetos e dos pedidos enviados às agências. Dessa forma, o escritório mantém controle de quantos pedidos existem em tramitação, quantos foram negados ou aprovados, permitindo que se saiba também, em termos financeiros quanto se tem investido nos projetos da unidade. Conforme relato do entrevistado:

[...] uma das primeiras prioridades aqui, tentar ter o controle do número de projetos que são submetidos à agência de modo que nós tenhamos uma porcentagem da aprovação do nosso docente, então uma das pedras fundamentais aqui do nosso escritório a gente tenta ter um banco de dados com todos os termos de outorga, de agências assinados, né, divididos por professores, mas além dos termos assinados, nós temos um cadastro dos pedidos enviados [...] voltados a solicitação de recurso para realização de pesquisa, nós temos uma cópia desse documento. (Entrevistado *cluster* 1)

Já a promoção da pesquisa relacionada aos alunos ingressantes almeja incentivá-los a trabalhar com pesquisa, buscarem um trabalho com os docentes nos projetos, e junto aos docentes através de levantamento e direcionamento de informações relativas a editais em aberto. Comentando sobre as dimensões estratégicas e de aprendizado organizacional, enfatiza que o escritório não tem essas funções devido à qualificação do funcionário e à atuação da comissão de pesquisa no planejamento dessas atividades, pois seu trabalho é limitado ao levantamento de informações para apoiar as decisões nesse sentido e o aprendizado limita-se às experiências obtidas

na condução das prestações de contas, o que acaba criando um aprendizado. Também a alocação de recursos entre projetos não é realizada no nível do escritório, e sim da comissão de pesquisa.

Cluster 1 identifica a Promoção da Pesquisa com as atividades do escritório, pois o escritório faz uma varredura nos sites das agências, como Capes, CNPQ, entre outras, buscando editais de apoio à pesquisa e também relacionados ao apoio à internacionalização. É feita essa busca e filtragem das propostas, enviando já as propostas de forma relacionadas às linhas de pesquisa dos interessados. Também realiza algumas ações no sentido de eventos relacionados à pesquisa, principalmente voltados à alunos de graduação, explicando a iniciação científica e seu detalhamento. Já eventos de promoção de pesquisa relacionados aos docentes não são organizados pelo escritório, conforme relata, pois são promovidos pela comissão de pesquisa da universidade, a qual é formada pelos próprios docentes mais engajados nessas atividades. Declara, ainda, que o EGP é visto como apoio técnico em relação aos padrões estabelecidos pelas agências de fomento, o qual tem função ajudar os pesquisadores, pois relata que o EGP é visto como: “ – eles vão me ajudar com a papelada do meu projeto”.

Para o entrevistado do *Cluster 2*, como justificativa do *ranking* realizado entre as dimensões, primeiramente enfatiza sua tentativa de alinhar as ações dos pesquisadores às políticas da instituição, exemplificando, através do incentivo à aquisição de equipamentos compatíveis com a estrutura da universidade. Relata, também, participar de uma comissão, denominada Comissão Administrativa de Recursos, a qual faz um papel de assessoria ao órgão deliberativo, indicando a melhor forma de alocação de recursos novos ou existentes na unidade. Outra importante função, conforme entrevista, é acompanhar todo desenvolvimento do projeto, desde a submissão, apoio nas compras, através da orientação de documentos e itens permitidos pela legislação, tirando dúvidas nesse sentido, a qual destaca ser primordial a atuação do EGP. Também é destacado o treinamento realizado, tanto a funcionários como a bolsistas de projetos, quanto ao uso dos diversos sistemas sobre questões atinentes à prestação de contas. Relacionado a alocação de recursos entre projetos, dá como exemplo a oferta de equipamentos ou outros ativos já existentes na unidade, para que se evite a compra de itens redundantes, liberando orçamentos para outras utilizações mais úteis.

Para ilustrar, *Cluster 2* comenta a sugestão dada a um docente para excluir da sua lista de pedidos um gravador de voz, o qual já tem na sua unidade, e substituir por pagamento de bolsa para transcrição das entrevistas. Relata, ainda, os diversos aprendizados obtidos com os problemas pontuados na prestação de contas, o que acaba alimentando a experiência para a submissão de novos projetos. Quando perguntado como o EGP é visto pela direção da unidade e pelos coordenadores de pesquisa, o entrevistado demonstra na sua fala: “ – Ele é visto como assim, a

salvação da pátria, sabe?! Vamos ser salvos [os docentes] para saber o que fazer nas pesquisas e não ficar tão preocupados com tanta documentação e tanta burocracia, né?!” Relata que o feedback obtido tanto da direção como dos docentes é muito bom, demonstrando também um forte apoio dessa parte, necessária tanto para alocação dos recursos na sua implantação como para delimitação das funções do mesmo. Também destaca que o profissional precisa ter uma “mente estratégica” para solucionar problemas que surgem, assim como deve ser feita a delimitação de suas funções de forma clara; informa que o EGP em que atua foi implantado a partir de um projeto, em que constaram, missão, objetivos, metas, responsável, recursos necessários e atividades.

Destaca, por fim, a necessidade de deixar clara a atividade do escritório: “...o Centro só vai gerenciar da onde vem a verba e como ela deve ser administrada...” Salaria que isso ajuda na hora de negar algum serviço que não possa realizar, conforme comenta: “- eu estou te apoiando e posso te ajudar a gerenciar. E aí, eu faço o gerenciamento do gerenciamento. O dinheiro dele é dele...” o que exemplifica sua função de apoio ao pesquisador, mas como executor dos projetos.

Em relação aos grupos de funções que ficaram nas primeiras classificações, para o entrevistado do *Cluster 3*, a promoção da pesquisa é considerada pelo fato de auxiliar na organização de eventos. Porém, destaca que fornece apoio desde à submissão até o desenvolvimento do projeto, como apoio técnico na realização de compras, verificação de habilitação das empresas fornecedores, através de consultas a fim de evitar problemas futuros na prestação de contas, também lançamentos no sistema, finalizando e encaminhando à Fundação. É um ponto de apoio à Fapesp, para tirar dúvidas, entrando em contato com a mesma quando necessários: “sou um elo entre eles e a Fapesp”, também ressalta que não trabalham diretamente com recurso financeiro para realização de pagamentos, com cheques ou cartões, apesar de ser este um dos desejos iniciais da Pró Reitoria quanto da instalação do escritório.

Em relação ao monitoramento do desempenho do projeto, *Cluster 3* relata que não interfere fazendo verificações do seu andamento, (por exemplo, se está coletando amostras ou compras); pois não se sente empoderado para perguntar como a pesquisa está se desenvolvendo, e resume a sugerir e orientar, respeitando a autonomia do coordenador do projeto, o que ilustra com a frase: “docente é um pouco complicado de você impor alguma coisa, então você sugere, as vezes eu falo assim... – é o gosto do freguês, eu estou sugerindo para você fazer desse jeito”, embora relate que muitas vezes essas sugestões não são acatadas.

Segundo o representante do *Cluster 3*, foi criado um sistema, no formato de uma planilha, em que se organiza os dados dos projetos que passam pelo escritório, desde sua criação, registrando a aprovação dos mesmos. Destaca que observa melhora no retorno dos dados após a prestação de contas. Considera importante essa dimensão, apesar de que muitas vezes os próprios docentes

organizarem eventos, com grupos de alunos, sendo que esse suporte é oferecido desde que eles busquem no escritório, principalmente na ajuda com materiais de divulgação, pois a busca de editais foi um serviço que se tentou fazer, mas não obteve sucesso pois percebia que o docente se sentia pressionado e se justificava dizendo que já fazia vários outros trabalhos. É feita apenas a divulgação passiva, para os docentes de maneira geral, de materiais que chegam até o escritório através de agências como CNPQ ou da própria Pró Reitoria de Pesquisa.

Relata, por fim, que os projetos, na maioria das vezes, chegam prontos no setor, sendo apenas solicitada ajuda para o preenchimento dos formulários, destacando que percebe um certo receio por parte do pesquisador em apresentar os valores financeiros que solicita. Na percepção de como o escritório é visto pela direção e coordenadores, destaca novamente a resistência inicial do pesquisador em ter um terceiro interferindo na pesquisa, mas que aos poucos foi diminuindo pois tinha como intenção ficar com as questões mais burocráticas liberando-os mais para sua área específica. Já os diretores dão um apoio, o qual considera importante no controle dos projetos, que é o fato da recusa em assinar documentos que não tenham passado antes pelo escritório.

O Quadro 10 apresenta de forma resumida a coleta e análise de dados realizada, com as diversas fases, objetivos, procedimentos, análises e dados resultantes.

Quadro 10 - Síntese da coleta e análise dos dados.

Fase Objetivo	Procedimento de coleta de dados	Análises	Dados resultantes
Primeira rodada Delphi Identificação das funções	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil dos EGPs de pesquisa - Avaliação do grau de importância de 39 funções de EGPs - Inclusão de outras funções 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminação das questões não selecionadas pela maioria simples dos respondentes; - Cálculo da média aritmética e coeficiente de concordância - Agrupamento das funções em dimensões 	<ul style="list-style-type: none"> - Perfil dos EGPs em que atuam; - 35 Funções consideradas relevantes; - Manutenção de 5 dimensões e formação de duas novas, totalizando 7 dimensões

<p>Segunda rodada Delphi</p> <p>Ordenação das funções e das dimensões</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos resultados da primeira rodada; - Ordenação das funções por importância na dimensão; - Ordenação das dimensões, entre si, por importância; - Perfil dos respondentes da amostra 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise do Coeficiente de Kendall (W) e de valores de significância para cada dimensão e entre dimensões; - A análise entre dimensões obteve um índice de concordância muito baixo ($W < 0,1$), sugerindo tratar-se de escritórios com distintas categorias; - Análise de agrupamentos que resultou em três <i>clusters</i> de EGPs; - Análise do Coeficiente de Kendall (W) e de valores de significância entre dimensões para cada um dos grupos resultantes; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Rankings</i> das funções por dimensão, sendo que das 7 dimensões, 5 não apresentaram nível moderado de consenso; - Formação dos três <i>clusters</i> de EGPs - <i>Rankings</i> das dimensões por <i>cluster</i>, sendo que do três <i>clusters</i> apenas um não obteve nível moderado de consenso;
<p>Terceira rodada Delphi</p> <p>Ampliação do grau de concordância</p>	<p>Na primeira fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos resultados da segunda rodada para os EGPs do <i>cluster 2</i> (o qual não se obteve consenso moderado) - Reavaliação da ordenação das dimensões, entre si, por importância; <p>Na segunda fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos resultados da segunda rodada quanto às funções; - Reavaliação da ordenação das funções por importância na dimensão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise do Coeficiente de Kendall (W) e de valores de significância para cada dimensão - Análise do Coeficiente de Kendall (W) e de valores de significância entre dimensões para os EGPs do <i>cluster 2</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> - Três <i>clusters</i> de EGPs com nível de consenso satisfatório quanto à ordenação das dimensões - Seis dimensões com nível de consenso satisfatório quanto à ordenação de suas funções; apenas uma dimensão – Gerenciamento Estratégico – não obteve nível de consenso satisfatório ainda que estatisticamente significativo.
<p>Entrevistas</p> <p>Complementação da análise das dimensões</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos resultados da terceira rodada, destacando achados do estudo; - Questionamento sobre as novas dimensões - Questionamento sobre a classificação resultante no <i>cluster</i> do EGP - Questionamento sobre as diferenças entre <i>clusters</i> de EGPs 	<p>Categorização dos dados em gerais e específicos do <i>cluster</i> a que o EGP pertence</p>	<p>Caracterização geral dos Escritórios</p> <p>Caracterização individual dos <i>clusters</i> identificados</p>

Fonte: O autor.

Esta seção apresentou a aplicação e análise dos dados coletados nas diversas etapas da pesquisa, tanto aqueles coletados pelo método Delphi e análise de agrupamentos, quanto os provenientes das entrevistas realizadas, a fim de atingir os objetivos propostos para o presente estudo.

5 RESULTADOS

O objetivo geral desse estudo foi compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto de universidades públicas à luz de suas principais funções na opinião do painel geral de especialistas. Nesta seção, exibir-se-á os seus resultados consolidados a partir das análises da aplicação da técnica Delphi, da análise de aglomerados e das entrevistas em profundidade. Primeiramente, serão apresentadas as principais funções dos EGPs de Pesquisa classificadas em ordem de importância para cada dimensão estudada. Após, a caracterização dos EGPs de pesquisa, considerando o *ranking* obtido entre as dimensões, revelando diferentes *clusters* de escritórios.

5.1 Funções dos EGPs de Pesquisa Científica

As análises iniciais possibilitaram perceber as funções mais importantes dos EGPs de pesquisa científica na opinião do painel de especialistas, classificadas em cada uma das dimensões, considerando-se o *ranking* médio obtido para cada uma das funções. Posteriormente, a análise das entrevistas realizadas com participantes que se enquadravam em diferentes *clusters* de escritórios permitiu ilustrar melhor o revelado em fases anteriores desta pesquisa.

Primeiramente, destacou-se as novas dimensões formadas a partir da presente pesquisa, que são a Promoção da Pesquisa e o Apoio aos Coordenadores de Projetos, sendo compostas principalmente por funções específicas de EGPs de pesquisa. A análise qualitativa, realizada a partir do relato dos entrevistados, indica a concordância dos representantes dos três *clusters* com a importância desses grupos, justificando com exemplos práticos nesse sentido, apresentados a seguir.

Como funções relacionadas à Promoção da Pesquisa, nas entrevistas destacaram-se exemplos como a busca de editais com o objetivo de repassar aos coordenadores fontes de financiamento para seus projetos, o apoio em materiais para divulgação de eventos, até a participação em eventos a fim de fomentar a iniciação científica, para os novos alunos da graduação.

No que se refere às funções de Apoio aos Coordenadores de Projetos, encontrou-se exemplos desde a formatação de documentos, que comporão a proposta do projeto, o auxílio na preparação de orçamentos e de planilhas de pessoal, a confecção de listas de publicações, o auxílio no preenchimento da documentação requerida, a inserção dos dados do projeto no

sistema, até consultoria para aquisições, visando tanto uma utilização compartilhada dos recursos ou equipamentos, como que sejam especificados, adquiridos e tenham suas prestações de contas dentro das normas das agências de fomento.

A formação dessas duas novas dimensões confirma a importância das funções administrativas de apoio aos pesquisadores, assinaladas por Junqueira, Bezerra e Passador (2015). Estas destacam que os pesquisadores devem ficar livres da carga burocrática para se dedicarem as suas pesquisas, demonstrando haver evidências de que o resultado das prestações de contas enviadas às agências foi identificado como uma medida de como a gestão de projetos contribui para a efetividade do funcionamento do EGP. Funções relacionadas à identificação de editais e apoio na disseminação da pesquisa através de eventos, reforçam a caracterização desses escritórios como ativos no atendimento da demanda das universidades por recursos financeiros junto a fontes externas de fomento para desenvolver seus projetos. Essa é, portanto, uma particularidade existente para escritórios que tem a pesquisa científica como objeto, que precisa buscar de fontes de recursos públicos para seu financiamento (JUNQUEIRA; BEZERRA; PASSADOR, 2015; MOUTINHO; KNISS, 2012) e a *accountability* diferenciada próprias do financiamento com fundos públicos (CUNNINGHAM et al., 2014; PMI, 2013a). As funções dentro destas novas dimensões são apresentadas a seguir.

Encontra-se o *ranking* obtido nas funções inseridas na dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos na Tabela 20. As funções “Participar na elaboração e submissão de projetos” e “Apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas”, colocadas como prioridades do EGP nesse grupo, enseja uma função principal dos EGPs Administrativos, conforme Desouza e Evaristo (2006).

Tabela 20 - *Ranking* de funções na Dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos.

Função	Ranking médio	Classificação
Participar na elaboração e submissão de projetos	1,45	1º
Apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas	1,91	2º
Selecionar equipes de projetos	2,64	3º

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: $W = 0,355$ $p < 0,05$

Em relação à outra dimensão identificada neste estudo - Promoção da Pesquisa -, a Tabela 21 dispõe o *ranking* de funções nesta dimensão por ordem de importância na opinião do painel de especialistas. As duas primeiras funções “Manter interface com Fundações de Apoio” e “Realizar a busca ativa de editais”, representam as de maior importância neste grupo, despontando das

demais, sugerindo-se ser essa busca ativa uma das formas de identificação de novas oportunidades - novos projetos -, mencionada na Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.

Tabela 21 -*Ranking* de funções na Dimensão Promoção da Pesquisa.

Função	Ranking médio	Classificação
Manter interface com Fundações de Apoio	1,70	1°
Realizar a busca ativa de editais	1,90	2°
Gerenciar interfaces com clientes (oportunidades de novos projetos)	2,90	3°
Apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.)	3,50	4°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: $W = 0,398$ $p < 0,01$

A seguir são apresentadas as funções mais importantes com seus *rankings* para os demais grupos ou dimensões de funções, os quais já foram apresentados na revisão da literatura no Quadro 1. A Tabela 22 apresenta funções na Dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, revelando como principal função neste grupo “Acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundações de Apoio ou Agências de Fomento”, seguida por “Realizar prestações de contas junto a órgãos externos”. Estas relacionam-se com a tipologia descrita por Müller et al. (2013), correspondendo à função de EGPs Servidores, operantes como unidades de serviço para organizações internas e externas, oferecendo um número de funções de suporte a projetos, como o apoio operacional, reportando-se às partes interessadas visando garantir um desempenho geral do projeto. Já a função colocada em terceiro lugar, “implementar e operar um sistema de informação para gerenciar o desempenho dos projetos”, acentua o caráter do EGP como facilitador no compartilhamento de ferramentas e técnicas, conforme preconiza o PMI (PMI, 2013b). Observa-se que “Monitorar e controlar o desempenho do projeto ficou em quarto lugar, o que já sugere a predominância da accountability diferenciada para o setor público (PMI, 2013a) e, principalmente, a priorização da conformidade dos processos em detrimento do desempenho, presente na gestão pública, corroborando os achados de Souza e Reinhard (2015).

Tabela 22 - *Ranking* de funções na Dimensão Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto.

(continua)

Função	Ranking médio	Classificação
Acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundações de Apoio ou Agências de Fomento (CNPQ, Capes, Fapesp, Finep, etc.)	1,60	1°
Realizar prestações de contas junto a órgãos externos	2,00	2°
Implementar e operar um sistema de informação para gerenciar o desempenho dos projetos	3,70	3°
Monitorar e controlar o desempenho do projeto (em termos de prazo, custos, qualidade e satisfação do cliente)	4,20	4°
Reportar status do projeto para gerência superior	4,60	5°

Função	(conclusão)	
	Ranking médio	Classificação
Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	4,90	6°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: $W = 0,541$ $p < 0,001$

No que diz respeito à Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos (Tabela 23), resultou como função classificada mais importante nesse grupo, “Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento”, reforçando uma importante característica dos EGPs. Segundo Moutinho e Kniess (2012), os pesquisadores se envolvem nos projetos como especialistas técnicos, e, muitas vezes, demonstram pouca preocupação com aspectos como prazo e custo, colocando o estado da arte como prioridade, o que torna necessário uma ênfase do escritório em outras habilidades, sendo responsável por garantir o atendimento a aspectos formais inerentes ao ambiente público de pesquisa. Esta também configura uma característica, segundo Desouza e Evaristo (2006), típica de escritórios Gestores da Informação, os quais, segundo os autores, devem garantir um amplo escopo para aprendizagem individual sobre projetos e práticas de gerenciamento de projetos.

Tabela 23 - *Ranking* de funções na Dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos.

Função	Ranking médio	Classificação
Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	2,45	1°
Desenvolver e manter padrões de documentação	2,73	2°
Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP	3,45	3°
Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	4,45	4°
Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	5,00	5°
Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	5,36	6°
Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	5,64	7°
Definir, implementar e controlar mecanismos de controle de mudanças	6,91	8°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: $W = 0,393$ $p < 0,001$

A segunda função colocada como principal nesse grupo, “desenvolver e manter padrões de documentação” sugere que os EGPs estudados na amostra encaixem-se no nível operacional, o qual, segundo Desouza e Evaristo (2006), serve como repositório de melhores práticas e metodologias parametrizadas. A terceira função, colocada no *ranking* “prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP” corrobora as primeiras colocadas, necessária para seu atingimento;

A qualificação da equipe em gestão de projetos é de tamanha relevância para se atingir o sucesso, pois configura um dos dez primeiros Fatores Críticos de Sucesso, segundo Fortune e White (2006). Já o fato da função “Desenvolver e implementar metodologias” figurar entre as últimas colocadas, pode sugerir que a padronização pode estar mais relacionada às exigências das partes interessadas, devido ao grau de burocratização e às regras próprias dos processos de aquisições, característicos no setor público. (Souza e Reinhard, 2015). Quanto à penúltima função colocada “prover mentoring para gerentes de projetos”, umas das características principais de EGPs de maneira geral, juntamente com treinamento e supervisão (PMI, 2013b). O fato desta ser percebida como menos importante, pode indicar uma característica mais executiva do escritório, aproximando-o do nível operacional, conforme caracterizado por Desouza e Evaristo (2006).

Na sequência, a Tabela 24 apresenta o *ranking* de funções obtido a partir da opinião dos especialistas na Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos. A primeira colocada no grupo, “identificar, selecionar e priorizar novos projetos” corrobora a afirmação de Moutinho e Kniess (2012) ao destacar que as universidades brasileiras precisam constantemente buscar recursos financeiros junto a fontes externas de fomento para desenvolver seus projetos, o que pode ser confirmado pela importância dada também à função “Realizar a busca ativa de editais” inserida na dimensão Promoção da Pesquisa”. A segunda colocada, “Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projeto” demonstra uma importante função atribuída para EGPs, de maneira geral, segundo o PMI (2013b). A função “Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos”, terceira colocada neste *ranking*, ilustra o caráter público dos projetos, pois os pesquisadores realizam suas atividades de pesquisas dentro das universidades e laboratórios de pesquisa, gerenciando, assim, o financiamento público, segundo Junqueira, Bezerra e Passador (2015), priorizando-se o compartilhamento de recursos. Também se destaca a importância dessa função para um EGP, pois a alocação eficiente dos recursos é um dos dez primeiros Fatores Críticos de Sucesso citados por Fortune e White (2006).

Tabela 24 - *Ranking* de funções na Dimensão Gerenciamento de Múltiplos Projetos.

(continua)		
Função	Ranking médio	Classificação
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	1,59	1°
Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos	2,32	2°
Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos (ex.: compartilhamentos de salas, equipamentos, bolsistas, etc.)	3,27	3°
Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	4,00	4°

(conclusão)

Função	Ranking médio	Classificação
Gerenciar um grupo de projetos relacionados (escritório responsável por gerenciar programas)	4,64	5°
Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	5,18	6°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: W = 0,542 p < 0,001

A classificação na dimensão Gerenciamento Estratégico (Tabela 25) confirma as afirmações anteriores sobre a segmentação da amostra dos EGPs pesquisados no nível operacional. Isso porque, o destaque dado às funções “Prover aconselhamento para a administração superior”, seguida por “Participar do planejamento estratégico” em detrimento de “Alinhar os projetos às estratégias institucionais” denota sua caracterização como provedor de dados em detrimento do alinhamento dos projetos aos objetivos estratégicos da organização. Esta é, então, a principal característica do EGP atuante com um papel estratégico, segundo Desouza e Evaristo (2006). Nesse grupo de funções, há que se ressaltar que não se obteve um consenso moderado entre os 11 especialistas; porém a polarização das médias dos *rankings* entre as duas primeiras funções e as duas últimas, sugerem um empate como primeiras colocadas entre as duas primeiras e como últimas colocadas as duas últimas, o que suporta a análise realizada para esta dimensão.

Tabela 25 - *Ranking* de funções na Dimensão Gerenciamento Estratégico.

Função	Ranking médio	Classificação
Prover aconselhamento para a administração superior (Ex. Prover dados para a definição de diretrizes e/ou políticas de pesquisa no âmbito da Unidade)	1,82	1°
Participar do planejamento estratégico	2,09	2°
Alinhar os projetos às estratégias institucionais (ex.: planejamento e políticas da Universidade/Unidade)	3,00	3°
Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)	3,09	4°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: W = 0,246 p < 0,05

Conclui-se esta parte dos resultados apresentando o *ranking* de importância de funções na dimensão Aprendizado Organizacional (Tabela 26). Essa classificação também sugere um caráter administrativo do EGP, ao destacar as funções “Orientar processos para atender auditorias nos processos” e “Gerenciar arquivos de documentação de projetos” em detrimento das funções “Monitorar e controlar o desempenho do EGP” e “Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas”. A última função é uma típica característica do EGP Gestor do Conhecimento, o qual é caracterizado, segundo Desouza e Evaristo (2006) como responsável por coleta e gerenciamento de melhores práticas em gerenciamento de projetos.

Tabela 26 - *Ranking* de funções na Dimensão Aprendizado Organizacional.

Função	Ranking médio	Classificação
Orientar processos para atender auditorias nos projetos (verificar a conformidade das atividades)	1,64	1°
Gerenciar arquivos de documentação de projetos	2,00	2°
Monitorar e controlar o desempenho do Escritório de Gestão de Projetos	2,91	3°
Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas (ex.: aprendizagem com erros)	3,45	4°

Fonte: elaborado pelo autor.

Notas: $W = 0,415$ $p < 0,01$

O exposto nesta seção está diretamente relacionado aos dois primeiros objetivos específicos dessa dissertação, traçados no intuito de identificar e analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica. Nesse sentido, as funções foram ordenadas por grau de importância dentro das dimensões inicialmente reveladas pela literatura e complementadas pelas análises dos dados empíricos do presente estudo. Não obstante, mostraram-se as funções, segundo a sua ordem de importância, dentro da dimensão, dialogando com outros estudos na temática. Na sequência, integram-se resultados provenientes das demais análises, no sentido de caracterizar esses EGPs – terceiro objetivo específico.

5.2 Caracterização dos EGPs de Pesquisa Científica

A análise das dimensões de funções mais importantes nos EGPs de Pesquisa Científica visa atingir o objetivo de caracterizar os diferentes tipos de escritórios. Dessa forma, a análise de conglomerados foi utilizada buscando-se obter grupos de escritórios, a partir da opinião dada pelos especialistas sobre a ordem de importância das diferentes dimensões, originadas tanto da revisão da literatura como das surgidas após a análise dos dados coletados nas rodadas realizadas com a aplicação do método Delphi.

Para isto, foram considerados principalmente os trabalhos de Desouza e Evaristo (2006) e Muller et al. (2013), os quais descreveram tipos de EGPs classificados por suas funções. Assim, foram confrontados com os dados obtidos a partir das opiniões dos especialistas e a análise das entrevistas na amostra analisada. Segundo Hair et al (2007), o perfil e a interpretação dos agrupamentos fornecem um meio de avaliar a correspondência dos agregados obtidos com aqueles propostos por alguma teoria ou experiência prática, sendo que o pesquisador, na avaliação de correspondência ou significância prática, compara os agrupamentos obtidos com uma tipologia pré-concebida.

A caracterização dos EGPs de forma segmentada, agrupando-se em três *clusters*, indica haver diferenças na amostra analisada, a qual pode ser atribuída pelos seus distintos focos de atuação. Conforme a caracterização dos seus perfis, identificados na coleta de dados da segunda fase, tratam-se de EGPs atuantes em diferentes áreas de conhecimento, podendo demandar de forma diferente à gestão de seus projetos. Antonelli, Crepax e Fassio (2013) podem justificar esse achado, os quais sugerem que investimentos em pesquisas que alavanquem os níveis de conhecimento tácito, presente nas universidades, para conhecimento explícito, pode variar de acordo com a área, podendo acarretar discrepâncias na oferta de recursos para pesquisas através de agências financiadoras, tanto públicas quanto privadas.

A análise das entrevistas também confirma que essas divergências encontradas podem ser atribuídas as áreas de pesquisa, pois na percepção dos entrevistados, as diferenças obtidas entre os três tipos foram atribuídas às áreas onde eles atuam, visto que alguns tipos de cursos justificam a necessidade de se captar mais recursos fora da universidade pela sua natureza de pesquisa que pode exigir mais altos investimentos. A seguir será apresentada a caracterização individual de cada um dos *clusters* identificados na presente pesquisa.

5.2.1 Cluster 1 — EGPs de Apoio à Padronização

O Cluster 1 obteve o *ranking* de dimensões conforme Tabela 27. A primeira dimensão em ordem de importância para esse grupo de respondentes é Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos. A observação dos *rankings* médios mostra proximidade para as dimensões seguintes, sendo elas: Apoio aos Coordenadores de Projetos, Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto e Promoção da Pesquisa, as quais são analisadas em conjunto visando a caracterização desse tipo de EGP.

Tabela 27 - *Ranking* das Dimensões - Cluster 1.

Função	Ranking médio	Classificação
Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	2,25	1°
Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,50	2°
Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	2,75	3°
Promoção da Pesquisa	3,00	4°
Gerenciamento Estratégico	5,25	5°
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	6,00	6°
Aprendizagem Organizacional	6,25	7°

Fonte: elaborado pelo autor

Notas: W=0,661 p<0,01

A análise das dimensões mencionadas, em conjunto com as funções e os *ranks* médios obtidos e análise das entrevistas, levam a caracterização deste escritório como EGP de Apoio à Padronização. Os resultados sugerem que ele demonstra iniciativas no sentido de aprendizagem dos gerentes em metodologias ou técnicas próprias da área, a fim de melhorar os resultados dos projetos. Este tipo tem funções administrativas demonstrado no *cluster* através da importância dada ao Apoio aos Coordenadores de Projetos e Monitoramento e Controle do Desempenho, dimensão formada por funções predominantemente administrativas, se verificando, ainda, uma sobreposição de responsabilidades próprias do gerente, na execução de tarefas especializadas, às funções típicas de EGP.

A dimensão Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos foi classificada como de maior importância para os EGPs desse *cluster*. Essa conclusão foi obtida através da entrevista, no relato de que o escritório sanaria dúvidas dos docentes nas questões operacionais dos projetos. Conforme mencionado na caracterização dessa dimensão, na seção 5.1 Funções dos EGPs de Pesquisa Científica, essa padronização pode ser percebida mais no sentido de adequação das metodologias às exigências das partes interessadas, características do setor público. No relato do entrevistado deste *cluster*, pode-se perceber que na sua opinião, o EGP é visto pelos pesquisadores como organizações que vão esclarecer as exigências normativas dos projetos. Ele é visto como apoio técnico, assessorando os pesquisadores nas questões mais burocráticas dos projetos de pesquisa e mantendo padrões de documentação de acordo com as exigências das agências de fomento.

Na dimensão Apoio aos Coordenadores de Projetos, percebe-se que o escritório executa funções próprias dos gerentes de projetos, destacando-se atividades como a realização de orçamentos, planilhas de descrição da equipe e esclarecimento de dúvidas do pesquisador nessas questões, tanto realizando as atividades diretamente quanto prestando esclarecimentos. Quanto ao Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, na entrevista se reforça que o escritório mantém controle de aprovação dos projetos, arquivos de documentações, dos valores investidos na pesquisa e do número de projetos submetidos, aprovados ou reprovados, assim como das prestações de contas. Em relação à Promoção da Pesquisa, colocada em quarto lugar no *ranking*, os resultados demonstram que essas funções são importantes para esse escritório, visto que constantemente são realizadas pesquisas buscando-se novos editais abertos nas áreas de interesse do escritório, sendo então enviadas as informações aos pesquisadores de forma personalizada de acordo com sua área de interesse.

5.2.2 Cluster 2 — EGPs de Apoio Estratégico

O *Cluster 2* obteve o *ranking* de dimensões conforme Tabela 28. A primeira dimensão em ordem de importância para esse grupo de respondentes, é o Gerenciamento Estratégico sendo que a observação dos *rankings* médios mostra proximidade para as dimensões Apoio aos Coordenadores de Projetos e Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos. Assim, essas dimensões são analisadas em conjunto visando a caracterização do EGP obtido neste *cluster*.

Tabela 28 - *Ranking* das Dimensões - *Cluster 2*.

Função	Ranking médio	Classificação
Gerenciamento Estratégico	1,40	1°
Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,40	2°
Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	3,00	3°
Aprendizagem Organizacional	4,20	4°
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	5,00	5°
Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	5,20	6°
Promoção da Pesquisa	6,80	7°

Fonte: O autor.

Notas: W=0,737 p<0,001

A análise das dimensões tidas como prioritárias neste *cluster*, considerando-se os *rankings* e as entrevistas, levam a caracterização deste escritório como EGPs de Apoio Estratégico. Esse tipo caracteriza-se por prover dados para a administração superior a fim de subsidiar o planejamento, participando deste de forma consultiva e de apoio às decisões, assim como alinhamento de questões relacionadas aos projetos às estratégias da instituição. Também se caracteriza por manter uma posição ativa na participação e elaboração de projetos e outras tarefas especializadas dos gerentes.

Na análise das entrevistas pode-se perceber o diferencial deste tipo de EGP como apoio nas ações estratégicas. As ações estratégicas relatadas na entrevista, correspondem a funções como busca de alinhamento de aquisições às políticas da universidade e à participação do gerente do EGP em comissões de assessoria aos órgãos deliberativos, o que indica uma tendência na busca do alinhamento de projetos às estratégias organizacionais, característica não indicada nas demais entrevistas.

Também pode-se observar na entrevista o destaque dado às funções de Apoio aos Coordenadores de Projetos, à qual tem funções executivas, destacando-se apoio na forma de orientação, mas não de execução do projeto em si. Já quanto ao Desenvolvimento de Metodologias

e Competências de Gerenciamento de Projetos, percebe-se que o EGP tem funções relacionadas ao acompanhamento do desenvolvimento dos projetos desde a sua submissão, o apoio nas aquisições, orientação normativa e realização de prestação de contas.

5.2.3 Cluster 3 — EGPs de Controle e Apoio à Promoção da Pesquisa

O Cluster 3 obteve como resultados os *rankings* de dimensões conforme disposto na Tabela 29. A primeira dimensão em ordem de importância para esse grupo de respondentes é a Promoção da Pesquisa, a qual obteve *ranking* médio igual a um. A observação dos *rankings* médios das próximas dimensões colocadas, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto e Gerenciamento Estratégico, sugerem uma proximidade entre elas.

Tabela 29 - *Ranking* das Dimensões - Cluster 3.

Função	<i>Ranking</i> médio	Classificação
Promoção da Pesquisa	1,00	1°
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	2,50	2°
Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	3,00	3°
Gerenciamento Estratégico	3,50	4°
Aprendizagem Organizacional	5,50	5°
Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	6,00	6°
Apoio aos Coordenadores de Projetos	6,50	7°

Fonte: O autor.

Notas: $W=0,415$ $p<0,05$

A partir da análise das dimensões e *rankings* obtidos, assim como das entrevistas, caracteriza-se esse tipo como EGP de Controle e Apoio à Promoção. Esse EGP tem como funções prioritárias manter interface com fundações de apoio e realizar a busca ativa de editais, exercendo comunicação entre gerentes, equipes e partes interessadas.

Como diferenciais deste tipo de EGP, a análise das entrevistas pode confirmar que se preocupa principalmente em manter arquivos sobre todos os projetos em andamento, possuindo respaldo da direção neste sentido. O entrevistado relata que, quando um pesquisador solicita assinatura em documentos relacionados à pesquisa para o diretor, este enfatiza da obrigatoriedade de vista do responsável pelo EGP, para que se tenha um controle de todos projetos da unidade, mesmo que estejam em andamento sem a intervenção do escritório.

Quanto à Promoção da Pesquisa, percebe-se, pela entrevista, que a principal função nesta dimensão para este cluster é a interface com as fundações de apoio, pois o EGP é visto como um ponto de ajuda entre os pesquisadores e as fundações. Já o apoio na organização de eventos é

também fornecido pelo escritório, porém é realizado sob demanda dos pesquisadores. Percebe-se que a dimensão apoio aos coordenadores de projetos ficou em último lugar neste tipo de EGP, reforçando sua característica menos executiva dos projetos. Conforme a entrevista, isso pode ocorrer devido a algum grau de resistência dos pesquisadores em compartilhar os dados dos projetos, os quais demonstram certa desconfiança em ter uma pessoa externa com acesso aos dados de suas pesquisas, especialmente aqueles atinentes a questões financeiras.

6 CONCLUSÕES

Projetos de pesquisa, que têm como produto final o conhecimento (PMI, 2013), possuem características peculiares, acarretando mais desafios para os seus gestores, que consistem, em geral, em pesquisadores atuantes em universidades e/ou institutos de pesquisa. Esses profissionais, que lidam com várias outras atividades concorrentes à pesquisa, precisam se adequar às normas e a outros parâmetros burocráticos inerentes ao serviço público, o que pode ser um fator de desmotivação à busca de fontes de financiamento para suas pesquisas.

Assim, a proposta de implantação de EGPs de pesquisa deve ir ao encontro desta necessidade, liberando os pesquisadores da pesada carga burocrática e normativa inerente a esse tipo de projeto. Dessa forma, estes poderão melhor se dedicar às suas áreas de pesquisa, garantindo maiores resultados do esforço despendido, assim como dos recursos públicos. Junqueira, Bezerra e Passador (2015) sugerem que a implantação desses escritórios, considerados pela literatura como uma inovação organizacional, otimiza os resultados obtidos com o gerenciamento de projetos de pesquisa, impactando significativamente os recursos humanos envolvidos no projeto.

Essa pesquisa foi conduzida a fim de somar contribuições no sentido de responder à questão: “Como ocorre a operação de EGPs no contexto das universidades públicas?” Teve como objetivo principal compreender os escritórios de gestão de projetos de pesquisa científica, no contexto de universidades públicas, com base nas suas principais funções. A partir da opinião de especialistas com experiência profissional na área, investiga questões concernentes as suas funções. Baseado nisto, pretendeu-se: (1) identificar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica; (2) analisar as principais funções dos EGPs de pesquisa científica e (3) caracterizar os EGPs de pesquisa científica, conforme as suas principais funções.

Para cumprimento dos objetivos propostos, primeiramente, foi realizada uma revisão da literatura existente, a fim de resgatar os conceitos de projetos de pesquisa científica, da gestão de projetos e dos escritórios de projetos, verificando-se o estado da arte de suas funções e aplicações na pesquisa. A metodologia de pesquisa Delphi, na sua *ranking form*, foi crucial no sentido de se alcançar o objetivo do trabalho, com a qual foram identificadas e apresentadas principais funções dos EGPs de pesquisa científica nas IPES que constaram na amostra pesquisada. Essa técnica, juntamente como a análise de agrupamentos e a análise qualitativa realizada com os dados coletados nas entrevistas, permitiu a caracterização dos EGPs de Pesquisa Científica.

A identificação das funções mais relevantes a serem desempenhadas por Escritórios de Gerenciamento de Projetos de Pesquisa, constituem importantes resultados do presente estudo,

podendo ser um ponto inicial para organizações desse tipo que desejem obter melhores índices de sucesso em gerenciamento de projetos.

Também consistem em importantes achados a formação das novas dimensões de funções Apoio aos Coordenadores de Projetos e Promoção da Pesquisa, no sentido de atingir o objetivo geral desse estudo, visto terem agrupado funções peculiares do gerenciamento de projetos de pesquisa além das dimensões relatadas na literatura. A análise das entrevistas confirmou essa importância, apresentando-se exemplos de atividades do EGP que ilustram essas funções.

Como funções relacionadas à Promoção da Pesquisa, percebe-se a importância desse grupo como forma de identificação de oportunidades na forma de financiamentos para novos projetos, assim como a interface com os diversos agentes que aportam recursos para pesquisa nessas instituições. Já em relação às funções de Apoio aos Coordenadores de Projetos, fica destacada a característica administrativa desses EGPs, fornecendo suporte aos pesquisadores na realização de atividades burocráticas inerentes ao ambiente público de pesquisa. Também se mantiveram as dimensões de funções Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico e Aprendizado Organizacional, confirmando o que preconiza a literatura sobre EGPs.

Dessa forma, a formação do *ranking* de funções, assim como de dimensões, constituem importantes contribuições. Esses subsídios servirão para os administradores e gestores públicos equacionarem as iniciativas de implantação de EGPs aos seus objetivos institucionais.

O *ranking* de dimensões possibilitou a obtenção de agrupamentos de escritórios, em números de três. Estes consideraram, diferentemente, as prioridades para seus EGPs, sendo possível a caracterização dessas estruturas organizacionais analisadas de forma conjunta com as entrevistas em profundidade. Os tipos de escritório de pesquisa identificados no estudo são apresentados a seguir:

- a) *Cluster 1* — EGPs de Apoio à Padronização: uma importante característica que define este tipo de EGP é a adequação das metodologias e técnicas de gerenciamento de projetos, mantendo padrões de documentação de acordo com as exigências dos órgãos financiadores, assim como a importância da execução de tarefas administrativas, dada pela realização de funções que são próprias dos pesquisadores, como atividades operacionais e burocráticas, a fim de deixar o pesquisador livre para realizar suas atividades de pesquisa;
- b) *Cluster 2* — EGPs de Apoio Estratégico: o diferencial deste EGP é a sua participação nas ações estratégicas da organização, assessorando atividades dos

orgãos deliberativos, com um papel de apoio, indicando também uma tendência no sentido de alinhar as aquisições às políticas da universidade. Também se mostra importante para este tipo o acompanhamento do desenvolvimento dos projetos desde a sua submissão, o apoio nas aquisições, orientação normativa e realização de prestação de contas, dando apoio aos gerentes na execução de tarefas, mas não as executando diretamente;

- c) *Cluster 3* — EGPs de Controle e Apoio à Promoção da Pesquisa: tem como vocação manter um controle dos dados do projeto, provendo seu status, destacando-se também uma vocação na promoção da pesquisa, buscando prover uma interface com fundações. Percebe-se neste tipo um papel mais de controle geral dos dados, não sendo importante para este tipo a realização de atividades especializadas próprias dos pesquisadores.

A caracterização dos EGPs foi feita de forma segmentada, agrupando-se em três *clusters*. Esta pode ser atribuída pelos seus distintos focos de atuação, pois a amostra foi composta por EGPs atuantes em diferentes áreas de conhecimento, podendo demandar de forma diferente a gestão de seus projetos, de modo a exigir maiores ou menores investimentos.

Como limitações do estudo, algumas questões são relacionadas ao método utilizado. Destacam-se: a impossibilidade de generalização dos resultados, também podendo ocorrer excesso de influência por parte de algum dos painelistas; a formação do painel de respondentes é uma tarefa crítica, devendo-se ter cuidado em obter um conjunto de pessoas que detenham o conhecimento do que se busca explorar; a formação do consenso, buscando-se testes estatísticos adequados para o método de ranqueamento, pois o contrário pode inviabilizar o estudo, permitindo a formação de *rankings* não representativos da opinião coletiva.

Outra observação relaciona-se à dificuldade encontrada na obtenção da amostra da população, não tendo sido encontrados cadastros de EGPs ou outra forma de organização de dados que tenha identificado essas estruturas. Dada a natureza dos EGPs, também diferentes nomenclaturas foram encontradas, dificultando sua identificação.

Como sugestões de futuras pesquisas, sugere-se aprofundar o estudo sobre esses EGPs de Pesquisa, buscando-se identificar os motivos que podem ter levado à formação dos três grupos de escritórios, assim como mensurar as diferenças em termos de contribuições, desempenho ou produtos advindos da operação destes. Em relação às funções identificadas em seus grupos, podem ser usadas como variáveis latentes e observáveis, a fim de construir modelos de mensuração da operação de EGPs.

Outra ideia seria identificar os tipos de escritório que devem ser o ponto de partida para as organizações que planejam implantar escritórios de pesquisa. É possível, também, o uso de estudos de casos para verificar *in loco* como se dá a operação dessas estruturas, partindo dos achados dessa pesquisa e da realização da coleta de dados com outros painelistas. Através das características diversas dos participantes desta pesquisa, buscou-se confrontar os achados apresentados neste estudo, assim como aplicar estudos semelhantes em universidades privadas, identificando similaridades e diferenças.

Conclui-se que, embora havendo limitações, os objetivos desta pesquisa foram atingidos, pois foram apresentadas peculiaridades inerentes aos escritórios de pesquisa científica. Como principais considerações foram apresentadas as funções tidas como mais relevantes, obtidas novas dimensões de funções e classificados os tipos de EGPs obtidos na pesquisa, permitindo, assim, a compreensão dos escritórios de pesquisa científica, no contexto das universidades públicas.

Espera-se, ainda, que esse estudo possa contribuir com a literatura de gestão de projetos, e também com as organizações, especialmente as IPES, no sentido de compreensão de suas estruturas de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANTONELLI, C.; CREPAX, N.; FASSIO, C. The cliometrics of academic chairs. Scientific knowledge and economic growth: the evidence across the Italian Regions 1900-1959. **The Journal of Technology Transfer**, v. 38, n. 5, p. 537–564, 8 out. 2013.
- AUBRY, M.; HOBBS, B.; THUILLIER, D. Organisational project management : An historical approach to the study of PMOs. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 38–43, 2008.
- AUGUSTA, A.; FREITAS, F. DE; PAIVA, T. A. O Empreendedorismo Acadêmico na Cooperação Universidade – Empresa - Governo. p. 1–16, 2006.
- CAPES/MEC. **Tabela de Áreas do Conhecimento / Avaliação**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 27 jun. 2017.
- CARVALHO, K. E. M. Impactos da Implantação do PMO no desempenho da organização pública - o caso de uma instituição de ensino superior. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 6, n. 2, p. 168, 2015.
- CARVALHO, V. D.; RODRIGUES, W. R. M.; FREITAS, O. DE G. J. **Um modelo de escritório de gerenciamento de projetos para as organizações públicas: o caso da UFAL**. CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO 10., **Anais...**São Paulo, 2011.: 2011
- CHAVES, S. **A questão dos riscos em ambientes de computação em nuvem**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2011.
- CLAD. **La Responsabilización en la Nueva Gestión Pública Latinoamericana — Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo**. Disponível em: <<http://old.clad.org/investigaciones/investigaciones-concluidas/la-responsabilizacion-en-la-nueva-gestion-publica>>. Acesso em: 19 set. 2016.
- CLOSS, L. Q.; FERREIRA, G. C. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro : uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 2, p. 419–432, 2012.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 10. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.
- CUNNINGHAM, J. et al. The inhibiting factors that principal investigators experience in leading publicly funded research. **Journal of Technology Transfer**, v. 39, n. 1, p. 93–110, 2014.
- CZEKAY, G. R. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA OPERAÇÃO DE

ESCRITÓRIOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO (PMOs): UMA ABORDAGEM DELPHI Por. v. I, 2012.

DAI, C. X.; WELLS, W. G. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. **International Journal of Project Management**, v. 22, p. 523–532, 2004.

DALKEY, N. C. **The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion.** Futures. Santa Monica: Rand Corporation, 1969. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001632876980025X>>.

DENHARDT, R. B. **Teorias da Administração Pública.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DESOUZA, K. C.; EVARISTO, J. R. Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. **International Journal of Information Management**, v. 26, n. 5, p. 414–423, 2006.

DIMANDE, C. D.; ANDRADE, R. S. DE. **Proposição de uma alternativa de gestão de projetos para uma organização de pesquisa agroindustrial.** SIMPEP 13., Anais...Bauru,SP: 2006

DRAGAN, M.; PATANAKUL, P. Standardized project management may increase development projects success. **International Journal of Project Management**, v. 23, n. 3, p. 181–192, 2005.

DUARTE, JORGE. BARROS, A. (ORG. . **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação.** 2.ed. ed. São Paulo: Ed.Atlas S.A., 2006.

FAPESP. **FAPESP :: A Instituição - A FAPESP.** Disponível em: <<http://www.fapesp.br/sobre/>>. Acesso em: 15 ago. 2016a.

FAPESP. **FAPESP :: Financiamento à pesquisa - Treinamento dos Escritórios de Apoio Institucional ao Pesquisador (EAIP).** Disponível em: <<http://www.fapesp.br/eaip>>. Acesso em: 15 ago. 2016b.

FERNANDES, G.; ET AL. Perceptions of Different Stakeholders on Improving and Embedding Project Management Practice in Organizations. **Procedia Technology**, v. 16, p. 957–966, 2014.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Ranking Universitário Folha.** Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2015/ranking-de-universidades/subindicadores/>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

FORTUNE, J.; WHITE, D. Framing of project critical success factors by a systems model. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 53–65, 2006.

FREI, F. **Introdução à análise de agrupamentos**. 1. ed. ed. São Paulo: Unesp, 2006.

FRIEDMAN, M. **A comparison of alternative tests of significance for the problem of m rankings**. The Annals of Mathematical Statistics. **Anais...1940** Disponível em: <https://projecteuclid.org/download/pdf_1/euclid.aoms/1177731944>. Acesso em: 17 jun. 2017

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, C. F.; YASIN, M. M.; LISBOA, J. V. Project management in the context of organizational change: The case of the Portuguese public sector. **International Journal of Public Sector Management**, v. 21, n. 6, p. 573–585, 2008.

GRACHT, H. A. VON DER. Technological Forecasting & Social Change Consensus measurement in Delphi studies Review and implications for future quality assurance. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 79, n. 8, p. 1525–1536, 2012.

GRISI, C. C. H.; BRITTO, R. P. **Técnicas de cenários e o método Delphi: uma aplicação para o ambiente brasileiro**. SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO - SEMEAD 6., **Anais...São Paulo: FEA-USP, 2003**

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M. A multi-phase reserarch program investigating project management offices (PMOs): the results of phase 1. **Project Management Journal**, v. 38, n. 1, p. 74–86, 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M. An empirically grounded search for a typology of project management offices. **Project Management Journal**, v. 39, n. S1, p. S69–S82, 25 jul. 2008.

JUNQUEIRA, M. A. D. R.; BEZERRA, R. C. DA R.; PASSADOR, C. S. O escritório de gestão de projetos de pesquisa como uma inovação organizacional nas universidades. **Revista Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 5, n. 1, p. 1835–1849, 2015.

KEIL, M. et al. A framework for identifying software project risks. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 11, p. 83, 1998.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KERZNER, H. **Project management: a systems approach to planning, scheduling an controlling**. 10. ed. New Jersey: Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2010.

KRAMMES, A. G. Gerenciamento do escopo em projetos originados por meio de licitação.

Revista de Gestão e Projetos - GeP, v. 17, n. 4, p. 243–248, 2013.

KUTSCH, E. et al. The Contribution of the Project Management Office: A Balanced Scorecard Perspective. **Information Systems Management**, v. 32, n. 2, p. 105–118, 3 abr. 2015.

LARUCCIA, M. M. et al. Gerenciamento de projetos em Pesquisa e Desenvolvimento. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 3, n. 3, p. 109–135, 2012.

MAGALHÃES, D. M. D. **ANTECEDENTES AO SUCESSO NA OPERAÇÃO DE PMO'S – UM MODELO ESTRUTURAL**. [s.l.] Fundação Getúlio Vargas - ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2012.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES JUNIOR, L. J.; PLONSKI, G. A. Gestão de projetos em empresas no Brasil: abordagem “tamanho único”? **Gestão & Produção**, v. 18, n. 1, p. 1–12, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A.; ANSELMO, J. L. Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, 2006.

MEDEIROS, A.; CRANTSCHANINOV, T.; SILVA, F. Estudos sobre accountability no Brasil: meta-análise de periódicos brasileiros das áreas de administração, administração pública, ciência política e ciências sociais. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 3, p. 745–775, 2013.

MEHTA, C. R.; PATEL, N. R. IBM SPSS exact tests. **IBM Corporation, Cambridge, MA**, 2011.

MIR, F. A.; PINNINGTON, A. H. Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 202–217, fev. 2014.

MOUTINHO, J. DA A.; KNISS, C. T. Contribuições de um escritório de gerenciamento de projetos em um laboratório de P&D de uma universidade pública. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 3, n. 2, p. 282–293, 2012.

MULLER, R. et al. Project Management Knowledge Flows in Networks of Project Managers and Project Management Offices: A Case Study in the Pharmaceutical Industry. **Project Management Journal**, v. 44, n. 2, p. 4–19, 2013.

MÜLLER, R. et al. Project management knowledge flows in networks of project managers and project management offices: A case study in the pharmaceutical industry. v. 44, n. 2, p. 4–19, 2013.

MÜLLER, R.; GLUCKER, J.; MONIQUE AUBRY. A Relational Typology of Project Management Offices. **Project Management Journal**, v. 44, n. 1, p. 59–76, 2013.

MÜLLER, R.; GLÜCKLER, J.; AUBRY, M. A relational typology of project management offices. **Project Management Journal**, v. 44, n. 1, p. 59–76, fev. 2013.

MUNARETTO, L. F. et al. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados em pesquisas exploratórias. **Revista de Administração da UFSM**, v. 6, n. 1, p. 9–24, 2013.

NASCIMENTO, T. C. **Percepções de maturidade em gerenciamento de projetos à luz da nova gestão pública: uma investigação com gestores das secretarias estaduais do Rio Grande do Norte**. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2011.

OKOLI, C.; PAWLOWSKI, S. D. The Delphi method as a research tool : an example, design considerations and applications. **Information & Management**, v. 42, n. 1, p. 15–29, 2004.

OLIVEIRA, J. S. P. et al. **Introdução ao método Delphi**. Curitiba: Mundo Material, 2008.

OLIVEIRA, R. R. et al. Uma proposta de instrumento de pesquisa para a avaliação do desempenho do escritório de gerenciamentos de projetos. **Revista Gestão e Projetos**, v. 5, n. 1, p. 84–99, 2014.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. DE. Sucesso a partir de investimento em metodologias de gestão de projetos. **Production**, v. 26, n. 1, p. 129–144, 2015.

PMI. **PMBOK: extension guides management of government projects**. Pennsylvania, USA: Project Management Institute Inc., 2013.

POHLMANN, M. C. **Análise de conglomerados. Análise Multivariada**. 1. ed. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Government extension to a guide to the Project management body of knowledge**. 5. ed. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2013a.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. 5. ed. Newtown Square, PA, US: Project Management Institute, 2013b.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMSURVEY.ORG 2014 Edition**. Disponível em: <<http://www.pmsurvey.org/>>. Acesso em: 5 set. 2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Resultados da Pesquisa Maturidade em Gerenciamento de Projetos são divulgados**. Disponível em: <<http://www.pmirs.org.br/site/noticia/visualizar/id/209/?>>.

RABECHINI JR., R. et al. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

RAD, P.; LEVIN, G. **The Advanced Project Management Office: a comprehensive look at function and implementation**. Florida: CRC Press, 2002.

SCHMIDT, R. C. Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques *. v. 28, n. 3, 1997.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, J. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do Comportamento**. 2. ed. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SKULMOSKI, G. J.; HARTMAN, F. T. The Delphi Method for Graduate Research. v. 6, 2007.

SOUZA, A. M. DE. **Banco de Dados Não Relacionais em Organizações Privadas**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2013.

SOUZA, E. G. DE; REINHARD, N. Uma revisão bibliográfica dos fatores ambientais que influenciam a gestão de projetos de sistemas de informação no setor público. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 6, n. 2, p. 27–41, 2015.

SPALEK, S. Improving Industrial Engineering Performance through a Successful Project Management Office. **Engineering Economics**, v. 24, n. 2, p. 88–98, 2013.

T. PINHEIRO, M.; APARECIDA, M.; ROCHA, S. Contribuições do escritório de gerenciamento de projetos públicos na gestão para resultados. **RSP 199 Revista do Serviço Público Brasília**, v. 63, n. 2, p. 199–215, 2012.

TELLES, M. H. DA C.; COSTA, S. R. R. DA. Escritório de projetos de pesquisa. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 2, n. 2, p. 113–124, 2007.

TELLES, M. H. DA C.; COSTA, S. R. R. DA. Gestão de projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 3, n. 1, p. 65–75, 2008.

TELLES, R. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, v. 36, n. 4, p. 64–72, 2001.

THEÓPHILO, C. R.; MARTINS, G. DE A. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009. v. 2

VALLE, A. B. et al. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

VALLE, J. A. DOS S.; FERREIRA, V. C. P.; JOIA, L. A. A representação social do

escritório de gerenciamento de projetos na percepção de profissionais da área. **Gestão & Produção**, p. 185–198, 2014.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

WANG, M. A. **Crítérios para avaliação da alfabetização computacional**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2015.

WORRELL, J. L.; BUSH, A. A.; GANGI, P. M. DI. Cousins Separated by a Common Language : Perceptions of Information Technology Risk. v. 14, n. April 2013, p. 1–35, 2014.

WORRELL, J. L.; DI, P. M.; BUSH, A. A. International Journal of Accounting Information Systems Exploring the use of the Delphi method in accounting information systems research. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 14, n. 3, p. 193–208, 2013.

WRIGHT, J. T.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi – uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 12, p. 54–65, 2000.

APÊNDICE A — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA PRIMEIRA RODADA

2017-6-17 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUP...

FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR (IPES)

Este instrumento de coleta de dados é parte da dissertação de Anajara Arvelos Martins junto ao PPGA/FURG. Com isso buscam-se respostas no sentido da seguinte questão norteadora: "Como a operação de EGPs — Escritórios de Gestão de Projetos — agrega valor à organização, no contexto das universidades públicas?". Solicita-se a sua participação na pesquisa através do preenchimento do formulário abaixo.

*Obrigatório

1. **Endereço de e-mail ***

Caracterização do Escritório de Gerenciamento de Projetos

O escritório de projetos é um corpo ou entidade organizacional a qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio.

Solicitamos responder as questões a seguir, as quais servirão para caracterizar os EGPs de pesquisa do presente estudo.

2. **Organização à qual pertence: ***

3. **Unidade/área de conhecimento à qual se vincula: ***

4. **Tempo de funcionamento do EGP: ***

5. **Número aproximado de projetos gerenciados pelo EGP: ***

6. **Número aproximado de coordenadores de projetos atendidos pelo EGP: (docentes atendidos) ***

Funções dos Escritórios de Gestão de Projetos (EGPs) de Pesquisa

2017-6-17 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUP...

As responsabilidades de um EGP podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto de um projeto.

2017-6-17 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUP...

7. Considerando um escritório que atende especificidades próprias da pesquisa, atribua um grau de importância para as funções a seguir descritas. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito importante	Importante	Pouco importante	Irrelevante	Não entendi esta função.
Reportar status do projeto para gerência superior	<input type="radio"/>				
Monitorar e controlar o desempenho do projeto	<input type="radio"/>				
Implementar e operar um sistema de informação para os projetos	<input type="radio"/>				
Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	<input type="radio"/>				
Gerenciar mudanças	<input type="radio"/>				
Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	<input type="radio"/>				
Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	<input type="radio"/>				
Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	<input type="radio"/>				
Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	<input type="radio"/>				
Prover um conjunto de ferramentas sem um esforço de padronizá-las	<input type="radio"/>				
Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	<input type="radio"/>				
Desenvolver e manter padrões de documentação	<input type="radio"/>				
Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	<input type="radio"/>				
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	<input type="radio"/>				
Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	<input type="radio"/>				
Gerenciar um grupo de projetos relacionados (programas)	<input type="radio"/>				
Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos	<input type="radio"/>				
Prover aconselhamento para a administração superior	<input type="radio"/>				
Participar do planejamento estratégico	<input type="radio"/>				

2017-6-17 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUP...

8. **Utilize este espaço caso queira incluir funções que considere importantes, não elencadas anteriormente.**

Sua contribuição é de grande importância para essa pesquisa.

9. **Obrigada por sua participação!**

Marcar apenas uma oval.

- Finalizar questionário.
- Envie para mim uma cópia das minhas respostas.

Powered by
 Google Forms

APÊNDICE B — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA SEGUNDA RODADA

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR (IPES)

Prezado colaborador,

Primeiramente gostaria de agradecer imensamente sua participação na primeira rodada dessa pesquisa Delphi, destinada a identificar as principais funções dos Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa nas IPES. Nessa etapa pudemos contar com 17 respondentes.

Conforme já informado, a técnica Delphi consiste em diversas rodadas, as quais procuram obter consenso de opiniões. Chegamos a segunda delas, por isso pedimos um pouco mais de paciência. Os dados coletados foram analisados, sendo selecionadas as funções consideradas importantes por mais de 50% dos respondentes. Para estas, foi calculada a média aritmética das respostas atribuindo-se a nota 1 para irrelevante, a nota 2 para pouco importante, a nota 3 para importante e a nota 4 para muito importante.

Da fase anterior resultaram três novas funções. Em caso de dúvidas quanto às mesmas, ou sobre as demais questões, entre em contato com o pesquisador pelo endereço eletrônico: anaiara.arvelos@gmail.com.

Pedimos que retorne suas respostas no prazo máximo de 7 dias.

Agradecemos a atenção dispensada com esta pesquisa!

Mestranda Anajara Martins
Prof. Dr. Décio B. Dolci

*Obrigatório

1. Endereço de e-mail *

Novas funções selecionadas para a 2ª fase

As responsabilidades de um EGP podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto de um projeto.

2. Primeiramente, considerando um escritório que atende especificidades próprias da pesquisa, atribua um grau de importância para as novas funções a seguir descritas. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito importante	Importante	Pouco importante	Irrelevante
F41. Apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F40. Realizar a busca ativa de editais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F42. Realizar prestações de contas junto a órgãos externos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Funções dos EGPs de Pesquisa Científica nas IPES

Nesta segunda fase, as funções foram agrupadas em sete grupos com base na literatura, a saber:

1. Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto
2. Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos
3. Gerenciamento de Múltiplos Projetos

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

4. Gerenciamento Estratégico
5. Aprendizagem Organizacional
6. Apoio aos Coordenadores de Projetos
7. Promoção da Pesquisa

É válido observar que algumas funções foram redigidas, incluindo exemplos, para facilitar o entendimento.

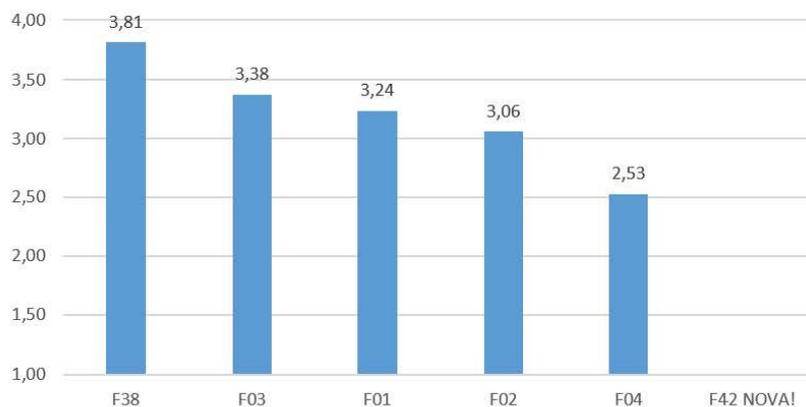
Para cada grupo, apresentam-se uma tabela com as funções e um gráfico, com as médias resultantes das respostas da fase anterior.

Solicita-se a sua participação classificando-as conforme ordem de importância, considerando um escritório que atende especificidades próprias da pesquisa.

Grupo Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto

Resultado da fase anterior

Função	Média
F01. Reportar status do projeto para gerência superior	3,24
F02. Monitorar e controlar o desempenho do projeto	3,06
F03. Implementar e operar um sistema de informação para os projetos	3,38
F04. Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	2,53
F38. Acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundação de Apoio	3,81
F42. Realizar prestações de contas junto a órgãos externos	NOVA!



17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

3. **Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 6) sem repetir a nota.***

Marcar apenas uma oval por linha.

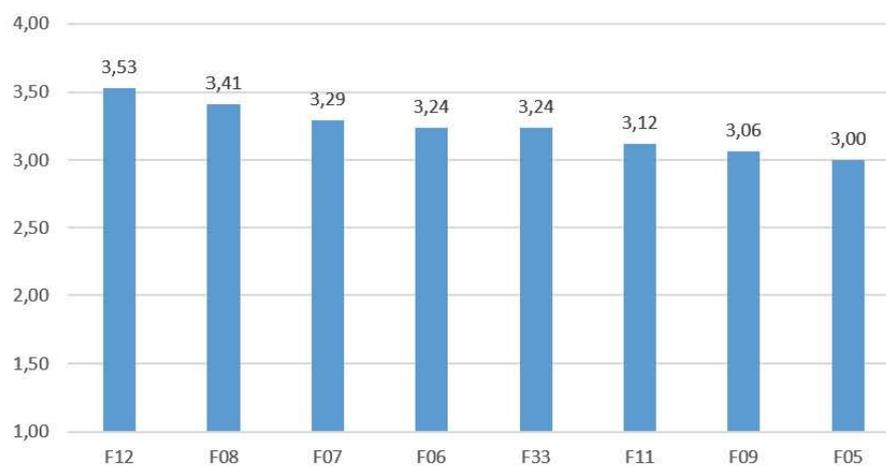
	1	2	3	4	5	6
F03. Implementar e operar um sistema de informação para gerenciar o desempenho dos projetos	<input type="radio"/>					
F02. Monitorar e controlar o desempenho do projeto (em termos de prazo, custos, qualidade e satisfação do cliente)	<input type="radio"/>					
F38. Acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundações de Apoio ou Agências de Fomento (CNPQ, Capes, Fapesp, Finep, etc.)	<input type="radio"/>					
F01. Reportar status do projeto para gerência superior	<input type="radio"/>					
F42. Realizar prestações de contas junto a órgãos externos	<input type="radio"/>					
F04. Desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos	<input type="radio"/>					

Grupo Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos

Resultado da fase anterior

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

Função	Média
F05. Gerenciar mudanças	3,00
F06. Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	3,24
F07. Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	3,29
F08. Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	3,41
F09. Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	3,06
F11. Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	3,12
F12. Desenvolver e manter padrões de documentação	3,53
F33. Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP	3,24



17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

4. **Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 8) sem repetir a nota.***

Marcar apenas uma oval por linha.

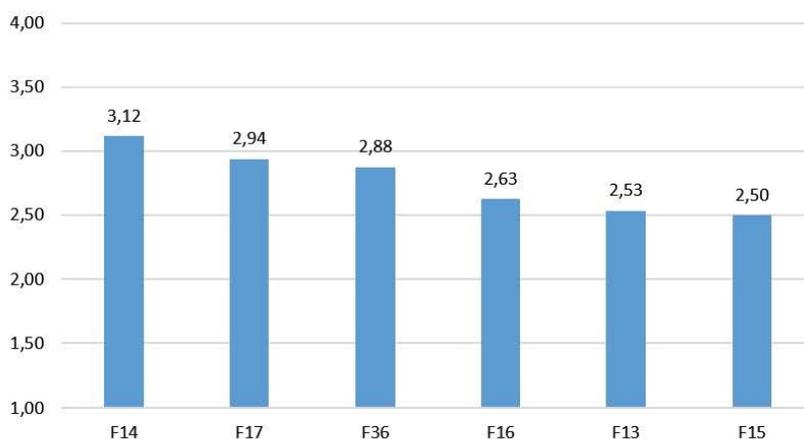
	1	2	3	4	5	6	7	8
F07. Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	<input type="radio"/>							
F06. Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	<input type="radio"/>							
F12. Desenvolver e manter padrões de documentação	<input type="radio"/>							
F05. Definir, implementar e controlar mecanismos de controle de mudanças	<input type="radio"/>							
F09. Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	<input type="radio"/>							
F33. Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP	<input type="radio"/>							
F08. Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	<input type="radio"/>							
F11. Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	<input type="radio"/>							

Grupo Gerenciamento de Múltiplos Projetos

Resultado da fase anterior

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

Função	Média
F13. Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	2,53
F14. Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	3,12
F15. Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	2,50
F16. Gerenciar um grupo de projetos relacionados (programas)	2,63
F17. Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos	2,94
F36. Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos	2,88



5. Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 6) sem repetir a nota.*

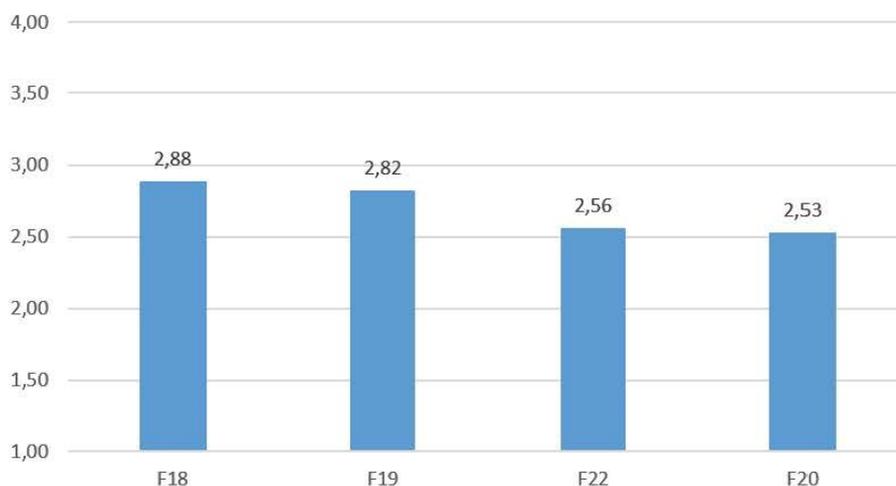
Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6
F16. Gerenciar um grupo de projetos relacionados (escritório responsável por gerenciar programas)	<input type="radio"/>					
F14. Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	<input type="radio"/>					
F17. Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos (ex.: compartilhamentos de salas, equipamentos, bolsistas, etc.)	<input type="radio"/>					
F36. Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos	<input type="radio"/>					
F13. Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	<input type="radio"/>					
F15. Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	<input type="radio"/>					

Grupo Gerenciamento Estratégico

Resultado da fase anterior

Função	Média
F18. Prover aconselhamento para a administração superior	2,88
F19. Participar do planejamento estratégico	2,82
F20. Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)	2,53
F22. Alinhar os projetos à estratégia corporativa	2,56



6. Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 4) sem repetir a nota. *

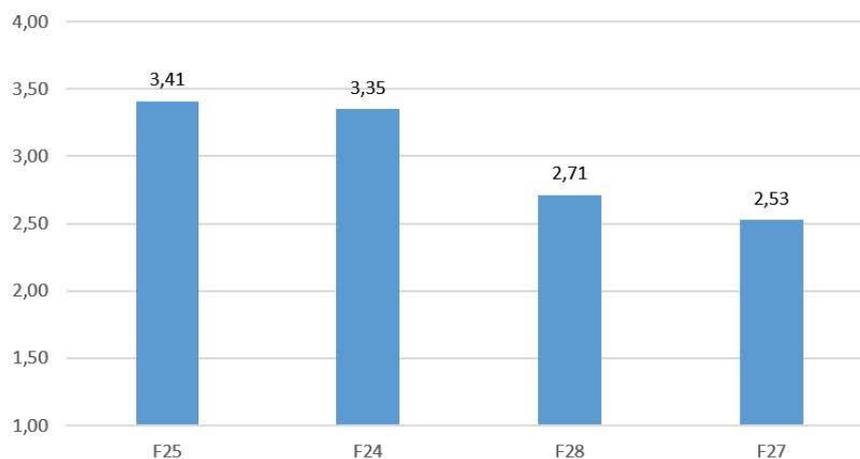
Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4
F20. Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F18. Prover aconselhamento para a administração superior (Ex. Prover dados para a definição de diretrizes e/ou políticas de pesquisa no âmbito da Unidade)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F19 Participar do planejamento estratégico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F22 Alinhar os projetos às estratégias institucionais (ex.: planejamento e políticas da Universidade/Unidade)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo Aprendizagem Organizacional

Resultado da fase anterior

Função	Média
F24. Monitorar e controlar o desempenho do EGP	3,35
F25. Gerenciar arquivos de documentação de projetos	3,41
F27. Conduzir auditorias de projetos (verificar se as atividades estão de acordo com o planejado)	2,53
F28. Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas	2,71



7. Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 4) sem repetir a nota.*

Marcar apenas uma oval por linha.

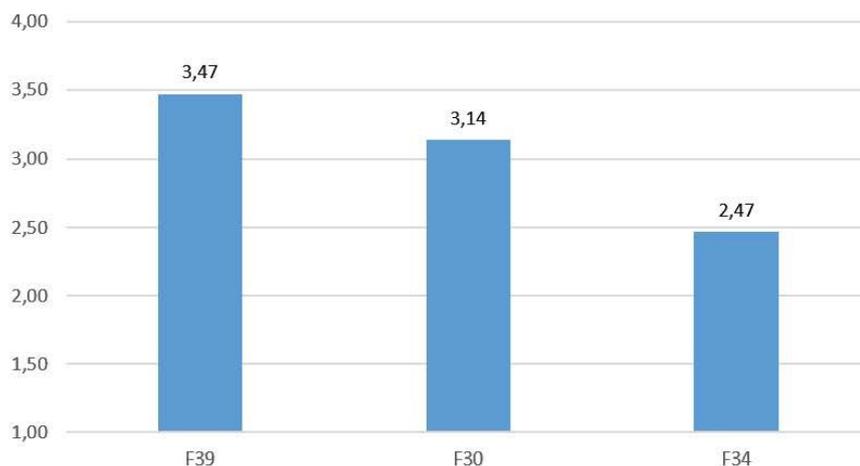
	1	2	3	4
F24. Monitorar e controlar o desempenho do Escritório de Gestão de Projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F28. Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas (ex.: aprendizagem com erros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F25. Gerenciar arquivos de documentação de projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F27. Orientar processos para atender auditorias nos projetos (verificar a conformidade das atividades)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo Apoio aos Coordenadores de Projetos

Resultado da fase anterior

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

Função	Média
F30. Executar tarefas especializadas para Gerentes de Projetos	3,14
F34. Selecionar equipes de projetos	2,47
F39. Participar na elaboração e submissão de projetos	3,47



8. Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 3) sem repetir a nota.*

Marcar apenas uma oval por linha.

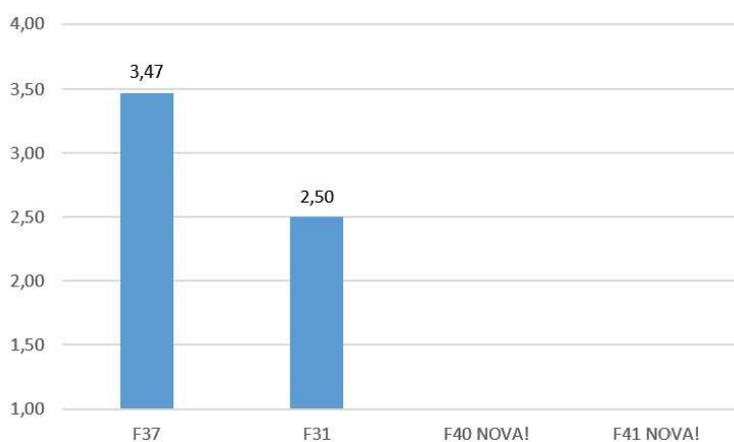
	1	2	3
F34. Selecionar equipes de projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F30. Apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F39. Participar na elaboração e submissão de projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grupo Promoção da Pesquisa

Resultado da fase anterior

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

Função	Média
F31. Gerenciar interfaces com clientes	2,50
F37. Manter interface com Fundações de Apoio	3,47
F40 . Realizar a busca ativa de editais	NOVA!
F41. Apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.)	NOVA!



9. Considerando essa lista de funções, indique a importância relativa de cada uma, classificando-as da mais importante (número 1) para a menos (número 4) sem repetir a nota.*

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4
F41. Apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F40. Realizar a busca ativa de editais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F31. Gerenciar interfaces com clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F37. Manter interface com Fundações de Apoio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classificação entre Grupos de Funções

Considerando um escritório que atende especificidades próprias da pesquisa, atribua uma classificação para os grupos de funções, dados os agrupamentos anteriormente vistos.

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

10. Indique a importância relativa de cada grupo, classificando-os do mais importante (número 1) para o menos (número 7) sem repetir a nota. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6	7
Grupo Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	<input type="radio"/>						
Grupo Aprendizagem Organizacional	<input type="radio"/>						
Grupo Apoio aos Coordenadores de Projetos	<input type="radio"/>						
Grupo Promoção da Pesquisa	<input type="radio"/>						
Grupo Gerenciamento de Múltiplos Projetos	<input type="radio"/>						
Grupo Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	<input type="radio"/>						
Grupo Gerenciamento Estratégico	<input type="radio"/>						

Caracterização do respondente.

A metodologia utilizada nesta pesquisa tem como fator primordial a resposta de especialistas no que tange ao gerenciamento de escritórios de projetos de pesquisa. Assim, responda às perguntas abaixo com relação a sua experiência na atuação dessa entidade organizacional.

11. Qual é a sua experiência profissional em gestão de escritórios de pesquisa, incluindo a quantidade de anos que você tem de experiência profissional na área? *

12. Quais cursos ou capacitações você realizou que considere importantes para a realização de suas tarefas nesse cargo (tendo como assunto gerenciamento de projetos, execução financeira, aquisições, prestações de contas, etc.)? *

13. Qual é a sua experiência no gerenciamento de projetos de pesquisa (nº de projetos, tempo de coordenação, etc.) ?

17/04/2017 FUNÇÕES DOS ESCRITÓRIOS DE GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SU...

14. **Alguma outra consideração sobre sua experiência em projetos de pesquisa?**

Sua contribuição é de grande importância para essa pesquisa.

Powered by
 Google Forms

**APÊNDICE C — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS TERCEIRA RODADA
— PRIMEIRA FASE**

Prezado xxxxxxxx, (modelo de instrumento)

A terceira fase de nossa coleta de dados se desmembrará em dois questionários. O primeiro deve ser respondido no corpo deste e-mail.

Ao se analisar o ranqueamento entre grupos de funções dos EGPs, percebemos que a sua resposta está próxima as de outros respondentes que destacaram como principais as funções de Gerenciamento Estratégico, de Apoio aos Coordenadores de Projetos e de Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos. No entanto, ainda não se obteve um grau de concordância significativo entre esses respondentes.

No sentido de analisar a possibilidade de ampliar a significância do grau de concordância entre esses respondentes, precisamos que você reavalie a sua resposta, observando o resultado da fase anterior. Após o quadro, encontram-se as funções dentro de seus respectivos grupos, caso queira consultar.

Elaboramos um quadro (abaixo) com uma síntese dos resultados encontrados. Nele, destacamos:

- Em **vermelho** quando a ordem registrada por você está muito distante do Rank Geral;
- Em **amarelo** quando a ordem registrada por você está um pouco afastada o Rank Geral;
- Em **verde** quando a ordem registrada por você foi igual ou bem próxima ao Rank Geral.

Solicitamos que avalie os resultados e atribua uma Nova Classificação. É válido lembrar que a escala varia de 1 para o grupo mais importante até 7 para o menos importante, evitando, dentro do possível, empates.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
ES	Gerenciamento Estratégico	1,80	1°		
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	3,20	2°		
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	3,80	3°		
AO	Aprendizagem Organizacional	4,00	4°		
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	4,60	5°		
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	5,00	6°		
PP	Promoção da Pesquisa	5,60	7°		

Preferencialmente, responda no corpo deste e-mail, registrando a Nova Classificação.

Em breve, estaremos enviando um link com o outro questionário.

Atenciosamente,

Anajara Martins

Prof. Dr. Décio Dolci

Quadro: Grupos de funções dos EGPs

Grupo	Funções
Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	Agrupa funções como: implementar e operar um sistema de informação para gerenciar o desempenho dos projetos, reportar status do projeto para gerência superior, monitorar e controlar o desempenho do projeto, acompanhar a execução financeira dos projetos junto à Fundação de Apoio, realizar prestações de contas junto a órgãos externos e desenvolver e manter um sistema de indicadores (placar) de desempenho de projetos.
Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	Agrupa funções como: desenvolver e manter padrões de documentação, desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos), promover o gerenciamento de projetos dentro da organização, pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos, prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos, definir, implementar e controlar mecanismos de controle de mudanças, prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP e desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento.
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	Agrupa funções como: identificar, selecionar e priorizar novos projetos, gerenciar a alocação de recursos entre os projetos, exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos, gerenciar um grupo de projetos relacionados (EGP responsável por gerenciar programas), coordenar atividades entre projetos e gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas).
Gerenciamento Estratégico	Agrupa funções como: participar do planejamento estratégico, prover aconselhamento para a administração superior, gerenciar benefícios, alinhar os projetos às estratégias institucionais.

Aprendizagem Organizacional	Agrupa funções como: monitorar e controlar o desempenho do EGP, gerenciar arquivos de documentação de projetos, implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas, orientar processos para atender auditorias nos projetos (verificar a conformidade das atividades).
Apoio aos Coordenadores de Projetos	Agrupa funções como: selecionar equipes de projetos, apoio ao gerente de projetos na execução de tarefas especializadas e participar na elaboração e submissão de projetos.
Promoção da Pesquisa	Agrupa funções como: manter interface com Fundações de Apoio, gerenciar interfaces com clientes, realizar a busca ativa de editais e apoiar a disseminação da pesquisa (ex. organização de eventos, sites, etc.)

**APÊNDICE D — INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS TERCEIRA RODADA
— SEGUNDA FASE**

Prezado xxxxxxxx, (modelo)

Conforme informado no e-mail anterior, segue último questionário da 3ª rodada desta pesquisa Delphi. Para esta etapa, será solicitado o preenchimento no corpo deste e-mail, registrando sua resposta nos quadros incorporado ao mesmo.

Ao se realizar a análise anterior, atingiu-se um consenso em dois grupos de funções: Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto e Promoção da Pesquisa; porém para cinco grupos de funções não se atingiu um consenso satisfatório, sendo elas: Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gestão de Projetos (DM), Gerenciamento de Múltiplos Projetos (MP), Gerenciamento Estratégico (ES), Aprendizagem Organizacional (AO) e Apoio aos Coordenadores de Projetos (AC).

No sentido de analisar a possibilidade de se obter níveis de concordância significantes entre esses respondentes, precisamos que você reavalie a sua resposta, observando o resultado da fase anterior. No quadro encontram-se as funções dentro de seus respectivos grupos, para as quais solicitamos que reavalie ou mantenha sua classificação, especialmente quanto às avaliações destacadas em amarelo e vermelho.

Elaboramos um quadro (abaixo) com uma síntese dos resultados encontrados. Nele, destacamos:

- Em **vermelho** quando a ordem registrada por você está muito distante do Rank Geral;
- Em **amarelo** quando a ordem registrada por você está um pouco afastada do Rank Geral;
- Em **verde** quando a ordem registrada por você foi igual ou bem próxima ao Rank Geral.

Solicitamos que avalie os resultados dentro de cada grupo e atribua uma Nova Classificação para as funções.

Indique a importância relativa de cada função, classificando-as da mais importante (número1) para a menos (número 8), evitando repetir a nota.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
Desenvolvimento de Metodologias e Competências	DM_F08 Desenvolver competências de pessoal, incluindo treinamento	3,27	1°		

de Gerenciamento de Projetos	DM_F12 Desenvolver e manter padrões de documentação	3,27	2°		
	DM_F33 Prover meios para o desenvolvimento profissional dos membros do EGP	3,73	3°		
	DM_F11 Pesquisar e disseminar melhores práticas em gestão de projetos	4,36	4°		
	DM_F07 Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização	4,73	5°		
	DM_F06 Desenvolver e implementar metodologias (processos de gerenciamento de projetos)	4,82	6°		
	DM_F09 Prover mentoring (aconselhamentos, orientações) para gerentes de projetos	5,36	7°		
	DM_F05 Definir, implementar e controlar mecanismos de controle de mudanças	6,45	8°		

Indique a importância relativa de cada função, classificando-as da mais importante (número1) para a menos (número 6), evitando repetir a nota.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
Gerenciamento de Múltiplos Projetos	MP_F14 Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	2,09	1°		
	MP_F36 Exercer comunicação lateral entre EGPs, gerentes de projeto ou equipes de projetos	2,82	2°		
	MP_F17 Gerenciar a alocação de recursos entre os projetos (ex.: compartilhamentos de salas, equipamentos, bolsistas, etc.)	3,36	3°		
	MP_F13 Coordenar atividades entre projetos (atividades inter-relacionadas de diferentes projetos)	3,64	4°		
	MP_F16 Gerenciar um grupo de projetos relacionados (escritório responsável por gerenciar programas)	4,36	5°		
	MP_F15 Gerenciar portfólios (distintos projetos e/ou programas)	4,73	6°		

Indique a importância relativa de cada função, classificando-as da mais importante (número1) para a menos (número 4), evitando repetir a nota.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
Gerenciamento Estratégico	ES_F18 Prover aconselhamento para a administração superior (Ex. Prover dados para a definição de diretrizes e/ou políticas de pesquisa no âmbito da Unidade)	1,82	1°		
	ES_F19 Participar do planejamento estratégico]	2,27	2°		
	ES_F22 Alinhar os projetos às estratégias institucionais (ex.: planejamento e políticas da Universidade/Unidade)	2,55	3°		
	ES_F20 Gerenciar benefícios (avaliar se os benefícios de negócio que originaram o projeto estão sendo alcançados)	3,36	4°		

Indique a importância relativa de cada função, classificando-as da mais importante (número1) para a menos (número 4), evitando repetir a nota.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
Aprendizagem Organizacional	AO_F27 Orientar processos para atender auditorias nos projetos (verificar a conformidade das atividades)	1,82	1°		
	AO_F25 Gerenciar arquivos de documentação de projetos	2,36	2°		
	AO_F24 Monitorar e controlar o desempenho do Escritório de Gestão de Projetos	2,73	3°		
	AO_F28 Implementar e gerenciar uma base de dados de lições aprendidas (ex.: aprendizagem com erros)	3,09	4°		

Indique a importância relativa de cada função, classificando-as da mais importante (número1) para a menos (número 3), evitando repetir a nota.

Grupo	Funções voltadas para:	Média	Rank Geral	Sua Classificação	Nova Classificação
Apoio aos Coordenadores de Projetos	AC_F39 Participar na elaboração e submissão de projetos	1,73	1°		

	AC_F30 Apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas	1,82	2°		
	AC_F34 Selecionar equipes de projetos	2,45	3°		

Atenciosamente,

Anajara Martins

Prof. Dr. Décio Dolci

**APÊNDICE E — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE –
ENTREVISTADO *CLUSTER* 1**

Prezado (a),

Conforme contato telefônico, contamos com sua colaboração nesta última fase de coleta de dados da minha pesquisa relacionada ao tema Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES).

O objetivo principal desta pesquisa é compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto de universidades públicas. Nesse contexto, o Escritório de Gestão de Projetos é uma estrutura organizacional cujas responsabilidades podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto dos projetos. (PMI, 2013).

Propõe-se utilizar as questões a seguir como um roteiro de entrevista, a qual deve demandar em torno de 10 a 20 minutos.

- 1) Na 1ª fase, trabalhamos com 6 grupos de funções (Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico, Aprendizagem Organizacional e Outras funções Adicionais). Em decorrência da pesquisa, suprimiu-se o grupo genérico chamado “outras funções adicionais” e acrescentaram-se dois novos grupos, denominados “Apoio aos Coordenadores de Projetos” e “Promoção da Pesquisa”, os quais agruparam as funções a seguir descritas.

Apoio aos Coordenadores de Projetos	Engloba funções como: selecionar equipes de projetos, apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas e participar na elaboração e submissão de projetos.
--	--

Promoção da Pesquisa	Engloba funções como: apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.), realizar a busca ativa de editais, gerenciar interfaces com clientes e manter interface com Fundações de Apoio.
-----------------------------	---

Com base na sua experiência na área de pesquisa, você concorda ou discorda da importância desses novos grupos de funções para um EGP de pesquisa voltado à IPES? Justifique.

- 2) Analisando-se as prioridades indicadas pelos EGPs em termos de grupos de funções, obteve-se três tipos diferentes de Escritórios de Projetos de Pesquisa na amostra analisada. No quadro a seguir, apresenta-se a classificação dos grupos de funções para o tipo 1. É o tipo que apresenta maior associação com a sua resposta na fase anterior.

Ranking EGPs tipo 1

Grupo	Funções voltadas para	Ranking médio	Ranking Geral
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	2,25	1
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,5	2
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	2,75	3
PP	Promoção da Pesquisa	3	4
ES	Gerenciamento Estratégico	5,25	5
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	6	6
AO	Aprendizagem Organizacional	6,25	7

Ilustre com exemplos ou situações cotidianas do escritório em que atua, os grupos que ficaram até a quarta posição nessa classificação.

O que têm a comentar sobre os três últimos grupos?

Observando as variações na importância das funções para diferentes escritórios de pesquisa, conforme quadros a seguir, você percebe algum motivo que possa explicar as diferenças?

3) Ranking EGPs tipo 2.

Grupo	Funções voltadas para	Ranking Médio	Ranking Geral
ES	Gerenciamento Estratégico	1,40	1°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,40	2°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	3,00	3°
AO	Aprendizagem Organizacional	4,20	4°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	5,00	5°

MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	5,20	6°
PP	Promoção da Pesquisa	6,80	7°

Ranking EGPs tipo 3.

Grupo	Funções voltadas para:	Ranking Médio	Ranking Geral
PP	Promoção da Pesquisa	1,00	1°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	2,50	2°
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	3,00	3°
ES	Gerenciamento Estratégico	3,50	4°
AO	Aprendizagem Organizacional	5,50	5°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	6,00	6°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	6,50	7°

- 4) Na sua percepção, como o EGP de pesquisa é visto pelos coordenadores de projetos de pesquisa e pela administração superior (ex. direção de unidade)?
- 5) Quais conselhos poderiam ser dados a uma organização de pesquisa que está planejando implantar um EGP de pesquisa? E quais funções são cruciais para que ele comece a operar, na sua opinião?
- 6) Algum esclarecimento adicional que gostaria de fazer? Peculiaridades inerentes à Gestão de Projetos de Pesquisa nas IPES?

**APÊNDICE F — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE –
ENTREVISTADO *CLUSTER 2***

Prezado (a),

Conforme contato telefônico, contamos com sua colaboração nesta última fase de coleta de dados da minha pesquisa relacionada ao tema Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES).

O objetivo principal desta pesquisa é compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto de universidades públicas. Nesse contexto, o Escritório de Gestão de Projetos é uma estrutura organizacional cujas responsabilidades podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto dos projetos. (PMI, 2013).

Propõe-se utilizar as questões a seguir como um roteiro de entrevista, a qual deve demandar em torno de 10 a 20 minutos.

7) Na 1ª fase, trabalhamos com 6 grupos de funções (Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico, Aprendizagem Organizacional e Outras funções Adicionais). Em decorrência da pesquisa, suprimiu-se o grupo genérico chamado “outras funções adicionais” e acrescentaram-se dois novos grupos, denominados “Apoio aos Coordenadores de Projetos” e “Promoção da Pesquisa”, os quais agruparam as funções a seguir descritas.

Apoio aos Coordenadores de Projetos	Engloba funções como: selecionar equipes de projetos, apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas e participar na elaboração e submissão de projetos.
--	--

Promoção da Pesquisa	Engloba funções como: apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.), realizar a busca ativa de editais, gerenciar interfaces com clientes e manter interface com Fundações de Apoio.
-----------------------------	---

Com base na sua experiência na área de pesquisa, você concorda ou discorda da importância desses novos grupos de funções para um EGP de pesquisa voltado à IPES? Justifique.

- 8) Analisando-se as prioridades indicadas pelos EGPs em termos de grupos de funções, obteve-se três tipos diferentes de Escritórios de Projetos de Pesquisa na amostra analisada. No quadro a seguir, apresenta-se a classificação dos grupos de funções para o tipo 2. É o tipo que apresenta maior associação com a sua resposta na fase anterior.

Ranking EGPs tipo 2.

Grupo	Funções voltadas para	Ranking Médio	Ranking Geral
ES	Gerenciamento Estratégico	1,40	1°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,40	2°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	3,00	3°
AO	Aprendizagem Organizacional	4,20	4°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	5,00	5°
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	5,20	6°
PP	Promoção da Pesquisa	6,80	7°

Ilustre com exemplos ou situações cotidianas do escritório em que atua, os grupos que ficaram até a quarta posição nessa classificação.

O que têm a comentar sobre os três últimos grupos?

- 9) Observando as variações na importância das funções para diferentes escritórios de pesquisa, conforme quadros a seguir, você percebe algum motivo que possa explicar as diferenças?

Ranking EGPs tipo 1

Grupo	Funções voltadas para	Ranking médio	Ranking Geral
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	2,25	1
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,5	2
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	2,75	3

PP	Promoção da Pesquisa	3	4
ES	Gerenciamento Estratégico	5,25	5
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	6	6
AO	Aprendizagem Organizacional	6,25	7

Ranking EGPs tipo 3.

Grupo	Funções voltadas para:	Ranking Médio	Ranking Geral
PP	Promoção da Pesquisa	1,00	1°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	2,50	2°
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	3,00	3°
ES	Gerenciamento Estratégico	3,50	4°
AO	Aprendizagem Organizacional	5,50	5°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	6,00	6°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	6,50	7°

- 10) Na sua percepção, como o EGP de pesquisa é visto pelos coordenadores de projetos de pesquisa e pela administração superior (ex. direção de unidade)?
- 11) Quais conselhos poderiam ser dados a uma organização de pesquisa que está planejando implantar um EGP de pesquisa? E quais funções são cruciais para que ele comece a operar, na sua opinião?
- 12) Algum esclarecimento adicional que gostaria de fazer? Peculiaridades inerentes à Gestão de Projetos de Pesquisa nas IPES?

**APÊNDICE G — ROTEIRO DA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE –
ENTREVISTADO *CLUSTER 3***

Prezado (a),

Conforme contato telefônico, contamos com sua colaboração nesta última fase de coleta de dados da minha pesquisa relacionada ao tema Escritórios de Gestão de Projetos de Pesquisa nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES).

O objetivo principal desta pesquisa é compreender os Escritórios de Gestão de Projetos de pesquisa científica no contexto de universidades públicas. Nesse contexto, o Escritório de Gestão de Projetos é uma estrutura organizacional cujas responsabilidades podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até tornar-se responsável pelo gerenciamento direto dos projetos. (PMI, 2013).

Propõe-se utilizar as questões a seguir como um roteiro de entrevista, a qual deve demandar em torno de 10 a 20 minutos.

13) Na 1ª fase, trabalhamos com 6 grupos de funções (Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto, Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Múltiplos Projetos, Gerenciamento Estratégico, Aprendizagem Organizacional e Outras funções Adicionais). Em decorrência da pesquisa, suprimiu-se o grupo genérico chamado “outras funções adicionais” e acrescentaram-se dois novos grupos, denominados “Apoio aos Coordenadores de Projetos” e “Promoção da Pesquisa”, os quais agruparam as funções a seguir descritas.

Apoio aos Coordenadores de Projetos	Engloba funções como: selecionar equipes de projetos, apoiar os Gerentes de Projetos na execução de tarefas especializadas e participar na elaboração e submissão de projetos.
Promoção da Pesquisa	Engloba funções como: apoiar a disseminação da Pesquisa (ex.: organização de eventos, material de divulgação, sites, etc.), realizar a busca ativa de editais,

	gerenciar interfaces com clientes e manter interface com Fundações de Apoio.
--	--

Com base na sua experiência na área de pesquisa, você concorda ou discorda da importância desses novos grupos de funções para um EGP de pesquisa voltado à IPES? Justifique.

14) Analisando-se as prioridades indicadas pelos EGPs em termos de grupos de funções, obteve-se três tipos diferentes de Escritórios de Projetos de Pesquisa na amostra analisada. No quadro a seguir, apresenta-se a classificação dos grupos de funções para o tipo 3. É o tipo que apresenta maior associação com a sua resposta na fase anterior.

Ranking EGPs tipo 3.

Grupo	Funções voltadas para:	Ranking Médio	Ranking Geral
PP	Promoção da Pesquisa	1,00	1°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	2,50	2°
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	3,00	3°
ES	Gerenciamento Estratégico	3,50	4°
AO	Aprendizagem Organizacional	5,50	5°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	6,00	6°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	6,50	7°

Ilustre com exemplos ou situações cotidianas do escritório em que atua, os grupos que ficaram até a quarta posição nessa classificação.

O que têm a comentar sobre os três últimos grupos?

Observando as variações na importância das funções para diferentes escritórios de pesquisa, conforme quadros a seguir, você percebe algum motivo que possa explicar as diferenças?

Ranking EGPs tipo 1

Grupo	Funções voltadas para	Ranking médio	Ranking Geral
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	2,25	1
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,5	2
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	2,75	3
PP	Promoção da Pesquisa	3	4

ES	Gerenciamento Estratégico	5,25	5
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	6	6
AO	Aprendizagem Organizacional	6,25	7

Ranking EGPs tipo 2.

Grupo	Funções voltadas para	Ranking Médio	Ranking Geral
ES	Gerenciamento Estratégico	1,40	1°
AC	Apoio aos Coordenadores de Projetos	2,40	2°
DM	Desenvolvimento de Metodologias e Competências de Gerenciamento de Projetos	3,00	3°
AO	Aprendizagem Organizacional	4,20	4°
MP	Gerenciamento de Múltiplos Projetos	5,00	5°
MC	Monitoramento e Controle do Desempenho do Projeto	5,20	6°
PP	Promoção da Pesquisa	6,80	7°

- 15) Na sua percepção, como o EGP de pesquisa é visto pelos coordenadores de projetos de pesquisa e pela administração superior (ex. direção de unidade)?
- 16) Quais conselhos poderiam ser dados a uma organização de pesquisa que está planejando implantar um EGP de pesquisa? E quais funções são cruciais para que ele comece a operar, na sua opinião?
- 17) Algum esclarecimento adicional que gostaria de fazer? Peculiaridades inerentes à Gestão de Projetos de Pesquisa nas IPES?

**ANEXO A — FÓRMULAS E VARIÁVEIS PARA OS CÁLCULOS REALIZADOS
NO PAINEL DELPHI**

Variável	Definição	Fórmula
k	Número de conjuntos de ordenação, como por exemplo, número de juízes	-
N	Número de objetos (ou indivíduos) colocados em ordem	-
\bar{R}_i	Média dos postos atribuídos ao i-ésimo objeto ou sujeito	-
\bar{R}	Média dos postos atribuídos a todos os objetos ou sujeitos	-
$N(N^2 - 1)/12$	Soma máxima possível dos quadrados dos desvios, ou seja, o numerador que ocorreria se houvesse perfeita concordância entre as k ordenações, e as médias dos postos fosse 1, 2, ..., N	-
W	Coeficiente de Concordância de Kendall	$W = \frac{\sum_{i=1}^n (\bar{R}_i - \bar{R})^2}{N (N^2 - 1)/12}$
X^2	Chi-quadrado com N-1 graus de liberdade para avaliação da significância de W	$X^2 = k (N - 1)W$

Fonte: Siegel e Castellan (2006)