



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

INGRID MARIA DA SILVA

**GESTÃO DE PROJETOS EM GRUPOS DE PESQUISA DA CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO NO CNPQ: ampliando o estudo sobre a prática da produção  
científica**

Recife

2023

INGRID MARIA DA SILVA

**GESTÃO DE PROJETOS EM GRUPOS DE PESQUISA DA CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO NO CNPQ: ampliando o estudo sobre a prática da produção  
científica**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Graduação em  
Biblioteconomia da Universidade Federal  
de Pernambuco, como requisito parcial  
para obtenção do título de Bacharel em  
Biblioteconomia.

Orientador (a): Antonio de Souza Silva Júnior

Recife

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Ingrid Maria da.

Gestão de Projetos em Grupos de Pesquisa da Ciência da Informação no  
CNPq: ampliando o estudo sobre a prática da produção científica / Ingrid Maria  
da Silva. - Recife, 2023.

112 p., tab.

Orientador(a): Antonio de Souza Silva Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Biblioteconomia, 2023.

Inclui referências, apêndices.

1. gestão de projetos. 2. grupos de pesquisa. 3. produção científica. 4. CNPq.  
5. ambientes informacionais. I. Silva Júnior, Antonio de Souza. (Orientação). II.  
Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Ciência da Informação

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### GESTÃO DE PROJETOS EM GRUPOS DE PESQUISA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO CNPQ: AMPLIANDO O ESTUDO SOBRE A PRÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

**INGRID MARIA DA SILVA**

---

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

TCC aprovado em 21 de setembro de 2023

Banca Examinadora:

---

**Antônio de Souza Silva Júnior** - Orientador(a)  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Fábio Mascarenhas e Silva** – Examinador(a) 1  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Diego Andres Salcedo** – Examinador(a) 2  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Ingrid Naara Carlos Ferreira Santos** - Examinador(a) 3  
Mestre em Ciência da Informação (PPGCI/UFPE)

Dedico este trabalho à minha avó, uma das mulheres mais guerreiras que conheci e que se foi antes que eu pudesse mostrar que consegui ocupar um espaço nunca antes alcançado por nossa família.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer. Esse é o objetivo do que preciso fazer aqui. Para mim, faz muito sentido citar todas as pessoas a quem sou grata por, durante esses quase 5 longos anos, me apoiarem tanto no processo que se encerra com este trabalho. Tento mostrar minha gratidão ao longo de todos os dias, então, estas palavras são apenas mais um lembrete. Aos que detestam grandes agradecimentos, lamento, este será mais um deles.

Antes de mais nada, os primeiros agradecimentos vão para a minha família. Minha mãe, Maria, e meu pai, Janilson, que sempre me disseram “nós não podemos dar nada a você além dos estudos, então, aproveite tudo que for possível disso”. Aos meus irmãozinhos, Iasmim e Ian, que são a motivação para que eu não desistisse, vocês são a minha alegria. Obrigada por suportarem todas as minhas chatices, por fazerem o máximo de silêncio possível para que eu conseguisse me concentrar, por cada abraço e palavra de conforto em meio a tantas crises de pânico e ansiedade, vocês são as pessoas que mais amo. A família está sempre unida, não importando as circunstâncias, sempre.

Aos meus avôs, que são a minha base. Vocês lutaram tanto para sobreviver, para levar algo melhor aos seus filhos. Bom, seus filhos me trouxeram até aqui e, juntos, podemos dizer que temos a primeira pessoa na família a ocupar o espaço da universidade. Eu fiz isto por nós, São Joaquim do Monte está representada.

Agradeço ao meu amado tio Valdemir, por sempre saber quando eu preciso de uma palavra de apoio, por me dizer o quanto sou forte e pelos passeios de moto, a mais de 100km/h na BR, mal posso esperar para tomarmos o melhor sorvete de Camocim, em comemoração a esta nossa vitória.

Um enooooorme obrigada à minha roomie, Laís, minha companheira de todas as horas, a que tem a risada mais contagiante de todas e que me mostrou como é possível se arriscar e fazer dar certo. Eu amo você, profundamente. Sei que alcançaremos tudo que almejamos e iremos tomar um cafezinho de origem duvidosa para comemorar os feitos que estão por vir.

Obrigada, Kássia, minha querida amiga, por tantos momentos bons, tantas conversas profundas, e é tão bom fazer coisas bobas e te levar ao riso, sempre estarei ansiosa pelo nosso próximo encontro. Rozane, minha florzinha, você

algum dia terá noção do quanto o seu abraço me ajuda a enfrentar tudo o que eu achava que não fosse capaz? Você é extremamente especial para mim.

Ao meu querido Victor, que sempre ficou horas a fio conversando comigo, me ajudando nas minhas crises de ansiedade durante a madrugada e me dando abraços de conforto, enquanto dizia que tudo ficaria bem (ele acabou de fazer isso, agora mesmo), você já sabe que é incrível, mas só estou lembrando. E obrigada por estalar minhas costas, o Dr. Victor sempre cuidará disso.

Mayanne, minha bestie since 2013, obrigada por todos os memes para me distrair nesse período em que não podíamos sair para fofocar. Arthur, você também não ficou atrás, sempre perguntando se eu estava viva entre um tweet e outro, você é uma das pessoas mais compreensivas que conheço. Felipe, partilhar momentos de alegria e descontração com você foi muito especial, fico imensamente grata por termos vivenciado juntos uma experiência tão incrível no nosso estágio supervisionado. Beto, você é o irmão mais velho que eu nunca tive e fico tão feliz por ter uma amizade tão sincera e acolhedora com você.

Paulo, meu companheiro de café na secretaria do departamento, você é tão bom para mim e tão paciente, que nem parece que me chama de dramática. Teresa, a dona do DCI, agradeço por sua doçura e pelos seus abraços.

Izabelle, Jonatas, os besties que o TRF5 me deu, como eu poderia viver sem todas as alegrias que compartilhamos? Estou ansiosa pelo nosso rolê em um barquinho 100% insalubre, com muitas fofocas e baixarias. Eu amo vocês.

Impossível deixar de agradecer às mulheres maravilhosas que me deram a primeira e melhor oportunidade de estágio, Ana Gabriela e Ismenia, vocês nunca terão a noção do quanto aprendi com vocês, enquanto profissional e pessoa.

Ingrid Naara, minha xará, obrigada por tanto apoio, por todos os áudios me dizendo para não desistir e lembrando do quanto nos esforçamos para estar aqui. Como você mesma disse “a gente chegou quando era tudo mato”. As gestoras de projetos mais guerreiras do DCI venceram. Obrigada por ser meu exemplo.

Sou extremamente grata aos meus professores, a todos eles, desde os meus 4 anos, até agora. Os ensinamentos que todos vocês me deram, estão sendo muito bem utilizados. Todos os agradecimentos ainda não seriam suficientes.

Aos meus docentes. Agradeço à minha querida Vida, que é uma professora e bibliotecária maravilhosa, nunca esquecerei seus conselhos. Mascarenhas, agradeço por me ajudar no desenvolvimento deste trabalho e por fazer parte da

minha banca. Salcedo, seus devaneios e risadas me ajudaram a não surtar no fim do processo, mas surfar essa onda foi bem difícil. Obrigada, Natan, meu professor e amigo, por todas as nossas conversas e lanches, você não sabe o quanto me ajudou. Dani, como não falar de você? Mais um dos meus exemplos no departamento, você foi minha monitora e minha professora, e é uma das pessoas que me motivou a escolher este caminho, você é maravilhosa.

Agradeço, ainda, a todos os alunos dos quais fui monitora, vocês moram no meu coração, aprendi tanto, com todos. Vocês me ajudaram a entender qual caminho eu deveria trilhar. Sou tão grata pela experiência e por ter feito ótimos amigos neste processo. Sabem que não dá para colocar o nome de cada um, mas meu carinho é todo destinado a vocês.

E, o mais importante de todos, o que me trouxe até aqui, me ajudou a não ser mais aquela menina paralisada de medo para fazer um trabalho, me mostrou os caminhos para seguir e me deu tantas oportunidades, meu professor, orientador e amigo, também. Obrigada, Antonio, por dar àquela jovem tímida o privilégio de viver de forma tão rica a tríplice da experiência universitária. Obrigada por não desistir de mim, por ser tão paciente, por atender minhas ligações enquanto eu chorava em completo desespero, achando que não ia conseguir. Sei que me perdi em alguns momentos, inclusive no momento final, mas me encontrei e você esteve lá para me ajudar a levantar. Nós sabemos que: “qualquer coisa, é sempre a mesma coisa.”

Por último, eu. Quem me conhece, sabe da minha dificuldade em reconhecer que os lugares que ocupei e as conquistas adquiridas, são merecidos. Por muito tempo, me levei a acreditar que, por mais que fizesse, não era bom o bastante. Hoje, prestes a entregar esse trabalho e finalizar essa etapa da minha vida, consigo aceitar e entender que consegui e que mereço estar feliz por mim mesma. Em muitos momentos me desapontei? Sem sombra de dúvidas. Aliás, exatamente agora, ainda me resta um pouco desta sensação, mas fiz o meu melhor. Sempre haverá algo para se arrepender e dizer que poderia ter me esforçado mais, me dedicado mais e coisas para não deixar em segundo plano. Me perdi mesmo em certos momentos. Mas o orgulho de ter conseguido só cresce e eu sou grata por ter sido capaz de enfrentar tantos percalços e ainda assim dar um sorriso no final. Jamais irei romantizar o sofrimento, mas que bom que consegui ir além dele.

Obrigada, pequena Ingrid, por ter sonhado e alcançado tudo isso.

“[...] E eis que depois de uma tarde desesperada de ‘quem sou eu?’ e de acordar a uma hora da madrugada ainda em desespero – eis que às três da madrugada acordei e me encontrei. Fui ao encontro de mim. Calma, alegre, plenitude sem fulminação. Simplesmente eu sou eu. E você é você. É lindo, é vasto, vai durar. Este livro é um ‘isto’, e continua. [...]”

(LISPECTOR, 1973, p. 20).

## RESUMO

A gestão de projetos é usada de modo estratégico para alcance de objetivos, com o uso de metodologias e técnicas aplicados para auxiliar em atividades organizacionais. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de contextualizar as práticas em gestão de projetos utilizadas por grupos de pesquisa em Ciência da Informação, cadastrados no diretório do CNPq. Para tal, este estudo possui como objetivo analisar as práticas em gestão de projetos utilizadas por estes grupos. Em relação aos materiais e métodos, esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, bibliográfica, quantitativa e qualitativa, sendo utilizados, para coleta de dados, questionários aplicados por meio do Forms, e entrevistas semiestruturadas, aplicadas por meio do Zoom. Para a etapa quantitativa, foram enviados e-mails, para 768 pesquisadores, de grupos de pesquisa na área de Ciência da Informação, com uma resposta de 82 destes pesquisadores, que permitiu gerar 5 análises: análise descritiva; análise fatorial; regressão linear múltipla; correlação de *Spearman*; e averiguação de modelo de maturidade. Para a etapa qualitativa, 10 pesquisadores foram entrevistados, com relatos analisados a partir de matriz de consolidação das falas, para um maior entendimento do uso das práticas em gestão por estes grupos. Analisou-se que os grupos de pesquisa não alcançaram o nível 2 de maturidade, significando que possuem práticas incipientes em gestão de projetos. Foi verificado, por meio das demais análises, que estes grupos ainda possuem um baixo entendimento sobre quais práticas seriam essenciais para o bom desenvolvimento de um projeto, além da verificação de que o nível de produções científicas e o tempo de existência do grupo, não se relaciona com o uso da gestão. Com as entrevistas, foi possível detalhar que os pesquisadores ainda possuem uma baixa compreensão dos conceitos básicos de gestão e uma utilização tímida de seus processos, mesmo que a maioria entenda a sua importância de aplicação. Concluiu-se que a gestão ainda não é tão utilizada nestes ambientes, e que isto se deve tanto à falta de conhecimento sobre a área, quanto pela utilização informal das práticas conhecidas. O que leva ao questionamento: será que isto ocorre pela falta de adaptação destas práticas à realidade de trabalho destes grupos? Mais estudos merecem ser desenvolvidos.

**Palavras-chave:** gestão de projetos; grupos de pesquisa; produção científica; CNPq; ambientes informacionais; ciência da informação.

## ABSTRACT

Project management is used in a strategic way to reach specific goals, using techniques and methodologies applied to aiding organizational activities. This research is justified by the need to contextualize project management practices used by research groups in Information Science that are registered in CNPq. With that objective, this study has as a goal to analyze the project management practices used by these groups. This is an exploratory, bibliographic, quantitative and qualitative research, using questionnaires applied through the Forms platform, and semistructured interviews applied through the Zoom platform. During the quantitative step, emails were sent to 768 researchers from groups in the Information Science area, which were answered by 82 recipients, allowing for the generation of 5 different analyses: descriptive analysis, factorial analysis, multiple linear regression, Spearman's correlation, and maturity model evaluations. As for the qualitative step, 10 researchers were interviewed, with their reports being analyzed through the speech consolidation matrix for a greater understanding of the management practices used by their groups. Analysis of the results show that the research groups have not reached the second level of maturity, meaning that their project management practices are incipient. Results further verified that these groups possessed a low understanding of which practices would be essential for the development of a good project, while also verifying that neither the level of their scientific production nor how long it has existed correlates to the use of management practices. With the interviews, it was possible to detail that researchers still have a low understanding of the concepts of management and a shy use of its processes, even though most understand the importance of its perusal. It was concluded that management is still not widely used in these environments, and that this is due both to the lack of knowledge about the area and to the informal use of known practices. Which leads to the question: could this be due to a lack of adaptation of these practices to the working reality of these groups? More studies deserve to be developed.

**Keywords:** project management; research groups; scientific production; CNPq; informational environments; information science.

## LISTA DE GRÁFICOS

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Gráfico 1 –  | Plano Anual                              | 60 |
| Gráfico 2 –  | Produtividade/Engajamento                | 61 |
| Gráfico 3 –  | Divisão de Responsabilidades             | 63 |
| Gráfico 4 –  | Papel de Liderança                       | 64 |
| Gráfico 5 –  | Reuniões de Monitoramento                | 65 |
| Gráfico 6 –  | Uso de Ferramentas                       | 66 |
| Gráfico 7 –  | Cronograma de Atividades                 | 68 |
| Gráfico 8 –  | Matriz de Riscos                         | 69 |
| Gráfico 9 –  | Método de Trabalho Adaptável             | 70 |
| Gráfico 10 – | Memórias dos Projetos                    | 71 |
| Gráfico 11 – | Relatórios de Progresso                  | 73 |
| Gráfico 12 – | Cronograma Físico-Financeiro             | 75 |
| Gráfico 13 – | Análise do Ambiente                      | 76 |
| Gráfico 14 – | Indicadores de Desempenho                | 77 |
| Gráfico 15 – | Reajuste de Fluxo de Atividades          | 79 |
| Gráfico 16 – | Definição Coletiva de Objetivos          | 79 |
| Gráfico 17 – | Gráfico de Linearidade - Dispersão       | 88 |
| Gráfico 18 – | Distribuição da Normalidade - Histograma | 89 |
| Gráfico 19 – | Gráfico de Resíduos                      | 89 |

## LISTA DE QUADROS

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Quadro 1 –  | Práticas em Gestão   | 48 |
| Quadro 2 –  | Avaliação do nível de maturidade - Fase Embrionária                  | 53 |
| Quadro 3 –  | Avaliação do nível de maturidade - Aceitação pela Gerência Executiva | 54 |
| Quadro 4 –  | Avaliação do nível de maturidade - Aceitação pelos Gerentes de Área  | 55 |
| Quadro 5 –  | Avaliação do nível de maturidade - Fase de Crescimento               | 55 |
| Quadro 6 –  | Avaliação do nível de maturidade - Fase de Maturidade                | 56 |
| Quadro 7 –  | Estatística descritiva   | 58 |
| Quadro 8 –  | KMO e Teste de Bartlett  | 82 |
| Quadro 9 –  | Total variância acumulada  | 83 |
| Quadro 10 – | Comunalidades  | 84 |
| Quadro 11 – | Matriz dos componentes de rotação                                    | 84 |
| Quadro 12 – | Questionário - Variáveis Independentes                               | 90 |

## LISTA DE TABELAS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabela 1 – | Análise de confiabilidade - Alfa de Cronbach                                   | 49 |
| Tabela 2 – | Critérios de recomendação de confiabilidade                                    | 50 |
| Tabela 3 – | Correlação de <i>Spearman</i> - Tempo de cadastro X N° de Publicações          | 80 |
| Tabela 3 – | Correlação de <i>Spearman</i> - Uso das Práticas em Gestão X N° de Publicações | 81 |
| Tabela 4 – | Correlação de <i>Spearman</i> - Uso das Práticas X Tempo de cadastro           | 81 |
| Tabela 5 – | Qualidade do modelo de regressão   | 92 |
| Tabela 6 – | Modelo de regressão gerado   | 93 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| APM      | <i>Association of Project Managers</i>                        |
| APMBOK   | <i>Association for Project Management Body of Knowledge</i>   |
| BTS      | <i>Bartlett's Test Statistical</i>                            |
| CCTA     | <i>Central Computer and Telecommunications Agency</i>         |
| CEP      | Comitês de Ética em Pesquisa                                  |
| CMM      | <i>Capability Maturity Model</i>                              |
| CMMI     | <i>Capabilty Maturity Model Integration</i>                   |
| CNPq     | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| CNS      | Conselho Nacional de Saúde                                    |
| CONEP    | Comissão Nacional de Ética em Pesquisa                        |
| CP       | <i>Closing a Project</i>                                      |
| CS       | <i>Controlling a Stage</i>                                    |
| DGP      | Diretório dos Grupos de Pesquisa                              |
| DP       | <i>Directing a Project</i>                                    |
| ICB/ICB4 | <i>Individual Competence Baseline 4</i>                       |
| IP       | <i>Initiating a Project</i>                                   |
| IPMA     | <i>Internacional Project Management Association</i>           |
| IPMA OCB | <i>Organizational Competence Baseline</i>                     |
| KMO      | <i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>        |
| MMGP     | Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos                    |
| MMM      | <i>Management Maturity Model</i>                              |
| MP       | <i>Managing Product Delivery</i>                              |
| OGC      | <i>Office of Government Commerce</i>                          |
| OPM3     | <i>Organizacional Project management Maturity Model</i>       |
| P2M      | <i>Project and Program Management</i>                         |
| PMAJ     | <i>Project Management Association of Japan</i>                |
| PMBOK    | <i>Project management Body Of Knowledge</i>                   |
| PMI      | <i>Project Management Institute</i>                           |
| PMMM     | <i>Project Management Maturity Model</i>                      |
| PRINCE2  | <i>Project in a Controlled Environments 2</i>                 |
| SB       | <i>Managing a Stage Boundray</i>                              |
| SU       | <i>Starting Up a Project</i>                                  |

## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>   | <b>17</b> |
| 1.1      | Justificativa   | 19        |
| 1.2      | Objetivos   | 20        |
| 1.2.1    | Objetivo Geral  | 20        |
| 1.2.2    | Objetivos Específicos   | 20        |
| <b>2</b> | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>  | <b>21</b> |
| 2.1      | Introdução e Conceituação da Gestão de Projetos                                   | 21        |
| 2.1.1    | Conceito geral de Gestão de Projetos  | 21        |
| 2.1.2    | Ciclo de vida para Projetos   | 23        |
| 2.1.3    | Práticas para Gerenciamento de Projetos   | 24        |
| 2.2      | Modelos de Padronização da Gestão de Projetos                                     | 26        |
| 2.2.1    | PRINCE2   | 26        |
| 2.2.2    | ICB4  | 27        |
| 2.2.3    | P2M   | 28        |
| 2.2.4    | APMBOK  | 29        |
| 2.2.5    | PMBOK   | 30        |
| 2.3      | Maturidade em Gestão de Projetos e seus Modelos                                   | 32        |
| 2.3.1    | CMM e CMM-I   | 32        |
| 2.3.2    | MMGP  | 33        |
| 2.3.3    | OPM3  | 34        |
| 2.3.4    | MMM   | 34        |
| 2.3.5    | IPMA OCB  | 35        |
| 2.3.6    | PMMM  | 35        |
| 2.4      | Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação no CNPq: definições e características | 37        |
| 2.5      | Aplicação da Gestão de Projetos em Unidades Informacionais                        | 39        |
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>  | <b>42</b> |
| 3.1      | Definição de Escopo para a Pesquisa Bibliográfica                                 | 42        |
| 3.2      | Aplicação do Grau de Maturidade em Gestão de Projetos                             | 43        |
| 3.3      | Análise das práticas e contexto através dos relatos dos entrevistados             | 44        |
| 3.4      | Análise das variáveis de pesquisa a partir de dados quantitativos                 | 46        |
| a)       | Análise descritiva  | 50        |

|   |            |
|---|------------|
| b) <i>Correlação de Spearman</i> .....  | 50         |
| c) <i>Análise Fatorial</i> .....  | 51         |
| d) <i>Regressão Linear Múltipla</i> .....   | 51         |
| <b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....   | <b>52</b>  |
| <b>4.1 Análise de Nível de Maturidade</b> .....   | <b>52</b>  |
| 4.1.1 Fase Embrionária.....   | 52         |
| 4.1.2 Fase de Aceitação pela Gerência Executiva.....  | 53         |
| 4.1.3 Fase de Aceitação pelos Gerentes de Área.....   | 54         |
| 4.1.4 Fase de Crescimento.....  | 54         |
| 4.1.5 Fase de Maturidade.....   | 55         |
| <b>4.2 Análise Descritiva das Variáveis e Matriz de Consolidação das Entrevistas</b> .....                  | <b>56</b>  |
| <b>4.3 Correlação de Spearman</b> .....   | <b>79</b>  |
| <b>4.4 Análise Fatorial das Variáveis</b> .....   | <b>81</b>  |
| 4.4.1 Primeira dimensão: Planejamento Inicial.....  | 84         |
| 4.4.2 Segunda dimensão: Interação.....  | 85         |
| <b>4.5 Regressão Linear Múltipla</b> .....  | <b>86</b>  |
| 4.5.1 Fatores Condicionantes.....   | 86         |
| a) <i>Linearidade</i> .....   | 86         |
| b) <i>Normalidade</i> .....   | 87         |
| c) <i>Ausência de autocorrelação serial</i> .....   | 88         |
| d) <i>Colinearidade</i> .....   | 89         |
| e) <i>Seleção das variáveis</i> .....   | 89         |
| f) <i>Qualidade do modelo</i> .....   | 91         |
| 4.5.2 Modelo gerado.....  | 92         |
| a) <i>Planejamento</i> .....  | 93         |
| b) <i>Execução</i> .....  | 93         |
| c) <i>Relatórios de Progresso de Atividades</i> .....   | 94         |
| d) <i>Liderança</i> .....   | 95         |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>96</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | <b>100</b> |
| <b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS</b> .....                           | <b>107</b> |
| <b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SOBRE AS PRÁTICAS E PROCESSOS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS</b> ..... | <b>110</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Nos processos de produção de conhecimento e pesquisa científica, os grupos de pesquisa são os meios de relacionamento e desdobramento mais eficazes para efetivar relações entre pesquisadores das mais diversas áreas. Englobam desde doutores experientes no ramo até graduandos que iniciaram há pouco a sua jornada na pesquisa. No Brasil, os Grupos de Pesquisa estão organizados no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (CNPq, 2023).

Com o objetivo de ampliar o desempenho tecnológico, científico e inovador dentro de suas áreas e induzir uma formação mais aprimorada de redes de relacionamento entre pesquisadores e instituições, estes acabam por expandir também seus índices de produções científicas, a partir dos estudos que produzem no ambiente acadêmico (SANTANA, MASCARENHAS SILVA, 2015).

Tais ambientes podem ser considerados como esferas da difusão de informação e conhecimento, exigindo de seus pesquisadores um comprometimento ético com a veracidade de suas pesquisas e a relevância das ações ali desenvolvidas. Além disso, é importante que os membros estejam aptos a gerir projetos e outras atividades realizadas em seu meio, para produção de processos e serviços, agregando valor em suas áreas (LACERDA, MARTENS, MACCARI, 2015).

Sendo assim, para a efetivação de uma gerência eficiente e eficaz, faz-se necessário que tais pesquisadores adentrem na área da gestão de projetos e desenvolvam competências relacionadas à utilização assertiva das suas boas práticas. Uma vez que ela é um elemento primordial no desenvolvimento de atividades, pois define metas, relaciona o planejamento com acompanhamento de prazos e execução eficiente, para empreender um produto, serviço ou resultado único, que estejam em consonância com os objetivos de um grupo de pesquisa, unidades informacionais ou organizações como um todo (PMI, 2021).

Autores como (DALCHER, 2012; HÄLLGREN; MAANINEN-OLSSON, 2009; HJELMBREKKE, LÆDRE & LOHNE, 2014) ressaltam a necessidade de repensar o uso e adaptação de metodologias de gestão de projetos em ambientes diversos. Objetivou-se aqui estudar o contexto destes grupos de pesquisa no Brasil, por tradicionalmente atuarem de maneira mais intuitiva, com pouco uso das abordagens

formais e padronizadas. Sendo, ainda, explicitado por (LACH, 2018), que o entendimento sobre tais conceitos é pouco explorado no ambiente de unidades produtoras de conhecimento. Portanto, este estudo se debruçou sobre a análise das práticas utilizadas em Grupos de Pesquisa na Biblioteconomia, Arquivologia e a grande área de Ciência da Informação, que estão cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Seis etapas de pesquisa foram determinadas. Primeiramente, foi identificado o nível de maturidade em gestão de projetos, de acordo com o modelo PMMM de Kerzner (2006), para apontar se os grupos alcançam o grau 2 em maturidade. Em seguida, foi realizada uma análise descritiva das variáveis pesquisadas, cujo objetivo foi identificar o percentual de concordância dos respondentes com cada questão apontada no questionário, e assim identificar as práticas que são mais ou menos utilizadas. Esta análise foi relacionada com os relatos dos respondentes consolidados na matriz de consolidação de falas, com o intuito de entender mais a fundo o uso das práticas gerenciais por estes grupos. Após isto, foram identificadas a relação entre tempo de existência do grupo, produção científica e uso das práticas de gestão de projetos, a partir da Correlação de *Spearman*. Em seguida, uma análise fatorial exploratória para analisar as correlações entre as variáveis, agrupá-las em um conjunto de fatores e determinar o grau em que as práticas de gestão de projetos estão relacionadas de acordo com os respondentes da pesquisa. Por fim, feita a identificação dos fatores significativos da prática de gestão de projetos em grupos de pesquisa científica, por meio de Regressão Linear Múltipla.

Este, então, foi definido como o recorte de análise deste estudo, tendo como objetivo o mapeamento do uso das práticas em gestão de projetos pelos grupos de pesquisa, dando foco aos grupos na área de Ciência da Informação que estivessem cadastrados no CNPq. Essa pesquisa pretende visualizar alguns parâmetros gerenciais que permeia estes grupos de pesquisa, evidenciar a significância da gestão neste meio, ou a falta dela, e discutir aspectos futuros de estudos, para continuar auxiliando no aumento das pesquisas sobre esta área de estudo e seus desdobramentos no campo informacional.

## 1.1 Justificativa

O trabalho se justifica pela necessidade de se contextualizar as práticas de gestão de projetos em ambientes diversos, conforme apontado na literatura (Dalcher, 2012; Hällgren; Maaninen-Olsson, 2009; Hjelmbrekke, Lædre; Lohne, 2014). Lacerda, Martens, Maccari (2015) indicam que ambientes que atuam com produção e uso da informação pode se beneficiar do uso dessas práticas. Como foco, estudou-se o mapeamento das práticas de gestão de projetos dentro dos Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq. Tendo como foco os Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação do Brasil, no recorte temporal de 2000 a 2016, para o aprofundamento das melhores práticas neste meio. Uma vez que não há uma quantidade significativa de estudos inter-relacionando estas áreas e, especificamente, relacionando os processos de produções científicas que permeiam o ciclo acadêmico destes grupos de pesquisa.

Como justificativa prática/social este trabalho possui foco na importância do tema gerencial na Ciência da Informação e, especificamente, em núcleos de pesquisa acadêmica. A partir deste estudo, será possível que os pesquisadores da área e membros dos grupos tenham uma pesquisa inicial na área, na qual poderão se referenciar para o uso das práticas que considerarem mais adequadas para uso em seus meios de trabalho. Além disso, o presente estudo se justifica ainda na interdisciplinaridade que pode ser gerada, já que irá trazer para a área de Administração a possibilidade de mais um campo de estudo a ser explorado, evidenciando que a Gestão de Projetos pode ser aplicada para além das organizações tradicionais.

Já na justificativa pessoal, esta pesquisa se pauta no interesse da aluna pela área, desde o início da graduação, tendo seu primeiro contato por meio da disciplina de Tópicos Especiais em Gestão de Unidades de Informação e se aprofundando a partir de projetos de iniciação científica que tornaram possível uma maior exploração sobre o tema de gerenciamento aplicado à Ciência da Informação, além de monitorias que também se encaixam dentro do núcleo temático que é foco deste trabalho.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar as práticas da Gestão de Projetos dos Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o grau de maturidade em gestão de projetos de acordo com o Nível 2 do Modelo PMMM proposto por Kerzner (2006);
- Analisar a relação entre tempo de existência do grupo, produção científica e uso das práticas de gestão de projetos;
- Analisar as práticas desenvolvidas e o contexto das suas aplicações de acordo com os relatos dos membros dos grupos;
- Identificar as práticas significativas em gestão de projetos em grupos de pesquisa científica.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Introdução e Conceituação da Gestão de Projetos**

#### **2.1.1 Conceito geral de Gestão de Projetos**

A gestão de projetos é definida como um conjunto de boas práticas estabelecidas para alcançar resultados positivos dentro de organizações, fazendo uso de metodologias para realizar atividades de maneira eficiente, planejando e organizando ações que garantam o sucesso do objetivo proposto (PMI, 2021).

Kerzner vê a gestão como “o sistema de entrega para valores de negócios sustentáveis a longo prazo” (p. 162, 2018). Tais valores podem ser medidos pelo nível de maturidade que a gestão de projetos apresenta na organização, esses níveis possuem uma escala de 1 a 5, indo desde uma gestão básica até o modelo de atuação mais estratégico (KERZNER, 2018).

Devem ser buscadas “soluções para melhorar o desempenho dos processos de gestão” (MELHADO et al, 2006, p.3), utilizando grupos de processo que auxiliam no gerenciamento nas organizações. Tais grupos se reúnem de forma lógica, dando suporte no desenvolvimento do projeto e definindo quais ferramentas serão empregadas no seu decorrer (LACERDA; MARTENS; MACCARI, 2015).

O ato de gerenciar traz consigo os objetivos de planejar e acompanhar a realização de ações que foram previamente definidas para, deste modo, garantir que as metas pensadas sejam alcançadas. Ou seja, é necessário planejar e programar antes, para administrar, organizar e pôr em prática depois (PMI, 2021).

O PMI (2021) define projeto como um empreendimento temporário que tem a intenção de criar determinado produto/serviço exclusivo. Ou seja, cada projeto terá características, etapas e processos que podem não estar presentes em outros projetos. Mesmo que a organização onde o projeto esteja sendo produzido venha a requisitar um novo, este será distinto do outro, com suas particularidades, e trazendo necessidades que podem não ter interferido no anterior, mas que interferem no atual.

Para que se alcance o sucesso de um projeto, é vital que o resultado seja de qualidade, que os prazos sejam cumpridos, estando dentro do orçamento estipulado previamente, e que as partes interessadas estejam satisfeitas, se estes critérios estiverem em conformidade, significa que o projeto foi um sucesso, caso contrário, seria de grande utilidade a análise dos métodos usados, das práticas aplicadas e das

ferramentas que auxiliaram no projeto, para chegar ao ponto onde as atividades foram mal executadas.

Ao gerir um projeto devem ser aplicados alguns componentes importantes para o seu desenvolvimento, a exemplo temos escopo, tempo, custo, comunicação e qualidade, inclusos nas áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos. Sendo estes, itens essenciais para que o projeto tenha sua finalidade alcançada dentro dos parâmetros planejados, na qual se empregam habilidades organizacionais e estratégicas (PMI, 2021).

Para Silveira et al. (2013), a gestão de projetos de caracteriza como “a arte de planejar, obter recursos, capacitar, treinar, dirigir, guiar, executar e controlar atividades orientadas para metas, a fim de obter o máximo de desempenho com vistas a agregar valor para os negócios” (p. 588). Dentro de todos estes processos, é imprescindível que haja sempre a integração das partes, para que os resultados sejam os mais satisfatórios possível, dentro dos projetos.

Desde os estudos de Bouer e Carvalho (2005), a gestão de projetos já ganhava notoriedade, tendo sido de grande relevância nas melhorias da execução de projetos. Com isto, entendemos que seu uso é fundamental nos ambientes organizacionais e informacionais, pois permite que a satisfação das necessidades das partes interessadas seja alcançada (FERREIRA, et al., 2013). Ainda para Ferreira, et al. (2013), a gestão de projetos ganha reconhecimento tanto em organizações empresariais quanto de ensino superior, o que leva à promoção mais abrangente de metodologias da área, a exemplo do Prince2, PMBOK, ICB4, APMBOK e P2M, que são padrões reconhecidos em gerenciamento de projetos.

A gestão de projetos, se aplicada da maneira correta, pode trazer muitos benefícios para a instituição envolvida, como um controle das ações e processos que serão operados, além de auxiliar na resolução de problemáticas existentes, fazendo uso das métricas que agregam valor e são projetadas para atender aos objetivos estratégicos em benefício da organização, podendo serem medidos seus níveis de colaboração, governança, controle das ações e o grau de satisfação dos *stakeholders* (KERZNER, 2018).

### 2.1.2 Ciclo de vida para Projetos

Os componentes citados estão inclusos no ciclo de vida do projeto e trazem um panorama de processos que a maioria dos projetos fará uso. É no ciclo de vida que acontece a estruturação do gerenciamento, trazendo as fases que o projeto percorre, desde o início até sua conclusão. O PMI (2021) enuncia que existem alguns tipos de ciclo de vida, cada um focando em fatores específicos, trazendo diferentes funcionalidades e demandando esforços em múltipla escala. Estes ciclos se diferem uns dos outros nas fases, ferramentas e formas de aplicação.

A exemplo, temos os ciclos de vida: preditivo, que se caracteriza por determinar escopo, custo e prazo antes de dar início ao projeto e usar de cautela quando modificações no escopo se fazem necessárias; iterativo, que tem como foco a repetição para dar origem ao produto; incremental, que tem como base a entrega de resultados por meio de sucessivas iterações, com um prazo já estipulado (PMI, 2021).

Alguns fatores que todos estes tipos de ciclos possuem em comum, vão desde as fases genéricas, com o início do projeto, a sua organização e preparação, a execução de todo o trabalho e o término do projeto. Mesmo com suas variações em tamanho, estrutura e complexidade, os projetos podem ser mapeados a partir desta linha básica e seguirem um curso de tarefas que auxiliem na execução bem-sucedida dos projetos elaborados (PMI, 2021).

Para que o projeto seja bem elaborado, durante seu ciclo de vida, diversos dados são coletados, analisados e transformados, de acordo com as necessidades percebidas no decorrer de sua execução (PMI, 2021). Isto serve tanto para o aprimoramento do projeto atual das organizações, quanto para o processo de melhoria em projetos futuros, além de auxiliar na questão do registro e salvaguarda de memórias sobre os projetos elaborados, que são essenciais a toda instituição.

Os ciclos são escolhidos de acordo com a necessidade da organização e fica a cargo da equipe selecionar a melhor tipologia para o projeto que terá iniciação. É interessante acrescentar, que tais ciclos fazem parte dos componentes-chave dos projetos, tendo como meta a sua conclusão bem-sucedida. A partir dos ciclos de vida, os projetos tomam forma e se desenvolvem de forma eficaz.

### 2.1.3 Práticas para Gerenciamento de Projetos

Ao se falar dos processos de gestão, o PMI (2021) descreve os processos como sendo uma série de atividades ordenadas que são direcionadas para alcançar um resultado, de tal forma que exista relação entre uma ou mais entradas a fim de criar uma ou mais saídas. Alguns dos processos pelos quais um projeto passa são elaborados objetivando administrar um plano base para as etapas da gestão, auxiliando as organizações e os gestores no desenrolar do projeto para, deste modo, alcançar um grau máximo de satisfação.

Juntamente com as definições anteriores, é adequada a descrição de gerenciamento como o processo pelo qual um projeto será organizado, supervisionado e administrado, até a sua finalização. Essas constatações, associadas às boas práticas da gestão, aumentam as chances de sucesso do projeto. Cabe acrescentar, que os processos de gestão visam planejar e integrar atividades, controlar o cronograma para que a organização alcance o máximo de desempenho possível dentro do tempo estipulado, incluindo a definição de metas, estabelecendo conexões com a equipe, monitorando os progressos, ajustando o plano do projeto e solicitando mais recursos, se for preciso (SPUDEIT; FERENHOF, 2017).

Um projeto possui duração limitada, começo e fim definidos e objetivos especificados, além de utilizar recursos financeiros para efetuar sua execução. Estes itens estão inter-relacionados, se complementando, e sem uma dessas etapas todo o projeto acaba sendo prejudicado. Vale ressaltar, que um projeto não é um plano imutável, podendo ser modificado no decorrer do processo, caso seja oportuno (PMI, 2021; HORWATH, 2012).

Os processos de gerenciamento são conectados pelas saídas que produzem, ou seja, os resultados que entregam. Inseridos neles estão as atividades do projeto, que se sobrepõem e variam de acordo com as necessidades de cada projeto e do que é solicitado pelas organizações. O gerenciamento de projetos aplica estes processos de maneira lógica, por meio dos chamados Grupos de processos (PMI, 2021; MELHADO, 2006; VINOPAL, 2014). Dos Grupos de processos, alguns são utilizados de forma pontual, outros de maneira periódica e existem os que são aplicados de modo contínuo.

Estes processos de gerenciamento de projetos estão divididos em 5, sendo eles os Grupos de processos de: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento. Citando de forma breve, estes grupos se caracterizam por definir fases, obter autorizações para dar início e continuidade ao projeto, fazer planos de gerenciamento que satisfaçam os requisitos das partes interessadas, realizar o acompanhamento, a análise e o controle dos desempenhos, terminando com o encerramento formal do projeto (PMI, 2021).

Planejar é uma das primeiras etapas, mas continua sendo executada em todo o decorrer do projeto. É por meio do planejamento que acontece a divisão de tarefas, de forma coordenada e estruturada, trazendo estratégias sobre os processos, explorando abordagens alternativas e buscando refletir sobre as fases que o antecederam, tornando mais fácil a tomada de decisão.

A execução lida com a coordenação dos esforços e recursos obtidos para realizar o que foi planejado. Ao mesmo tempo em que o projeto está sendo executado, também deve ser feito seu monitoramento, para verificar se as etapas estão indo conforme o definido no escopo, se estão dentro do tempo delimitado e utilizando apenas os recursos financeiros determinados (PMI, 2021).

Dentro dos grupos de processos existem Áreas do Conhecimento, que definem requisitos/termos para conceber o projeto (PMI, 2021). Ao analisar as funções de um gestor, vemos que cabe a ele tomar decisões, aplicar estratégias com foco a longo prazo e gerar vantagens competitivas, além de manter a equipe motivada (OLIVEIRA et al, 2017).

Dentro de cada uma dessas áreas existem diferentes atividades que, combinadas com os grupos, realizam um mapeamento completo do que pode ser feito no projeto e de quais ferramentas devem ser aplicadas para fechar o projeto com o mínimo de riscos e o melhor desfecho (PMI, 2021). São então descritas as expectativas do projeto, as funções da equipe e as necessidades específicas do projeto.

Muitas organizações tendem a fracassar em seus projetos por seus gestores não se utilizarem de práticas e ferramentas formais, ou até mesmo por não acontecer a designação do papel do gestor. Um gestor tem como função tomar decisões baseadas no projeto, usar processos e métodos para desenvolver entregas

estratégicas com foco a longo prazo, produzindo vantagens competitivas e sustentáveis para a organização (OLIVEIRA, 2017).

Kerzner (2018) descreve que outro motivo pelo qual as organizações tendem a falhar é a grande preocupação com o alcance de resultados a curto prazo e menos recursos dedicados para uma produção de soluções a longo prazo, que terá a entrega de um produto ou serviço de valor sustentável. Isso se dá pelo fato de que ao desenvolver um projeto, ele não trará resultados de forma imediata e instantânea como as partes interessadas pretendem, pois tudo faz parte de um caminho que precisa ser trilhado e etapas que serão construídas ao longo do prazo determinado para o projeto.

Segundo Kerzner (2011), é pouco provável que duas empresas gerenciem projetos da mesma maneira, então Lacerda; Martens; Maccari (2015) relatam ser preciso que a gestão de projetos seja implantada com base na cultura organizacional, sendo ela quem divide o projeto em fases para fornecer os métodos necessários, estando em conformidade com o planejamento do projeto.

## **2.2 Modelos de Padronização da Gestão de Projetos**

Os modelos e normas de gestão de projetos se fazem muito presentes nas organizações, pois auxiliam na aplicação dos conceitos gerenciais e servem como guias para o uso das metodologias de gestão. Para Morris et al. (2006), a maioria destes modelos surgiu a partir de associações de gestão de projetos, que emergiram neste âmbito por volta de 1960. De acordo com os autores, surgimento destas organizações serviu, principalmente, para facilitar a troca de informações acerca dos conceitos mais consolidados na área de gestão, por meio de seminários, conferências e certificados profissionais, tendo sido consolidados, futuramente, como os pioneiros na elaboração de guias em gestão. A seguir, serão citados os principais modelos em gestão, tendo, dentre eles, o selecionado como uma das bases referenciais principal deste trabalho.

### **2.2.1 PRINCE2**

O PRINCE2 é uma metodologia criada pela CCTA – *Central Computer and Telecommunications Agency*, em 1989, e atualizada pelo OGC – *Office of Government*

*Commerce*. Desenvolvida inicialmente para o auxílio em projetos de novas tecnologias da informação e de comunicação, também tem sido utilizado na gestão dos mais variados tipos de projetos, sendo as suas publicações de domínio público.

Com um grande número de profissionais certificados nesta modelagem de gestão de projetos, os processos do PRINCE2 são desenvolvidos de acordo com as etapas pelas quais um projeto passa, indo do início ao fim de seu ciclo, que possui 7 processos. A partir de um levantamento na versão mais atual até o momento de elaboração deste trabalho, os processos do PRINCE2 são definidos pelo OGC (2017) como: *Starting Up a Project (SU)*, consistindo na definição de requisitos, razões e objetivos para a realização de um projeto; *Directing a Project (DP)*, que lida com a gestão direta do projeto, sendo executada da iniciação até a conclusão do mesmo.

O terceiro processo é denominado de *Initiating a Project (IP)*, sendo este o processo que realiza o planejamento e entendimento do projeto por parte do gestor, em relação aos seus requisitos e riscos; *Managing a Stage Boundray (SB)*, é o processo que lida com o controle do projeto, verificando se os objetivos do projeto estão sendo cumpridos e criando reações para lidar com eventos inesperados; o *Controlling a Stage (CS)*, processo que fornece informações sobre a situação de avanço do projeto, auxiliando na tomada de decisões e no alinhamento de atividades, criando ações corretivas para superar as dificuldades existentes no decorrer do projeto.

O sexto processo é o *Managing Product Delivery (MP)*, que lida com a garantia para o cumprimento dos objetivos propostos, conforme os requisitos iniciais que foram estabelecidos, e, no último processo, temos o *Closing a Project (CP)*, que garante o encerramento adequado do projeto, com a finalidade de controlar seu fechamento e verificar se a entrega dos produtos propostos foi executada ou se o projeto se tornou inviável.

Todos estes processos auxiliam no acompanhamento das atividades dos projetos elaborados, fazendo com que o gestor por traz do projeto esteja a par dos acontecimentos, com a finalidade de entregar o produto pretendido.

### 2.2.2 ICB4

Este modelo foi criado pela associação sem fins lucrativos IPMA – *Internacional Project Management Association*, que teve seu início em 1965, sendo considerada por muitos como a maior entidade europeia no âmbito da gestão de projetos. O ICB4,

versão mais atual do guia, lançado em 2015, realiza a descrição de ferramentas, técnicas e processos que são utilizados na gestão (IPMA, 2015).

A partir desta versão do ICB, o IPMA tem como objetivo o enriquecimento de competências e a melhoria nos elementos a nível gerencial de projetos, programas e portfólios. Com isso, a definição do termo “competência”, para esta instituição, traz consigo a significância em ser um elemento modificador de projetos, com o intuito de reconhecer suas definições e formas de melhorar o desenvolvimento de produtos e serviços.

O ICB4 traz a tríplice das áreas de competência: perspectiva; pessoal; e prática, que se aplicam aos domínios de gestão de projetos, programas e portfólios. É a partir deste modelo que as pessoas adquirem um conjunto de indicadores-chave para auxiliar no desenvolvimento de seus projetos. As competências de perspectiva trazem elementos-chave que estão relacionados com os métodos, ferramentas e técnicas, que descrevem os atributos que o elemento contém para adquirir o fator de pertencimento e as competências de gestão, para trazer vantagens notórias aos projetos.

Nas competências pessoais, os elementos se relacionam com métodos que descrevem a maneira como as pessoas estão interagindo com o ambiente, as organizações e as sociedades envolvidas na iniciação e apoio dos projetos. Enquanto isso, as competências práticas envolvem os métodos de trabalho mais específicos, aplicando ferramentas e práticas para o sucesso dos projetos, programas e portfólios das organizações, tudo de acordo com o IPMA (2015).

### 2.2.3 P2M

O *Project Management Association of Japan (PMAJ)*, é uma associação de origem japonesa, sem fins lucrativos, responsável pela divulgação da gestão de projetos, certificação e atualização do P2M (*Project and Program Management*), que foi desenvolvido e lançado em 2001. Este modelo tem como objetivo orientar empresas no processo de inovação empresarial, auxiliando para o seu crescimento, além de buscar um planejamento e implementação mais facilitados dos projetos organizacionais (PMAJ, 2005).

De acordo com o PMAJ (2005), a estrutura do P2M é composta por 4 partes, sendo elas:

- *Project Management Entry*: sendo a seção introdutória, ela é responsável pela descrição do papel dos profissionais da área, abordando os processos de certificações da associação e um pouco do histórico que a gestão de projetos possui no Japão.

- *Project Management*: consiste no processo de abordagem para obtenção de valor a partir da gestão de projetos, tratando sobre o ciclo de vida do projeto, *stakeholders* e os princípios da gestão, fala, ainda, sobre as características e requisitos que um projeto possui.

- *Program Management*: trata da descrição de conceitos e características de um programa e de sua gestão, relacionando estes processos ao projeto em elaboração.

- *Domain Management*: sendo a última seção, lida com a minimização de riscos e auxilia no processo de manutenção do projeto como um todo.

#### 2.2.4 APMBOK

Tendo sua origem na Inglaterra, durante os anos 70, o APM (*Association of Project Managers*) desenvolveu o APMBok (*Association for Project Management Body of Knowledge*), que detalha os aspectos práticos de que trata a gestão de projetos em relação às práticas, estratégias e controle. Estando em sua sétima edição, lançada em 2019, o APMBok não é tão influente no âmbito internacional, como o PMBOK, que é mundialmente conhecido (MORRIS et al, 2006). Possuindo uma estrutura bem simples, este modelo está dividido em 7 categorias, que se subdivide 52 áreas do conhecimento.

Categorias do APMBok:

- Contexto da gestão de projetos
- Planejamento da estratégia
- Execução da estratégia
- Técnicas
- Negócios e comercial
- Organização e liderança
- Pessoas e profissão

Sobre as categorias, estas tratam dos processos práticos de um projeto, com o auxílio de algumas técnicas para elaboração dos projetos, estando focado no contexto externo com o qual a organização precisa lidar e em como os profissionais envolvidos nos projetos irão executar estratégias para a sua continuidade (APM, 2019).

### 2.2.5 PMBOK

O PMI (*Project Management Institute*), foi fundado em 1969 e é uma associação internacional sem fins lucrativos de origem norte-americana. Tendo mais de 700 mil associados, espalhados em 185 países, incluindo o Brasil, o PMI é considerado como a maior associação em gestão de projetos do mundo e a mais reconhecida internacionalmente (PMI, 2021).

Seu modelo de gestão, o PMBOK (*Project management Body Of Knowledge*), teve sua primeira edição publicada nos anos 90 e rapidamente se tornou o pilar de grande relevância na área da gestão de projetos. Contendo orientações sobre gerenciamento e um modelo de padronização dos processos gerenciais para projetos, programas e portfólios, este modelo descreve as diferentes práticas aplicáveis em empreendimentos, além de destripar as técnicas, modelos e ferramentas para chegar ao alcance dos resultados pretendidos.

O PMBOK descreve 5 processos principais para a elaboração de projetos:

- Iniciação
- Planejamento
- Execução
- Monitoramento e controle
- Encerramento

Estes processos são os principais para o andamento de um projeto, fazendo parte do seu ciclo de vida e girando em torno do tríptico de elaboração: escopo; tempo; e custo. De acordo com o PMI (2021), os itens citados acima são primordiais para um andamento básico do projeto, mas, se usados de forma adequada, vem a agregar valor na organização que adota este modelo e pode trazer resultados positivos na finalização de seus projetos.

Dividida em 10 áreas do conhecimento e 49 grupos de processos, este modelo está focado não apenas na execução das atividades, mas também na integração dos projetos, nas partes interessadas e na qualidade dos resultados entregues. De acordo com o PMI (2021), sobre as áreas do conhecimento, podemos citar:

- Gerenciamento da integração: trata dos processos necessários para a identificação, definição, unificação e coordenação das várias atividades de gerenciamento.

- Gerenciamento do escopo: lida com os processos utilizados para assegurar que um projeto irá contemplar todas as atividades necessárias para que o projeto seja concluído com sucesso.

- Gerenciamento do cronograma: esta área está ligada ao detalhamento de atividades, prazos e metas, para que o projeto seja concluído dentro do cronograma estipulado.

- Gerenciamento dos custos: área que trata das estimativas de custo, orçamentos de equipes, financiamentos e o respectivo gerenciamento destas finanças, fazendo um controle de gastos e estando altamente conectado com o Gerenciamento de cronograma, uma vez que quanto mais um projeto demora para ser concluído, mais custos terá, sendo algo negativo para a organização.

- Gerenciamento da qualidade: agrega uma política de qualidade organizacional, relacionando o controle de requisitos de qualidade do projeto e produto ao gerenciamento, com o fim de atender às expectativas dos *stakeholders*.

- Gerenciamento dos recursos: este processo tem o intuito de identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários, do início à conclusão do projeto.

- Gerenciamento das comunicações: processo essencial durante todo o projeto, assegura o planejamento, coleta, distribuição, armazenamento e recuperação das informações geradas no decorrer de todo o projeto.

- Gerenciamento dos riscos: neste gerenciamento, estão inclusas a identificação, análise e contenção de riscos, que são elementos que podem impactar negativamente no andamento dos projetos ou até gerar sua inviabilidade.

- Gerenciamento das aquisições: gerencia todas as etapas importantes para a compra de itens, produtos e serviços que auxiliem na execução dos projetos e facilitem o trabalho das equipes envolvidas.

- Gerenciamento das partes interessadas (*stakeholders*): as partes interessadas são todos os envolvidos no projeto, podendo impactar ou serem impactados pelo projeto, a depender do papel que desempenham, por isso, é importante o seu gerenciamento, pensando na análise de expectativas e em estratégias de engajamento que sejam eficazes para a motivação, a tomada de decisões e a execução dos projetos desenvolvidos.

De forma geral, estes são os tópicos mais importantes que o PMBOK aborda. Tendo um grande detalhamento de ações, métodos e ferramentas que podem agregar valor a estas áreas e seus grupos de processos, que se destringem em grande

escala. Em relação aos outros modelos de gestão, podemos ver que este é o que mais se destaca, levando conceitos e instruções que auxiliam os membros de projetos a realizarem atividades integradas, que, uma vez unidas e bem executadas, levam a resultados satisfatórios.

Aqui, foram descritos os modelos de gestão de projetos mais conhecidos e utilizados, realizando o recorte temático a partir do modelo selecionado para uso neste trabalho, que é o Modelo de Gestão baseado no PMBOK (2021), um dos maiores guias em gerenciamento de projetos, utilizado em larga escala de forma internacional e na maioria dos âmbitos empresariais/organizacionais, sendo também aplicável em ambientes informacionais. Este modelo é extremamente importante para a execução do presente estudo, pois auxiliou no processo de elaboração de etapas do procedimento metodológico, que serão mais bem detalhadas no seu respectivo tópico.

### **2.3 Maturidade em Gestão de Projetos e seus Modelos**

De acordo com Pinto (2016), a melhoria dos processos precisa ser avaliada pelas organizações que aderem a algum modelo de padronização para gerenciamento de projetos. Para tal, o autor afirma que os métodos, ferramentas, práticas e técnicas aplicados precisam passar por um processo de avaliação, tanto pela perspectiva de quantidade quanto de qualidade. Sendo assim, existe a possibilidade de que a organização identifique em que nível de maturidade se encontra, quais práticas não estão sendo implementadas, quais estão adequadas e quais precisam de melhorias. Isto, unido ao entendimento da necessidade em adquirir novos conhecimentos gerenciais, faz com que as estratégias primordiais para o alcance de bons resultados sejam alcançáveis na instituição.

Sendo assim, a partir da importância para a execução deste trabalho, é de suma importância a descrição de alguns dos modelos de maturidade mais conhecidos, tendo, dentre eles, o modelo selecionado para fazer parte deste trabalho de forma mais significativa, no procedimento metodológico.

#### **2.3.1 CMM e CMM-I**

Os modelos CMM (*Capability Maturity Model*) e CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) são amplamente utilizados nas áreas de desenvolvimento e engenharia de *software*. Tendo sua origem baseada em conceitos de níveis de maturidade e

estruturação de requisitos de áreas-chave de processos, estes modelos permitem que as organizações conduzam avaliações acerca do seu nível de maturidade e levam ao entendimento sobre a capacidade em gestão de projetos de *software* que as organizações se encontram (CARVALHO et al, 2005).

Os autores ainda descrevem os 5 níveis de maturidade existentes nestes modelos, que avaliam 4 processos gerais: processo disciplinado; processo padrão; processo previsível; e a melhoria contínua do processo. Os níveis, por sua vez, tratam desde a iniciação acerca dos conhecimentos e aplicações gerenciais, até a otimização prática de tarefas, sendo eles: nível inicial; nível repetível; nível definido; nível gerenciado; e nível otimizado.

### 2.3.2 MMGP

Sobre o Modelo Prado MMGP (Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos), criado no Brasil por Prado, Cardoso et al. (2017) descreve que as principais características deste modelo se focam na sua simplicidade, trazendo coerência e confiabilidade aos resultados obtidos, além de poder ser aplicável a qualquer setor produtivo. Prado (2008) apresenta o seu modelo e detalha que o mesmo se estrutura em cinco níveis e seis dimensões, que abarcam questões relacionadas a estratégias, pessoas, processos e tecnologia, alinhando os conhecimentos práticos às melhores práticas visualizadas do Guia PMBOK e do modelo ICB4.

Este modelo de maturidade busca relacionar a maturidade da organização com a sua capacidade em executar projetos bem-sucedidos, onde a mesma deve contemplar os aspectos fundamentais da gestão de projetos para alcançar um nível satisfatório em gerenciamento (Prado, 2008). Tendo os níveis inicial, conhecido, padronizado, gerenciado e otimizado, o criador descreve que estes modelos buscam o entendimento sobre as competências técnica e contextual, levando em conta as metodologias usadas, os processos de informatização aplicados, a estrutura organizacional existente, o alinhamento estratégico e a competência comportamental existente no desenvolvimento de projetos.

Todos estes processos auxiliam na caracterização do nível de maturidade em que a organização se encontra, onde uma pontuação é obtida a partir de um questionário pré-definido, com 40 questões, que, quando aplicado, identifica a aderência gerencial da organização em cada um desses níveis (Prado, 2008).

### 2.3.3 OPM3

Bouer e Carvalho (2005) descrevem o OPM3 (*Organizational Project management Maturity Model*) como um modelo flexível e escalável. Criado pelo PMI, instituto desenvolvedor do PMBOK, este modelo tem como objetivo medir a maturidade em gestão das organizações, relacionada a um conjunto de processos e ao planejamento de melhorias. Este modelo pode ser utilizado na maioria das organizações, sendo muito utilizado e reconhecido na área (PINTO, 2016).

Com uma sistematização que avalia os níveis de desempenho e eficácia presentes na organização responsável por projetos, o OPM3 faz uma ligação entre a gestão, a missão e a visão da organização, conectando tudo isso ao objetivo dos projetos elaborados, de modo a aumentar a eficiência da organização, fazendo com que obtenha uma maior vantagem competitiva a partir do entendimento sobre o nível de maturidade em que se encontra (Silva, 2018).

Contando com 600 práticas organizacionais detalhadas, este modelo avalia a capacidade de atualização da organização e melhoria em seu desempenho, permitindo a produção de informações úteis para o entendimento de seus processos internos e o desenvolvimento de uma visão de futuro para o alcance de resultados melhores nos projetos futuros da organização (J. PINTO, 2013).

### 2.3.4 MMM

O *Management Maturity Model* (MMM), desenvolvido por Langston e Ghanbaripour (2016), realiza a avaliação de maturidade das organizações através de uma metodologia sistematizada e estratégica, que pode ser personalizável, a partir das práticas de trabalho em que se inspira. Os autores descrevem este modelo como sendo de grande relevância para as organizações, principalmente das áreas de construção civil e engenharia como um todo, mas buscam avaliar o nível de maturidade sem focar nos compromissos de tempo e custo dos projetos, dois itens essenciais do tríptico gerencial, como já nos apontou o PMI (2021).

De acordo com os autores, este é um modelo que fornece um avanço na avaliação de desempenho organizacional, pois se baseia na comparação de soluções de mercado existentes e não foca em um detalhamento mais complexo de ações desenvolvidas nos projetos. Os mesmos ainda definem o MMM como um modelo simples, mas robusto, e com a capacidade de orientar o desenvolvimento de qualquer ambiente que precise de apoio para a entrega de projetos bem-sucedidos. Langston

e Ghanbaripour (2016), descrevem este modelo como o único que utiliza o ciclo de melhoria contínua que incorpora as metodologias do PMBOK em sua avaliação de maturidade, mas, em contrapartida, vimos anteriormente que os mesmos autores explicitam a não validação de elementos-chave no desenvolvimento de projetos em sua avaliação de nível de maturidade.

### 2.3.5 IPMA OCB

Aqui, descrevemos o modelo IPMA OCB (*Organizational Competence Baseline*), desenvolvido pelo IPMA, que também é criador do modelo de padronização ICB4, já descrito anteriormente. Este modelo de avaliação de maturidade acrescenta o conceito de competência organizacional à gestão de projetos, tratando seus projetos, programas e portfólios como elementos integrados à organização (IPMA, 2016).

Segundo este instituto, a competência organizacional ligada à gestão de projetos lida com a complexidade do trabalho relacionado aos projetos que as organizações venham a desenvolver. Se baseando nas pessoas e recursos envolvidos na execução dos projetos, este modelo integra e avalia os processos, estruturas e culturas existentes na organização. O IPMA OCB define os fundamentos por traz deste conceito, incluindo seus elementos e interações, e explicando os pontos em que a organização pode melhorar para aumentar seus níveis de competência. De acordo com o IPMA (2016), este modelo auxilia executivos seniores, gerentes e consultores de projetos a entender o potencial da organização e desenvolver capacidades de melhoria para iniciar novas atividades.

Para avaliar a maturidade em gestão de projetos das organizações, o modelo leva em consideração elementos que se envolvam com a realização prática do projeto, começando com a classificação de competência gerencial em que a instituição se encontra e em qual patamar ela gostaria de estar futuramente. Mas, neste modelo de avaliação, os gestores da organização já indicam em qual nível de maturidade estão, os responsáveis pela avaliação verificam se a nivelção indicada é a real e, a partir disto, estes últimos registram quais padrões serão relevantes para o aumento do nível e como aplicar melhores conceitos gerenciais em seus projetos, focando no maior monitoramento das atividades (IPMA, 2016).

### 2.3.6 PMMM

O modelo de Harold Kerzner (2011), *Project Management Maturity Model* (PMMM), é descrito como um esquema de avaliação disciplinado, organizado e de fácil aplicação e interpretação, para o entendimento do nível de maturidade em projetos de qualquer natureza, inclusive os mais simplificados. Tendo sua primeira edição em 2002, esta modelagem segue a lógica aplicada pelo PMBOK e contribui para o sucesso de projetos, além de buscar melhorias nos processos de gestão de projetos aplicados nas organizações, sendo também usado para o mapeamento das práticas em gestão utilizadas nos projetos e vindo a se tornar um padrão de medida de maturidade altamente respeitado (CRAWFOD, 2015).

Ainda de acordo com o último autor citado, este é o modelo para avaliação de nível de maturidade que fornece as melhores práticas para auxiliar na determinação de prioridades para ações de melhorias após o entendimento de em qual nível a organização se encontra. Kerzner (2011) descreve onde a avaliação se encaixa na estrutura organizacional, além de descrever os elementos para acompanhar o progresso em seu plano de melhoria gerencial e na construção de uma cultura de excelência em gestão de projetos para a organização.

Aqui, a gestão também é vista como um elemento crítico do modelo de execução de uma organização (KERZNER, 2018), somando valor e mapeando métricas para analisar o grau de maturidade presente nos ambientes. Os níveis de desenvolvimento em gestão estão dispostos no modelo PMMM, sendo subdivididos em cinco fases: Embrionária (Linguagem comum); Fase de aceitação pela gerência executiva (Processo comum); Fase de aceitação pela gerência de área (Metodologia singular); de Crescimento (Benchmarking); de Maturidade (Melhoria contínua). Descrevemos tais modelos da seguinte maneira:

- Linguagem comum: a organização percebe que a gestão de projetos tem influência no desenvolvimento de suas atividades e reconhece que necessita buscar um maior entendimento dos conceitos básicos que o gerenciamento proporciona, em conjunto com os termos que se equivalem (KERZNER, 2011);

- Processo comum: quando a organização assume que precisa definir os processos comuns e reconhece os princípios de gerenciamento como aplicáveis junto dos métodos que já são utilizados na empresa (KERZNER, 2011);

- Metodologia singular/única: a organização nota que pode ser viável realizar a junção de várias metodologias dentro de um único preceito, para possibilitar a realização de várias operações, tendo como foco o gerenciamento (KERZNER, 2011);

- Benchmarking: acontece neste nível a tomada de consciência por parte da organização em relação à necessidade de aprimorar os processos de gerenciamento para obter proveito e estar à frente de outras empresas com as quais compete, sendo realizado de modo regular e repetido (KERZNER, 2011);

- Melhoria contínua: são analisadas aqui as informações conquistadas com o auxílio do nível anterior e é tomada a decisão de se tais informações trazem benefícios ou não para as metodologias empregadas (KERZNER, 2011).

Quando a organização alcança a fase 2 - Aceitação pela gerência executiva (Processo comum), significa que seus membros possuem certo grau de conhecimento sobre a gestão de projetos e estão dando início a uma utilização mais ostensiva de suas práticas, métodos, ferramentas e processos no desenvolvimento de seus projetos (KERZNER, 2006). O não alcance desta fase significa que a organização possui aplicações básicas do gerenciamento e não se favorece das ferramentas disponíveis para um planejamento mais eficaz.

Comparando todos os modelos descritos, o PMMM apresenta uma metodologia prática e usual para a avaliação cada nível de maturidade possível em uma organização, além de determinar um ponto de diagnóstico em que a organização adquire o entendimento sobre onde e como melhorar nas práticas gerenciais que utiliza ou não. A partir do descrito até aqui, o modelo de Kerzner foi o escolhido para fazer parte dos procedimentos metodológicos deste trabalho, tendo como ponto chave a adequação e fidedignidade aos conceitos mais bem vistos da gestão de projetos.

#### **2.4 Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação no CNPq: definições e características**

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criado em 1951, desempenha um papel fundamental para a condução de políticas públicas nas áreas de ciência, inovação e tecnologia (CNPq, 2023). Com uma atuação focada no desenvolvimento nacional e no reconhecimento de instituições do ramo da pesquisa científica, esta instituição é reconhecida pela comunidade como sendo de grande importância para pesquisadores brasileiros.

Para registros dos grupos de pesquisa existentes no Brasil, o instituto desenvolveu um inventário dos grupos que desenvolvem pesquisa no país, que veio a ser definido como o Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP). O DGP possui o intuito

de reunir em um só lugar os pesquisadores científicos, as instituições às quais estão vinculados e as produções científicas geradas das pesquisas acadêmicas, contando com quase 38.000 grupos registrados, dos quais estão espalhados por mais de 500 instituições acadêmicas pelo país e trazem consigo quase 200.000 pesquisadores científicos, indo desde estudantes de graduação, técnicos, mestres e doutores da academia, de acordo com o último censo da instituição, que foi registrado em 2016 (CNPq, 2023).

Um grupo de pesquisa, que pode ser interdisciplinar, representa um corpo de pesquisadores (geralmente docentes mestres ou doutores), discentes (de graduação, especialização, mestrado ou doutorado), pessoal de apoio técnico, parceiros acadêmicos ou do setor produtivo, com diferentes níveis de formação, que se organizam para explorar linhas de pesquisa, segundo uma regra hierárquica fundamentada na experiência e na competência técnico-científica. A Linha de Pesquisa representa temas aglutinadores de estudos científicos e originam projetos. Um grupo pode ter uma ou mais linhas, que são podem ser estudadas separadamente pelos seus integrantes (SANTANA; SILVA; SOBRAL; FERREIRA, 2014; COXE; ROCHA; HOFFMANN, 2019).

Os grupos são operacionalizados por projetos de pesquisa vinculados a linhas com aderência ao campo de conhecimento que o identifica e encontram-se centrados em liderança científica com trajetória e experiência na produção de conhecimento científico, que detém a liderança acadêmica e intelectual em determinado ambiente de pesquisa. Tanto quanto o líder, os demais membros do Grupo de Pesquisa estão diretamente envolvidos na realização de projetos e com a produção científica, tecnológica e artística do Grupo.

No Brasil, os Grupos de Pesquisa estão organizados no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que foi lançado no ano de 1992 para ser uma base de dados com informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no país (SANTANA; SILVA; SOBRAL; FERREIRA, 2014; COXE; ROCHA; HOFFMANN, 2019).

A literatura sobre o tema “Grupos de Pesquisa” publicadas em periódicos e eventos relacionados à área de Ciência da Informação no Brasil, apresenta três abordagens mais significativas. Os trabalhos de Ortega (2012), Soares, Maculan e

Lima (2015), Duarte, Araújo e Paula (2017), Farias (2018), Costa (2022) e Cabral (2022) versam sobre a criação, trajetória, práticas científicas e resultados de grupos específicos. O principal intuito é criar uma memória sobre cada grupo abordado.

Em outra abordagem, a maioria dos estudos publicados se dedicam a apresentar um panorama através das características e perfil de determinados grupos, em geral divididos por temáticas de estudo e/ou região de localização, conforme observado em Marques (2013), Silva e Pinheiro (2014), Cesar (2016), Lopes e Lobo (2016), Lopes, Araújo Júnior, Perucchi (2017), Fialho; Nunes; Carvalho, (2017), Coxe, Rocha, Hoffmann (2019), Moreira, Mueller e Vilan Filho (2020) e Batista e Farias (2020). Comumente se caracterizam como estudos bibliométricos.

Por fim, outros estudos abordaram práticas e ferramentas específicas como alternativa para o desenvolvimento dos trabalhos dos grupos, tal como Ramos e Carvalho (2007), Greef, Costa e Castilho Junior (2011), Freitas Júnior, Carvalho, Barros e Braga (2017) e Vidotti et al (2017) que abordaram a utilização de ambientes virtuais, instituição do planejamento estratégico, arquitetura de sistemas de gestão do conhecimento e repositório de dados.

A inquietação para elaboração desta pesquisa reside na reflexão sobre como as práticas em gerenciamento de projetos estão sendo utilizadas em contextos organizacionais mais particulares, especialmente naqueles em que a gestão atua de maneira mais intuitiva, aparentemente, com pouco uso das abordagens formais e padronizadas, como em ambientes de produção do conhecimento, assim como nos grupos de pesquisa da área de Ciência da Informação cadastrados no CNPq.

## **2.5 Aplicação da Gestão de Projetos em Unidades Informacionais**

O gerenciamento de projetos vem sendo cada vez mais estudado, pois com sua aplicabilidade irrestrita e eficácia na condução de projetos em qualquer área, com os mais variados custos e complexidades, é possível trazer resultados positivos para a maioria dos projetos empreendidos, e isto, em conjunto com uma boa capacitação de quem estiver à frente do projeto, possui grande relevância na obtenção de resultados.

Pesquisas realizadas constataam que o gerenciamento não possui a aplicabilidade adequada na maioria dos projetos promovidos dentro de unidades informacionais e que quando o são, acontecem de modo informal, sem seguir os protocolos exigidos, raramente fazendo uso de ferramentas que registrem o ciclo de vida do projeto ou que deem a visão clara dos próximos passos (OLIVEIRA et al., 2017; SERRANO, 2017).

Mesmo tendo um vasto campo de estudo, sua inserção nas universidades públicas e em suas respectivas unidades informacionais ainda é bastante recente, a situação dentro dos Grupos de Pesquisa não é diferente. Como visto por Avilés (2014); Lacerda; Martens; Maccari (2015); Oliveira et al (2017); Spudeit e Ferenhof (2017); Vinopal (2014), existe uma grande lacuna nestes ambientes, relativa ao gerenciamento de projetos e seus processos.

Muitos projetos são geridos sem o uso adequado de práticas e métodos, além de não aplicar a gestão de um modo estratégico e assertivo, o que diminui a possibilidade de alcance de resultados positivos (ATKINS, 2004; KACHOKA; HOSKINS, 2017).

ALIA (2014), Avilés (2014), Carpenter (2001) e Serrano (2017) dizem que conhecimentos sobre gerenciamento estão sendo incorporados aos poucos em unidades informacionais. No tocante aos grupos de pesquisa científica, a literatura aponta a falta de estudos sobre gestão de projetos (LACH, 2018). As publicações sobre o tema “Grupos de Pesquisa” publicadas em periódicos e eventos relacionados à área de Ciência da Informação no Brasil, apresentam três abordagens mais significativas.

Os trabalhos de Ortega (2012), Soares, Maculan e Lima (2015), Duarte, Araújo e Paula (2017), Farias (2018), Costa (2022) e Cabral (2022) versam sobre a criação, trajetória, práticas científicas e resultados de grupos específicos. O principal intuito é criar uma memória sobre cada grupo abordado.

Em outra abordagem, a maioria dos estudos publicados se dedicam a apresentar um panorama através das características e perfil de determinados grupos, em geral divididos por temáticas de estudo e/ou região de localização, conforme observado em Marques (2013), Silva e Pinheiro (2014), Cesar (2016), Lopes e Lobo (2016), Lopes, Araújo Júnior, Perucchi (2017), Fialho; Nunes; Carvalho, (2017), Coxe,

Rocha, Hoffmann (2019), Moreira, Mueller e Vilan Filho (2020) e Batista e Farias (2020). Comumente se caracterizam como estudos bibliométricos.

Por fim, outros estudos abordaram práticas e ferramentas específicas como alternativa para o desenvolvimento dos trabalhos dos grupos, tal como Ramos e Carvalho (2007), Greef, Costa e Castilho Junior (2011), Freitas Júnior, Carvalho, Barros e Braga (2017) e Vidotti et al (2017) que abordaram a utilização de ambientes virtuais, instituição do planejamento estratégico, arquitetura de sistemas de gestão do conhecimento e repositório de dados. Conforme pode-se observar, não há trabalhos que discutam sobre a temática da gestão de projetos ligada a grupos de pesquisa no Brasil.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para um melhor entendimento de como foi desenvolvida e executada esta pesquisa, serão feitos os devidos detalhamentos sobre os procedimentos metodológicos aplicados. Esta etapa é primordial para uma compreensão adequada de como o objeto de estudo foi analisado e entender qual caminho foi traçado para se chegar a uma conclusão satisfatória do presente estudo.

Quanto aos fins, esta pesquisa é de natureza exploratória, pois pretendeu analisar e esclarecer os pontos principais da área de estudo, de modo que haja um maior conhecimento acerca das faces que permeiam o tema gerencial e podem ser explorados dentro da Ciência da Informação e dos grupos de pesquisa existentes no CNPq, dentro da área da Ciência da Informação.

Tendo o meio de análise quali-quantitativa, o primeiro a ser realizado foi o quantitativo, focado na averiguação dos níveis de maturidade em núcleos de estudo, nas correlações entre variáveis de práticas gerenciais e nos fatores de significância sobre gestão, para este nicho selecionado. Enquanto a etapa qualitativa está centralizada na descrição e identificação de processos e ferramentas gerenciais nos meios coletivos de pesquisa acadêmica. A realização destas etapas, qualitativa e quantitativa, pretenderam abarcar a análise proposta no objetivo geral.

A vantagem em relacionar estas duas análises está no maior detalhamento que é possibilitado a partir destas duas vertentes. Enquanto a análise quantitativa auxilia no processo de entendimento sobre quais variáveis sobre gestão possuem mais significância no contexto dos grupos de pesquisa, a análise qualitativa detalha mais a fundo a aplicação, ou a falta dela, das práticas discutidas nas variáveis anteriormente apontadas. Os dados coletados serão confrontados com a literatura especializada, para que se possa realizar a triangulação metodológica. Segundo Teixeira, Nascimento e Antonialli (2013, p. 801) a triangulação metodológica, “corresponde à combinação de métodos de diferentes naturezas paradigmáticas, mais comumente a combinação de métodos quantitativos e qualitativos”.

#### **3.1 Definição de Escopo para a Pesquisa Bibliográfica**

A presente etapa foi realizada a partir da seleção das bases de dados que são referência na área da Ciência da Informação e que contribuíram de forma significativa para este trabalho. Para uso de bases que são modelos de qualidade internacional,

foram utilizadas a *Web Of Science*, que possui uma vasta gama de publicações, e a *SCOPUS*, que se destaca por abranger diversas áreas do conhecimento, incluindo a gestão de projetos e a Ciência da Informação, juntamente dos grupos de pesquisa científica.

No que se refere às bases de dados nacionais, plataformas como *Scielo*, Portal de Periódicos *CAPES*, *BRAPCI* e diversas revistas em Ciência da Informação foram consultadas, para que houvesse uma maior abrangência dos temas pesquisados e das autorias nacionais de relevância na área da Ciência da Informação, atrelada à gestão de projetos no âmbito dos grupos de pesquisa.

Na sequência, são descritos os procedimentos realizados para a coleta do referencial teórico, com o detalhamento das estratégias de busca aplicadas em todas as bases de dados, tanto as nacionais, quanto as internacionais, que já foram citadas:

Pesquisa 1: “ciência da informação” AND “gestão de projetos”

Pesquisa 2: “ciência da informação” AND “gestão de projetos” AND “grupos de pesquisa”

Pesquisa 3: “grupos de pesquisa” AND “gestão de projetos”

Pesquisa 4: “grupos de pesquisa” AND “ciência da informação”

Pesquisa 5: “gestão de projetos” “práticas de gestão de projetos”

Pesquisa 6: “maturidade em gestão de projetos”

Pesquisa 7: “características” AND “grupos de pesquisa” AND “CNPq”

Para além destas pesquisas, também foram realizadas as pesquisas das mesmas palavras-chaves, nas línguas inglesa e espanhola, para um melhor aproveitamento das bases de dados, agregando mais valor teórico ao trabalho.

### **3.2 Aplicação do Grau de Maturidade em Gestão de Projetos**

Para atendimento ao primeiro objetivo específico, foi aplicado um questionário, inserido no apêndice A e adaptado para o ambiente dos Grupos de Pesquisa em CI, tal como proposto por Kerzner (2006), para a averiguação do nível de maturidade utilizando o modelo PMMM (*Project Management Maturity Model* - Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos).

O questionário contém 20 questões, que foram respondidas adotando-se uma escala de avaliação de percepção que variava de -3 (discordo totalmente) a +3 (concordo totalmente). Tendo por objetivo averiguar o nível 2 do referido modelo (processos comuns em gestão), com a finalidade de identificar a evolução da maturidade quanto às técnicas e metodologias em gestão de projetos que são utilizadas por estes grupos de pesquisa. A aplicação do nível 2, em detrimento da aplicação dos 5 níveis do modelo PMMM se deu pela afirmação de Bouer e Carvalho (2005), de que o nível 2 é um “divisor de águas” e seu atendimento indica que se está caminhando para a maturidade em gestão de projetos. Então, aplicar o questionário do nível 2 seria suficiente para identificar se os grupos de pesquisa possuem práticas estruturadas ou não.

O questionário, presente na parte quantitativa deste trabalho e descrito no apêndice A, foi tabulado em uma planilha eletrônica, por meio do Programa de computador *Microsoft Excel* que, posteriormente, serviu de base para a análise relacional a ser apresentada.

A análise dos dados do questionário se deu de acordo com Kerzner (2006) que indica uma pontuação igual ou superior a +6 indica para aqueles estágios de evolução na qual a maturidade já foi atingida, ou que pelo menos, se está a caminho dela. Valores abaixo dessa pontuação, indicam que não se chegou à posição almejada.

### **3.3 Análise das práticas e contexto através dos relatos dos entrevistados**

Esta etapa tem por objetivo atender ao objetivo específico “analisar as práticas desenvolvidas e o contexto das suas aplicações de acordo com os relatos dos membros dos grupos”. Para tanto, tem uma abordagem qualitativa em que foram realizadas entrevistas com membros dos grupos de pesquisa que participaram da etapa quantitativa.

Foram realizadas entrevistas aprofundadas, a partir do desenvolvido de um roteiro semiestruturado baseado nos elementos teóricos da literatura sobre gestão de projetos, a fim de obter relatos sobre as práticas, ferramentas, processos e o contexto em que são utilizados. O que permitiu entender com mais profundidade o fenômeno estudado.

A escolha dos participantes se deu a partir do efeito da "bola de neve", segundo Merriam (1998) um critério próprio da pesquisa qualitativa, a ser aplicado

especialmente em temas pouco explorados. A partir de entrevistas iniciais, os participantes indicaram outros entrevistados para colaborar com a pesquisa, totalizando 10 entrevistados.

Cada respondente deveria ser pesquisador cadastrado em um grupo de pesquisa em Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia um Grupo de Pesquisa distinto, localizado em universidades federais das diversas regiões do país. As entrevistas ocorreram de maneira virtual, em virtude da localização geográfica dos entrevistados, durante os meses de abril e maio de 2022. As entrevistas foram gravadas, com permissão dos respondentes, e transcritas, em documentos no formato *doc./docx. (Word/Google Docs)*. Nenhum dado pessoal do entrevistado foi exposto nesta pesquisa, de modo que não é possível identificar os participantes.

Este trabalho não necessitou de avaliação pelo Comitê de Ética, pois está de acordo com a Resolução 510/2016, do Sistema dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) / Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), criado pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96. Nesta Resolução, o Art. 1º, parágrafo único, de sete de abril de 2016, afirma que uma pesquisa objetivada apenas no aprofundamento teórico de situação emergentes de forma espontânea e contingencialmente focadas na prática profissional não necessitam de avaliação pelo Comitê, uma vez que não identifiquem o sujeito participante com os dados que serão apresentados na pesquisa.

Já, para a análise foi seguida a pragmática da linguagem, tal como proposto por Mattos (2005). O autor entende que a entrevista não estruturada é uma forma especial de conversação, de modo que, é importante perceber o efeito que cada situação, durante a conversação, cria no outro e a forma que isto influencia na sua resposta.

Seguindo a proposta deste autor, foi feita a análise do contexto pragmático do diálogo, com o intuito de avaliar como as entrevistas irão se desenrolar e que possíveis acontecimentos, durante esta ação, merecerão destaque. Este procedimento possibilita ao entrevistador a exploração mais ampla dos elementos estudados, pois permite maior autonomia na condução do diálogo, para entrever sinais dos quais considere valiosos (MATTOS, 2005).

Em seguida, foram observadas cada pergunta-resposta com o objetivo de buscar o significado nuclear da fala do entrevistado e os significados implícitos no discurso sobre a sua prática. Então, foi criada uma “matriz de consolidação” das falas, que é entendida como o processo de tabulação e descrição dos principais eixos temáticos percebidos na coleta, que possui o objetivo de promover uma melhor visualização dos conjuntos das respostas, aproximando relatos, opiniões e atitudes dos entrevistados.

Considerando os estágios no desenvolvimento desta etapa, foi buscada a visualização das perspectivas mais próximas das práticas de planejamento e gestão de projetos que são aplicados nos grupos.

Realizou-se uma reflexão sobre o conjunto das entrevistas, buscando mais algum significado em respostas isoladas ou que sejam percebidas em conjunto com outras. Os achados desta etapa foram discutidos com a análise descritiva dos dados e nas considerações finais deste estudo.

### **3.4 Análise das variáveis de pesquisa a partir de dados quantitativos**

Esta etapa tem por objetivo atender aos objetivos específicos “analisar a relação entre tempo de existência do grupo, produção científica e uso das práticas de gestão de projetos” e “identificar as práticas significativas em gestão de projetos em grupos de pesquisa científica”. Para tanto, possui abordagem quantitativa, pois foram aplicadas técnicas estatísticas descritivas e inferenciais para analisar os dados coletados.

O universo da pesquisa abrange os 384 grupos científicos cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no CNPq, nas áreas de Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia e os 768 pesquisadores que estão vinculados a estes grupos, no período delimitado de 2000 a 2016 (data do último censo do CNPq),

A amostra é representada pelo subgrupo da população que participou do estudo, sendo um total de 82 pesquisadores respondentes, através da técnica probabilística (MALHOTRA, 2006). Referente a dimensão da amostra foi utilizado o critério de HAIR et al (2006) que defende um quantitativo de cinco participantes por

variável. Uma vez que houve 82 respondentes para 16 variáveis, o coeficiente foi de 5,125, atendendo ao critério apontado.

Das técnicas amostrais possíveis, apresentam-se as não-probabilística e probabilística, tendo esta última sido utilizada, pois é representada pelo processo em que cada pesquisador da população está fixamente possibilitado de ser incluído na amostra.

Após o levantamento dos endereços de e-mail e/ou links de acesso ao currículo Lattes dos 768 pesquisadores já citados, utilizou-se a técnica de censo (VERGARA, 2000) para envio de e-mail convidando-os a responderem um questionário virtual, escolhido como instrumento de coleta de dados e que esteve hospedado na ferramenta Google Forms, durante o período de junho a julho de 2021, sendo aplicado, portanto, um corte transversal (MALHOTRA, 2006).

O instrumento escolhido para a coleta de dados foi o questionário (Apêndice A), que, de acordo com Gil (2010) é composto por um conjunto de perguntas, que visam obter informações sobre um grupo de indivíduos. Trata-se de uma técnica de investigação que busca levantar dados e características que definem determinada população. O questionário desenvolvido continha 16 questões fechadas, e teve como base a literatura percorrida sobre gerenciamento de projetos, abordando os aspectos práticos e processuais que abrangem este tema. Para descrição de seus aspectos principais, foram escolhidas variáveis que indicassem o nível de utilização das práticas, técnicas, métodos e ferramentas em gestão de projetos pelos Grupos de Pesquisa, visando definir seu grau de maturidade quanto a este uso, conforme quadro 1.

#### **Quadro 1:** Práticas em Gestão de Projetos

|   |
|---|
| Definição de plano anual, onde descreve temas, problemáticas e principais assuntos a serem trabalhados com enfoque científico ao decorrer do ano, definindo objetivos, metas, etapas de trabalho e seus respectivos pesquisadores responsáveis. |
|---|

|   |
|---|
| Ao desenvolver suas pesquisas, projetos e trabalhos científicos, o grupo define: quando terão início; quais pontos devem ser planejados; de que forma as atividades são organizadas; quem irá executar cada atividade e de qual maneira; como tais atividades serão monitoradas; e quando serão encerradas formalmente, de forma clara, objetiva e documentada. |
|---|

|   |
|---|
| <p>As atividades de pesquisa e produção científica pertinentes ao grupo são divididas de acordo com a área de atuação e nível de treinamento de cada membro, sendo explicitadas suas respectivas responsabilidades e deveres, para melhor aproveitamento de suas competências.</p>  |
| <p>Ao definir um plano de projeto, são escolhidos os membros que comporão a equipe, designando qual colaborador se incumbirá de atividades, como: liderança; controle de orçamento; elaboração de relatórios que apontem a situação real e evolutiva dos projetos; e o respectivo detalhamento documentado das atividades a serem realizadas.</p> |
| <p>Durante o desenvolvimento das pesquisas e produções do grupo, ocorrem reuniões periódicas para verificação do que já foi executado e alinhamento das atividades a serem concluídas, dando abertura aos membros da equipe para sugestões de aperfeiçoamento das atividades futuras.</p>   |
| <p>Utilização de ferramentas (aplicativos, softwares, programas) para auxílio no desenvolvimento e fluxo de atividades, agilização de tarefas, monitoramento da equipe, detalhamento e divisão de responsabilidades, a fim de otimização do tempo, redução de realização dupla de atividades.</p>   |
| <p>Elaboração de cronogramas mensais, bimestrais e assim por diante, para o detalhamento com exatidão de pesquisas/produções do grupo e seus prazos de realização, constando os respectivos responsáveis por cada atividade e a mensuração dos recursos a serem utilizados durante todas elas.</p>  |
| <p>Desenvolvimento de quadro de riscos das ações, a fim de definir antecipadamente as medidas que serão tomadas se algum dos riscos ocorrer no decorrer dos projetos, pesquisas e produções científicas.</p>  |
| <p>Discussão com os membros sobre as ferramentas e métodos de trabalho aplicados para auxiliar no desenvolvimento dos projetos, pesquisas e produções científicas, a fim de buscar melhores adequações para a prática do grupo.</p>   |
| <p>Registro do desenvolvimento de projetos, produções científicas e pesquisas ao longo da sua execução ou ao seu término, visando a elaboração de um banco de dados dos projetos desenvolvidos pelo grupo para posteriores consultas e o aperfeiçoamento de projetos futuros.</p>   |
| <p>Desenvolvimento de relatórios de progresso das atividades, que são apresentados e discutidos abertamente com os demais pesquisadores e líder(es) do grupo.</p>   |
| <p>Definição pelo grupo de um cronograma físico-financeiro, explicitando detalhadamente quais atividades serão executadas e quais recursos serão aplicados para sua realização, para que haja maior controle da sua gestão financeira.</p>  |
| <p>Análise do ambiente interno, a fim de identificar suas forças e fraquezas, bem como realizada análise do ambiente externo em busca de discutir sobre as oportunidades e ameaças.</p>   |
| <p>Mensuração e acompanhamento dos resultados obtidos com os projetos de pesquisa, fazendo uso de indicadores do seu desempenho e dos elementos principais de performance para obtenção de tais resultados.</p>   |
| <p>Reunião da equipe sobre as atividades quando afetadas por fatores inesperados, para modificação do planejamento e reajustando seu fluxo de trabalho, visando minimizar ou evitar atrasos ou aumento de custos.</p>   |

Definição entre os líderes e os membros do grupo dos objetivos a serem alcançados no desenvolvimento das pesquisas, projetos e produções científicas do grupo, detalhando o trabalho que precisa ser feito para seu alcance.

**Fonte:** a autora, 2021

Para melhor delineamento do questionário, foi realizado um pré-teste com 10 pesquisadores, durante maio de 2021. Em seguida, foram feitas as correções e aprimoramentos necessários para a realização da pesquisa final.

Como critério de dimensão da amostra foi utilizado a regra de Gorsuch (1983) que defende um quantitativo de cinco participantes por perguntas do questionário. Uma vez que houve 82 respondentes, o coeficiente foi de 5,125, atendendo ao critério apontado.

Na análise da fidedignidade foi utilizado o programa estatístico “SPSS 26”, para calcular o alfa de Cronbach, pois este é o método mais utilizado nas ciências sociais (MAROCO, GARCIA-MARQUES, 2006). Este cálculo tem como proposta verificar a consistência interna do questionário aplicado. O valor obtido de Alfa foi 0,949, conforme Tabela 1, encontrando-se dentro do intervalo sugerido na Tabela 2, o que permite concluir que o questionário possui a confiabilidade apropriada para desenvolvimento da pesquisa.

**Tabela 1:** Análise de confiabilidade - Alfa de Cronbach

| Análise de confiabilidade - Alfa de Cronbach |             |
|--|-------------|
| Alfa de Cronbach                             | Nº de Itens |
| 0,949  | 16          |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

O resultado do Alfa de Cronbach foi classificado de acordo com os critérios sugeridos na Tabela 2, proposta por Peterson (1994).

**Tabela 2:** Critérios de recomendação de confiabilidade

| Autor | Condição | $\alpha$ considerado aceitável |
|-------|----------|--------------------------------|
|-------|----------|--------------------------------|

|                              |                                  |               |
|------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Davis (1964)                 | Previsão individual              | Acima de 0.75 |
|                              | Previsão para grupos de 25-50    | 0.5           |
|                              | Previsão para grupos acima de 50 | Abaixo de 0.5 |
| Kaplan & Sacuzzo (1982)      | Investigação básica              | 0.7-0.8       |
|                              | Investigação aplicada            | 0.95          |
| Murphy & Davidsholder (1988) | Nível inaceitável                | Abaixo de 0.6 |
|                              | Baixo nível                      | 0.7           |
|                              | Nível moderada a alto            | 0.8-0.9       |
|                              | Nível elevado                    | Acima de 0.9  |
| Nunnally (1978)              | Investigação preliminar          | 0.7           |
|                              | Investigação básica              | 0.8           |
|                              | Investigação aplicada            | 0.9-0.95      |

Fonte: Adaptado de Peterson (1994)

Além disso, foi calculada a consistência interna da escala através da confiabilidade composta que segundo (HAIR, et. al, 2009) deve ser maior que 0,70 para indicar a confiabilidade do constructo. O valor calculado foi de 0,944, sendo considerado de ótima confiabilidade. Então, seguiu-se a análise dos dados em quatro etapas.

#### *a) Análise descritiva*

Primeiramente, foi realizada uma análise descritiva das variáveis pesquisadas, cujo objetivo foi identificar o percentual de concordância dos respondentes com cada questão apontada no questionário, e assim identificar as práticas que são mais ou menos utilizadas. Então, um quadro (7) foi montado com o detalhamento dos percentuais de acordo com a escala Likert (1932) de cinco pontos.

#### *b) Correlação de Spearman*

Para saber se o uso destas práticas descritas acima está relacionado com o tempo de existência do grupo e o seu índice de produção científica, foi realizada uma correlação de Spearman entre estas três variáveis. Deu-se preferência ao uso desta correlação já que “é o mais antigo e também o mais conhecido para calcular o coeficiente de correlação entre variáveis mensuradas em nível ordinal” (LIRA,

CHAVES NETO, 2007). Sendo, então, o coeficiente adequado para efetuar a análise das variáveis estudadas por meio dos dados dos grupos de pesquisa.

As informações referentes ao tempo de cadastro e número de publicações foram coletadas a partir do diretório do CNPq. A produção dos grupos foi contabilizada a partir do período de tempo entre 2000 e 2016, registro do último censo do CNPq.

### *c) Análise Fatorial*

Em seguida, uma análise fatorial exploratória foi utilizada para analisar os dados coletados. Este é um método estatístico multivariado cujo objetivo é agrupar variáveis aleatórias em grupos formados por variáveis correlacionadas. Uma vez formados, estes grupos constituem fatores.

Através desta técnica é possível analisar as correlações entre as variáveis, agrupá-las em um conjunto de fatores e determinar o grau em que cada variável está ligada ao fator. E com isso, pode-se observar a existência de padrões subjacentes, permitindo um melhor entendimento da estrutura de dados. Neste caso, foi possível identificar como as práticas de gestão de projetos estão relacionadas de acordo com os respondentes da pesquisa (CARVALHO, 2013). Para tanto, utilizou-se o software SPSS 26.

### *d) Regressão Linear Múltipla*

A última análise foi obtida através de regressão linear múltipla, sendo esta uma técnica que permite verificar a relação linear entre a variável dependente e as suas variáveis independentes. A partir desta técnica, é possível identificar a forma que a variável dependente se relaciona com práticas de gestão de projetos dos grupos cadastrados no CNPq em Ciência da Informação, Arquivologia e Biblioteconomia. Optou-se a utilização desta regressão, pois a mesma indica a relação entre as variáveis independentes e dependentes, verificando os fatores determinantes em relação aos benefícios do gerenciamento de projetos e o que influencia cada um deles. A regressão linear múltipla descreve o comportamento de uma variável em função de uma outras, analisando sua dependência estatística e as classificando (CUNHA, COELHO, 2011).

Por fim, serão discutidos os resultados em relação ao referencial teórico, bem como tecidas as considerações finais.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise de Nível de Maturidade

A análise realizada neste tópico, validada pelo trabalho de Kerzner (2006), indica que é possível identificar em qual grau de maturidade uma organização se encontra, a partir das práticas em gestão de projetos que a mesma realiza. Neste caso, o objetivo ao utilizar esta análise, foi justamente o de identificar se os grupos de pesquisa estão caminhando para a realidade da maturidade em gerenciamento.

O parâmetro usado, é de que um ambiente organizacional inicia o seu processo de práticas mais consolidadas em gerenciamento de projetos, quando alcança o nível 2 de maturidade, de acordo com o Modelo PMMM, de Kerzner (2006). Este modelo, para tanto, foi aplicado na análise dos dados coletados no questionário (apêndice A), que foi baseado no modelo elaborado pelo autor já referenciado e adaptado para a realidade de grupos de pesquisa, como é possível verificar no anexo A.

A análise do questionário, do nível 2 do modelo PMMM (KERZNER, 2006), indica os seguintes resultados:

#### 4.1.1 Fase Embrionária

#### **Quadro 2:** Avaliação do nível de maturidade - Fase Embrionária.

| <b>EMBRIONÁRIO</b>  | <b>MÉDIA</b> |
|---|--------------|
| Minha organização reconhece a necessidade de gestão de projetos. Esta necessidade é reconhecida em todos os níveis da gerência, inclusive pela gerência sênior.   | 3,7          |
| Minha organização tem reconhecido as vantagens possíveis de serem alcançadas através da implementação da gestão de projetos. Estes benefícios são reconhecidos em todos os níveis gerenciais, inclusive pela gerência sênior. |              |
| Nossos executivos reconheceram ou identificaram as aplicações da gestão de projetos nas várias áreas do nosso empreendimento.   |              |
| Nossos executivos reconheceram o que precisa ser feito a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos.   |              |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Como anteriormente mencionado, para atingir determinado estágio de evolução em maturidade na gestão de projetos é necessário o alcance de coeficiente igual ou superior a +6, o que, vemos no quadro 2, não foi obtido. Sendo assim, os

grupos de pesquisa não atingem a fase embrionária em gestão de projetos, pois não reconhecem a necessidade de suas práticas, nem suas vantagens e benefícios de implementação.

Tampouco distinguem a relevância que a aplicação dos métodos e técnicas gerenciais possuem para seus processos de trabalho, ou admitem a necessidade de mapear o que precisa ser realizado em seus projetos, com o intuito de alcançar um maior grau de maturidade a longo prazo e a consequente melhoria em seus procedimentos internos.

#### 4.1.2 Fase de Aceitação pela Gerência Executiva

**Quadro 3:** Avaliação do nível de maturidade - Aceitação pela Gerência Executiva.

| <b>ACEITAÇÃO PELA GERÊNCIA EXECUTIVA</b>  | <b>MÉDIA</b> |
|---|--------------|
| Nossos líderes apoiam ostensivamente a gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e inclusive pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos. | 3,8          |
| Os executivos em minha organização têm bom conhecimento dos princípios da gestão de projetos.   |              |
| Nossos executivos compreendem o conceito de responsabilidade e atuam como responsáveis em determinados projetos.  |              |
| Nossos executivos têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios para chegar à maturidade em gestão de projetos.                                |              |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Dada a média alcançada do coeficiente, de +3,8, vemos que os grupos de pesquisa também não alcançaram a fase de aceitação da gestão de projetos pela gerência executiva, o que nos permite concluir que os pesquisadores não apoiam a aplicação da gestão de projetos por meio da condução de palestras, reuniões e relatórios dos projetos da equipe.

Tal resultado, nos aponta que os gestores não se aprofundam nos conhecimentos sobre os princípios básicos do gerenciamento, na visão da cultura organizacional de seus grupos, nos princípios conceituados de responsabilidade na liderança e na competência estruturada de adaptação a mudanças para o seu ambiente. Estes indicativos comprovam a possível limitação dos pesquisadores ao

gerir seus projetos de forma objetiva e eficiente, com assertividade e comunicação aberta, para auxiliar sua equipe na obtenção de êxito nos projetos desenvolvidos e maior grau de maturidade em sua gestão (VIOLA, 2019).

#### 4.1.3 Fase de Aceitação pelos Gerentes de Área

**Quadro 4:** Avaliação do nível de maturidade - Aceitação pelos Gerentes de Área.

| <b>ACEITAÇÃO PELOS GERENTES DE ÁREA</b>   | <b>MÉDIA</b> |
|---|--------------|
| Nossos gerentes apoiam por inteiro e ostensivamente o processo de gestão de projetos.   | -3,1         |
| Nossos gerentes estão comprometidos não apenas com a gestão dos projetos, mas também com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetivos. |              |
| Nossos gerentes foram treinados e instruídos em gestão de projetos.   |              |
| Nossos gerentes estão dispostos a liberar seus funcionários para treinamento em gestão de projetos.   |              |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Visto que os resultados referentes a esta fase se mostram não apenas abaixo do coeficiente +6, indicado como marco na evolução de maturidade, como também percebemos uma obtenção negativa de -3,1. Com isto, é atestado que os pesquisadores, além de não apoiarem e se comprometerem formalmente com o uso da gestão de projetos nos seus grupos de pesquisa, também consideram que não se deva realizar o cumprimento de metas e prazos para execução de projetos, tampouco consideram eficaz efetuar treinamentos para seus membros sobre gestão ou permitir que o realizem externamente.

#### 4.1.4 Fase de Crescimento

**Quadro 5:** Avaliação do nível de maturidade - Fase de Crescimento.

| <b>CRESCIMENTO</b>  | <b>MÉDIA</b> |
|---|--------------|
| Minha organização ou departamento tem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos que utiliza as fases do ciclo de vida. |              |

|  |     |
|--|-----|
| Minha organização tem o compromisso com o planejamento antecipado visando a qualidade. Tentamos sempre fazer o melhor possível em matéria de planejamento. | 2,8 |
| Minha organização faz possível para minimizar os “desvios de escopo” (mudanças de escopo) em nossos projetos.  |     |
| Minha organização selecionou um ou mais softwares para serem utilizados como sistema de controle de projetos.  |     |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Quanto à fase de crescimento, notamos que os grupos obtiveram um coeficiente de +2,8, o que não os permite o alcance adequado do estágio evolutivo de maturidade. Com isso, fica evidenciado que os pesquisadores não se utilizam de metodologias para gerir seus projetos e definir o ciclo de vida dos seus grupos de forma consolidada.

Sendo assim, não atingiram os resultados necessários para atestar que efetuam a aplicação apropriada do planejamento estratégico com vistas na qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos. Sequer consideram relevante o mapeamento de riscos na execução assertiva das etapas dos projetos para minimizar a mudança de metas e a aplicação de softwares que auxiliassem no controle das atividades em andamento.

#### 4.1.5 Fase de Maturidade

##### **Quadro 6:** Avaliação do nível de maturidade - Fase de Maturidade.

| <b>MATURIDADE</b>   | <b>MÉDIA</b> |
|---|--------------|
| Minha organização tem um sistema para gerenciar tanto o custo quanto o cronograma. O sistema requer números de encargos financeiros e códigos de conta contábil. O sistema informa variações em relação aos objetivos planejados. | 1,6          |
| Minha organização conseguiu integrar com sucesso o controle de custo e cronogramas tanto para a gestão de projetos quanto para relatórios de situação.  |              |
| Minha organização desenvolveu um currículo de gestão de projetos (ex. mais do que um ou dois cursos) para o aperfeiçoamento das qualificações de nossos funcionários em gestão de projetos.                                       |              |

|  |  |
|--|--|
| Minha organização considera e trata a gestão de projetos como profissão e não apenas como tarefa de tempo parcial. |  |
|--|--|

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Na fase de maturidade, que reconhece e integra o sistema de controle de custos e programação detalhados, além de identificar variações relativas aos objetivos planejados e às atividades executadas, vemos que os grupos de pesquisa alcançaram um resultado bastante inferior ao recomendado, sendo seu coeficiente de +1,6, não se nivelando, portanto, ao grau de maturidade necessário em gerenciamento de projetos.

Ademais, seus membros também não reconhecem a relevância da integração bem-sucedida entre recursos controlados e cronogramas bem definidos para elaboração de relatórios situacionais. Também não desenvolvem ou fornecem meios de aprimoramento curricular qualificado para seus membros, considerando irrelevantes as caracterizações e tarefas que compõem as práticas para uma adequada gestão de seus grupos de pesquisa.

Sendo assim, pode-se concluir que não foi atingida a fase 2, Processo Comum, do modelo de maturidade PMMM, proposto por Kerzner (2006). Uma vez que todas as fases detalhadas obtiveram uma pontuação de estágio evolutivo com coeficiente menor que +6. Isto nos indica que os grupos ainda possuem práticas incipientes em gerenciamento de projetos, pois, ao não atingir o nível 2 de maturidade, leva ao entendimento de que o conceito geral de gestão ainda não é validado nestes grupos e que a aplicação das práticas gerenciais pode não ser desenvolvida de forma significativa, tanto pela liderança quanto pelos demais participantes do grupo. Dessa forma, na próxima seção, se buscará analisar as práticas de gestão de projetos que os grupos desenvolvem.

#### **4.2 Análise Descritiva das Variáveis e Matriz de Consolidação das Entrevistas**

Nesta seção foram analisados os graus de concordância do uso das práticas nos grupos de pesquisa estudados. Ao todo 16 variáveis de práticas em gestão foram analisadas de acordo com a literatura especializada em gestão de projetos. As variáveis estão descritas no quadro 7 e vão de encontro com a escala de Likert, com níveis de 1 a 5, que determinam o grau de discordância para 1 e concordância para

5. Então, foram analisadas as respostas dos pesquisadores participantes do estudo a partir do questionário (apêndice A) e a partir das entrevistas realizadas (apêndice B).

Para um melhor entendimento das variáveis utilizadas na pesquisa e indicadas pelos pesquisadores como mais ou menos realizadas em seus ambientes informacionais, foi efetuada esta análise descritiva e feita uma relação entre os relatos coletados dos pesquisadores, por meio de entrevistas online, com o intuito de aprofundar o nível de entendimento sobre tais práticas, processos, ferramentas e os métodos atrelados a esta primeira, para melhor contextualizar como e se os pesquisadores estão aplicando estes elementos em seus grupos.

A seguir, é apresentado o quadro 7, da estatística descritiva, que deu origem aos gráficos das variáveis sobre práticas em gestão de projetos.

**Quadro 7:** Estatística descritiva

| Variável                             | Escala Likert |      |       |       |              |
|--------------------------------------|---------------|------|-------|-------|--------------|
|                                      | 1             | 2    | 3     | 4     | 5            |
| VAR 1 - Plano Anual                  | 10            | 7,5  | 16,25 | 23,75 | <b>42,5</b>  |
| VAR 2 - Produtividade/ Engajamento   | 3,70          | 6,17 | 13,58 | 24,69 | <b>51,85</b> |
| VAR 3 - Divisão de Responsabilidades | 7,5           | 5    | 11,25 | 27,5  | <b>48,75</b> |
| VAR 4 - Papel de Liderança           | 3,85          | 1,28 | 17,95 | 28,21 | <b>48,72</b> |

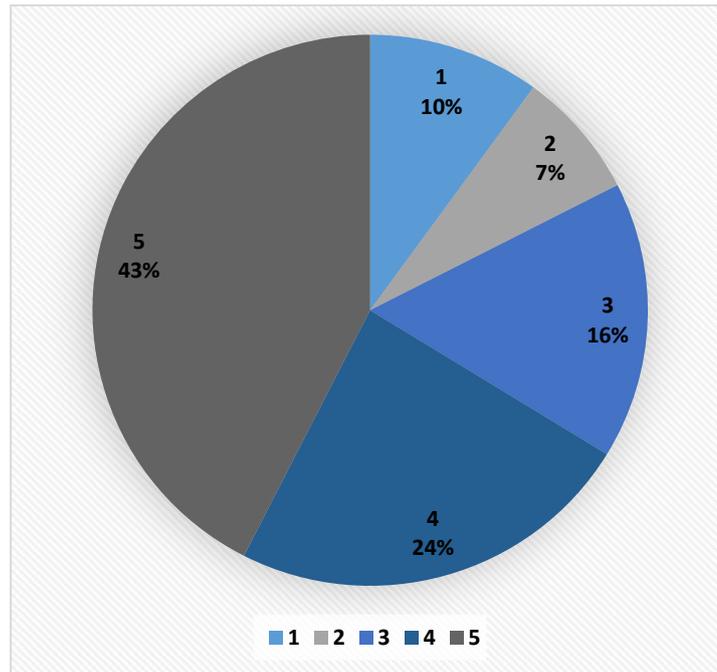
|                                      |           |       |              |       |              |
|--------------------------------------|-----------|-------|--------------|-------|--------------|
|                                      |           |       |              |       |              |
| VAR 5 - Reuniões de Monitoramento    | 3,75      | 11,25 | 8,75         | 25    | <b>51,25</b> |
| VAR 6 - Uso de Ferramentas           | 21,52     | 8,86  | 22,78        | 21,52 | <b>25,32</b> |
| VAR 7 - Cronograma de Atividades     | 10        | 10    | 25           | 25    | <b>30</b>    |
| VAR 8 - Matriz de Riscos             | <b>35</b> | 22,5  | 22,5         | 12,5  | 7,5          |
| VAR 9 - Método de Trabalho Adaptável | 8,75      | 7,5   | 21,25        | 25    | <b>37,5</b>  |
| VAR 10 - Memórias dos Projetos       | 8,75      | 13,75 | <b>26,25</b> | 25    | <b>26,25</b> |
| VAR 11 - Relatórios de Progresso     | 13,75     | 18,75 | 16,25        | 21,25 | <b>30</b>    |

|  |              |       |              |       |              |
|--|--------------|-------|--------------|-------|--------------|
| VAR 12 -<br>Cronograma<br>Físico-Financeiro    | <b>35</b>    | 17,5  | 20           | 13,75 | 13,75        |
| VAR 13 - Análise<br>do Ambiente                | 26,25        | 15    | <b>28,75</b> | 12,5  | 17,5         |
| VAR 14 -<br>Indicadores de<br>Desempenho       | <b>28,75</b> | 12,5  | 23,75        | 20    | 15           |
| VAR 15 - Reajuste<br>de Fluxo de<br>Atividades | 14,10        | 12,82 | 14,10        | 26,92 | <b>32,05</b> |
| VAR 16 - Definição<br>Coletiva de<br>Objetivos | 6,25         | 3,75  | 22,5         | 25    | <b>42,5</b>  |

**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

A partir deste quadro, foram elaborados os gráficos que se seguem:

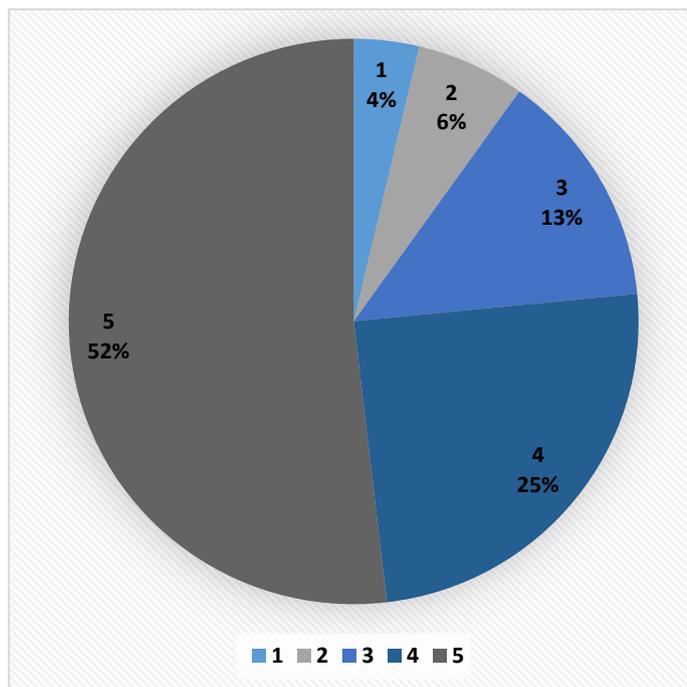
### **Gráfico 1: Plano Anual**



Fonte: dados da pesquisa, 2021

De acordo com os resultados do gráfico, podemos perceber que a maioria dos respondentes afirmam realizar um plano anual de atividades para projetos em seus grupos de pesquisa. Enquanto isso, de acordo com o levantamento das falas dos entrevistados, sobre esta mesma prática, o Entrevistado G afirmou que: “Geralmente, segue um fluxo, não é estabelecido um cronograma e esse fluxo é estabelecido por demanda mesmo. Um cronograma específico a gente não trabalha, é mais de acordo com o que vai surgindo.” Vemos um contraponto entre a parte quantitativa e a etapa qualitativa aqui expostas, uma vez que a fala do entrevistado não espelha o que a análise descritiva averiguou. Além disso, de acordo com o PMI (2021), sabemos a importância da elaboração de um plano anual de atividades, para o detalhamento do que será realizado ou não nos projetos a serem realizados e, assim, não ter o problema de ficar sem um entendimento claro do que precisa ou não ser realizado.

### Gráfico 2: Produtividade/Engajamento



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Em relação às práticas de produtividade/engajamento da equipe, os resultados do gráfico são extremamente positivos, pois, com mais de 52% de concordância, os respondentes afirmam que este processo está muito presente em seus grupos de pesquisa. Sobre isto, duas falas interessantes são resgatadas das entrevistas:

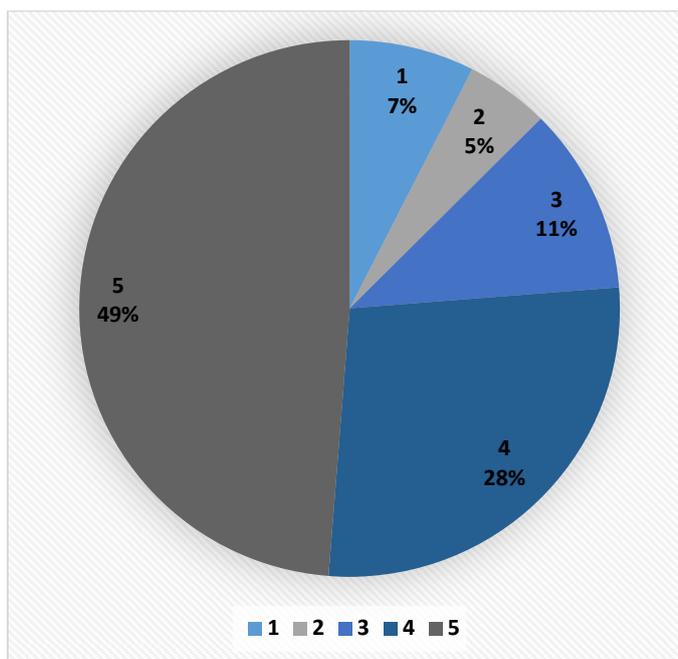
Entrevistado B: “E, periodicamente, como a gente se reúne toda semana, cada aluno vai dizendo as atividades que ele desenvolveu e vai compartilhando com os outros o nível de atividades em que ele está. Essa responsabilidade do projeto é conjunta e colaborativa, e cada um sabe o que tem que fazer.”

Entrevistado G: “Fica de responsabilidade do líder do grupo de pesquisa e dos que participam de alguma linha de pesquisa. Geralmente é a demanda, um assunto de interesse de pesquisa, e, aí, a pessoa leva para o grupo, para fazer esse levantamento para iniciar o projeto.”

Vemos que dois elementos positivos estão presentes nestas falas, o primeiro, que trata sobre como acontece esse processo conjunto de engajamento, onde os membros dos grupos trazem suas ideias e atividades para discutir de forma coletiva,

colaborando uns com os outros nos seus processos de melhoria, como vemos por meio da fala do entrevistado B. Já pelo recorte do entrevistado G, percebemos como o líder do grupo integra os membros do projeto, unindo os interesses comuns de pesquisa e engajando seus integrantes a terem iniciativas de ações dentro do projeto.

**Gráfico 3: Divisão de Responsabilidades**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

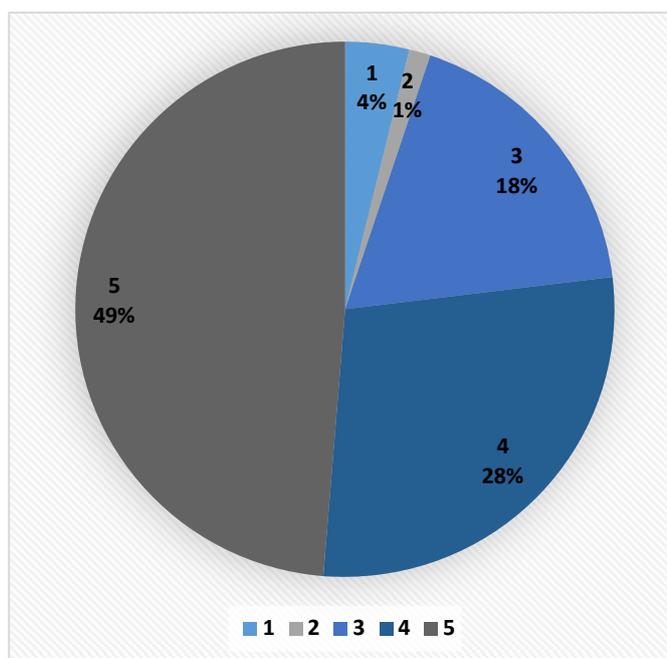
Sobre as práticas que envolvem a divisão de responsabilidades, nota-se que quase 50% dos pesquisadores afirmam realizar esta prática de gestão em seus projetos, o Entrevistado B relata que “As equipes são estruturadas em função das competências que os integrantes têm e das atribuições de atividades que precisam ser feitas.”

Ou seja, além de ser realizada esta atribuição de responsabilidades, ainda temos a afirmação de que esta tomada de decisão gira em torno das competências práticas dos membros dos grupos, o que, de acordo com o PMI (2021), é altamente benéfico para o desenvolvimento de projetos.

Enquanto isso, o seguinte relato nos mostra que o processo de definição de matriz de responsabilidades costuma vir por meio da alta gerência, com os coordenadores de projetos, o que também costuma ser comum no âmbito gerencial.

Entrevistado G: “Geralmente, o projeto, ou tem um coordenador, ou tem um coordenador e um vice, que são as cabeças do projeto. São essas pessoas que acabam delegando, dando a iniciativa do que os membros da equipe vão fazer, prazos, atividades.”

**Gráfico 4: Papel de Liderança**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Sobre o papel de liderança, os resultados da análise descritiva também são positivos, pois, com quase 50% das respostas em concordância absoluta, temos a afirmação de que este papel é plenamente percebido pelos respondentes. Por meio das entrevistas, nota-se que este é um processo bem definido para os pesquisadores participantes:

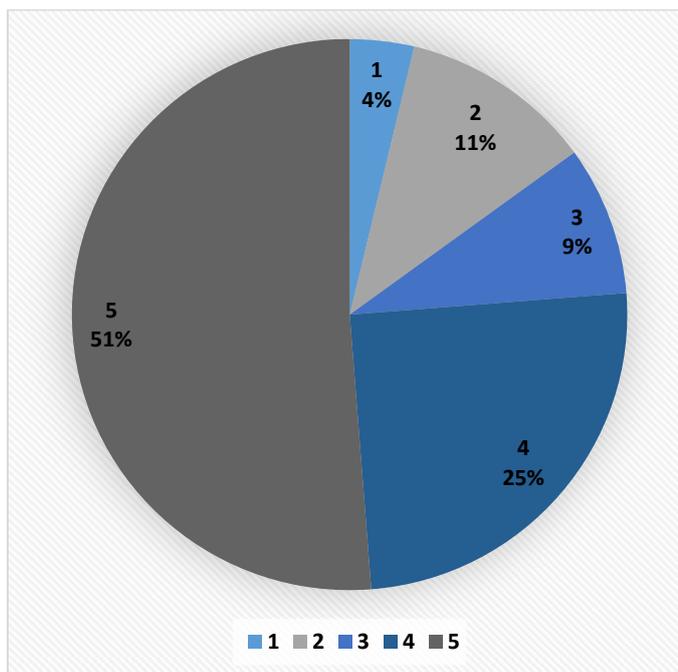
Entrevistado C: “Líder, né. Gestora das pessoas, articuladora entre os membros, favorecendo a própria relação entre eles, a cooperação entre eles, né. Preciso, também, estar monitorando o tempo, a qualidade das atividades.”

Entrevistado E: “Então, a minha função é muito mais para zelar que efetivamente tudo aquilo que foi planejado, seja executado da melhor forma possível e, a partir do momento que não vai ser possível fazer as entregas esperadas, fazer adaptações, convocar reuniões para que

a gente possa adequar, de modo a atingir o objetivo da melhor forma possível.”

Esta percepção clara do papel da liderança por estes pesquisadores é muito positiva para os grupos.

**Gráfico 5: Reuniões de Monitoramento**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

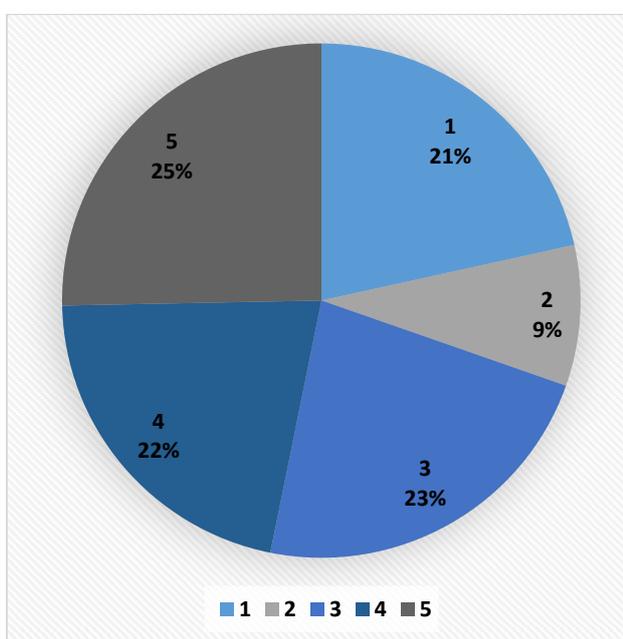
Acerca das reuniões de monitoramento de atividades, com resultados a nível de concordância bastante significativos, os respondentes afirmam que realizam esta prática em seus projetos.

Vemos, a seguir, um relato para melhor entendimento de como funciona a execução desta variável na prática:

Entrevistado C: “Então, já aconteceu e acontece, né, de delegar uma determinada atividade, a pessoa tem um problema, qualquer que seja, e ela não consegue fazer a atividade. Geralmente, eu vou monitorando e quando vejo que isso vai acontecer, delego a atividade para outra pessoa ou eu mesma faço.”

Percebemos que, por mais que este monitoramento de certa forma aconteça, mas que não é realizado um contingenciamento de risco ou de possível atraso. No relato, nota-se como as atividades podem até ser monitoradas, mas que, no fim das contas, acontece um problema e a atividade em execução apenas é transferida para outro membro ou absorvida pela própria gestão da equipe, não sendo refletida anteriormente, o que pode gerar a sobrecarga em outros membros ou até a não execução das atividades. Para Spudeit (2017), o atraso na execução das atividades dos projetos pode levar a resultados negativos em sua finalização.

**Gráfico 6: Uso de Ferramentas**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Com um índice de respostas bastante dividido, 25% dos respondentes concordam totalmente com a afirmação de que aplicam e utilizam ferramentas gerenciais em seus projetos, mas 21% discordam totalmente sobre a necessidade deste uso. Vejamos o que é evidenciado acerca desta questão quando se trata dos relatos de entrevistas:

Entrevistado A: “Em termos de ferramentas de gestão, nós normalmente não nos organizamos, a gente não tem uma ferramenta própria para acompanhamento, monitoramento, como tem algumas ferramentas que estão aí disponíveis para o gerenciamento de

projetos... a gente não utiliza. Basicamente, a gestão é feita através de planilhas que são compartilhadas, e-mails... essencialmente, é isso.”

Entrevistado C: “Ah, sim, ferramentas tecnológicas, como eu te disse, específicas para gestão de projetos, eu não uso. Então, basicamente, é registrar em um documento no word, grupos de WhatsApp que eu coloco algumas coisas, compartilhamento de arquivos, coisas assim, mas sem uma ferramenta que centralize toda a gestão.”

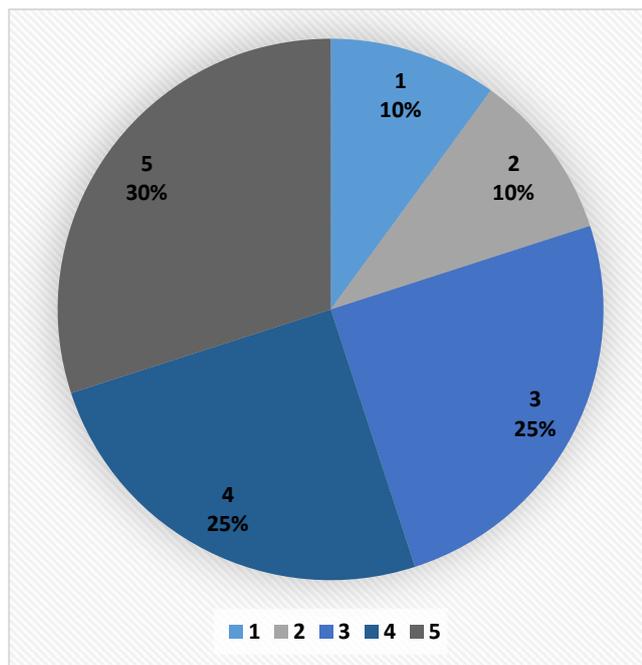
Entrevistado F: “Eu tenho pensado, isso não é algo que a gente discutiu, mas pensei, pela experiência de um outro projeto, de utilizar a ferramenta Trello, mas confesso que não conheço... e por não conhecer a gestão de projetos, né, acabo tendo um pouco de receio.”

Percebemos de forma extremamente explícita dois grandes elementos acerca das razões para estes pesquisadores não aplicarem ferramentas de gestão em seus projetos. O primeiro elemento, se trata sobre a falta de conhecimento sobre estas ferramentas, como vemos com a fala do entrevistado F, que afirma até saber da existência de uma ferramenta, mas não a utiliza por não conhecer como funciona e, possivelmente, por não compreender os conceitos por trás de suas formas de aplicação.

O segundo elemento chave para a compreensão sobre esta lacuna no uso de ferramentas, é sobre como estes grupos de pesquisa se organizam. Notamos pela fala do entrevistado A, que não ocorre um acompanhamento de atividades com o auxílio de ferramentas, trazendo, muitas vezes, a salvaguarda das informações destes projetos em ambientes inadequados, como grupos de WhatsApp, citados pelo entrevistado C como um dos meios onde as informações do projeto são disseminadas.

Seja por falta de conhecimento da gestão ou pela falta de entendimento sobre ferramentas de apoio para projetos, é perceptível que isto pode afetar negativamente o desenvolvimento dos projetos para estes grupos de pesquisa. Como nos diz o PMI (2021), ferramentas devem ser aplicadas para minimizar os riscos dos projetos e trazer mais controle na execução de suas atividades.

### **Gráfico 7: Cronograma de Atividades**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Este é mais um resultado que se mostra bastante dividido entre sua escala, mas, com 30% de concordância, os participantes afirmam que estabelecem um cronograma de atividades.

Para contraposição, temos as seguintes falas:

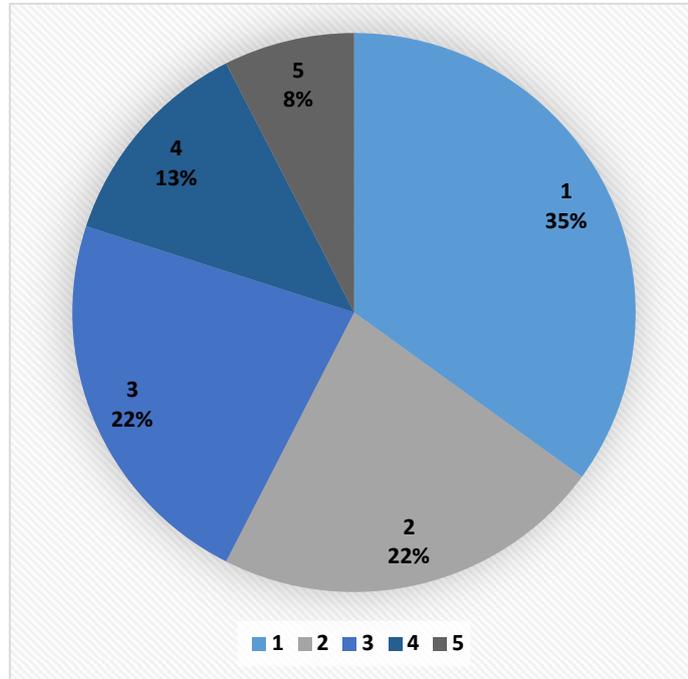
Entrevistado D: “Pois é, isso a gente não faz de forma fechada, assim, não há nada fixo. Dentro dos editais, a gente tem a expectativa e desenhamos os projetos dentro dessa carga horária estabelecida, mas a gente não fica semanalmente ou diariamente marcando tempo de trabalho.”

Entrevistado F: “Muito difícil fazer isso. Hoje eu perguntei, porque tinha uma tarefa que uma das minhas orientandas já tinha iniciado e perguntei “Quanto tempo você levou para fazer?” e ela falou “Ah, 4 semanas.”, “Mas quantas horas você dedicou do seu dia para isso?...” então, acaba sendo intuitivo, sabe. Não tem sido algo super estruturado.”

Nota-se como este elemento é pouco consolidado em grau de importância nos grupos de pesquisa. A falta de uso desta prática primordial para o planejamento e

execução de projetos, como dito por Kerzner (2018), pode levar tanto ao atraso dos projetos, quanto ao aumento de custos, além de poder dificultar sua execução final.

**Gráfico 8: Matriz de Riscos**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Sobre a elaboração de uma matriz de riscos, temos desde a análise descritiva um alto índice de discordância. Com 35% dos participantes discordando totalmente sobre o uso desta prática como algo útil para seus projetos, percebemos que falta o entendimento sobre o conceito básico da gestão e sobre a relevância em aplicar isto aos projetos desenvolvidos.

Entrevistado A: “Não são identificados. A gente não tem uma sistemática de identificação de riscos de projeto. A gente tende a tratar... o que acontece é: já prevendo que a gente não vai dar conta de alguma coisa ou se vai desandar, a gente não faz um acompanhamento para ver os riscos, a gente já vê que não vai conseguir cumprir tal planejamento de alguma coisa... e parte para outra atividade, vendo que aquilo ali vai ser bem difícil de realizar.”

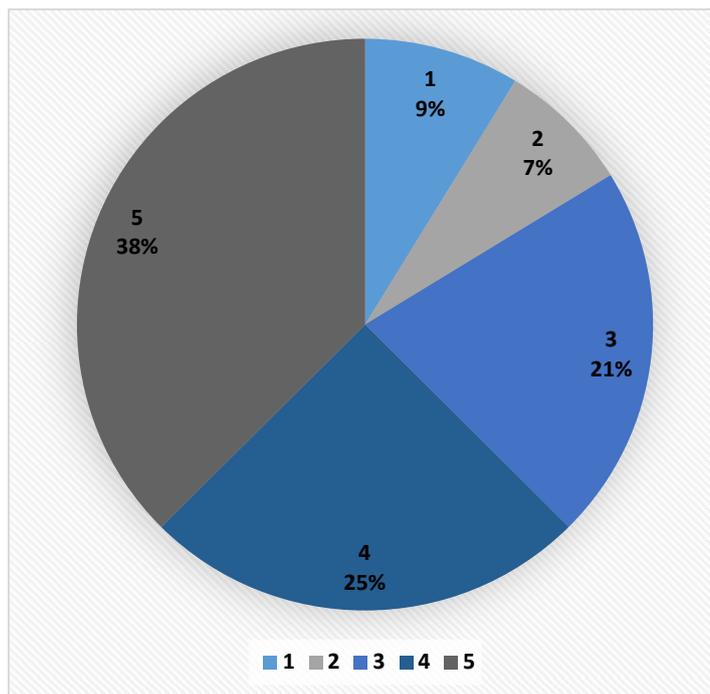
Entrevistado D: “Por ora, a gente ainda não teve nenhum grande problema, mas também seria algum tipo de readequação, assim, seria totalmente precário, mas, com sorte, não tornaria o projeto inviável.”

Entrevistado G: “É que, assim, nunca aconteceu da gente... a gente tenta sempre se programar pensando em eventos ou revistas, a gente sabe mais ou menos de cabeça quando que eles ocorrem, mas eu acho que se houvesse... se pensaria de uma forma a tentar alcançar, né... para não ocorrer esse risco, na verdade, ou aceitar, né, enfim, o que vai perder, não tem o que fazer. E esperar um próximo.”

É possível notar uma grande resignação nas respostas dos entrevistados acerca dos possíveis riscos que venham a acontecer em seus projetos. Falas como “aceitar o que vai perder”, “seria totalmente precário, mas, com sorte, não tornaria o projeto inviável” e “a gente já vê que não vai conseguir [...] e parte para outra atividade”, tudo isto escancara como não existe um entendimento sobre a gestão de riscos e em como estes riscos impactam o resultado de seus projetos.

Este é um cenário bastante negativo quando se pensa na estrutura conhecida para a gestão de riscos de projetos, pois sabemos que, para o PMI (2021), que traz o detalhamento de um processo apenas sobre este tópico, não realizar a gestão de riscos pode inviabilizar totalmente o término de projetos, o que vemos pelos relatos que é uma realidade.

### **Gráfico 9: Método de Trabalho Adaptável**



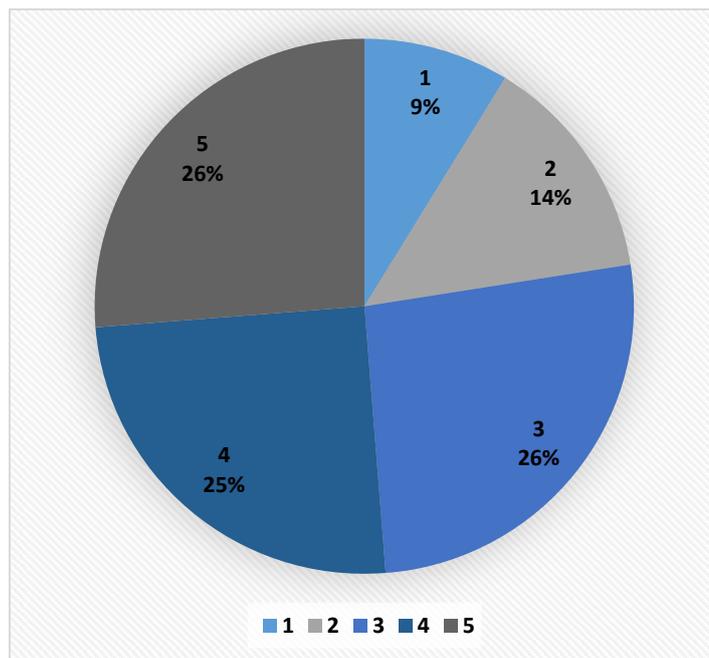
**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

De acordo com o gráfico, temos o indicativo de que 38% dos grupos de pesquisa participantes possuem um método de gerenciamento pensado na adaptação de seus projetos. A partir do relato do entrevistado A, vemos que essa adaptação acontece desde o ingresso de novos membros:

Entrevistado A: “Geralmente, digamos assim... a discussão gira em torno de um processo de... é... de ensino, né, compartilhamento de saberes. Então, você entrou no grupo agora, o que a gente vai fazer é treinar você, não chega a ser uma discussão... é muito mais compartilhar aquilo que você sabe...”

Ainda assim, é importante ressaltar que este processo ocorre, mesmo que de forma tímida, mas, novamente, é perceptível a falta de um registro formal acerca dos processos que são realizados dentro destes grupos.

### **Gráfico 10: Memórias dos Projetos**



Fonte: dados da pesquisa, 2021

A partir dos dados quantitativos, notamos que as respostas sobre os registros de memórias estão bastante divididas, sendo o maior resultado 26% para a escala 5 de concordância. Sendo algo já apresentado durante as outras variáveis, é visto como o processo de salvaguarda do que ocorre nos projetos não estar como uma das maiores prioridades para este nicho. Por meio das entrevistas acerca deste tema, podemos notar se esta concepção se repete:

Entrevistado A: “Bom, são em reuniões, a gente costuma... geralmente, quando a gente está planejando o que fazer, sobre algum edital específico, aí a gente remonta aquele projeto anterior e tenta lembrar o que a gente fez de maneira equivocada ou que a gente percebe que não deu muito certo.”

A partir da fala do entrevistado A, é possível perceber como a memória sobre as atividades relacionadas aos projetos, tanto em projetos atuais quanto os já concluídos, ocorre apenas de forma empírica, sem se apoiar a algum registro formal de atividades executadas.

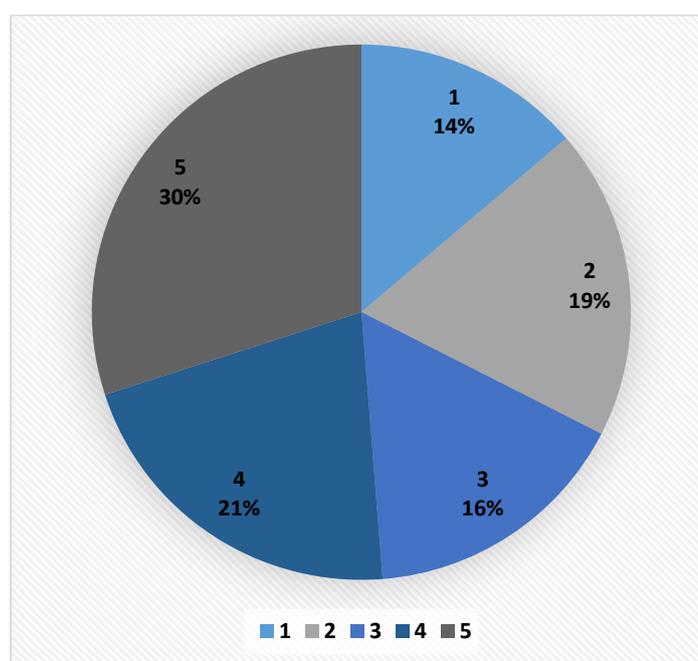
Entrevistado E: “A disseminação é muito mais voltada nessas plataformas que eu comentei, a partir do próprio moodle..., e a gente

tem uma perspectiva de troca de informações, tanto por e-mail, quanto por WhatsApp, que é outra plataforma que costumamos utilizar, principalmente para questões um pouco mais emergenciais, quando é necessário convocar alguma reunião ou alguma coisa nesse sentido.”

Com o relato do entrevistado E, temos mais uma validação de como os registros dos projetos não são realizados. Ao explicitar que as informações são depositadas em grupos de WhatsApp, talvez este participante não compreenda que pode necessitar das informações ali depositadas posteriormente e que este registro pode não ser encontrado, pensando no fluxo de mensagens que esta rede social costuma ter.

Para o PMI (2021), o processo de registro de informações e posterior análise das lições aprendidas a partir desses registros, auxilia na melhoria contínua de projetos futuros, além de ser um ponto essencial para o aumento da maturidade em gestão, como exposto por Kerzner (2018). Se estes processos não ocorrem, os próximos projetos estarão fadados a permanecerem na mesma nivelção dos anteriores e a dificuldade de execução de tarefas pode se fazer presente.

**Gráfico 11: Relatórios de Progresso**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

De acordo com os resultados apresentados, 30% dos respondentes afirmam realizar relatórios de progresso das atividades. Todavia, não é isto que a análise das entrevistas nos apresenta, como vemos a seguir:

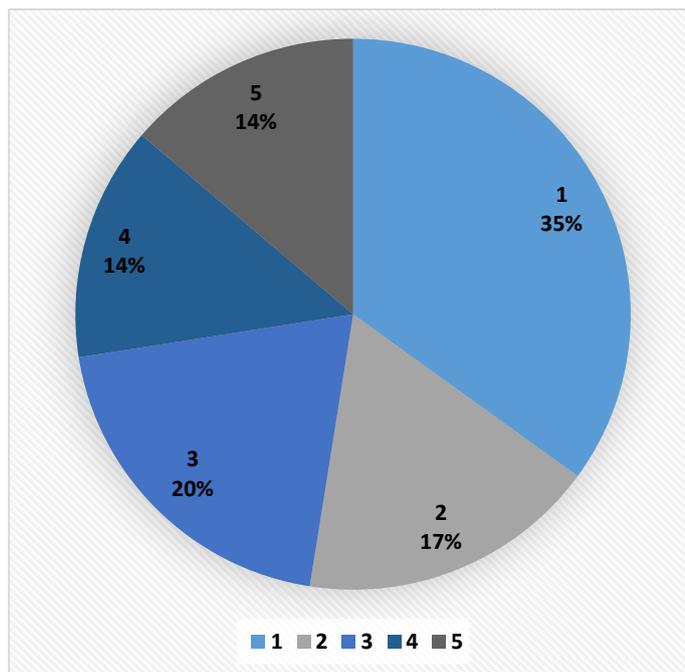
Entrevistado A: “Não tem uma sistemática dessa avaliação dos projetos, internamente, a gente não avalia o andamento de projetos coletivos maiores não. Quer dizer, a gente avalia de alguma forma, né, a gente se reúne, vai tratando como que vão caminhando os projetos.”

Entrevistado G: “As avaliações, são praticamente feitas... enquanto está sendo executado, a gente já “sente”, né, tem um termômetro, digamos assim. A gente vai sentindo: “Ah, vai dar certo. Ah, não vai dar isso aqui que a gente pensou”.”

Mais uma vez, percebemos como o empirismo se faz presente quando se trata de um elemento que não é realizado para o aprimoramento dos projetos realizados no ambiente dos grupos de pesquisa. Ao explicitar, por exemplo, que as avaliações são feitas a partir de uma sensação de que algo vai ou não acontecer, o participante deixa claro que não possui um entendimento sobre este conceito e, automaticamente, não tem a compreensão da sua importância no contexto da gestão de projetos.

Avilés e Serrano (2014), evidenciam em seu estudo como a falta de disciplinas durante a formação dos profissionais afeta sua relação com a gestão de projetos. Vemos que isto ocorre aqui, uma vez que fica clara a lacuna existente sobre os conceitos relevantes em gestão e a não aplicação de práticas básicas.

### **Gráfico 12: Cronograma Físico-Financeiro**



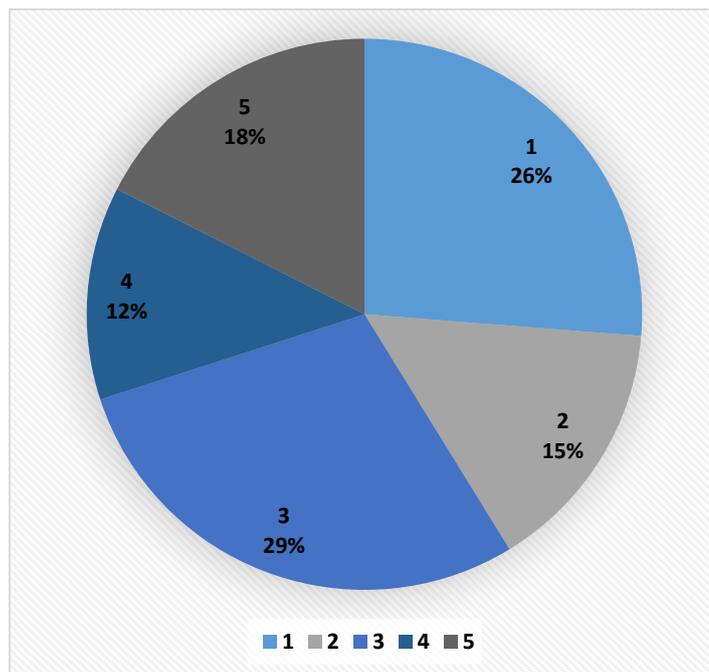
**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

No tocante ao desenvolvimento do cronograma físico-financeiro, a maioria dos respondentes discorda da utilidade de sua aplicação, com um total de 35%. Durante as entrevistas, ficou registrado que este não é um elemento muito presente nos grupos, uma vez que muitos deles não lidam com recursos financeiros, já que é comum acabarem executando projetos sem o apoio de órgãos de fomento. Isto fica claro a partir da presente fala:

Entrevistado F: “Minha experiência é pouquíssima, eu nunca coordenei um projeto de pesquisa com financiamento, já tive projetos com bolsistas de I.C. (iniciação científica), mas agora recebemos um financiamento um pouco maior.”

É possível perceber que este elemento não possui aplicação prática para os grupos de pesquisa, salvo raro os casos em que ocorrem aprovações em grandes editais de fomento, o que não foi um caso presente nos relatos dos entrevistados desta pesquisa.

### **Gráfico 13: Análise do Ambiente**



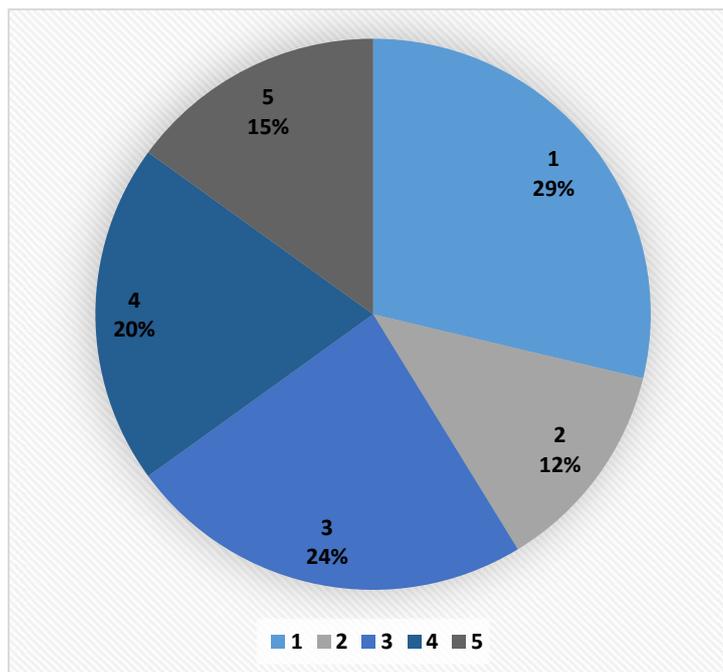
Fonte: dados da pesquisa, 2021

Para esta variável, temos um resultado que nos coloca na metade da escala de avaliação. Com um percentual de 29%, a análise do ambiente não é tida como irrelevante, mas também não é aceita como de alta importância. Ainda assim, com o resultado de discordância de 26%, esta variável é percebida como não tão relevante para os respondentes, uma vez que a escala de maior concordância alcançou apenas 18% das respostas. Para entendermos melhor esta relação, é apresentado mais um relato de entrevista:

Entrevistado B: “Essa responsabilidade do projeto é conjunta e colaborativa, e cada um sabe o que tem que fazer. Mas, também tem as atividades que são conjuntas e nelas a gente vai trabalhando, cada um dentro do seu tempo, do seu prazo, vai tentando finalizar e fechar as demandas.”

Podemos perceber que esta resposta aponta para um equilíbrio sobre o entendimento desta variável. Ou seja, o grupo compreende o ambiente em que se encontra e busca trabalhar de forma conjunta para que os processos possam ser finalizados com êxito.

#### Gráfico 14: Indicadores de Desempenho



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Sobre os indicadores de desempenho para a avaliação do andamento dos projetos, a maioria discorda de seu uso, com 29% dos respondentes. Sobre os relatos, podemos detalhar:

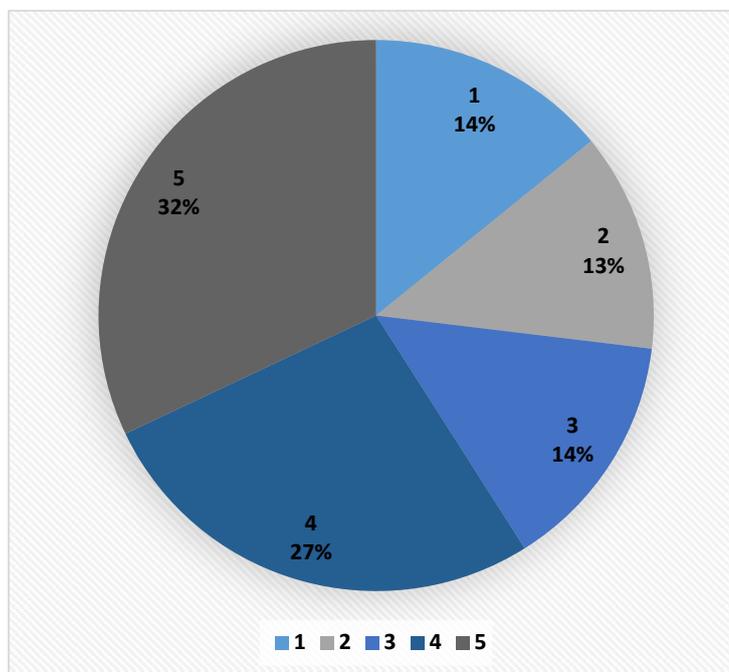
Entrevistado C: “São relacionadas as atividades e feito um cronograma, em que a gente estabelece a sequência de atividades, quem faz o quê e em qual momento, eu fico acompanhando e as equipes que estão fazendo as várias atividades também vão monitorando essas datas.”

Esta variável apresenta que há a realização do acompanhamento das atividades executadas pelos membros do grupo, apontando que ocorre um monitoramento das atividades. Por sua vez, não é explicitado que este acompanhamento seja utilizado para uma posterior avaliação de desempenho dos projetos, o que nos leva ao entendimento de que esta ação não é realizada.

Se um acompanhamento do desempenho das atividades não é realizado, o processo de gestão dos projetos, incluindo a etapa de execução e monitoramento de atividades, acaba ficando prejudicado. Pois, como afirma o PMI (2021), sem uma avaliação de desempenho e andamento dos projetos, torna-se difícil perceber quando

um projeto fica fora de controle e suas atividades começam a acumular ou a não ser concluídas, afetando o resultado e as partes interessadas.

**Gráfico 15: Reajuste de Fluxo de Atividades**

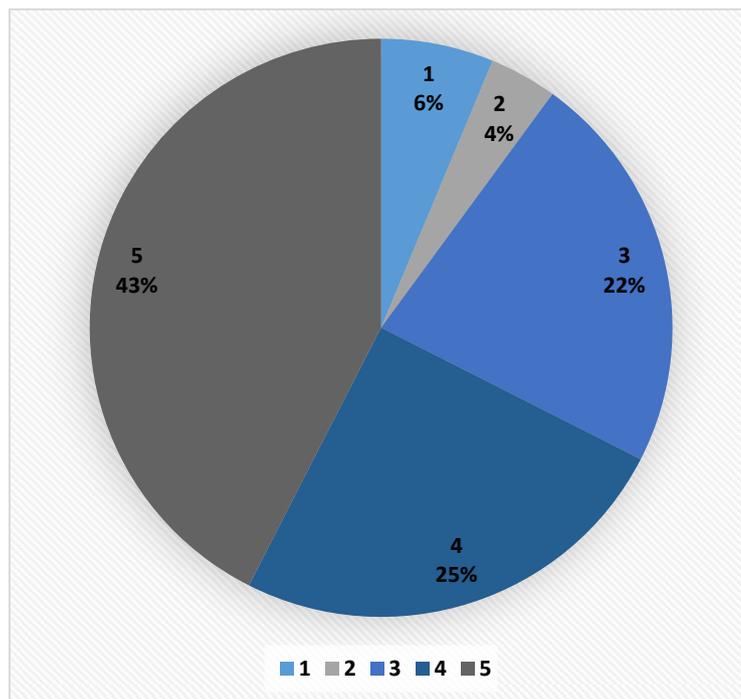


**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Esta variável apresenta um alto grau de concordância, contando com 32% do percentual de respostas em relação ao reajuste do fluxo de atividades e da necessidade de replanejamento. Nas entrevistas, houve poucas falas que deixassem explícito se esta relação realmente ocorre ou não. O Entrevistado D abordou o seguinte: “No dia a dia a gente tenta trabalhar de uma forma horizontal, sem um olhar hierárquico. Mas, quem é responsável pelas mudanças são os líderes do grupo.”

A partir deste trecho, percebe-se que o processo de reajuste de atividades ocorre de maneira conjunta para atividades mais simples, mas, quando se trata de processos mais elaborados, esta decisão fica por conta da liderança.

**Gráfico 16: Definição Coletiva de Objetivos**



**Fonte:** dados da pesquisa, 2021

Sobre nossa última variável, com um percentual de concordância de 43%, os respondentes afirmam que há uma definição clara sobre os objetivos dos projetos a serem desenvolvidos. De acordo com a seguinte fala do Entrevistado F: “A expectativa é que sempre seja horizontal, isso é ótimo só que é muito difícil, o que a gente percebe é que esse trabalho horizontal, por vezes, acaba exigindo uma verticalização.”, mesmo que esta seja tida como uma prática bastante realizada por estes grupos, de acordo com a análise descritiva, quando apresentamos o trecho da entrevista, é perceptível que este processo não é percebido como de fácil execução na rotina dos participantes.

O que pode ser um problema, pois como nos diz o PMI (2021), um projeto só consegue caminhar se possuir um objetivo bem alinhado, com metas definidas e uma comunicação aberta sobre o processo de decisões que ocorrerá.

A análise descritiva aponta que a maioria dos respondentes apontam maior destaque em relação à ocorrência das seguintes variáveis: há aumento de produtividade quando há o engajamento dos membros em práticas que deem suporte à gestão dos projetos do grupo; divisão de responsabilidades em relação ao papel de cada um no desenvolvimento do projeto; exercício do papel da liderança; reuniões para monitoramento das atividades, e; estabelecimento de cronograma das atividades.

Em outra mão, as variáveis que foram apontadas com maior percentual de discordância foram: o estabelecimento da matriz de riscos tem um alto índice de discordância do uso; desenvolvimento do cronograma físico-financeiro; análise ambiental, antes do início do projeto, e; uso de indicadores de desempenho para avaliar o andamento dos projetos.

Na próxima etapa foi realizada uma análise fatorial exploratória, a fim de buscar identificar os grupos de fatores mais significativos que impactam no contexto da gestão de projetos em grupos de pesquisa, de acordo com as respostas dos pesquisadores, por meio do questionário (apêndice A).

### 4.3 Correlação de Spearman

A partir da discussão realizada no contexto de aplicação das práticas nos ambientes informacionais dos pesquisadores, a próxima etapa de pesquisa foi a identificação de se o uso destas práticas está relacionado com o tempo de existência dos grupos e se existe influência no nível de produtividade acadêmica que estes possuem.

Então, a análise realizada foi entre o tempo de cadastro dos grupos de pesquisa no diretório do CNPq e a relação entre o quantitativo de publicações que estes possuíam, desde seu cadastro no diretório até 2020. Os resultados estão representados na Tabela 3.

**Tabela 3:** Correlação de Spearman - Tempo de cadastro X N° de Publicações

|                      |                           | Tempo de cadastro no CNPq | Número de Publicação |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| rô de Spearman       | Tempo de cadastro no CNPq | 1,000                     | ,609                 |
|                      | Coeficiente de Correlação |                           |                      |
|                      | Sig. (2 extremidades)     | .                         | <,001                |
|                      | N                         | 82                        | 82                   |
| Número de Publicação | Tempo de cadastro no CNPq | ,609                      | 1,000                |
|                      | Coeficiente de Correlação |                           |                      |
|                      | Sig. (2 extremidades)     | <,001                     | .                    |
|                      | N                         | 82                        | 83                   |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Observa-se que há uma relação estatisticamente significativa com o coeficiente de 0,609, representando uma correlação positiva. Sendo assim, os grupos que possuem cadastro a mais tempo no diretório, tendem a deter um quantitativo de publicações maior.

Em seguida, foi realizada a análise entre o uso das práticas em gestão de projetos e o número de publicações obtido por cada grupo de pesquisa, desde seu cadastro até 2020. Os resultados atingidos nesta correlação estão representados por meio da Tabela 4.

**Tabela 4:** Correlação de Spearman - Uso das Práticas em Gestão X N° de Publicações

|             |                           | Uso das práticas em GP    |    |       | Número de Publicação |
|-------------|---------------------------|---------------------------|----|-------|----------------------|
| rô Spearman | de Uso das práticas em GP | Coeficiente de Correlação | de | 1,000 | -,019                |
|             |                           | Sig. (extremidades)       | (2 | .     | ,863                 |
|             |                           | N                         |    | 82    | 82                   |
|             | Número de Publicação      | Coeficiente de Correlação | de | -,019 | 1,000                |
|             |                           | Sig. (extremidades)       | (2 | ,863  | .                    |
|             |                           | N                         |    | 82    | 83                   |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Constata-se que esta relação não é estatisticamente significativa. Compreende-se, então, que o uso das práticas em gestão de projetos não está relacionado com o número de publicações dos referidos grupos científicos e seus pesquisadores.

Por fim, foi realizada análise entre o uso das práticas em gestão de projetos e o tempo de cadastro dos grupos no diretório do CNPq. Na Tabela 5, vemos os resultados.

**Tabela 5:** Correlação de Spearman - Uso das Práticas X Tempo de cadastro

|             |                           | Uso das práticas em GP    |    |       | Tempo de cadastro no CNPq |
|-------------|---------------------------|---------------------------|----|-------|---------------------------|
| rô Spearman | de Uso das práticas em GP | Coeficiente de Correlação | de | 1,000 | ,093                      |

|  |                           |                           |    |      |       |
|--|---------------------------|---------------------------|----|------|-------|
|  |                           | Sig. extremidades)        | (2 | .    | ,408  |
|  |                           | N                         |    | 82   | 82    |
|  | Tempo de cadastro no CNPq | Coeficiente de Correlação | de | ,093 | 1,000 |
|  |                           | Sig. extremidades)        | (2 | ,408 | .     |
|  |                           | N                         |    | 82   | 82    |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Nota-se que esta relação também não é estatisticamente significativa. Uma vez que o uso das práticas em gestão de projetos não está diretamente relacionado com o tempo de cadastro que estes grupos possuem no diretório de pesquisas do CNPq.

#### 4.4 Análise Fatorial das Variáveis

Esta análise se debruçou sobre as práticas consideradas mais significativas para a aplicação da gestão de projetos, a partir de uma contextualização acerca dos grupos de pesquisa e das variáveis consideradas significativas, mostrando como elas se relacionam e se comportam dentro dos fatores de importância. Antes de realizar a análise fatorial exploratória, foi necessário observar se os dados coletados atendiam a alguns critérios. Como pode ser observado, a amostra apresenta 82 casos, cuja proporção do número de casos por variável foi de cinco vezes. Foram 82 casos/16 variáveis, estando acima do recomendado.

Seguindo a recomendação de Hair et al (2006), as correlações com valores abaixo de 0,30 foram excluídas da análise. O valor do KMO da amostra é de 0,769, superior ao patamar crítico de 0,60. Da mesma forma, o teste BTS é estatisticamente significativo ( $p < 0,000$ ). Em ambos os casos, os testes sugerem que os dados são adequados à análise fatorial.

**Quadro 8:** KMO e Teste de Bartlett

|  |      |
|--|------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO). | ,769 |
|--|------|

|                                     |                    |         |
|-------------------------------------|--------------------|---------|
| Bartlett's Test of Sphericity (BTS) | Approx. Chi-Square | 212,742 |
|                                     | df                 | 10      |
|                                     | Sig.               | ,000    |

**Fonte:** Hair et al., 2006.

O critério de Kaiser sugere que deve-se extrair dois fatores: o primeiro apresenta um autovalor de 3,068 carregando cerca de 61% da variância. O segundo fator apresenta autovalor de 1,062, carregando cerca de 21% da variância. Em conjunto, esses fatores explicam 82,592% da variância das variáveis originais, sendo um resultado expressivo. Hair et al (2006) sugerem que a extração deve captar, pelo menos, 60% da variância.

**Quadro 9:** Total variância acumulada

| Component | Initial Eigenvalues |             |              | Rotation Sums of Squared Loadings |             |              |
|-----------|---------------------|-------------|--------------|-----------------------------------|-------------|--------------|
|           | Total               | % Variância | Acumulad o % | Total                             | % Variância | Acumulad o % |
| 1         | 3,068               | 61,357      | 61,357       | 3,068                             | 61,357      | 61,357       |
| 2         | 1,062               | 21,235      | 82,592       | 1,062                             | 21,235      | 82,592       |
| 3         | ,349                | 6,986       | 89,579       |                                   |             |              |
| 4         | ,285                | 5,705       | 95,284       |                                   |             |              |

|   |      |       |        |  |  |  |
|---|------|-------|--------|--|--|--|
| 5 | ,236 | 4,716 | 100,00 |  |  |  |
|---|------|-------|--------|--|--|--|

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

De acordo com Schawb (2007), as comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. O valor mínimo aceitável é de 0,50.

**Quadro 10:** Comunalidades

|                                       | Inicial | Extração |
|---------------------------------------|---------|----------|
| VAR 2 - Produtividade/ Engajamento    | 1,000   | ,835     |
| VAR 5 - Reuniões Monitoramento        | 1,000   | ,811     |
| VAR 8 - Matriz de Riscos              | 1,000   | ,849     |
| VAR 12 - Cronograma Físico-Financeiro | 1,000   | ,834     |
| VAR 13 - Análise do Ambiente          | 1,000   | ,801     |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

Em seguida, foram analisadas as cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. O objetivo foi identificar as variáveis que apresentam elevadas cargas fatoriais em ambos os componentes, não devendo passar de 0,40, segundo Hair et al (2006). As variáveis que não respeitaram este requisito foram excluídas e a análise realizada novamente. Ao final chegou-se aos seguintes números e dois fatores extraídos, conforme observado no quadro 11.

**Quadro 11:** Matriz dos componentes de rotação

|                                       | Component |      |
|---------------------------------------|-----------|------|
|                                       | 1         | 2    |
| VAR 12 - Cronograma Físico-Financeiro | ,905      |      |
| VAR 8 - Matriz de Riscos              | ,902      |      |
| VAR 13 - Análise do Ambiente          | ,814      |      |
| VAR 2 - Produtividade/ Engajamento    |           | ,902 |
| VAR 5 - Reuniões Monitoramento        |           | ,861 |

**Fonte:** Dados coletados, 2021.

#### 4.4.1 Primeira dimensão: Planejamento Inicial

O primeiro fator gerado engloba três variáveis que estão relacionadas à fase de planejamento do projeto. Então, na visão dos pesquisadores que participaram deste estudo é necessário estabelecer alguns elementos logo no início do projeto, pensando no seu sucesso. De acordo com os valores apontados na análise fatorial exploratória, este fator explica cerca de 61% da variância.

O primeiro é o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro, em que são estabelecidos todos os custos relacionados a materiais e serviços que serão utilizados durante a execução do projeto. Este estabelecimento é importante, não só para que se tenha identificado tudo que será contratado e/ou comprado, mas também o período que cada negócio deste será feito. Dessa forma, será possível fazer uma avaliação durante a execução de como os gastos estão sendo realizados, e assim ter maior controle sobre os mesmos (PMI, 2021).

O segundo elemento apontado foi o desenvolvimento da matriz de riscos. Esta ferramenta é desenvolvida coletivamente entre os membros do projeto, aponta e

qualifica os riscos que podem vir a ocorrer. De acordo com a literatura, risco é tudo aquilo que pode interferir na execução do projeto, especialmente em relação aos prazos, custos e qualidade. A importância do mapeamento dos riscos está no estabelecimento das contramedidas, que são ações planejadas durante o desenvolvimento da matriz, apontando responsável, para que se o risco venha a ser efetivado, ele não gere impacto negativo. Ou seja, permite aos membros da equipe antecipadamente já se prepararem para situações futuras que impactem negativamente (ZDANYTÈ; NEVERAUSKAS, 2011; PMI, 2021).

O último elemento se refere a análise ambiental. Indica que no planejamento do grupo é realizada análise do seu ambiente interno, a fim de identificar suas forças e fraquezas, bem como realizada análise do ambiente externo em busca de discutir sobre as oportunidades e ameaças (KERZNER, 2020; PMI, 2021). São identificados aspectos que contextualizam a realização das pesquisas pelo grupo, tais como: financiamento, ambiente político, acesso ao público-alvo, limitações do corpo de pesquisadores, acesso a base de dados, suficiência de materiais ou maquinário, etc.

Os elementos apontados demonstram uma atenção ao planejamento, em especial aos elementos que abarcam o desenvolvimento da pesquisa, através dos aspectos financeiros e de possíveis riscos vinculados à execução.

#### 4.4.2 Segunda dimensão: Interação

Nesta dimensão dois elementos são apontados e estão relacionados às interações e definições dos grupos de pesquisa, como promotoras de produtividade e engajamento.

Os respondentes indicaram que sentem um aumento de produtividade e engajamento dos membros do grupo ao desenvolver suas pesquisas, projetos e trabalhos científicos, quando o grupo define sobre: início; pontos a serem planejados; organização das atividades; cronograma; quem irá executar cada atividade e de qual maneira; o monitoramento das atividades; quando serão encerradas formalmente, de forma clara, objetiva e documentada.

Ainda a ocorrência de reuniões periódicas para verificação do que já foi executado e alinhamento das atividades a serem concluídas foi pontuado como significativo pelos membros dos grupos. Especialmente, pois permite a abertura para sugestões de aperfeiçoamento das atividades futuras pelo grupo. A interação dos

membros têm sido um elemento fundamental apontado na literatura sobre gestão de projetos.

#### 4.5 Regressão Linear Múltipla

A regressão linear múltipla, realizada a partir dos dados coletados no questionário A, descreve o desempenho de uma variável dependente a partir de uma função matemática com fundamento no valor de duas ou mais variáveis independentes. Para que a análise estatística fosse concluída, foi preciso realizar a verificação dos seguintes fatores condicionantes, para uma maior consistência na medição das variáveis do modelo (CUNHA; COELHO, 2011).

O histograma dos resíduos apresentou distribuição normal. Foi realizado teste para verificar se havia multicolinearidade entre as variáveis independentes, o VIF - Valores de VIF superiores a 10 indicam problema de multicolinearidade (O'BRIEN, 2007). Com isto, os coeficientes das variáveis independentes calculados, atenderam ao requisito. O valor do teste de Durbin-Watson, nesta pesquisa foi de 2,26, sendo próximo de 2 indicando a inexistência de autocorrelação. A seleção das variáveis que fazem parte do modelo ocorreu a partir do método *forward stepwise*.

##### 4.5.1 Fatores Condicionantes

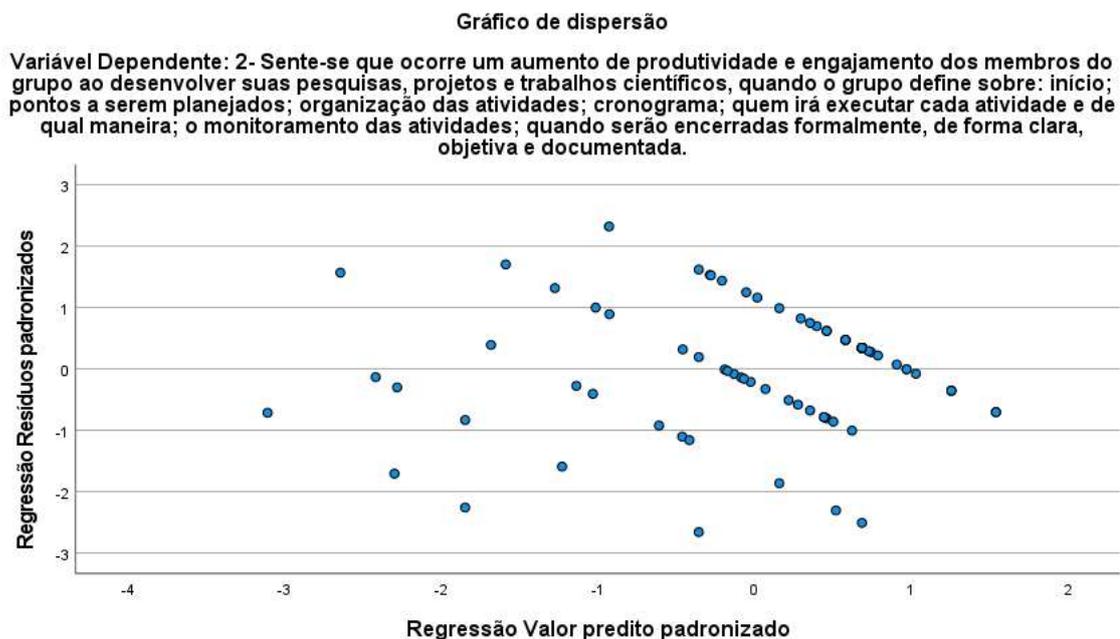
Para que se tenha um bom resultado na regressão, é necessário ser cauteloso no que tange aos resíduos, ou seja, na diferença entre os pontos observados e a curva estimada. Pelo motivo que esses resíduos dizem respeito, principalmente, a impedir estimativas inseguras e inadequadas. Diante disso, para que a análise estatística fosse concluída, foi preciso realizar a verificação dos seguintes fatores condicionantes, para uma maior consistência na medição das variáveis do modelo (CUNHA; COELHO, 2011).

##### a) Linearidade

A linearidade da regressão é representada pelo grau em que o ponto na variável dependente é coparticipante com a variável independente de maneira linear. Se maior for a linearidade, menor será a diferença entre medidas estimadas e observadas. A linearidade é apresentada em forma de diagramas de dispersão, na qual analisa o comportamento da variável independente de acordo com a variável dependente. A partir da análise gráfica, os resíduos ( $\varepsilon$ ) devem manter uma

abrangência aproximadamente constante em relação ao eixo horizontal zero (CUNHA; COELHO, 2011). De acordo com o Gráfico 17:

**Gráfico 17 – Gráfico de Linearidade - Dispersão**



Fonte: Dados coletados, 2021.

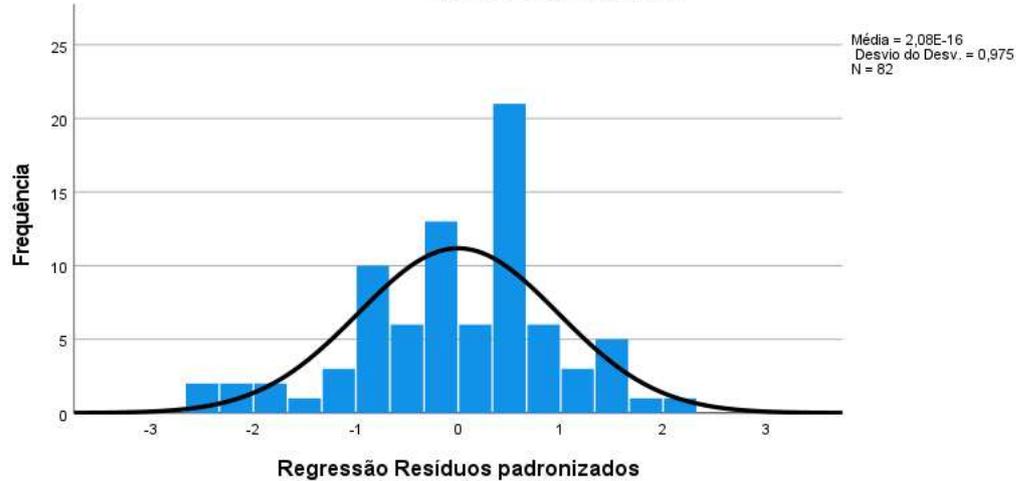
#### *b) Normalidade*

Para os resíduos se enquadrarem nesta condição, eles devem apresentar distribuição normal, de acordo com uma normalidade nos casos amostrados, em toda extensão populacional. Alguns dos motivos podem ser apontados para a ausência de normalidade, como o encobrimento de variáveis explicativas fundamentais, entre outras. O gráfico normal de probabilidade é essencial para averiguar a normalidade da distribuição em torno da reta (CUNHA; COELHO, 2011). Conforme os Gráficos 18 e 19, os pontos estão orientados perto à linha reta, concluindo-se que a amostra é proveniente de uma distribuição aproximadamente normal.

**Gráfico 18 – Distribuição da Normalidade - Histograma**

Histograma

Variável Dependente: 2- Sente-se que ocorre um aumento de produtividade e engajamento dos membros do grupo ao desenvolver suas pesquisas, projetos e trabalhos científicos, quando o grupo define sobre: início; pontos a serem planejados; organização das atividades; cronograma; quem irá executar cada atividade e de qual maneira; o monitoramento das atividades; quando serão encerradas formalmente, de forma clara, objetiva e documentada.

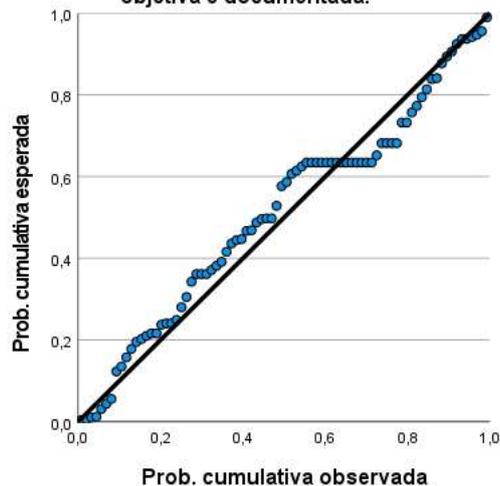


Fonte: Dados coletados, 2021.

Gráfico 19 - Gráfico de Resíduos

Gráfico P-P Normal de Regressão Resíduos padronizados

Variável Dependente: 2- Sente-se que ocorre um aumento de produtividade e engajamento dos membros do grupo ao desenvolver suas pesquisas, projetos e trabalhos científicos, quando o grupo define sobre: início; pontos a serem planejados; organização das atividades; cronograma; quem irá executar cada atividade e de qual maneira; o monitoramento das atividades; quando serão encerradas formalmente, de forma clara, objetiva e documentada.



Fonte: Dados coletados, 2021.

### c) Ausência de autocorrelação serial

No exame da variável dependente há uma inexistência de autocorrelação a partir do valor da estatística do teste Durbin-Watson, em que quanto mais perto seu

valor é de 2, menor é a probabilidade de existir autocorrelação no modelo. Isto porque, implica no efeito que dada a observação a variável é nula, de forma que não há causalidade entre a variável dependente e os resíduos (CUNHA; COELHO, 2011). O valor do teste de *Durbin-Watson*, neste estudo, é de 2,26, sendo próximo de 2 apontando a inexistência de autocorrelação.

#### *d) Colinearidade*

As variáveis explicativas devem ser independentes, não multicolineares. Acontece que, quando duas ou mais variáveis independentes do modelo, explanam o mesmo fato, dando o acesso a informações semelhantes acerca das previsões e explicações, o que acarreta a perda de significância de uma destas, na apresentação do comportamento do fenômeno (COOPER; SCHINDLER, 2011; CUNHA; COELHO, 2011).

A colinearidade se deu através da matriz de correlação entre as variáveis. A outra forma foi a partir da estimativa de uma correlação entre as variáveis independentes, na qual os coeficientes de colinearidade próximos ou superiores a 0,9 indicam que existe uma multicolinearidade (FIGUEIREDO FILHO *et al.*, 2011). Os coeficientes da pesquisa atenderam aos parâmetros.

#### *e) Seleção das variáveis*

Observados os fatores condicionantes, foi necessário selecionar as variáveis independentes que irão fazer parte do modelo. Primeiramente, será explanado como foi realizada a seleção das variáveis independentes. No caso da análise de regressão linear múltipla utilizou-se como variável dependente: **Sente-se que ocorre um aumento de produtividade e engajamento dos membros do grupo ao desenvolver suas pesquisas, projetos e trabalhos científicos, quando o grupo define sobre: início; pontos a serem planejados; organização das atividades; cronograma; quem irá executar cada atividade e de qual maneira; o monitoramento das atividades; quando serão encerradas formalmente, de forma clara, objetiva e documentada**, como possíveis variáveis independentes, foram elencadas:

#### **Quadro 12: Questionário - Variáveis Independentes**

|                                |
|--------------------------------|
| <b>VARIÁVEIS INDEPENDENTES</b> |
|--------------------------------|

|   |
|---|
| <p>O grupo de pesquisa define um plano anual, onde descreve temas, problemáticas e principais assuntos a serem trabalhados com enfoque científico ao decorrer do ano, definindo objetivos, metas, etapas de trabalho e seus respectivos pesquisadores responsáveis.</p>   |
| <p>As atividades de pesquisa e produção científica pertinentes ao grupo são divididas de acordo com a área de atuação e nível de conhecimento de cada membro, sendo explicitadas suas respectivas responsabilidades e deveres, para melhor aproveitamento de suas competências.</p>   |
| <p>Em cada projeto de pesquisa e produções científicas desenvolvidos, existe um membro que exerce o papel de liderança, sendo responsável pelo cumprimento dos objetivos do projeto e facilitando as discussões sobre as soluções alternativas para os problemas ocorridos.</p>   |
| <p>Durante o desenvolvimento das pesquisas e produções do grupo, ocorrem reuniões periódicas para verificação do que já foi executado e alinhamento das atividades a serem concluídas, dando abertura aos membros da equipe para sugestões de aperfeiçoamento das atividades futuras.</p>   |
| <p>Ferramentas (aplicativos, softwares, programas) que auxiliam no desenvolvimento e fluxo de atividades, agilização de tarefas, monitoramento da equipe, detalhamento e divisão de responsabilidades, são utilizadas pelo grupo, otimizando tempo, reduzindo a realização dupla de atividades, tornando as etapas das pesquisas mais descomplicadas.</p> |
| <p>São elaborados cronogramas para o detalhamento das atividades das pesquisas/produções do grupo e seus prazos de realização, constando os respectivos responsáveis por cada atividade e as dependências entre elas.</p>   |
| <p>O grupo desenvolve um quadro de riscos das ações, a fim de definir antecipadamente as medidas que serão tomadas se algum dos riscos ocorrer no andamento do projeto, pesquisa e/ou produção científica.</p>  |
| <p>As ferramentas e métodos de trabalho aplicados para auxiliar no desenvolvimento dos projetos, pesquisas e produções científicas do grupo de pesquisa são discutidas com seus membros, a fim de buscar melhores adequações para a prática do grupo.</p>   |
| <p>O desenvolvimento de projetos, produções científicas e pesquisas é registrado ao longo da sua execução ou ao seu término, visando a elaboração de um banco de dados dos projetos desenvolvidos pelo grupo para posteriores consultas e o aperfeiçoamento de projetos futuros.</p>  |
| <p>São desenvolvidos relatórios de progresso das atividades, que são apresentados e discutidos abertamente com os demais pesquisadores e líder(es) do grupo.</p>  |
| <p>O grupo define um cronograma físico-financeiro, explicitando detalhadamente quais atividades serão executadas e quais recursos serão aplicados para sua realização, para que haja maior controle da sua gestão financeira.</p>   |

No planejamento do grupo é realizada análise do seu ambiente interno, a fim de identificar suas forças e fraquezas, bem como realizada análise do ambiente externo em busca de discutir sobre as oportunidades e ameaças.

O grupo mensura e acompanha os resultados obtidos com seus projetos de pesquisa, fazendo uso de indicadores do seu desempenho e dos elementos principais de performance para obtenção de tais resultados.

No desenvolvimento das pesquisas e produções do grupo, ao ocorrerem fatores inesperados que afetam diretamente o progresso das atividades, a equipe se reúne e reprograma as atividades afetadas, modificando seu planejamento e reajustando seu fluxo de trabalho, quando necessário, visando minimizar ou evitar atrasos ou aumento de custos.

São definidos, coletivamente entre os líderes e os membros do grupo, os objetivos a serem alcançados no desenvolvimento das pesquisas, projetos e produções científicas do grupo, detalhando o trabalho que precisa ser feito para seu alcance.

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2021.

A seleção das variáveis independentes se deu a partir do método *forward stepwise* que é muito utilizado em regressão linear. Este método determina quais as variáveis precisam ser retidas e visando a contribuição de cada variável independente ao modelo. Logo, são incluídas as variáveis independentes, sem anular as que já tinham sido introduzidas, até que a menor soma dos quadrados dos resíduos seja achada (CUNHA; COELHO, 2011).

#### *f) Qualidade do modelo*

Para comprovar a qualidade do modelo, foi observado o  $R^2$  ajustado (coeficiente ajustado de determinação), que decifra o percentual da variável dependente explanada por meio das variáveis independentes. O  $R^2$  ajustado revela o poder explicativo do modelo e evita dificuldade na hora da interpretação. O coeficiente ajustado de determinação “[...] é particularmente útil na comparação entre equações de regressão que envolvem diferentes números de variáveis independentes ou diferentes tamanhos de amostra [...]” (HAIR JR. *et al.*, 2009, p. 182). A Tabela 6 apresenta os dados da qualidade do modelo de regressão:

**Tabela 6** - Qualidade do modelo de regressão

| <b>R</b> | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>R<sup>2</sup> ajustado</b> | <b>F (4,77)</b> | <b>Erros de estimativas estandardizados</b> | <b>p</b> |
|----------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|----------|
| 0,79     | 0,62                 | 0,6                           | 30,39           | 0,72  | 0,03     |

Fonte: Dados coletados, 2021.

Onde R é o coeficiente de correlação, R<sup>2</sup> é o coeficiente de determinação, R<sup>2</sup> ajustado é o coeficiente ajustado de determinação, F (4,77) é o teste parcial e o p que representa a significância estatística do resultado da regressão linear. Para esse modelo de regressão o resultado do R<sup>2</sup> ajustado foi de 0,6, o que significa que ela explica 60% da variação possível na variável dependente, percentual considerado relevante para a pesquisa.

#### 4.5.2 Modelo gerado

A Tabela 7 demonstra, por meio de algumas das variáveis independentes, o modelo de regressão linear múltipla gerado:

**Tabela 7 - Modelo de regressão gerado**

| <b>Variável</b>                                   | <b>b*</b> | <b>Erros de estimativas estandardizados de b*</b> | <b>b</b> | <b>t</b> | <b>p</b> |
|---|-----------|---|----------|----------|----------|
| Intercepto  | 1,08      | 0,36  |          | 3,04     | 0,003    |
| <b>1- Planejamento anual</b>                      | 0,45      | 0,09  | 0,55     | 4,68     | <01      |
| <b>5- Reuniões de monitoramento</b>               | 0,33      | 0,09  | 0,37     | 3,71     | <01      |
| <b>11- Relatórios de progresso das atividades</b> | -0,245    | 0,07  | -0,32    | -3,26    | 0,002    |
| <b>4- Papel de liderança</b>                      | 0,19      | 0,09  | 0,18     | 2,12     | 0,03     |

Fonte: Dados coletados, 2021.

Onde  $b^*$  é o coeficiente que representa se a variável independente tem uma conexão com a variável dependente,  $t$  é o teste parcial sendo seu valor aproximadamente a raiz quadrada do valor de  $F$ .

#### *a) Planejamento*

A variável 1, mostra que os pesquisadores dos grupos de pesquisa em Ciência da Informação consideram relevante a elaboração de um planejamento geral de projetos, metas e objetivos. Sendo a variável que obteve maior resultado do coeficiente e maior poder explicativo, apresentando bons resultados em relação ao uso geral do planejamento.

Os processos de planejamento, como dizem Zdanytè e NeverauskaS (2011) e o Project Management Institute - PMI (2021), são essenciais para a criação de abordagens de gerenciamento e o detalhamento do ciclo de vida dos projetos, além de auxiliar na decomposição de suas atividades. Sendo assim, tal resultado mostra o impacto positivo que a aplicação desta prática causa nas atividades dos grupos. Pois, a elaboração de um planejamento bem estruturado, através da aplicação do planejamento estratégico, por meio de planos anuais de atividades, com a definição de escopo, objetivos e metas, e a elaboração detalhada da matriz de responsabilidades para cada conjunto de atividades dos projetos de pesquisa a serem desenvolvidos pode impactar positivamente nas atividades dos grupos de pesquisa.

Sendo assim, tal resultado mostra o impacto positivo que a aplicação desta prática causa nas atividades dos grupos. Pois, a elaboração de um planejamento bem estruturado significa que os mesmos possuem metas bem definidas e realizam suas atividades com determinada competência gerencial. E, realizando a integração das atividades essenciais dos projetos, as estimativas de que estes sejam bem-sucedidos altamente elevadas.

#### *b) Execução*

Esta variável está relacionada à ocorrência de reuniões periódicas, durante o desenvolvimento das pesquisas e produções do grupo, para verificação do que já foi executado e alinhamento das atividades a serem concluídas, dando abertura aos membros da equipe para sugestões de aperfeiçoamento das atividades futuras. Os resultados desta variável nos apresentam um panorama bastante parecido com o

anterior, os grupos indicam do interesse em realizar o monitoramento e controle durante a execução de seus projetos.

Por outro lado, o PMI (2021) assegura da indispensabilidade deste processo, uma vez que o monitoramento e controle das atividades permite acompanhar e analisar o progresso do projeto, verificando áreas em que são necessárias mudanças, produzindo medições de desempenho e elaborando matrizes de rastreabilidade para permitir a correção de possíveis desvios de ações já planejadas e corretamente registradas.

Autores como Andersen e Vaagaasar (2009) e Ntlokombini (2010) apontam consequências negativas da não utilização destas reuniões de monitoramento na conclusão adequada das atividades dos grupos. Gerando um descontrole na realização das tarefas e produzindo o trabalho duplo, por atividades realizadas de maneira incompleta ou inadequada, tais ações, comumente, acabam causando grandes atrasos na finalização dos projetos e maiores gastos no orçamento total.

### *c) Relatórios de Progresso de Atividades*

Em relação à variável sobre o desenvolvimento de relatórios de progresso das atividades e que são apresentados e discutidos abertamente com os demais pesquisadores e líder(es) do grupo, apresentou coeficiente negativo, contrariando inclusive a literatura da área.

Isto pode estar relacionado ao fato de os integrantes discordarem da significância dos relatórios de progresso, pelo menos tendo como referência os modelos difundidos e que podem estar distantes da necessidade vivenciada nos grupos de pesquisa. Talvez também, o resultado esteja atrelado à falta de abertura para discutir com os integrantes do grupo ou que os membros não se sintam à vontade para discutir sobre seus resultados com todo o grupo.

Em contrapartida, a literatura constata que é imprescindível para uma execução eficaz dos projetos que ocorra o desenvolvimento de relatórios detalhando o progresso das atividades e dos membros que as detém, além de efetuar reuniões com a equipe para debatê-los abertamente, em busca de ajustes e melhorias (DAVOK, 2011; PMI, 2021).

A não realização deste importante processo pode submeter os grupos de pesquisa a uma quantidade significativa de riscos e problemas, que exigirão uma tomada de decisões assertivas. A ausência do monitoramento das atividades pode

gerar atrasos nas entregas, acarretar a inconclusão de atividades e deixar os membros da equipe dispersos em relação às suas responsabilidades, o que é apontado na literatura como um fator que impacta no sucesso dos projetos.

#### *d) Liderança*

A última variável nos apresenta um resultado também baixo em relação ao seu coeficiente, representando a limitação dos grupos e seus pesquisadores no tocante ao conhecimento e uso das práticas de gestão no desempenho do papel de liderança. Os respondentes afirmaram a necessidade de que em cada projeto de pesquisa e produções científicas desenvolvidos, exista um membro que exerça o papel de liderança, sendo responsável pelo cumprimento dos objetivos do projeto e facilitando as discussões sobre as soluções alternativas para os problemas ocorridos.

Spudeit e Ferenhof (2017, p. 307), por sua vez, solidificam os pilares da designação de responsabilidades ao gestor de projetos, afirmando que “torna-se cada vez mais importante a elaboração de projetos pelos gestores como instrumento de sistematização das ideias em ações efetivas.”, sendo assim, é evidente a necessidade de um membro que exerça o papel de liderança e esteja a frente das atividades, para que sejam cumpridas e tenham seus objetivos alcançados (PMI, 2021). O papel desta liderança está também relacionado a dar suporte no entendimento e estabelecimento das práticas em gestão de projetos, com isso disseminar os benefícios de longo prazo para o grupo.

Por meio da liderança, é efetivada a tomada de decisões, o controle de responsabilidades e atribuições de tarefas, além da orientação adequada quanto à realização das metas estabelecidas. Com isso, a criação de um ambiente aberto e investigativo que permita a identificação dos problemas e estes possam ser discutidos, para que os melhores cursos de ações sejam tomados. Neste contexto, as habilidades de liderança e de lidar com as pessoas do líder do grupo de pesquisa são apontadas na literatura como mais relevantes do que características específicas de personalidade ou habilidades técnicas. O não cumprimento destas práticas pode causar a desmotivação dos colaboradores, dispersão e o não alcance de objetivos (PMI, 2021).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar as práticas do gerenciamento de projetos em Grupos de Pesquisa na Biblioteconomia, Arquivologia e a grande área de Ciência da Informação, que estão cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), movido pela dúvida de como estas práticas ocorrem em contextos mais particulares, como em ambientes de produção do conhecimento. Temática esta que ainda é pouco explorada na literatura.

Foi observado que os grupos de pesquisa não atenderam aos requisitos do nível 2 do Modelo PMMM proposto por Kerzner (2006). Respondendo ao primeiro objetivo específico. Isto demonstra que o uso das práticas de gestão de projetos ainda é incipiente nestes ambientes.

Em atendimento ao segundo objetivo específico, através da correlação de Spearman, foi demonstrado que os níveis de produção científica dos grupos estudados estão relacionados com o tempo de existência dos mesmos e não se relacionam com o uso das práticas em gerenciamento de projetos.

No terceiro objetivo específico foram aplicados dois procedimentos metodológicos, a fim de analisar as práticas desenvolvidas e o contexto das suas aplicações de acordo com os relatos dos membros dos grupos. O primeiro foi uma análise descritiva, a fim de apontar os graus de concordâncias no uso de práticas. As que estiveram em maior grau de conformidade foram: desenvolvimento do planejamento anual das atividades do grupo, divisão de responsabilidades, o papel da liderança, reuniões de monitoramento, o uso de ferramentas de gestão de projetos, estabelecimento de cronograma, o estabelecimento da matriz de riscos e adaptação nos métodos de gerenciamento e desenvolvimento dos projetos.

Também apontaram a ocorrência de registro de memórias em relação aos projetos, são utilizados relatórios de progresso das atividades, a realização de reajustes do fluxo de atividades quando há necessidade e definição clara dos objetivos a serem desenvolvidos. Por outro lado, os respondentes, em sua maioria, discordaram do desenvolvimento do cronograma físico-financeiro, da análise ambiental, do uso de indicadores de desempenho.

Já nas entrevistas, temos um contraponto em relação aos resultados da análise anterior. Por meio da realização de uma matriz de consolidação das falas e do resgate de trechos das entrevistas, foi possível perceber que muitas das práticas expostas

como sendo realizadas pelos grupos na análise descritiva, não foram apontadas como relevantes neste processo de entrevistas. Práticas como registro de memórias, relatórios de progresso, cronograma físico-financeiro, registro do fluxo de atividades e uso de ferramentas de gestão não são aplicados por estes grupos. Ainda assim, várias aplicações ocorriam de maneira informal, sem integração com o conjunto de atividades do grupo.

Para o quarto objetivo específico, na aplicação da regressão linear múltipla identificou-se que três práticas foram apontadas como significativas no desenvolvimento dos projetos dos grupos de pesquisa: a realização de um planejamento anual de atividades, com a definição de escopo, objetivos e metas, além da elaboração detalhada da matriz de responsabilidades para cada pacote dos projetos a serem desenvolvidos; reuniões periódicas de monitoramento para verificação do que já foi executado e alinhamento das atividades a serem concluídas, dando abertura aos membros da equipe para sugestões de aperfeiçoamento das atividades futuras; e, papel da liderança, pois existe um membro responsável pelo cumprimento dos objetivos do projeto e facilitando as discussões sobre as soluções alternativas para os problemas ocorridos.

A análise fatorial descreve os dados em duas dimensões. A primeira, o “planejamento inicial”, que engloba três elementos a serem definidos já no início do projeto: o estabelecimento de todos os custos relacionados a materiais e serviços que serão utilizados durante a execução do projeto e o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro; o desenvolvimento da matriz de riscos, a ser desenvolvida entre os membros da equipe, na identificação, qualificação e definição de contramedidas, e por fim; realizar análise do ambiente interno e externo, para a definição de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

A segunda dimensão agrega dois elementos que estão relacionados à “Interação”: foi indicado que há um incremento de produtividade e engajamento dos membros quando o planejamento e divisão das atividades, estabelecimento do cronograma com prazos e monitoramento do andamento das atividades. O outro fator está relacionado à ocorrência de reuniões periódicas para verificação do desenvolvimento do projeto e discussão sobre a necessidade de realinhamento de atividades.

Ao relacionar os elementos apresentados acima, algumas reflexões podem ser tecidas.

Como práticas desenvolvidas ou significativas não foram apontadas o desenvolvimento de um cronograma de atividades detalhado, o acompanhamento físico-financeiro e identificação de uma matriz de riscos com o estabelecimento de suas contramedidas.

Foi apontado coeficiente negativo em relação ao desenvolvimento de relatórios de progresso das atividades, que são apresentados e discutidos abertamente com os demais pesquisadores e líder(es) do grupo, indicando que esta prática é vista como não expressiva no desenvolvimento dos projetos dos grupos de pesquisa. O que pode estar relacionado ao fato de os integrantes discordarem da significância dos relatórios de progresso? São os modelos atuais de relatórios que não condizem com a necessidade dos grupos? Os integrantes não se sentem à vontade individualmente para discutirem sobre seus resultados com todo o grupo? Ou simplesmente não identificam abertura do grupo para tal?

Chama atenção também o não aparecimento de práticas ligadas ao desenvolvimento do plano de projeto, através da definição da meta e escopo, base para a definição do que será desenvolvido. Seriam estes elementos já de profundo conhecimento do grupo, a ponto de causar uma segurança no seu desenvolvimento, ou desconhecimento desta prática, pelo menos em nível de discussão em grupo?

Cada vez mais o foco para a gestão da equipe e suas competências têm se sobressaído à pura aplicação técnica das práticas e ferramentas da gestão de projetos. Especialmente, nas definições pelo grupo sobre o planejamento inicial do projeto. Este planejamento deve refletir as percepções do grupo, em especial nas tarefas que lhe cabem, o que aumenta o sentimento de pertencimento, responsabilidade e comprometimento.

Por fim, questiona-se se as boas práticas de gestão de projetos fossem aplicadas efetivamente os índices de produtividade destes grupos aumentariam? Será que a aparente limitação na aplicação das boas práticas em gestão de projetos ocorre em grupos de pesquisa em Ciência da Informação por falta de formação dos seus integrantes, falta de interesse ou falta de adaptação destas práticas à realidade de trabalho destes grupos?

Todos estes questionamentos podem levar ao desenvolvimento de mais estudos, tendo em vista a necessidade de maiores reflexões sobre a temática. Especialmente, através de pesquisas qualitativas, a fim de conhecer mais profundamente sobre como se dá o processo produtivo destes grupos para entender

melhor como as práticas de gestão de projetos podem ser adaptadas para estes ambientes informacionais.

Por fim, aponto algumas das dificuldades encontradas para a realização do trabalho. Ao decorrer da pesquisa, uma dificuldade que se fez presente em todos os momentos foi a falta de literatura sobre a gestão de projetos para grupos de pesquisa, o que acabou sendo um dos pontos-chave para a continuidade deste estudo, pois espera-se que o mesmo auxilie em pesquisas futuras.

Além disso, a dificuldade em obter respostas dos pesquisadores dos grupos de pesquisa, tanto para o questionário, quanto para as entrevistas, foi um fator que trouxe aflição no decorrer do trabalho. Este elemento, supõe-se, se deve ao fato da maioria dos pesquisadores, ao entenderem o viés da pesquisa, adotarem uma postura de defensividade. Pois, mesmo que seus dados não fossem ser compartilhados, existe a defensividade em relação às suas práticas em gestão estarem sendo analisadas, ou evidenciada a falta de realização destas práticas.

Mais um fator de dificuldade para este estudo, foi a pandemia, uma vez que a coleta de dados começou já neste período pandêmico e as mudanças de rotina ocasionaram prejuízos já conhecidos por todos nós. Contudo, para além destas dificuldades, foi possível concluir a pesquisa e se espera que a mesma seja útil, tanto para a academia, quanto para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ALIA. **Future of the Library and Information Science profession**. Canberra: ALIA Futures, 2014. Disponível em: <https://read.alia.org.au/content/future-library-and-information-science-profession-library-and-information-professionals> Acesso em: 23 fev. 2022.
- ANDERSEN, Erling S.; VAAGAASAR; Anne Live. Project Management Improvement Efforts—Creating Project Management Value By Uniqueness or Mainstream Thinking? **Project Management Journal**, Vol. 40, No. 1, 19–27, 2009.
- APM. **Association for Project Management Body of Knowledge**, 5 ed. APM, 2006.
- ATKINS, Stephanie. Projecting success: effective project management in academic libraries. **Proceedings of the IATUL Conference**. Purdue University, 2004. Disponível em: <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1664&context=iatul> Acesso em: 27 fev. 2022.
- AVILÉS, Rosario Arquero; SERRANO, Silvia Cobo; SIMÓN, L. Fernando Ramos. International presence of project management in the University curricula in Library and Information Science. **Qualitative And Quantitative Methods In Libraries**, v.2, p.367-375, 2014. Disponível em: <http://www.qqml.net/index.php/qqml/article/view/145> Acesso em: 23 fev. 2022.
- BATISTA, A. P.; FARIAS, G. B. Grupos de pesquisa em ciência da informação da região nordeste do Brasil: análise da produção, temáticas e disseminação da comunicação científica. **Informação & Informação**, v. 25, n. 2, p. 124-149, 2020. DOI: 10.5433/1981-8920.2020v25n2p124 Acesso em: 28 abr. 2023.
- CABRAL, Dilma. A HISTÓRIA ADMINISTRATIVA NA INSTITUIÇÃO ARQUIVÍSTICA: O PROJETO MAPA DO ARQUIVO NACIONAL. OFFICINA: Revista da Associação de Arquivistas de São Paulo, São Paulo, v.1, n. 2, p. 63-81, 2022.
- CARPENTER, Julie. **Project Management in Libraries, Archives and Museums**. Reino Unido: Chandos Publishing, 2011.
- CARVALHO, M., Rabechini Jr, R., PESSÔA, M., & LAURINDO, F. Equivalência e completude: análise de dois modelos de maturidade em gestão de projetos. **Revista de Administração - RAUSP**, p. 289–300, 2005.
- CARDOSO, D. R., ZIVIANI, F., & DUARTE, L. O. B. Gerenciamento de Projetos: Uma Análise da Maturidade do Setor de Mineração. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, p. 01-15, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/gep.v8i1.438> Acesso em: 08 set. 2023.
- CESAR, L. C. Grupos de pesquisa da universidade federal de Minas Gerais - UFMG: uma análise bibliométrica entre os anos 2000-2016. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 33, n. 1, p. 126-153, 2019. DOI: 10.14295/biblos.v33i1.8685 Acesso em: 28 abr. 2023.

CNPq. **Censo atual**: principais resultados, 2016. Página inicial. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual/> Acesso em: 23 fev. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510/2016, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasil: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> Acesso em: 09 ago. 2023.

COSTA, Luciana Ferreira da. Práticas científicas da Rede de Pesquisa e (In)Formação em Museologia, Memória e Patrimônio (REDMus): existencialidade e repercussões. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 18, n. 3 (Melhores Trabalhos do CBBB 2022), p. 1-17. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1887> Acesso em: 20 ago. 2023.

COXE, R. A.; ROCHA, M. B.; HOFFMANN, W. M. Mapeamento dos grupos de pesquisa que atuam com gestão do conhecimento no Brasil. , v. 15, n. 1, p. 4-23, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/216366>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CRAWFORD, Lynn H., HELM, Jane. Government and Governance: The Value of Project Management in the Public Sector. **Project Management Journal**, Vol. 40, No. 1, 2009, pg. 73–87.

CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da; COELHO, Antonio Carlos. Regressão linear múltipla. In: CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria (coord.). **Análise multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2011.

DALCHER, D. The nature of project management: a reflection on the anatomy of major projects by Morris and Hough. *International Journal of Managing Projects in Business*, v. 5 n. 4, p.643-660, 2012

DAVOK, Delsi Fries; PEREIRA, Carla Purcina de Campos. Gestão da Biblioteca Pública de Santa Catarina: planejamento, organização, liderança, controle e avaliação. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 325-340, jan./jun., 2011. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/755> Acesso em: 30 jul. 2021.

DUARTE, A. B. S.; ARAÚJO, C. A. ÁVILA; ANASTÁCIO DE PAULA, C. P. PRÁTICAS INFORMACIONAIS: desafios teóricos e empíricos de pesquisa. **Informação em Pauta**, v. 2, n. especial, p. 111-135, 2 nov. 2017.

FARIAS, G. B. Grupo de estudo 'competência em informação - dimensões sociais da universidade': espaço de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento. **Revista Folha de Rosto**, v. 4, n. 1, p. 7-14, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/39700>. Acesso em: 28 abr. 2023.

FERREIRA, M., TERESO, A., & RIBEIRO, P. **Práticas de gestão de projetos em organizações privadas portuguesas**. Braga: Universidade do Minho, 2013.

FIALHO, J. F.; NUNES, M. S. C.; CARVALHO, T. A mediação da informação nos grupos de pesquisa e no gt3 dos enancib: espaços de comunicação científica em ciência da informação. **Em Questão**, v. 23, n. 2, p. 252-276, 2017. DOI: 10.19132/1808-5245232.252-276 Acesso em: 28 abr. 2023.

FREITAS JÚNIOR, O. G.; CARVALHO, V. D. H.; BARROS, P. A. M.; BRAGA, M. M. Uma arquitetura para sistemas de gestão do conhecimento orientada a grupos de pesquisa e desenvolvimento. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 7, p. 126-144, 2017. DOI: 10.21714/2236-417X2017v7n1 Acesso em: 28 abr. 2023.  
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORSUCH, R. L. Factor analysis. 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1983.

GREEF, A. C.; COSTA, F. D. O.; CASTILHO JUNIOR, N. C. Plano estratégico para o ambiente acadêmico: estudo de caso em grupo de pesquisa da universidade federal do paraná. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, v. 1, n. 1, p. 50-60, 2011. DOI: 10.5380/atoz.v1i1.41283 Acesso em: 04 maio 2023.

HÄLLGREN, M.; MAANINEN-OLSSON, E. Deviations and the breakdown of project management principles. *International Journal of Managing Projects in Business*, v. 2, n. 1, p. 53-69, 2009

HAIR Jr., Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HJELMBREKKE, H.; LÆDRE, O.; LOHNE, J. The need for a project governance body. *International Journal of Managing Projects in Business*, v. 7, n. 4, p. 661-677, 2014.

HORWATH, Jenn Anne. How Do We Manage? Project Management in Libraries: An Investigation. **Partnership: the Canadian Journal of Library na Information Practice and Research**, vol.7, no.1, 2012. Disponível em: <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/1802> Acesso em: 02 mar. 2022.

IPMA. **ICB - Individual Competence Baseline for Project, Programme and Portfolio Management**, IPMA, 2015.

IPMA. **Organisational Competence Baseline for Developing Competence in Managing by Projects**, IPMA, 2016.

KACHOKA, Naomi; HOSKINS, Ruth. Using Project Management Strategy to Evaluate the Challenges of Managing a Renovation Project at the Chancellor College Library, University of Malawi. **African Journal of Library, Archives and Information Science**, Scottsville, vol.27, n.2, p.189-200, 2017. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/ajlais/article/view/164667> Acesso em: 25 fev. 2022.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KERZNER, Harold. **Project management metrics, KPIs and Dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance**. Nova Jersey: Wiley, 2011.

KERZNER, Harold. The future of project management. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, São Paulo, vol. 9, n. 3 set./dez., 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/10685> Acesso em: 02 mar. 2022.

LACERDA, Fabrício Martins; MARTENS, Cristina DaiPrá; MACCARI, Emerson Antonio. A Gestão de Projetos como apoio ao processo de produção de um periódico científico. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 13, p. 612-631, set./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8639459> Acesso em: 27 fev.2022.

LACH, Pamella R.; ROSENBLUM, Brian. **Sprinting to wards Faculty Engagement: Adopting Project Management Approaches to Build Library – Faculty Relationships**, San Diego, 2018. Disponível em: <https://kuscholarworks.ku.edu/handle/1808/25652> Acesso em: 24 fev. 2022.

LANGSTON, C., & GHANBARIPOUR, A. N. A management maturity model (MMM) for project-based organisational performance assessment. **Construction Economics and Building**, 2016, p. 68-85. Disponível em: <https://doi.org/10.5130/AJCEB.v16i4.5028> Acesso em: 08 set. 2023.

LIRA, S. A.; CHAVES NETO, A.. Coeficientes de Correlação Para Variáveis Ordinais e Dicotômicas Derivados do Coeficiente Linear de Pearson. **Ciência & Engenharia**, v. 15, p. 45-53, 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/277236614\\_Coeficientes\\_de\\_correlacao\\_para\\_variaveis\\_ordinais\\_e\\_dicotomicas\\_derivados\\_do\\_coeficiente\\_linear\\_de\\_Pearso](https://www.researchgate.net/publication/277236614_Coeficientes_de_correlacao_para_variaveis_ordinais_e_dicotomicas_derivados_do_coeficiente_linear_de_Pearso) n Acesso em: 14 ago. 2021.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, New York, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932 . Disponível em: [https://legacy.voteview.com/pdf/Likert\\_1932.pdf](https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf) Acesso em: 17 set. 2023.

LISPECTOR, Clarice. **Água viva**. Rio de Janeiro: Rocco, 1973.

LOPES, P. R. D.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H.; PERUCCHI, V. Análise bibliométrica dos grupos de pesquisa em inteligência competitiva no brasil. , v. 13, n. 2, p. 128-145, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/1198>. Acesso em: 28 abr. 2023.

LOPES, E. M.; LOBO, D. A. Características dos grupos de pesquisa da universidade federal do rio grande (furg) cadastrados no diretório de grupos de pesquisa do brasil (dgp/cnpq). **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 30, n. 1, p. 81-103, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23329>. Acesso em: 04 maio 2023.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2006.

MAROCO, João; GARCIA-MARQUES, Teresa. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4 n.1, p. 65-90, 2006.

MARQUES, A. A. C. Formação da comunidade arquivística brasileira em grupos de pesquisa. **Informação Arquivística**, v. 2, n. 1, p. 24-40, 2013. DOI: 10.18377/2316-7300/informacaoarquivistica.v2n1p% Acesso em: 04 maio 2023.

MATTOS, Pedro Lincoln C. L. A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise. **RAP - Revista de Administração Pública**, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=241021497001> Acesso em: 02 mar. 2022.

MELHADO, Silvio et al. Uma perspectiva comparativa da Gestão de Projetos de Edificações no Brasil e na França. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, São Paulo, nov., 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/50890> Acesso em: 03 mar. 2022.

MOREIRA, J. R.; MUELLER, S.; VILAN FILHO, J. L. Produção científica dos membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação no brasil \*. **Informação & Informação**, v. 25, n. 1, p. 1-20, 2020. DOI: 10.5433/1981-8920.2020v25n1p Acesso em: 28 abr. 2023.

MORRIS, P. W. G; Crawford, L; Hodgson, D; Shepherd, M.M and Thomas, J. Exploring the role of formal bodies of knowledge in defining a profession – The case of project management. **International Journal of Project Management**, n. 24, p. 710-721, 2006.

NTLOKOMBINI, NYAMECO NOMHONXO PEARÇ. **Project Management as a catalyst for improved quality within organizations** 123 f. Dissertação (Mestrado) – Cape Península University of Technology, Bellville, 2010.

O'BRIEN, R. M. A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. **Quality and Quantity**, v. 41, n. 5, p. 673 - 690, 2007.

OGC. **Managing Successful Projects with PRINCE2™**. Office of Government Commerce, 2009.

OLIVEIRA, Janaina Mendes de et al. Project offices and the federal universities: a study on Project Management in the context of higher education institutions. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, São Paulo, vol. 8, n. 3. set./dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9673> Acesso em: 02 mar. 2022.

OLIVEIRA, M. Grupos de pesquisa em ciência da informação no Brasil. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119304>. Acesso em: 28 abr. 2023.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

ORTEGA, C. D. Estudos sobre o objeto da ciência da informação: da constituição de um grupo de pesquisa a um de seus resultados. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 3 n. 1, n. 1, p. 15-20, 2012. Disponível em: [10.11606/issn.2178-2075.v3i1p15-20](http://10.11606/issn.2178-2075.v3i1p15-20) Acesso em: 28 abr. 2023.

PINTO, J. **OPM3 Portugal - Assessing Project Management Maturity on Portuguese Organizations**. p. 1-73, 2016. Disponível em: [http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/8568/1/PTE\\_PintoJosé\\_2016.pdf](http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/8568/1/PTE_PintoJosé_2016.pdf) Acesso em: 08 ago. 2023.

PRADO, D. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**, 2008. Disponível em: <http://www.mundopm.com.br/eventos/gov/apresentacoes/Darci.pdf> Acesso em: 13 ago. 2023.

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 7 ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2021.

PMAJ. **P2M - A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation**. Project Management Association of Japan, 2005.

PETERSON, Robert A. A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. **Journal of Consumer Research**. Vol. 21, No. 2, pg. 381-391, 1994.

RAMOS, A. P.; CARVALHO, J. O. F. A utilização de ambientes virtuais para a colaboração por grupos de pesquisa brasileiros: uma análise do desenvolvimento de trabalhos de maneira colaborativa. **DataGramZero**, v. 8, n. 1, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6725>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SANTANA, Guilherme Alves; SILVA, Fábio Mascarenhas. A produção colaborativa de conhecimento dos grupos de pesquisa brasileiros e os desdobramentos das relações entre seus pesquisadores. In: XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2015, João Pessoa. **Anais do XVI ENANCIB**. Brasília: Ancib, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/3059/1145> Acesso em: 14 jul. 2022.

SANTANA, G. A.; SILVA, F. M. E.; SOBRAL, N. V.; FERREIRA, M. H. W. Indicadores dos grupos de pesquisa da área de gestão da informação na região nordeste: um enfoque para a colaboração em artigos de periódicos. **Em Questão**, v. 20, n. 3, p. 229-252, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/9827>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SERRANO, Silvia Cobo; AVILÉS, Rosario Arquero. La gestión de proyectos em las Bibliotecas Universitarias: percepciones de los profesionales latinoamericanos. **Revista General de Información y Documentación**. p. 247-260, 2017. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/56582> Acesso em: 23 fev. 2022,

SILVA, E. L.; PINHEIRO, L. V. O Brasil e as pesquisas em inovação aberta: um estudo a partir dos grupos de pesquisa do CNPQ | open innovation research in Brazil: a study on cnpq research groups. **Liinc em revista**, v. 10, n. 2, 2014. DOI: 10.18617/liinc.v10i2.727 Acesso em: 04 maio 2023.

SILVA, R. **A maturidade da gestão de projetos nas empresas de fabricação de máquinas na região do Tâmega e Sousa**. ESTG - Escola Superior e Tecnológica de Gestão; IPP - Instituto Politecnico do Porto, 2018.

SILVEIRA, G., SBRAGIA, R., & KRUGLIANSKAS, I. Fatores condicionantes do nível de maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo empírico em empresas brasileiras. **Revista de Administração**, v. 48, p. 574–591, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5700/rausp1107> Acesso em: 14 set. 2023.

SOARES, F. M.; MACULAN, B. C. M. D. S.; LIMA, G. N. B. O. Grupo de pesquisa mhtx: dados bibliométricos da produção científica research group mhtx: bibliometric data of scientific production. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 20, n. 3, p. 592-605, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76211>. Acesso em: 04 maio 2023.

SPUDEIT, Daniela; FERENHOF, Helio Ainseberg. A aplicação do PMBOK na gestão de projetos em unidades de informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 1, p. 306-330, jan./abr., 2017. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/21357> Acesso em: 23 fev. 2022.

TEIXEIRA, Juliana Cristina; NASCIMENTO, Marco César Ribeiro; ANTONIALLI, Luiz Marcelo. Perfil de estudos em Administração que utilizaram triangulação metodológica: uma análise dos anais do EnANPAD de 2007 a 2011. **Revista de Administração**, v. 48, n. 4, p. 800-812, 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIDOTTI, S. A. B. G.; CONEGLIAN, C. S.; ROA-MARTÍNEZ, S. M.; ARAKAKI, F. A.; BRANDT, M. B.; FERREIRA, A. M. J. F. C. Repositório de dados de pesquisa para grupo de pesquisa: um projeto piloto. **Informação & Tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 221-242, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/101623>. Acesso em: 04 maio 2023.

VINOPAL, Jennifer. **Introduction to Project Management for Libraries**. Boston: L, 2013. 56 slides, color. Disponível em: <https://archive.nyu.edu/handle/2451/31750> Acesso em: 02 mar. 2022.

ZDANYTÈ, Kristina; NEVERAUSKAS, Bronius. The Theoretical Substation of Project Management Challenges. **Economics & Management**, n. 16, 2011.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O presente levantamento está sendo realizado com o intuito de auxiliar no desenvolvimento da pesquisa que originará o Trabalho de Conclusão de Curso em Biblioteconomia da aluna Ingrid Maria da Silva, orientada pelo Prof. Dr. Antonio de Souza Silva Júnior, adjunto do Depto. de Ciência da Informação (UFPE).

O questionário foi desenvolvido pelo Ph.D. Harold Kerzner e adaptado pela autora, com foco no eixo temático em que esta pesquisa está sendo realizada: Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação.

Ressalta-se que nenhuma das informações obtidas a partir deste instrumento será exposta de forma individual.

Esta pesquisa não tem por objetivo analisar as práticas do Grupo a partir do contexto pandêmico.

Demais informações:

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Centro de Artes e Comunicação - CAC

Bacharelado em Biblioteconomia

Contato: [ingridsilva132001@gmail.com](mailto:ingridsilva132001@gmail.com)

Faremos o mapeamento da Maturidade em Gerenciamento de Projetos do Grupo de Pesquisa. Responda, numa escala de 1 a 5, o quanto você concorda que cada afirmativa se aplica ao Grupo de Pesquisa do qual faz parte. Sendo 1 a maior discordância e 5 a maior concordância.

Este foi o modelo de escala usado nesta pesquisa para respostas da amostra da pesquisa e que constará em todas as perguntas no formulário eletrônico:

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> |

1. O grupo reconhece a necessidade da gestão de projetos. Essa necessidade é reconhecida em todos os níveis, inclusive, pela liderança.

2. O Grupo tem um sistema para gerenciar tanto o custo quanto o cronograma. O sistema requer encargos financeiros e informa variações quanto aos objetivos planejados.

3. O Grupo de Pesquisa tem reconhecido as vantagens passíveis de serem alcançadas por meio da implementação da gestão de projetos. Esses benefícios são reconhecidos em todos os níveis, incluindo a liderança.
4. O Grupo de Pesquisa tem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos que utiliza as fases do ciclo de vida.
5. Nossos colaboradores apoiam ostensivamente a gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e inclusive pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos.
6. O Grupo de Pesquisa tem compromisso com o planejamento antecipado visando à qualidade. Tentamos fazer sempre o melhor possível em matéria de planejamento.
7. Nossos colaboradores de áreas de níveis médio e inicial (alunos) apoiam por inteiro e ostensivamente o processo da gestão de projetos.
8. O Grupo de Pesquisa faz o possível para minimizar os “desvios” de escopo, ou seja, mudanças de escopo em nossos projetos.
9. Nossos gerentes de áreas estão comprometidos não apenas com a gestão dos projetos, mas também com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetivos.
10. Os colaboradores da organização têm conhecimento dos princípios da gestão de projetos.
11. O Grupo de Pesquisa selecionou um ou mais softwares para serem utilizados como sistema de controle dos projetos.
12. Nossos colaboradores de áreas de níveis médio e inicial foram treinados e instruídos em gestão de projetos.

13. Nossos colaboradores compreendem o conceito de responsabilidade e atuam como responsáveis por determinados projetos.

14. Nossos colaboradores reconheceram ou identificaram as aplicações da gestão de projetos nas várias divisões.

15. O Grupo de Pesquisa conseguiu integrar com sucesso o controle de custo e cronograma tanto para a gestão de projetos quanto para relatórios de situação.

16. O Grupo de Pesquisa desenvolveu um currículo de gestão de projetos, isto é, mais do que um ou dois cursos, para o aperfeiçoamento das qualificações dos servidores e alunos em gestão de projetos.

17. Nossos colaboradores reconheceram o que precisa ser feito a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos.

18. O Grupo de Pesquisa considera e trata a gestão de projetos como profissão, e não apenas como tarefa de tempo parcial.

19. As lideranças estão dispostas a liberar seus servidores e alunos para treinamento em gestão de projetos.

20. Nossos colaboradores têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de realizar suas atividades para chegar à maturidade em gestão de projetos.

## **APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SOBRE AS PRÁTICAS E PROCESSOS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

O presente roteiro de entrevistas foi elaborado e será usado pela autora para realização das entrevistas semiestruturadas, com o intuito de descrever os processos em gestão e identificar as ferramentas usadas pelos membros dos grupos de pesquisa em Ciência da Informação, para o qual esta pesquisa é dirigida.

1. Descreva suas experiências anteriores em Gerenciamento de Projetos, nos âmbitos teórico-práticos.
2. Você ou os membros de seu grupo de pesquisa já realizaram alguma capacitação em gerenciamento de projetos?
3. Como se dá a discussão sobre a necessidade e a concepção de um projeto (demanda)?
4. Como se dá o processo de planejamento das ações, prazos e responsáveis ao iniciar um novo projeto?
5. De que forma as equipes de projeto são (eram) estruturadas? Qual o papel desempenhado por eles?
6. Em havendo situações que fogem (fugiram) do planejado (atividades executadas fora do prazo, por exemplo) como essas são (eram) tratadas?
7. Como são ou foram identificados e tratados os riscos do projeto?
8. De que maneira as situações descritas nas últimas duas perguntas impactam/impactaram no resultado final do projeto?
9. Quais ferramentas e práticas são desenvolvidas para apoiar o desenvolvimento das atividades?

10. Como se dá a discussão sobre o método de trabalho desenvolvido e as ferramentas aplicadas?
11. Qual o papel exercido pelo coordenador de projeto?
12. Como é realizada a gestão do tempo nas atividades dos membros da equipe?
13. Como se dá a disseminação das informações relativas ao desenvolvimento do projeto junto a equipe?
14. Como se dá a participação dos membros da equipe nas tomadas de decisões?
15. Como ocorre o processo de tomada de decisões relativas às mudanças no desenvolvimento do projeto?
16. Como se dá o processo de encerramento do projeto?
17. Como se dão as avaliações do progresso do projeto?
18. Ao final do projeto, como se dá o processo de reflexão sobre os erros e acertos que podem impactar em projetos futuros?