

ESTRATÉGIAS DO GUIA PMBOK PARA A GESTÃO DE PROJETOS DE PESQUISA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

STRATEGIES OF THE PMBOK GUIDE FOR PROJECT MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Paolla Polla Pontes do Espírito Santo¹, Evelise Pereira Ferreira², Lucas Schmidt Goecks³

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Osvaldo Aranha, 99 - 5º Andar, Bairro Bom Fim, 90.035-190 - Porto Alegre/RS. E-mail: paolla.polla@gmail.com

² Universidade Federal do Pampa. Av. Maria Anunciação Gomes de Godoy, 1650, Bairro Malafaia, 96413-172 - Bagé/RS. E-mail: eveliseferreira@unipampa.edu.br

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Av. Unisinos, 950, Bairro Cristo Rei, 93022-750 - São Leopoldo - RS. E-mail: lucasgoecks@edu.unisinos.br

RESUMO

Gerenciar projetos é altamente positivo e a inserção destas práticas no ambiente acadêmico pode ser acertada e benéfica. Neste contexto, esta pesquisa objetiva analisar como são estruturados os projetos de pesquisa de uma Instituição de Ensino Superior em relação às práticas de gerenciamento de um projeto, quando comparadas com os processos apresentados no Guia PMBOK. Assim, cinco etapas embasam esta pesquisa: definir uma estrutura conceitual-teórica, planejar o caso, coletar e analisar os dados e gerar diagnóstico. Os resultados foram obtidos a partir de um questionário *online* e entrevistas semiestruturadas com participantes de projetos de pesquisa. Uma das principais contribuições deste estudo é um *framework* que sintetiza como o Guia PMBOK se integra na gestão de projetos de pesquisa na instituição estudada.

Palavras-chave: PMBOK, Gestão de Projetos, Projetos de Pesquisa, Instituição de Ensino Superior.

ABSTRACT

Managing projects is highly positive, and the insertion of these practices in the academic environment can be correct and beneficial. In this context, this research aims to analyze how a Higher Education Institution's research projects are structured concerning a project's management practices compared with the processes presented in the PMBOK Guide. Thus, five steps support this research: defining a conceptual-theoretical framework, planning the case, collecting and analyzing data, and generating a diagnosis. The results were obtained from an online questionnaire and semi-structured interviews with participants in research projects. One of the main contributions of this study is a framework that summarizes how the PMBOK Guide is integrated into the management of research projects in the institution studied.

Keywords: PMBOK, Project Management, Research Projects, Higher Education Institution.

1- INTRODUÇÃO

Dentro do contexto gerencial de projetos, a metodologia de projetos conta com um conjunto de políticas, práticas, processos, ferramentas, técnicas e modelos que apoiam o gerente na implementação de um projeto (Nemoto, Silva e Pinochet, 2018). Dessa forma, o Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) apresenta meios para o gerenciamento de projetos que são aplicáveis à maioria dos casos, e existe um consenso em relação ao seu valor e utilidade (*Project Management Institute* [PMI], 2017).

Organizações privadas e públicas têm passado por transformações que exigem melhor qualificação profissional, comprometimento e flexibilidade na execução de suas atividades. Nesse contexto, consolidam-se nas organizações públicas as práticas de gestão estratégica que visam o planejamento, a execução e o controle das ações de uma organização, direcionadas ao cumprimento de seus objetivos (Campos *et al.*, 2020). No cenário empresarial o impacto de se gerenciar projetos é altamente positivo, agregando eficácia às atividades, por sua vez, a inserção destas práticas no ambiente

acadêmico pode ser acertada, uma vez conhecidos os atuais processos de incentivo à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no cenário das Instituições de Ensino Superior.

Diversos estudos abordam o gerenciamento de projetos em um contexto empresarial, entretanto, essas práticas em organizações públicas ou na gestão de projetos acadêmicos são encontradas em uma proporção menor. Projetos de pesquisa científica possuem múltiplas partes interessadas, com objetivos, compreensão e necessidades diferentes, que exercem influência sobre as entregas e membros da equipe (Martins, Oliveira e Previattelli, 2013). A integração dos conhecimentos descritos no PMBOK, aplicados à elaboração, gestão, execução e avaliação de projetos de pesquisa não é executada de maneira efetiva por pesquisadores, por fatores como alta rotatividade de integrantes nos grupos e falta de conhecimento sobre técnicas de gerenciamento. Neste sentido, surge a seguinte questão de pesquisa: *Como integrar os conceitos do PMBOK ao gerenciamento de projetos de pesquisa científica em Instituições de Ensino Superior?*

Desse modo, o presente estudo teve como propósito realizar uma análise da existência e utilização de metodologias em projetos de pesquisa de uma Instituição Federal de Ensino Superior localizada na cidade de Bagé, fronteira sul do Rio Grande do Sul, em relação às práticas de gerenciamento exercidas em comparação com as do Guia PMBOK. Uma breve apresentação de trabalhos desenvolvidos na área, bem como, resgate de literaturas a serem exploradas, formulação de questionários e entrevistas compuseram os métodos para sua realização.

Como produto final é apresentado um *framework* que sintetiza como as áreas do conhecimento apresentadas no Guia PMBOK podem ser desenvolvidas para gerenciar projetos de pesquisa em IES federais. Pois, segundo Oliveira *et al.* (2016) esta integração, quando aplicada para elaborar, gerir, executar e avaliar projetos, por mais acertada que seja, ainda é uma realidade pouco presente em ambientes acadêmicos.

A metodologia de gerenciamento de projetos tornou-se um importante instrumento para organizar a condução dos projetos de P&D e conduzi-los aos resultados esperados. Por isso a pesquisa científica tem sido uma das áreas em que a gestão de projetos tem sido objeto de discussão (Martins, 2017). Assim, o desenvolvimento de um modelo traz contribuições para pesquisas no tema, por saber-se da importância de ferramentas e práticas para gerenciamento de projetos no meio acadêmico, pois um bom planejamento e acompanhamento evitam dispêndio excessivo de recursos e desestímulo da equipe executora (Junqueira e Passador, 2019; vom Brocke e Lippe, 2015).

Esta pesquisa está organizada da seguinte forma: na segunda seção é realizada uma breve revisão da literatura sobre o Guia PMBOK e estudos de gestão de projetos de pesquisas nos setores público e privado. A seção três apresenta a metodologia utilizada para desenvolvimento da pesquisa. Na seção quatro são expostos e discutidos os resultados obtidos. Por fim, a seção cinco, traz as considerações finais, limitações da pesquisa e sugestão de trabalhos futuros para o tema.

2- REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Guia PMBOK e processos de gerenciamento

A aplicação intensiva de conhecimentos em gerenciamento de projetos é tida como resposta aos desafios cada vez mais complexos, competitivos e críticos lançados às organizações. Planejar um projeto é identificar e decidir sobre uma série de escolhas que devem se adaptar no futuro durante o ciclo de vida do projeto. Envolve identificar o que deve ser feito, como deve ser feito, quem estará fazendo e quais são as restrições (Khalid *et al.*, 2018).

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

identificação dos requisitos, adaptação às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas (Martins, 2017). A Tabela 1 apresenta a descrição de cada um dos cinco grupos.

Tabela 1- Grupos de processos do PMBOK.
Fonte: Adaptado de PMI (2013).

GRUPO DE PROCESSOS	DESCRIÇÃO
Iniciação ou Início	O objetivo principal deste grupo de processos é alinhar as expectativas das partes interessadas com o objetivo do projeto, dar-lhes visibilidade sobre o escopo e metas, e mostrar como sua participação no projeto e suas respectivas fases podem assegurar o atendimento dessas expectativas. Este processo estabelece a visão do projeto, com o que precisa ser alcançado.
Planejamento	O benefício principal deste grupo de processos é delinear a estratégia e tática, e também o curso de ação ou caminho para a conclusão do projeto ou fase com sucesso. Esses processos expressam como isto será feito, estabelecendo o caminho para alcance do objetivo desejado.
Execução	O grupo de execução consiste nos processos executados para concluir o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto a fim de cumprir suas especificações. Este grupo coordena pessoas e recursos, gerencia as expectativas das partes interessadas e também integra e executa as atividades do projeto em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto.
Monitoramento e controle	O grupo de processos de monitoramento e controle consiste dos processos necessários para acompanhar, analisar e organizar o progresso e desempenho do projeto; identificar quaisquer áreas que sejam necessárias mudanças no plano e iniciar respectivas mudanças. O principal benefício deste grupo é a medição e análise do desempenho do projeto a intervalos regulares, em ocorrências apropriadas ou em condições excepcionais, a fim de identificar as variações no plano de gerenciamento do projeto.
Encerramento ou finalização	O grupo de processos de encerramento consiste dos processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos de gerenciamento do projeto, visando concluí-lo formalmente (fases ou obrigações contratuais). Este grupo de processos, quando concluído, verifica se os processos definidos estão completos em todos os grupos de processos, a fim de encerrar formalmente e de forma apropriada o projeto.

À medida que o projeto é planejado e realizado, há o balanceamento das restrições conflitantes, que incluem a integração, o escopo, o cronograma, o orçamento, os recursos e o risco (Martins, 2017). O PMBOK desdobra o gerenciamento de projetos na integração e aplicação de 47 processos pertencentes a dez grandes áreas. Sendo estas pertencentes ao próprio ciclo de vida dos projetos, delimitando o seu início e fim (Rodrigues *et al.*, 2016).

Uma área de conhecimento representa um conjunto completo de conceitos, termos e atividades que compõem um campo profissional, campo de gerenciamento de projetos ou uma área de especialização (PMI, 2013). Estas áreas são divididas em: (1) Gerenciamento da integração do projeto, (2) Gerenciamento do escopo do projeto, (3) Gerenciamento do tempo do projeto, (4) Gerenciamento dos custos do projeto, (5) Gerenciamento da qualidade do projeto, (6) Gerenciamento dos recursos humanos do projeto, (7) Gerenciamento das comunicações do projeto, (8) Gerenciamento dos riscos do projeto, (9) Gerenciamento das aquisições do projeto e (10) Gerenciamento das partes interessadas do projeto.

O Guia PMBOK define os aspectos importantes de cada área de conhecimento e como ela se integra com os cinco grupos de processos. As áreas de conhecimento fornecem uma descrição detalhada das entradas e saídas do processo e uma explicação descritiva das ferramentas e técnicas usadas com maior frequência nos processos de gerenciamento de projetos para produzir cada resultado. A Tabela 2 traz uma breve descrição de como ocorrem as interações entre os processos dentro das áreas de conhecimento, como apresentado no Guia.

Tabela 2- Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas do conhecimento.

Fonte: Adaptado de PMI (2013).

Grupos de processos de gerenciamento de projetos

Áreas do conhecimento	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
1. Gerenciamento de interação de projeto	1.1 desenvolver termo de abertura do projeto	1.2 desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	1.3 orientar e gerenciar trabalho do projeto	1.4 monitorar e coordenar o trabalho do projeto 1.5 realizar o controle integrado de mudanças	1.6 encerrar o projeto ou fase
2. Gerenciamento de escopo do projeto		2.1 planejar o gerenciamento do escopo 2.2 coletar os requisitos 2.3 definir o escopo 2.4 criar a estrutura analítica do projeto (EAP)		2.5 validar o escopo 2.6 controlar o escopo	
3. Gerenciamento do tempo do projeto		3.1 planejar o gerenciamento do cronograma 3.2 definir as atividades 3.3 sequenciar as atividades 3.4 estimar os recursos das atividades 3.5 destinar as durações das atividades 3.6 desenvolver o cronograma		3.7 controlar o cronograma	
4. Gerenciamento dos custos do projeto		4.1 planejar o gerenciamento dos custos 4.2 estimar os custos 4.3 determinar o orçamento		4.4 controlar os custos	
5. Gerenciamento da qualidade de projetos		5.1 planejar o gerenciamento da qualidade	5.2 realizar a garantia de qualidade	5.3 controlar a qualidade	
6. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto		6.1 planejar o gerenciamento dos recursos humanos	6.2 mobilizar a equipe do projeto 6.3 desenvolver a equipe do projeto 6.4 gerenciar a equipe do projeto		
7. Gerenciamento dos recursos de comunicação do projeto		7.1 planejar o gerenciamento das comunicações	7.2 gerenciar as comunicações	7.3 controlar as comunicações	

8. Gerenciamento dos riscos do projeto		8.1 planejar o gerenciamento dos riscos 8.2 identificar os riscos 8.3 realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4 realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5 planejar as respostas aos riscos		8.6 controlar os riscos	
9. Gerenciamento das aquisições do projeto		9.1 planejar o gerenciamento das aquisições	9.2 conduzir as aquisições	9.3 controlar as aquisições	9.4 encerrar as aquisições
10. Gerenciamento das partes interessadas no projeto	10.1 identificar as partes interessadas	10.2 planejar o gerenciamento das partes interessadas	10.3 gerenciar o engajamento das partes interessadas	10.4 controlar o engajamento das partes interessadas	

2.2 Trabalhos correlatos

A presente revisão elencou doze trabalhos desenvolvidos nas seguintes áreas: Instituições de Ensino Superior (IES) Federal (Oliveira *et al.*, 2016; Dutra, 2017; Palmeira, 2017; Vasilache, Capatina e Schin, 2018; Piterska, Lohinov e Lohinova, 2019), empresa de P&D (Laine, Korhonen e Martinsuo, 2016; Sousa *et al.*, 2018; Fernandes *et al.*, 2018), Empresa bancária (Poveda-Bautista, Diego-Mas e Leon-Medina, 2018), Órgão público (Lukosevicius e Coutinho, 2018), Empresa de agronegócio (Darmaningrat, Muqtadiroh e Bukit, 2019) e Empresa de entretenimento (Ng *et al.*, 2020). Como síntese, as informações básicas das pesquisas estão contidas na Tabela 3 e estruturadas da seguinte maneira:

- Autor - nesta coluna são apresentados os trabalhos utilizados para construção do quadro, com respectivo(s) autor(es) e ano de publicação;
- Local de aplicação - se refere ao contexto geral onde foi desenvolvido o estudo;
- Setor- destinado à esfera do ambiente de aplicação, setor público e/ou setor privado;
- Estratégias - apresenta as estratégias utilizadas para desenvolvimento metodológico dos trabalhos citados;
- Ferramentas - esta coluna lista sete ferramentas presentes entre as formas de captação, tratamento e análise dos dados no ambiente estudado;
- Produto final - Apresentação dos resultados finais dos estudos.

Tabela 3- Estratégias e Ferramentas utilizadas na Gestão dos projetos.
Fonte: Os Autores (2022).

Autor	Local de aplicação	Setor		Estratégias					Ferramentas							Produto final
		S1	S2	E1	E2	E3	E4	E5	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
Laine, Korhonen e Martinsuo (2016)	Empresa de P&D		X					X	X		X		X			Pesquisa bibliográfica
Oliveira et al. (2016)	IES	X		X					X	X	X					Pesquisa bibliográfica
Dutra (2017)	IES	X		X						X	X	X				Manual de GP para projeto de pesquisa
Palmeira (2017)	IES	X						X	X		X		X			Criação de um EGP

Poveda-Bautista, Diego-Mas e Leon-Medina (2018)	Empresa bancária	X	X	X	X	X	Framework de GP para uso em setores de TI
Sousa et al. (2018)	Empresa de P&D	X	X		X	X	Modelo gerencial
Vasilache, Capatina e Schin (2018)	IES	X		X	X	X	Software para GP
Lukosevicius e Coutinho (2018)	Órgão público	X		X	X	X	Criação de um EGP
Fernandes et al. (2018)	Programa P&D universidade-indústria	X	X	X	X	X	Framework de gerenciamento híbrido
Piterska, Lohinov e Lohinova (2019)	IES	X		X	X	X	Mecanismo para gerenciamento de portfólio de projetos de pesquisa em IES
Darmaningrat, Muqtadiroh e Bukit (2019)	Empresa de agronegócio	X	X		X	X	Documentação para implementação de ERP em etapas de projetos
Ng et al. (2020)	Empresa de entretenimento	X	X		X	X	Modelo de ação utilizando PMBOK

Legenda- **Eixo:** Público (S1) e privado (S2); **Estratégias:** PMBOK (E1), IPMA (E2), BPM (E3), Métodos ágeis (E4) e Pesquisa bibliográfica (E5); **Ferramentas:** Levantamento bibliográfico (F1), Observação/documentação (F2), *Survey* (F3), Análise ambiental (F4), Entrevista semiestruturadas (F5), SWOT/CPM (F6), *Lean* (F7).

Em relação aos doze trabalhos apresentados, Laine, Korhonen e Martinsuo (2016) realizaram o estudo explorando a prática de gerenciamento de impacto em programas de desenvolvimento de novos produtos por meio de um levantamento bibliográfico, aplicação de questionário e realização de entrevista semiestruturada. Apresentando um processo evolutivo de identificar e elaborar sobre as incertezas e ambiguidades que dificultam o impacto dos programas de gestão. Por sua vez, Oliveira *et al.* (2016) utilizaram como estratégia as fases de iniciação, planejamento, execução e encerramento do Guia PMBOK, buscando identificar e avaliar ferramentas úteis nos processos de gestão que compõem o ciclo de vida de um projeto de pesquisa. Os autores definiram uma metodologia genérica de aplicação das ferramentas de planejamento, execução e controle de processos em projetos de pesquisa, pautadas pela gestão das dez áreas do conhecimento descritas pelo guia.

Dutra (2017) utilizou três etapas do Guia PMBOK, coleta de dados e pesquisa bibliográfica, para elaborar um manual de gestão integrada para desenvolvimento de projetos de um grupo de pesquisa. As ferramentas foram observação das documentações do grupo estudado, análise ambiental e aplicação de questionário. Palmeira (2017) propôs um modelo de gestão de pesquisa para uma IES composto por três divisões: divisão de aquisição de equipamentos, divisão de apoio ao pesquisador, divisão de apoio e acompanhamento a projetos. As ferramentas utilizadas foram o levantamento bibliográfico, a aplicação de questionário e a realização de entrevistas semiestruturadas.

O estudo de Poveda-Bautista, Diego-Mas e Leon-Medina (2018) propõe uma nova ferramenta para avaliar a complexidade do gerenciamento de projetos de TI, baseada na abordagem da *International Project Management Association* (IPMA). A Ferramenta de Índice de Complexidade foi validada a partir de respostas de especialistas em TI, por meio de um *survey*, permitindo medir o nível de complexidade de um projeto no cenário que está inserido. Enquanto, Sousa *et al.* (2018) realizaram uma pesquisa-ação em uma empresa de inovação, desenvolvendo um modelo piloto amparado em princípios

do *Business Process Management* (BPM), melhorando práticas de produção e gestão aplicando conceitos *Lean*. Dentre as ações desenvolvidas está a análise de documentos internos e treinamento de equipe.

Vasilache, Capatina e Schin (2018) apresentaram em seu estudo “lacunas” no corpo de conhecimento da Gestão de Projetos (GP) sobre como gerenciar efetivamente múltiplos projetos por meio de soluções de TI no setor acadêmico. Descrevendo que o uso de dados qualitativos é mais previsível em comparação às medidas quantitativas. Lukosevicius e Coutinho (2018) propõem um caso de implantação de um Escritório de Gestão de Projetos (EGP) em uma prefeitura estadual brasileira para identificar as melhores práticas de gestão adotadas nesta. Os autores descrevem a pesquisa qualitativa com base em entrevistas e documentação, tendo como resultado um modelo dividido em seis categorias que elencam tais práticas.

Fernandes *et al.* (2018) apresentaram como principal contribuição da pesquisa uma abordagem de GP híbrida, proposta para gerenciar as colaborações de P&D entre universidade e indústria. Esta se baseou na teoria da contingência, propondo um conjunto de 24 práticas de gerenciamento de projetos, transversais a todos os projetos do programa, sendo apresentadas em seis módulos no ciclo de vida dos projetos. Em Piterska, Lohinov e Lohinova (2019), os autores utilizaram um mecanismo de gerenciamento de portfólio que permite às IES formar portfólios equilibrados de projetos de pesquisa, implementando programas inovadores de maneira mais eficaz. Ao aplicar esses métodos, as instituições avaliam de forma mais acertada questões como os riscos dos projetos de pesquisa, os benefícios de sua implementação, monitoramento da implementação do projeto e desenvolvimento da organização.

Darmaningrat, Muqtadiroh e Bukit (2019) desenvolveram documentos para o plano de gerenciamento da comunicação de projetos iniciados em uma refinaria de açúcar, considerando as atividades de comunicação e as necessidades das partes interessadas. Dentre os registros padrão, podem ser citados minutas, relatórios de problemas e relatórios de *status* do projeto. Por último, Ng *et al.* (2020), por meio da combinação de um *survey* e realização de entrevistas, apresentaram as barreiras relacionadas às áreas de conhecimento Guia PMBOK em projetos de produção cinematográfica.

3- METODOLOGIA

Esta se trata de uma pesquisa aplicada, exploratória e de abordagem qualitativa, sendo um estudo de caso sobre contexto específico real. Em relação ao fluxo de trabalho, a Figura 1 traz uma proposta de aspectos levados em consideração para condução deste. Dessa forma, a metodologia desenvolvida é delineada em cinco etapas.

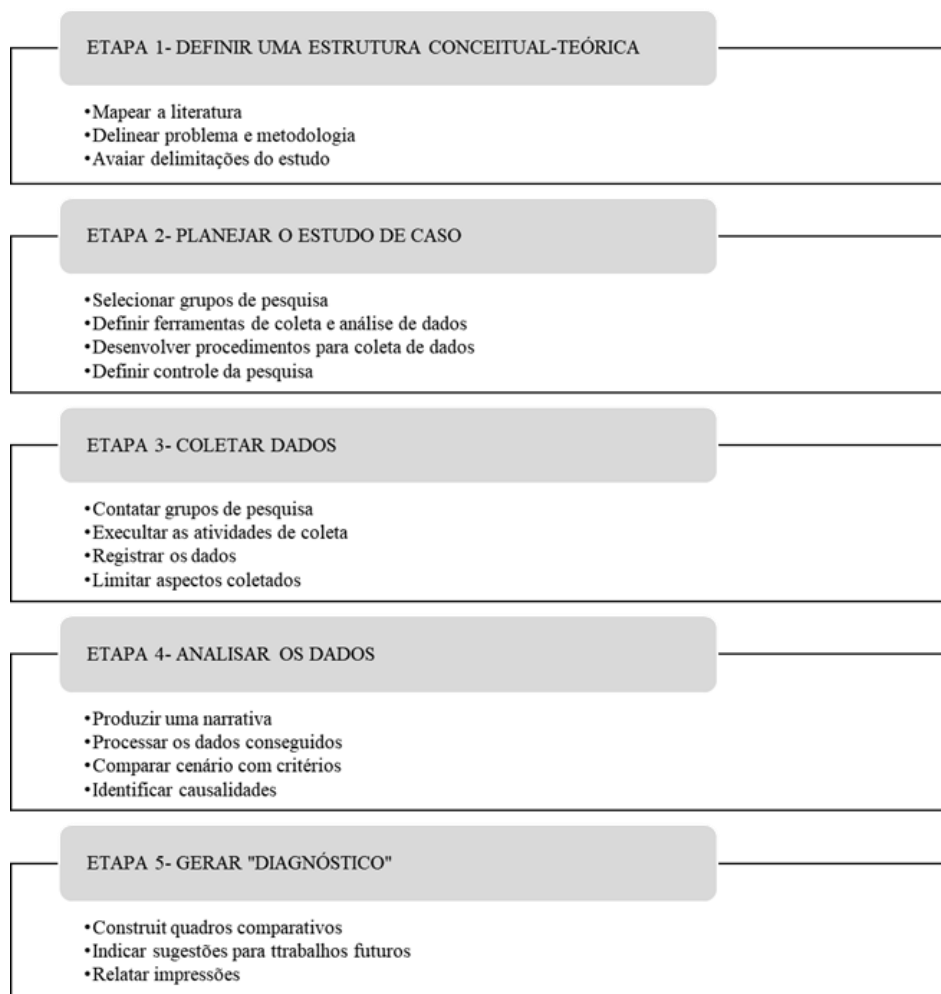


Figura 1- Fluxograma de atividades da pesquisa.
Fonte: Os Autores (2022).

Na primeira etapa, foi realizado um efêmero mapeamento da literatura sobre temas como “Gestão de projetos em universidades públicas”, “setor público”, “Grupos de pesquisa e Guia PMBOK”, e “projetos de Pesquisa & Desenvolvimento”. Para tanto, foi realizada uma busca em repositórios de IES Federais, anais de congressos, bem como em bases de dados, como as plataformas SciELO, *Emerald Insight* e *ScienceDirect*. A síntese dos trabalhos foi apresentada na segunda seção deste estudo.

A segunda etapa contou com a seleção dos grupos de pesquisa que seriam convidados a participar da pesquisa, identificando seus coordenadores e estabelecendo o contato inicial com estes. Esta seleção partiu de uma coleta de dados efetuada no sistema informatizado da universidade em análise. Após, os docentes responsáveis pelos respectivos projetos foram contatados via *e-mail*, em três momentos: por intermédio do diretor do *campus*, diretamente com os coordenadores de cada curso da instituição e diretamente aos docentes que detinham projetos registrados no sistema. Essa intensa busca teve como objetivo o contato com o maior número possível de respondentes para a pesquisa.

Identificadas as principais ferramentas para coleta de dados, sendo estas o desenvolvimento e aplicação de questionários *online* e a realização de entrevistas, na terceira etapa, um questionário *online* foi enviado via *e-mail*, apresentando a pesquisa aos coordenadores dos cursos do *campus*, na qual a amostra pesquisada passou a ser representada pelos quinze docentes que o responderam. Em relação às entrevistas, estas duraram em média trinta minutos, sendo individuais, com horários agendados. As mesmas foram gravadas, mediante autorização, auxiliando na etapa de análise dos resultados. Ao total, foram entrevistados sete participantes, tratando de assuntos como “criação de cronograma de atividades” e “tarefas desenvolvidas pelo grupo de pesquisa”.

Referente à etapa quatro, a análise dos dados foi construída a partir das impressões iniciais obtidas por meio do questionário *online* e da análise das narrativas dos entrevistados. Estes cenários foram processados e estudados a fim de aumentar o nível de entendimento sobre as rotinas e práticas realizadas em relação às propostas feitas pelo PMBOK. Assim, originou-se uma comparação entre os cenários “reais *versus* literatura” e a identificação das causalidades destes, para início da quinta etapa, onde foram construídos os quadros comparativos, apresentando o que é feito e o que é apontado pelo Guia PMBOK como “boas práticas”.

Construídos os quadros e estudados os cenários, iniciou-se o processo de sugestões para trabalhos futuros, uma vez que este estudo não se aprofunda na aplicação das ferramentas e reavaliação dos cenários. O estudo é finalizado com o relato das impressões e o que foi percebido no transcorrer da execução deste trabalho, pois acredita-se que por ser um estudo qualitativo, as subjetividades intrínsecas às narrativas e comportamento das informações são eficazes para maior entendimento e retenção de conhecimento sobre a gerência dos projetos de pesquisa participantes.

4- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira fase da pesquisa foi utilizado um questionário contendo treze perguntas (APÊNDICE A), sendo nove questões objetivas, três de múltipla escolha e uma dissertativa. A amostra contou com quinze respondentes, sendo nove docentes de cursos de engenharias e seis de cursos de licenciatura.

Como resultado, quanto à missão, valores e metas dos grupos, 46% dos respondentes apontaram que estes estavam bem delimitados e difundidos. Como também, 47% dos coordenadores conseguiram identificar as competências exigidas para o desenvolvimento dos projetos. Com relação às dificuldades, 46% dos participantes as resolviam junto aos discentes em reuniões individuais. Quanto à troca de informações e comunicação interna, 53% dos coordenadores indicaram que ações são realizadas em reuniões coletivas, sendo a principal ferramenta utilizada pelos grupos.

Por sua vez, quanto à existência de documentos padronizados, a maioria dos respondentes apontou seguir normas internas dos laboratórios. Com relação ao gerenciamento dos projetos, 33% dos coordenadores afirmaram não haver desequilíbrio entre o planejado e o executado. Quanto à infraestrutura e procedimentos de trabalho, 54% afirmaram que seus grupos de pesquisa possuem ambiente específico para desenvolvimento da pesquisa. Acerca do número de projetos de cada docente, os mesmos afirmaram que coordenam entre um ou dois projetos de pesquisa, sendo a maioria com duração superior a quatro semestres (dois anos). Dos 36 projetos identificados, onze são trabalhos de conclusão de curso.

No tocante aos conhecimentos acerca do Guia PMBOK, dentre os quinze respondentes, treze disseram não conhecer as práticas recomendadas neste. Por último, os coordenadores foram questionados sobre a disponibilidade e interesse em participar da segunda etapa desenvolvida para este estudo e 93% dos coordenadores aceitaram dar continuidade.

4.1. Aplicação das entrevistas semiestruturadas

Na segunda fase da pesquisa, sete entrevistas foram realizadas, sendo utilizado um roteiro semiestruturado (APÊNDICE B). A amostra contou com cinco integrantes de projetos das engenharias e dois integrantes de projetos das licenciaturas. É possível verificar no “Apêndice C” deste estudo um quadro com compilado das áreas do conhecimento e os critérios do Guia PMBOK selecionados para este estudo, além de suas respectivas características.

Vale destacar que por se tratarem de análises específicas para cada grupo de pesquisa, os quadros foram construídos considerando os critérios das áreas julgadas mais deficientes, para que assim se pudessem sugerir as práticas contidas no Guia PMBOK que atuassem especificamente sobre estes problemas.

Os principais pontos da entrevista com o primeiro docente, do curso de engenharia química, são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4- Sugestões de técnicas ao coordenador 01
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		
a. desenvolver plano de gerenciamento	O coordenador sente dificuldade em detalhar todas as tarefas que comporão o projeto. Outro aspecto observado é o processo de seleção dos integrantes da equipe, não havendo níveis de habilidade mínima para assumir uma linha de pesquisa.	Determinar recursos e níveis de habilidade necessários para a execução de cada atividade do projeto.
2. gerenciamento de escopo do projeto		
b. definir escopo	Foi identificado que o projeto não possui registros de experiências anteriores, nem detalhamento formal de tarefas cotidianas.	Uso da técnica de geração de alternativas e documentação das lições aprendidas (a cada fase ou no encerramento) em cada projeto.
3. gerenciamento do tempo do projeto		
c. controlar cronograma	O grupo não possui ferramentas específicas para identificar desvios entre o cronograma planejado e o que está sendo executado.	Desenvolver técnica de análise de tendência e utilizar <i>softwares</i> de gerenciamento de projetos, analisando o grau de dependência entre as tarefas.
4. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
d. gerenciar a equipe	Em relação ao desenvolvimento e entrosamento do grupo, o coordenador demonstrou haver atenção especial para desenvolver atividades que estimulem os perfis de cada integrante.	Utilizar técnicas para gerenciamento de conflitos e uso de listas de verificação da qualidade entre o que se espera das tarefas e o que se entrega.

O primeiro grupo possuía um alto grau de autonomia para tomada de decisões, sendo identificadas “deficiências” em relação à etapa de encerramento, por não haver registros físicos de lições aprendidas. Assim, técnicas e ferramentas das áreas de gerenciamento de “integração do projeto”, “escopo do projeto”, “tempo do projeto” e “recursos humanos do projeto”, apresentadas no PMBOK são passíveis de aplicação no grupo 1. De modo geral, o grupo apresentou grau satisfatório de gerenciamento e acompanhamento das atividades desempenhadas, destacando a necessidade de maior controle quanto ao encerramento do projeto.

A segunda entrevista foi realizada com um docente do curso de engenharia de energias, os principais pontos estão na Tabela 5.

Tabela 5- Sugestões de técnicas ao coordenador 02
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de escopo do projeto		
a. planejar gerenciamento do escopo e definir escopo	O processo de especificações das atividades, tempos necessários e necessidades inerentes à natureza do projeto são deficientes, não havendo planejamento prévio explícito. As atividades são programadas conforme execução.	Realizar reunião para desenvolver um plano de escopo, criar um processo de priorização entre as atividades e registro de lições aprendidas a cada etapa concluída.

2. gerenciamento do tempo do projeto		
b. estimar duração das atividades, desenvolver e controlar cronograma	O coordenador e integrante não trabalham de forma precisa no gerenciamento de tempo do projeto, o que dificulta a realização de previsões e andamento das tarefas. Itens como cronograma de atividades e maior grau de autonomia são necessários.	Criar lista de atividades e cronograma com distribuição destas em marcos, considerando as interdependências. Além de previsões de cumprimento destas datas limite.
3. gerenciamento da qualidade do projeto		
c. controlar a qualidade	Foi identificada a oportunidade de maior sistematização das orientações e informações durante os encontros entre os participantes, enriquecendo o escopo do projeto.	Realizar entregas parciais para acompanhamento das atividades, reuniões mensais com pautas definidas. Além de estudar os padrões exigidos de trabalho exigidos pela instituição.
4. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
d. desenvolver e gerenciar equipe	Técnicas para desenvolvimento de maior grau de comprometimento, integração e estímulo dos participantes podem ser utilizadas.	Buscar práticas que desenvolvam as habilidades interpessoais, além de <i>feedbacks</i> do desempenho do projeto e conversas entre os integrantes.

Em relação às práticas do projeto apresentado pelo segundo grupo, pôde-se analisar que o mesmo necessita de uma melhor estruturação na fase de planejamento, uma vez que facilitaria e melhoraria os processos de execução e encerramento de cada pesquisa. Notou-se que não há um entendimento claro do que é feito e de práticas que padronizem e verifiquem o andamento das entregas parciais do projeto. Desse modo, técnicas das áreas de gerenciamento de “escopo do projeto”, “tempo do projeto”, “qualidade do projeto” e “recursos humanos do projeto” podem ser adotadas pelo coordenador.

Na sequência, a terceira entrevista foi realizada com uma docente da engenharia química, a Tabela 6 apresenta algumas ações observadas em comparação às práticas sugeridas no Guia PMBOK.

Tabela 6- Sugestões de técnicas ao coordenador 03
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		
a. desenvolver plano de gerenciamento	O grupo possui informações documentadas, sendo o planejamento realizado pela equipe executora. Se faz necessário uso de ferramenta/técnica que formalize possíveis mudanças que possam ocorrer durante a execução do projeto.	determinar quais documentos estarão sujeitos ao processo formal de controle (atividades, cronograma, custos).
2. gerenciamento de escopo do projeto		
b. definir escopo	Exploram-se os "cenários possíveis" de cada atividade desenvolvida, mas o nível de detalhamento destes é baixo.	Registrar as lições aprendidas (a cada fase ou no encerramento) no projeto. Utilizar técnicas de geração de alternativas.
3. gerenciamento do tempo do projeto		
c. estimar os recursos	Existe dificuldade em relação ao grau de controle e precisão de gastos, uma vez que há um montante previsto que deve ser respeitado.	Registrar os eventos que podem impactar a seleção e disponibilidade dos recursos necessários.
d. estimar duração das atividades	O grupo estima de forma satisfatória os marcos do cronograma do projeto. Podendo ser otimizada com técnicas de predição.	Aplicar técnicas de estimativa análoga e/ou <i>softwares</i> para gerenciamento de projetos.

No terceiro grupo foi possível identificar um desenvolvimento satisfatório para o grupo de processos que envolve as etapas de planejamento, sendo bem explorado o nível de detalhamento das atividades, recursos e requisitos necessários, o que possibilita boa execução e encerramento do mesmo. Assim, analisando o cenário vivenciado pelo terceiro grupo, sugere-se um estudo aprofundado de ferramentas voltadas para o grupo de controle e monitoramento, relacionados ao gerenciamento de “integração do projeto”, “escopo do projeto” e “tempo do projeto”. Bem como o uso de técnicas com enfoque mais analítico, trazendo um olhar quantitativo, com índices para qualidade e aproveitamento das atividades.

Prosseguindo, a quarta entrevista foi realizada com uma docente do curso de licenciatura em música, a Tabela 7 apresenta um compilado de ações observadas em comparação às práticas sugeridas no guia.

Tabela 7- Sugestões de técnicas ao coordenador 04
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		
a. desenvolver plano de gerenciamento, orientar e gerenciar trabalho	O projeto não possui detalhamento das atividades desenvolvidas que formarão um cronograma prévio, o que pode gerar incerteza no seu desenvolvimento. Decisões específicas podem ser tomadas conjuntamente.	Desenvolver detalhes técnicos e de gerenciamento para incluir em um plano de gerenciamento (atividades, cronograma, custos), geração de dados de desempenho (progresso técnico, qualidade das tarefas executadas). Além de realização de discussões entre os participantes a cada etapa idealizada.
2. gerenciamento de escopo do projeto		
b. definir escopo	Há ausência de documentação e planejamento do andamento esperado para as atividades do grupo. Decisões em grupo podem trazer caráter multidisciplinar à equipe.	Realizar oficinas facilitadas (técnica para alcançar compreensão multidisciplinar e comum dos objetivos e limites).
3. gerenciamento da qualidade do projeto		
c. planejar gerenciamento e controle da qualidade	Por não possuir fases de planejamento e escopo bem delineados, o controle da qualidade das tarefas passam a ser secundárias, mesmo sabendo da importância desta.	Realizar técnicas de grupo nominal e confecção de listas de verificação de qualidade.
4. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
d. desenvolver a equipe	Há grande integração entre os discentes e participação ativa dos mesmos, mesmo sendo voluntários.	Desenvolver habilidades interpessoais, treinamentos formais/informais e dinâmicas em grupo.

No quarto grupo constatou-se uma deficiência em relação à fase de planejamento, pois as atividades não estavam claras e sistematizadas, dificultando seus acompanhamentos. Dessa forma, foram sugeridas as técnicas que envolvem o gerenciamento de “integração do projeto”, “escopo do projeto”, “qualidade do projeto”, bem como “recursos humanos do projeto”.

Seguindo para a quinta entrevista, esta foi realizada com um docente do curso de engenharia química, a Tabela 8 apresenta algumas ações observadas.

Tabela 8- Sugestões de técnicas ao coordenador 05
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		

a. monitorar e controlar o trabalho	Por se tratar de bolsa institucional, o controle dos recursos e prestação de contas à universidade ocorrem de modo mais sistemático.	Desenvolver processos de comunicação para a circulação do desempenho dos trabalhos.
2. gerenciamento do tempo do projeto		
b. estimar os recursos	Além de registro de custos envolvidos na realização do projeto, o coordenador poderia explorar aspectos relacionados ao grau de impacto de cada atividade sobre os recursos geridos.	Registrar eventos que poderiam impactar a seleção e disponibilidade dos recursos.
3. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
c. mobilizar a equipe	Há deficiência em relação às práticas focadas no treinamento e desenvolvimento das habilidades interpessoais de seus membros.	Desenvolver análise de decisão envolvendo multicritérios (experiência, disponibilidade, habilidades) e pré-designação de tarefas.

Observa-se no quinto grupo de pesquisa certa dificuldade de aprendizado ao iniciar o contato com os *softwares*, devido ao caráter técnico exigido dos discentes. Entretanto, estas dificuldades são dissolvidas no decorrer do projeto, possibilitando que as tarefas e a constituição de cada atividade passem a ser mais detalhadas, reduzindo o tempo da curva de aprendizagem. Acredita-se que o grupo poderia inserir gradualmente atividades em que todos os integrantes participassem juntos, realizando reuniões mensais, por exemplo, para tratar de assuntos relacionados às dificuldades ou análise conjunta da qualidade do material que está sendo desenvolvido. Estas fortaleceriam e alinhariam as práticas desenvolvidas.

Avançando, a sexta entrevista foi realizada com uma docente do curso de engenharia de energias, a Tabela 9 traz um compilado de algumas ações observadas, sugerindo a adoção de técnicas e ferramentas para as áreas de gerenciamento de “integração do projeto”, “escopo do projeto”, “tempo do projeto” e “recursos humanos do projeto”.

Tabela 9- Sugestões de técnicas ao coordenador 06
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		
a. orientar e gerenciar o trabalho	O grupo utiliza empiricamente as lições aprendidas a cada etapa concluída no projeto, entretanto não há documentação, gerando perda de informações durante o processo.	Coletar e documentar as lições aprendidas para implementar nos processos.
2. gerenciamento do escopo do projeto		
b. planejar gerenciamento do escopo	A idealização, planejamento, descrição das atividades e desenvolvimento de cronograma são pensados somente pela coordenadora, sendo um processo de aprendizado interessante para realizar em grupo.	Realizar reuniões para desenvolver o plano de escopo.
3. gerenciamento do tempo do projeto		
c. estimar duração das atividades	Em complemento ao ponto (b), esta também pode ser uma etapa desenvolvida por todo o grupo.	Realizar tomada de decisão em grupo para criar maior senso de comprometimento e organização.
4. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
d. desenvolver a equipe	Somente a coordenadora instrui o uso de equipamentos ao grupo. Assim, explorar a descentralização de informações é uma potencialidade, ampliando a rede de conhecimento do grupo.	Realizar treinamentos formais sobre os regimentos da instituição e práticas laboratoriais do grupo.

O sexto grupo apresentou um grau satisfatório de acompanhamento das atividades, possuindo diversas técnicas sendo desenvolvidas nas etapas de execução e encerramento. Entretanto, há grande potencial para melhor desenvolvimento do grupo de planejamento, o que influenciaria diretamente na otimização do grupo de processos de planejamento.

Por fim, a última entrevista foi realizada com docente do curso de licenciatura em física, a Tabela 10 apresenta as principais ações observadas. Práticas e ferramentas foram sugeridas para as áreas de gerenciamento de “integração do projeto”, “escopo do projeto”, “tempo do projeto” e “recursos humanos do projeto”.

Tabela 10- Sugestões de técnicas ao coordenador 07
Fonte: Os Autores (2022).

ÁREAS DO CONHECIMENTO	PRÁTICAS REAIS	PRÁTICAS SUGERIDAS PMBOK
1. gerenciamento de integração do projeto		
a. desenvolver plano de gerenciamento, orientar e gerenciar o trabalho e encerrar projeto/fase	O projeto possui cadastro no sistema <i>internet</i> da universidade, se limitando às informações solicitadas pelo mesmo. Todas as etapas desenvolvidas são idealizadas somente pela coordenadora. Não há práticas voltadas para o detalhamento das tarefas, habilidades necessárias, treinamentos ou documentação de lições aprendidas.	Desenvolver detalhes técnicos para inclusão no plano de gerenciamento, determinar recursos e nível de habilidade necessários. Também pode-se realizar gerenciamento de reuniões, gerar dados de desempenho relacionados à qualidade e progresso de cada atividade, comparando o esperado com o executado.
2. gerenciamento do escopo do projeto		
b. planejar gerenciamento do escopo	Não são programadas a priorização das atividades ou debates sobre o que se espera destas. As reuniões possuem caráter exclusivo de orientação.	Planejar como as atividades serão idealizadas, monitoradas e relatadas, além de desenvolver um processo de priorização.
3. gerenciamento do tempo do projeto		
c. estimar recursos e duração das atividades	O grupo possui projetos com longo ciclo de vida, entretanto não são registradas as lições aprendidas. Esta documentação seria de grande valia melhor estimar as etapas de planejamento e desenvolvimento de escopo, por exemplo.	Realizar estimativa de custos baseadas em uma lista de atividades, registrar os eventos que podem impactar a seleção e disponibilidade dos recursos e realizar técnicas de estimativa.
4. gerenciamento de recursos humanos do projeto		
d. desenvolver e gerenciar a equipe	Há potencial para explorar o modo de interação do grupo. A aplicação de algumas técnicas pode gerar maior comprometimento e autonomia dos integrantes.	Desenvolver habilidades interpessoais, observações, <i>feedbacks</i> do desempenho das atividades e utilizar técnicas para gerenciamento de conflitos.

No sétimo grupo, as maiores dificuldades pontuadas foram a ida para eventos na área da pesquisa e o tempo que se leva com procedimentos burocráticos relacionados à prestação de contas para a universidade. Adicionalmente, dentre os sete entrevistados, este grupo foi o que apresentou menos práticas relacionadas especialmente aos grupos de processos de “planejamento” e “monitoramento e controle”, onde a coordenadora afirmou que a não sistematização destes, até o momento, não teria grande influência sobre os moldes nos quais seus projetos são gerenciados.

4.2. Proposição de framework para gestão de projetos de pesquisa

O presente estudo apresenta a proposta de um *framework* simplificado (Figura 2) que sintetiza como as dez áreas do conhecimento, apresentadas no Guia PMBOK, se relacionam na gestão de um projeto de pesquisa dentro de uma instituição.

É importante salientar que dentre os cinco grupos de processos, esta síntese foi construída elencando apenas três: planejamento, execução e encerramento. Por ser um modelo genérico, deve-se analisar a possibilidade e nível de aplicabilidade das propostas separadamente a cada um dos projetos, tarefa esta que integraria a etapa inicial do planejamento realizado pelo(s) responsável(is) destes projetos.

Elaborou-se uma lógica de “ciclo” para aplicação das ações para desenvolver o gerenciamento de um projeto de pesquisa. Isto é, tendo como base a relação entre os cinco grupos de processos e mapeamento das áreas do conhecimento contidas em cada um deles, construiu-se uma relação entre os critérios presentes em cada área, como “passos de execução” para cada um dos três grupos estudados ao longo deste estudo. Uma vez identificados quais dos quarenta e seis critérios seriam utilizados neste modelo, criou-se um fluxograma para cada grupo, planejando, executando e encerrando a sequência de etapas proposta como guia.

A Figura 2 ilustra o sequenciamento de passos para cada um dos grupos deste ciclo de implantação de metodologia para gerenciamento. Sendo selecionados quinze critérios para o momento de planejamento, nove critérios para a execução e dois no estágio de encerramento. Estes foram escolhidos especialmente pelos *insights* obtidos na análise das entrevistas realizadas com os coordenadores. Vale destacar que no grupo de execução, etapas de monitoramento foram inseridas, uma vez que a proposta principal deste *framework* é possibilitar práticas básicas para desenvolvimento de um plano de gestão.

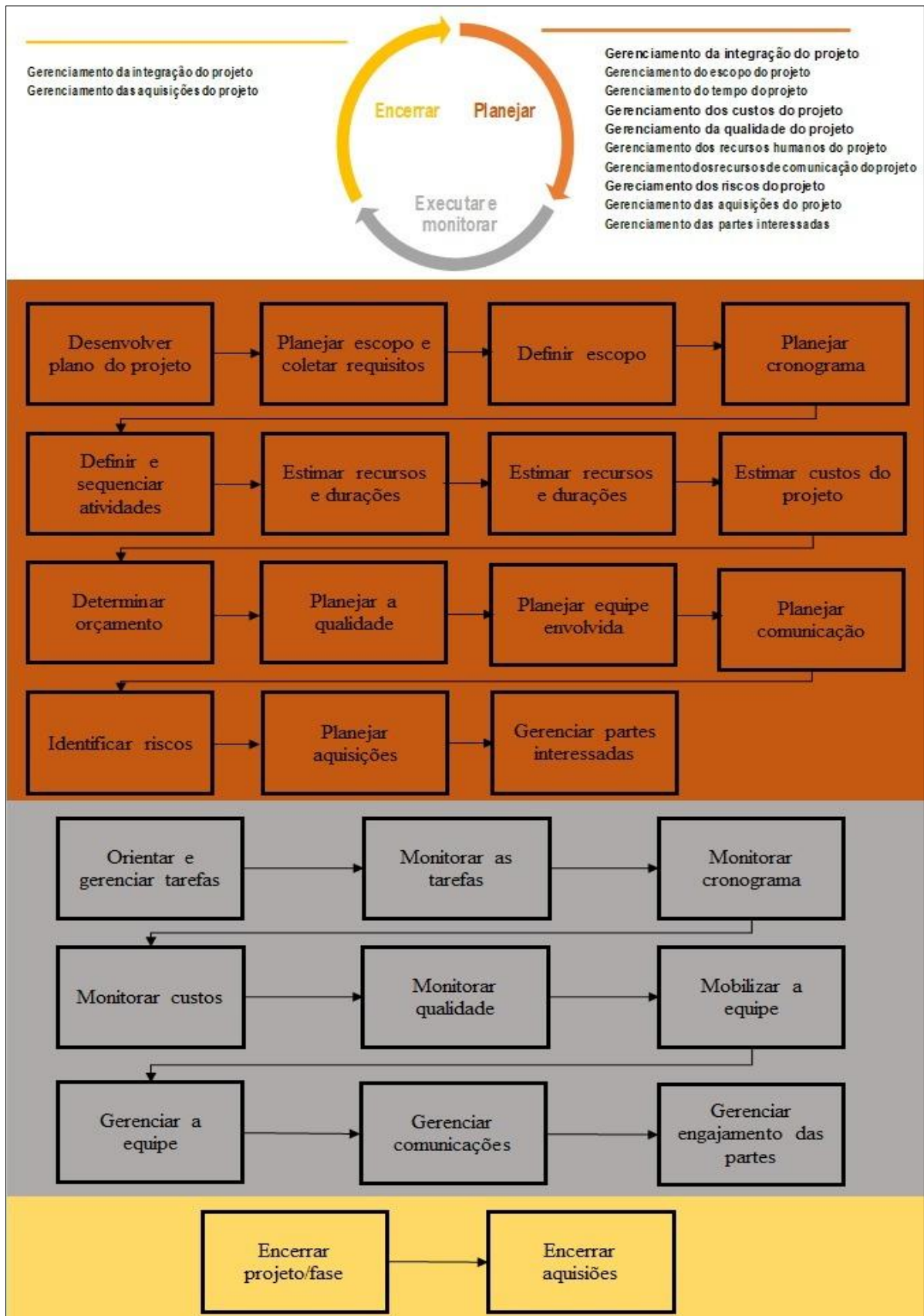


Figura 2- Proposição de um *framework* para gestão de projetos.
Fonte: Os Autores (2022).

Com vista a um melhor entendimento do modelo proposto, é apresentado na Tabela 11 um detalhamento do “passo a passo” para a realização da etapa “Planejar”.

Tabela 11- Etapas para aplicação da etapa Planejar do *framework*.
Fonte: Os Autores (2022).

PLANEJAR
1. desenvolva um documento central que contenha detalhes técnicos do projeto, habilidades necessárias para executar os trabalhos, tempo estimado para realização e recursos desejados; 2. Realize reuniões com os demais envolvidos no projeto para planejarem sobre o escopo (atividades chave do projeto), cronograma e sequenciamentos; 3. juntamente às reuniões, crie um grupo de discussão para debater sobre as expectativas em relação ao projeto; 4. estabeleça as políticas e meios de desenvolvimento e monitoramento do cronograma de atividades; 5. estime os tipos e quantidades de material, recursos humanos, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade; 6. uma vez sequenciadas as atividades, suas durações, os recursos e restrições, desenvolva um modelo de cronograma para o projeto; 7. liste todos os recursos monetários necessários para executar as atividades do projeto que foram detalhadas no escopo. Por exemplo: equipamentos, bolsa para a equipe executora, reagentes, recurso para impressão de material de eventos; 8. uma vez identificados os recursos necessários, determine o orçamento total necessário para desenvolvimento do projeto; 9. identifique os requisitos e/ou padrões da qualidade desejada ao projeto e pré-entregas de atividades, se necessário use o cronograma ou o detalhamento das atividades do projeto como base; 10. estabeleça como o trabalho deverá ser executado para cumprir os objetivos do projeto, traçando o perfil básico desejado para a equipe, conhecimentos específicos necessários para desenvolvimento destas e métodos de comunicação interna do grupo. Além de ferramentas como um organograma dos responsáveis pelas atividades (quando em grupos maiores) ou <i>networking</i> com outros grupos que possam auxiliar neste processo. Este passo envolve o maior número de participantes possível; 11. identifique os riscos que o projeto está sujeito, como falta de material, inviabilidade na utilização de algum recurso, rotação de integrantes na equipe, responsabilidades atribuídas, regimento interno da instituição. Utilize experiências vivenciadas anteriormente a este processo; 12. Inclua os processos necessários para adquirir produtos, assim, especifique a abordagem e identifique fornecedores (internos e externos) potenciais, quando aplicável; 13. liste as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados por uma decisão, atividade ou resultado do projeto. Documentar informações como o nível de engajamento, interdependências e impacto potencial no êxito do projeto são algumas maneiras de identificar o grau de influência destes.

Por fim, a Tabela 12 apresenta um detalhamento do “passo a passo” para a realização das etapas intituladas “Executar e Monitorar”, e “Encerrar”.

Tabela 12- Etapas para aplicação da etapa Executar e Monitorar, e Encerrar do *framework*.
Fonte: Os Autores (2022).

EXECUTAR E MONITORAR
1. uma vez desenvolvido o documento de escopo do projeto, com respectivo cronograma, estimativa de orçamento, requisitos necessários e seleção de equipe executora, adote práticas como treinamento dos membros alocados às tarefas, estipulem entregas periódicas previstas no cronograma, realizem reuniões de acompanhamento e verificação da qualidade das atividades que estão sendo realizadas, documentem as lições aprendidas no decorrer dos encontros; 2. monitore as tarefas desenvolvidas e andamento destas, sempre comparando-as com a lista detalhada de atividades e cronograma que foram desenvolvidos; 3. monitore os custos do projeto periodicamente, isso possibilita a identificação de desvios em relação ao programado para a criação de ações corretivas, previstas na lista de riscos elaborada; 4. monitore a qualidade das tarefas entregues pelos integrantes do projeto, reuniões periódicas de andamento com todo o grupo podem ser uma boa ferramenta devido dinamicidade, além de tornar público o compromisso com as metas individuais e coletivas; 5. mobilize e gerencie a equipe por meio de observações individuais, <i>feedbacks</i> positivos ao grupo, conversas regulares com todos os membros e delegue funções; 6. desenvolva a rotina do processo de criar, coletar, distribuir, armazenar e recuperar as informações do projeto. Por exemplo, criação de documentação específica para registro das ações, encontros com agenda destinada às pautas de integração e debate entre as partes interessadas; 7. se comunique e trabalhe as situações conforme forem ocorrendo, entendendo as necessidades/expectativas das pessoas. Envios periódicos de sínteses podem ser uma ferramenta para auxílio.

ENCERRAR

1. para a etapa de encerramento, reúna todas as documentações das lições aprendidas, registros das atividades, controles de orçamento e cronograma, criando assim um "histórico do projeto" de lições aprendidas. Este auxiliará na tomada de decisões futuras, bem como registro dos conhecimentos gerados e retidos pela equipe a cada tarefa desenvolvida no projeto;
 2. para o encerramento das aquisições, reúna itens como comprovantes de gastos, balanço dos recursos utilizados, disposição destes para cada atividade, atualização nos registros para refletir os resultados finais e arquivamento dessas informações para uso futuro. O processo "encerrar as aquisições" aborda cada contrato, quando aplicável, do projeto ou das fases deste.
-

5- CONCLUSÃO

Este estudo realizou uma análise acerca das metodologias existentes e utilizadas por grupos de projeto de pesquisa de uma instituição de ensino superior localizada na região sul do Brasil, em relação às práticas de gerenciamento desenvolvidas dentro de cada grupo. Esta análise foi amparada por meio da elaboração e aplicação de um questionário e realização de entrevistas presenciais semiestruturadas. Destaca-se que as ferramentas utilizadas tiveram elaborações guiadas em metodologias e resultados alcançados em trabalhos correlatos à área, com enfoque em grupos de pesquisa acadêmicos.

Este trabalho propiciou o delineamento dos projetos desenvolvidos, compreendendo como os coordenadores da universidade percebiam suas práticas gerenciais, metodologias desenvolvidas e visão geral a respeito do gerenciamento de projetos. Outro aspecto foi a comparação simultânea entre as práticas empregadas na rotina dos projetos e as práticas sugeridas pelo Guia PMBOK, demonstrada pelos quadros comparativos, elucidando as vantagens de se realizar o gerenciamento de projetos no meio acadêmico, mesmo que este seja um ambiente dinâmico. Por fim, analisados os questionários e entrevistas, foi sugerido um *framework* aliando a visão de gestão de projetos de grupos da instituição e as práticas sugeridas pelo guia. O objetivo foi sintetizar de forma visual e didática as informações coletadas, desenvolvendo um guia próprio que apoiasse aqueles que trabalham com a área de pesquisa na universidade.

No tocante aos resultados obtidos com o questionário, observou-se que os projetos de pesquisa da universidade alternam entre possuir metodologias bem estruturadas e ciclo de vida de projeto elevado ou não possuir formas claras de delimitação e detalhamento acerca das ferramentas que podem ser utilizadas para melhor gerir suas atividades. Grande parte da amostra não tinha conhecimento sobre o guia e suas práticas, mesmo que involuntariamente praticassem algumas destas.

Quanto às entrevistas semiestruturadas, os resultados extraídos permitiram uma análise mais aprofundada e individual de cada um dos projetos de pesquisa, exigindo dos pesquisadores o entendimento e compreensão em relação às práticas e ferramentas apresentadas pelo guia. Apesar do desafio de se criar diagnósticos para cada projeto e sugestões de “soluções” para as deficiências identificadas, acredita-se que a proposição dos quadros possibilitou a ilustração simultânea das “práticas reais *versus* práticas ideais” em relação aos procedimentos metodológicos existentes. Desta forma, é explícita a importância da entrevista como ferramenta para construção e resolução da problemática levantada neste estudo.

Dentre as dificuldades enfrentadas para realização do estudo, destaca-se o agendamento das entrevistas com os coordenadores participantes, uma vez que era necessária a disponibilidade de ao menos 30 minutos sem interrupções ou interação com terceiros. Além da definição dos critérios existentes no Guia PMBOK que seriam considerados e compilados para análise dos quadros e geração do modelo final proposto, delimitando as etapas “planejar”, “executar e monitorar” e “encerrar”, baseadas nos cinco grupos de processos originais adotados no PMBOK.

Ademais, pontuamos como limitações do estudo (i) a não aplicação do modelo desenvolvido, uma vez que retroalimentaria o ciclo de debates com os grupos de pesquisa participantes, (ii) o número de coordenadores entrevistados para confecção do *framework*, por esperar-se que quanto maior a amostra mais *insights* sobre a dinâmica dos grupos de pesquisa se teriam e (iii) desenvolver a pesquisa com grupos de pesquisa de uma única IES federal, dado o contexto específico em que se encontra a universidade.

Para trabalhos futuros sugere-se que projetos de ensino e extensão sejam incluídos na análise, tornando o *framework* mais generalizável. Outro aspecto que pode ser explorado é a aplicação das ferramentas sugeridas e reavaliação de cada um dos projetos participantes, buscando identificar se as mesmas são apropriadas para a rotina de cada grupo. Por fim, como este trabalho limitou-se a trabalhar com ferramentas dos grupos e áreas de conhecimento do Guia PMBOK, é possível explorar a adoção de métodos ágeis para a construção e análise do gerenciamento destes projetos, por serem altamente dinâmicos e ajustáveis, ou mesmo modelos híbridos aliando as duas linhas de estudo.

6- AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte a esta pesquisa.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, M. C. et al. Avaliação de maturidade em gestão de projetos na Universidade Federal de Alagoas utilizando o Método Prado-MMGP. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 11, n. 1, p. 1-16, fev. 2020.

DARMANINGRAT, E. W. T.; MUQTADIROH, F. A.; BUKIT, T. A. Communication management plan of ERP implementation program: A case study of PTPN XI. **Procedia Computer Science**, v. 161, p. 359-366, jul. 2019.

DUTRA, M. C. Z. **Modelo de gestão integrada para o desenvolvimento de projetos em um grupo de pesquisa**. 2017. 256 f. Dissertação (mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

FERNANDES, G. et al. Project management practices for collaborative university-industry R&D: A hybrid approach. **Procedia computer science**, v. 138, p. 805-814, out. 2018.

KHALID, H. et al. Development of Public Sector Information Management System: Challenges and Promising Practices. **Information Discovery and Delivery**, n. just-accepted, p. 00-00, 2018, ago. 2018.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guide to the project management body of knowledge**. Project management inst, 2018.

JUNQUEIRA, M. A. D. R.; PASSADOR, C. S. O impacto do escritório de gestão de projetos na pesquisa científica. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 6, p. 1179-1188, jan. 2020.

LAINE, T.; KORHONEN, T.; MARTINSUO, M. Managing program impacts in new product development: An exploratory case study on overcoming uncertainties. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 4, p. 717-733, mar. 2016.

LUKOSEVICIUS, A. P.; COUTINHO, H. L. MELHORES PRÁTICAS EM IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NO SETOR PÚBLICO: O CASO DA PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Iberoamerican Journal of Project Management**, v. 9, n. 2, p. 01-25, nov. 2018.

MARTINS, L. R. D.; DE OLIVEIRA, M. P.; PREVIATTELLI, D. **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: aspectos de gestão, custos e produção do conhecimento**. Linguagens, Sistemas & Sociedade: A linguagem em foco. 1. ed. Frutal, 2013.

MARTINS, A. A. **Escritórios de gestão de projetos de pesquisa científica no contexto das instituições públicas de ensino superior**. 2017. 145 f. Dissertação (mestrado)- Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

NEMOTO, M. C. O.; SILVA, D. A.; PINOCHET, L. H. C. Avaliação de aplicações das boas práticas na gestão de projetos sociais para instituições do terceiro setor. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 9, n. 3, 2018.

OLIVEIRA, A. et al. METODOLOGIA PARA PROMOÇÃO DAS MELHORES PRÁTICAS QUANTO A ELABORAÇÃO, GESTÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA: IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE AUXÍLIO. **Revista Científica Vozes dos Vales**, v. 10, n. 5, p. 1-26, out. 2016.

PALMEIRA, E. M. **Pesquisa na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA): proposição de uma coordenadoria de gestão de projetos**. 2017. 143 f. Dissertação (mestrado) - Curso de Engenharia de Gestão em Organizações Públicas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

PITERSKA, V.; LOHINOV, O.; LOHINOVA, L. Mechanism for forming an effective portfolio of research projects of institution of higher education. **Innovative technologies and scientific solutions for industries**, n. 3 (9), p. 99-108, set. 2019.

POVEDA-BAUTISTA, R.; DIEGO-MAS, J. A.; LEON-MEDINA, D. Measuring the project management complexity: the case of information technology projects. **Complexity**, v. 2018, n. 19, mai. 2018.

RODRIGUES, M. A. et al. Gestão de projetos no desenvolvimento de produtos da indústria aeronáutica: uma análise da importância e eficiência dos processos da engenharia de manufatura. **Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 6, n. 4, p. 3472-3486.

SOUSA, P. et al. Implementation of project management and lean production practices in a SME Portuguese innovation company. **Procedia computer science**, v. 138, p. 867-874, out 2018.

VASILACHE, R.; CAPATINA, A.; SCHIN, G. C. Information Technology–the key enabler of multiple project management in higher education institutions. In: Proceedings of the International Conference on Business Excellence. **Sciendo**, p. 1002-1011, 2018.

VOM BROCKE, J.; LIPPE, S. Managing collaborative research projects: A synthesis of project management literature and directives for future research. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 5, p. 1022-1039, fev. 2015.

YAP, J. B.H. et al. Project management body of knowledge for motion picture production in a fast-developing economy. **South African Journal of Business Management**, v. 51, n. 1, p. 1-12, jan. 2020.

APÊNDICE A- Questionário online aplicado aos coordenadores de projetos

ANÁLISE DE METODOLOGIAS APLICADAS EM GESTÃO DE PROJETOS NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

Este questionário faz parte da primeira fase de pesquisa de pesquisa para o estudo intitulado “ESTRATÉGIAS DO GUIA PMBOK PARA A GESTÃO DE PROJETOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR”. Este questionário foi adaptado de uma dissertação de mestrado realizada na Universidade Federal de Santa Maria (DUTRA, 2017).

As informações coletadas nesta pesquisa serão utilizadas para elaboração de um diagnóstico comparativo entre as metodologias em gestão de projetos utilizadas nos projetos de pesquisa presentes na UNIPAMPA (campus Bagé) e o Guia para Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK), visando identificar as boas práticas existentes, bem como aspectos que podem ser potencializados em estudos posteriores.

O sigilo de sua participação e do projeto de pesquisa em que atua serão assegurados, sendo o tempo aproximado para responder este questionário de dez minutos. Não é possível respondê-lo em partes.

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. 1. A missão, valores, metas e objetivos do seu grupo de pesquisa: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Estão bem delimitados e claramente difundidos entre os membros participantes
- ☐ Estão bem delimitados, mas não claramente difundidos para os membros participantes
- ☐ Foram delimitados, mas não atualizados com o passar do tempo
- ☐ Não estão bem delimitados
- ☐ OUTRO.

3. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

ANÁLISE DE METODOLOGIAS APLICADAS EM GESTÃO DE PROJETOS NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

4. 2. Como o seu grupo identifica as competências necessárias aos discentes para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ As competências são identificadas na seleção dos discentes, antes de ingressarem no grupo de pesquisa
- ☐ O grupo realiza um processo de nivelamento dos membros, onde são verificadas as competências existentes e trabalhadas as necessárias
- ☐ As competências são percebidas ao longo do processo de desenvolvimento dos projetos
- ☐ O grupo não identifica as competências necessárias, mas gostaria de fazê-lo
- ☐ O grupo não identifica as competências necessárias, cada um sabe de suas capacidades
- ☐ OUTRO.

5. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

6. 3. Como o seu grupo identifica e trabalha as dificuldades dos discentes ao longo do desenvolvimento dos projetos de pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ As dificuldades são identificadas nas orientações individuais, coordenador ajuda o discente se necessário
- ☐ As dificuldades são compartilhadas nas reuniões coletivas, o grupo discute uma solução para o problema de forma colaborativa
- ☐ As dificuldades são compartilhadas entre os discentes do grupo que colaboram entre si
- ☐ O grupo não identifica as dificuldades dos discentes, mas gostaria de fazê-lo
- ☐ OUTRO.

7. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

8. 4. Como ocorre a comunicação, a troca de conhecimentos e de informações no grupo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ O grupo realiza reuniões coletivas programadas, onde são compartilhadas as informações dos projetos
- ☐ A comunicação é formalizada apenas entre discente e professor coordenador
- ☐ A comunicação é informal, não existem procedimentos padronizados no grupo
- ☐ OUTRO.

9. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

ANÁLISE DE METODOLOGIAS APLICADAS EM GESTÃO DE PROJETOS NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

10. 5. Quais as ferramentas utilizadas pelo coordenador para gerenciar o desenvolvimento do(s) projeto(s) realizados no grupo? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Reuniões coletivas
- ☐ Orientações individuais
- ☐ Software ou ferramenta de gerenciamento
- ☐ Relatórios de projeto e/ou cronograma
- ☐ OUTRO.

11. Se uma das opções assinaladas na questão anterior for "OUTRO", especifique.

12. 6. O grupo possui padrões de funcionamento, documentos, apresentações de projeto? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Normas de organização do laboratório de pesquisa
- ☐ Metodologia de projeto
- ☐ Modelo de slides e ou cronograma
- ☐ Modelo de banner e/ou artigo
- ☐ Modelo de registro de tarefas executadas e/ou lições aprendidas
- ☐ Não, mas gostaria de fazê-lo
- ☐ OUTRO.

13. Se uma das opções assinaladas na questão anterior for "OUTRO", especifique.

14. 7. Quanto ao gerenciamento de projetos no grupo de pesquisa: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Os discentes têm dificuldade para gerenciar o tempo dos projetos, gerando atrasos
- ☐ Os discentes apresentam dificuldades em planejar o escopo do projeto
- ☐ O grupo de pesquisa (GP) tem dificuldade para gerenciar a rotina de trabalho de discentes e professor(es)
- ☐ Não há desequilíbrio entre a qualidade dos projetos e/ou atividades executados
- ☐ OUTRO.

15. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

16. 8. Quanto à infraestrutura do ambiente e procedimentos de trabalho do grupo de pesquisa: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Os discentes utilizam ambiente específico (laboratório, sala) para trabalhar
- ☐ Os discentes seguem as normas e procedimentos de projeto determinados pelo grupo
- ☐ O grupo de pesquisa e/ou coordenador oferece treinamentos e workshops aos seus membros
- ☐ OUTRO.

17. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

18. 9. No momento, você coordena apenas um projeto de pesquisa? Se não, quantos? *

19. 10. Esse(s) projeto(s) que coordena é/são de qual natureza? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Graduação (trabalho de conclusão de curso, por exemplo)
- ☐ Mestrado (projeto de dissertação, por exemplo)
- ☐ Iniciação científica (CNPq, por exemplo)
- ☐ Plano de Desenvolvimento Acadêmico (PDA)
- ☐ OUTRO.

20. Se respondeu "OUTRO" na pergunta anterior, especifique.

21. 11. Em média, o(s) projeto(s) coordenado(s) por você está(ão) cadastrado(s) e em atividade há quanto tempo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Um semestre
- ☐ Dois semestres
- ☐ De três a quatro semestres
- ☐ Há mais de quatro semestres

22. 12. Você tem conhecimento sobre o Guia PMBOK e suas etapas de gerenciamento de projetos? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, já trabalhei ou trabalho com etapa(s) apresentadas no Guia
- ☐ Sim, já ouvi falar ou conheço algum coordenador que use a ferramenta
- ☐ Não, mas gostaria de conhecer um pouco mais da ferramenta
- ☐ Não, acredito não haver a necessidade de uma ferramenta de gestão para o projeto que coordeno.

ANÁLISE DE METODOLOGIAS APLICADAS EM GESTÃO DE PROJETOS NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

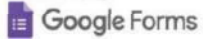
23. 13. Você teria interesse em participar da pesquisa deste trabalho de conclusão de curso a fim de conhecer um pouco mais a ferramenta “Guia PMBOK” e obter feedback sobre possíveis pontos que podem ser otimizados na metodologia do projeto? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

Powered by



APÊNDICE B- Entrevista presencial aos participantes dos projetos.

ANÁLISE DE METODOLOGIAS APLICADAS EM GESTÃO DE PROJETOS NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

Essa entrevista semiestruturada faz parte da segunda fase de pesquisa para o estudo intitulado “ESTRATÉGIAS DO GUIA PMBOK PARA A GESTÃO DE PROJETOS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR”. O documento foi criado a partir da adaptação de duas dissertações de mestrado desenvolvidas na Universidade federal de Santa Maria (DUTRA, 2017 e PALMEIRA, 2017), além de artigo científico publicado na revista de Gestão e projetos- GeP (Laruccia et al., 2012).

As informações coletadas nesta serão utilizadas para elaboração de um diagnóstico comparativo entre as metodologias em gestão de projetos utilizadas nos projetos de pesquisa presentes na UNIPAMPA (campus Bagé) e o Guia para Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK), visando identificar as boas práticas existentes, bem como aspectos que podem ser potencializados em estudos posteriores.

O sigilo de sua participação e do projeto de pesquisa em que atua serão assegurados. É importante que esta seja realizada sem interrupções, em momento em que o respondente se sinta à vontade e tenha disponibilidade de ao menos 20 minutos.

Nome do projeto em que participa:

1. Qual a natureza da sua participação no grupo de pesquisa?

- A. Docente
- B. Graduando bolsista
- C. Graduando voluntário
- D. Mestrando
- E. Técnico administrativo

(AO DOCENTE OU TÉCNICO) Quais as principais formas de contribuição no desenvolvimento deste projeto/linha de pesquisa que o senhor(a) atua/auxilia?

2.Quando você ingressou neste/iniciou este projeto? (ano/semestre)

3. (Não se aplica aos coordenadores) Você tem conhecimento sobre a missão e objetivos do grupo de pesquisa que participa?

- A. Sim
- B. Não
- C. Parcialmente

3.a. (AO COORDENADOR) Baseado na sua resposta do formulário online, QUESTÃO 01- APÊNDICE A, quais fatores levaram o senhor/a senhora a assinalar a alternativa escolhida?

4. (Não se aplica aos coordenadores) Você tem conhecimento sobre as demais linhas de pesquisa que ocorrem dentro do projeto em que você participa?

- A. Sim, todas são integradas
- B. Sim, todos acompanhamos os demais trabalhos realizados pelo grupo
- C. Não, pois as áreas de pesquisa e/ou coordenador são distintos
- D. Não se aplica, só existe uma linha de pesquisa sendo desenvolvida.

5. (Não se aplica aos coordenadores) Ao ingressar no projeto, você teve dificuldades para aprender sobre as atividades do grupo e o funcionamento do ambiente em que trabalham? Por que teve essa impressão?

- A. Sim
- B. Não
- C. Parcialmente

6. Com que frequência você trabalha presencialmente no projeto?
- 5 ou 4 dias da semana
 - 3 dias da semana
 - 2 dias da semana
 - 1 dia da semana
 - Nenhum dia da semana
7. Você possui um cronograma de atividades? Como você planeja seu tempo de pesquisa?
- 7.a. (AO COORDENADOR) Como você organiza junto com o(s) discente(s) o cronograma de atividades da pesquisa? Como você planeja seu tempo de pesquisa?
8. Você/ o senhor(a) acredita que a metodologia de gerenciamento de projetos utilizada no projeto reduz o tempo de desenvolvimento do(s) projeto(s)?
9. Quais suas principais dificuldades encontradas para execução do projeto de pesquisa?
- 9.a (AO COORDENADOR) Quais as principais dificuldades dos participantes do projeto percebidas pelo senhor(a) e por que imagina que elas ocorram? Quais são as suas principais dificuldades para execução do projeto de pesquisa?
10. (Não se aplica aos coordenadores) Como você considera a comunicação e interação entre você e seu orientador? Justifique, se possível.
- Ótima
 - Boa
 - Regular
 - Ruim
11. (Não se aplica aos coordenadores) Em médias quantos encontros mensais você tem com o orientador? Acha esse número suficiente? Justifique, se possível.
12. Que iniciativas de gestão do conhecimento você considera que são/poderiam ser relevantes para desenvolvimento das atividades do grupo? (pode escolher mais de uma opção).
- Processo de nivelamento dos membros
 - Padronização de documentos
 - Reuniões com todo o grupo
 - Trabalhos em equipe
 - Outras. Quais?
13. Você considera que o grupo reutiliza toda a experiência adquirida em tarefas já desenvolvidas? Por que? (LIÇÕES APRENDIDAS)
- Sim
 - Não
 - Parcialmente
14. Você/o senhor(a) acredita que a metodologia de gerência melhora a qualidade dos projetos desenvolvidos por você e pelo grupo de pesquisa?
15. (não se aplica ao coordenador) Sobre o ambiente físico que o grupo de pesquisa utiliza, qual seu nível de rendimento de trabalho nele?
- Consigo trabalhar com muita eficiência
 - Às vezes tenho dificuldade, mas tenho bom rendimento
 - Não consigo trabalhar, mas frequento porque os demais membros frequentam
 - Não preciso utilizar o ambiente físico

16. (não se aplica ao coordenador) Considerando aspectos gerais (membros, integração, ambiente, coordenação) o que você acha do grupo de pesquisa? Justifique, se possível.

- A. Ótimo
- B. Bom
- C. Regular
- D. Ruim

17. (não se aplica ao coordenador) Você tem conhecimento sobre o Guia PMBOK e suas etapas de gerenciamento de projetos?

- A. Sim, já trabalhei ou trabalho com etapa(s) apresentadas no Guia;
- B. Sim, já ouvi falar ou conheço pessoas que usam a ferramenta;
- C. Não, mas gostaria de conhecer um pouco mais da ferramenta;
- D. Não, acredito não haver a necessidade de uma ferramenta de gestão para o projeto que participo.

18. (não se aplica ao coordenador) Que sugestões você daria para aumentar o compartilhamento do conhecimento e a produtividade do grupo?

19. Quais são os problemas enfrentados pelo seu grupo de pesquisa que mais afetam o processo de desenvolvimento dos projetos?

20. (AO COORDENADOR) Frente aos principais problemas existentes no seu grupo de pesquisa, você sugere alguma solução que poderia ser aplicada também em outros grupos de pesquisa?

21. Você recomendaria alguma prática positiva do seu grupo de pesquisa que pode ser aplicada ao processo de execução dos projetos de outros grupos de pesquisa?

22. (AO COORDENADOR) Como classificaria o sistema de controle das diferentes etapas (submissão, obtenção, execução dos gastos, prestação de contas) dos projetos de pesquisa da UNIPAMPA?

23. Qual o grau de contribuição da metodologia de gerenciamento adotada pelo grupo, em relação aos objetivos descritos a seguir? (Sendo 1 para menor influência e 10 para maior influência).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estruturação do portfólio de projetos										
Planejamento do projeto										
Execução do projeto										
Monitoramento e controle do projeto										
Geração de conhecimento										
Retenção de conhecimento										

APÊNCICE C- Áreas do conhecimento, critérios e sugestões de ferramentas apresentadas no Guia PMBOK.

ÁREAS DO CONHECIMENTO- CRITÉRIOS	CARACTERÍSTICAS	PMBOK
1. Gerenciamento de Integração do projeto	Inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dentro dos grupos de processos de	
a. Desenvolver plano de gerenciamento	O principal benefício deste processo é um documento central que define a base de todo trabalho do projeto.	1. Desenvolver detalhes técnicos e de gerenciamento para serem incluídos no plano de gerenciamento (atividades/cronograma/custos); 2. Determinar recursos e níveis de habilidades necessárias para executar o trabalho do projeto; 3. Determinar quais documentos do projeto estarão sujeitos ao processo formal de controle de mudanças (atividades/cronograma/custos); 4. Priorizar o trabalho do projeto para garantir que os seus recursos se destinem aos trabalhos e tempo apropriados;
b. Orientar e gerenciar o trabalho	É o processo de liderança e realização do trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do mesmo.	1. Treinar e gerenciar os membros da equipe alocados no projeto; 2. Criar entregas periódicas para atender o trabalho planejado no projeto; 3. Gerar dados de desempenho tais como progresso técnico, qualidade e andamento das tarefas, facilitando previsões; 4. Coletar e documentar lições aprendidas para implementar nos processos; 5. Reuniões periódicas com coordenador, equipe executora e envolvidos.
c. Monitorar e controlar o trabalho	O principal benefício deste processo é permitir que as partes interessadas entendam a situação atual do projeto, os passos tomados, e as previsões do orçamento, identificando áreas que necessitem de maior atenção.	1. Comparação do desempenho real do projeto com o plano de gerenciamento feito; 2. Fornecimento de informações para suporte às atualizações que sejam necessárias; 3. Previsões de cronograma em relação às datas de término planejadas e prevista; 4. Previsão de custos para as despesas planejadas e as reais, e custo final previsto; 5. Existência de processos de comunicação para circulação do desempenho dos trabalhos; 6. "Banco de dados" das lições aprendidas.
d. Encerrar projeto/fase	O principal benefício deste processo é o fornecimento de lições aprendidas, o encerramento formal do projeto e a liberação dos recursos organizacionais para utilização em novos empreendimentos.	1. Especificações das atividades aprovadas, documentos de desempenho do trabalho; 2. Bases de conhecimento de informações históricas e lições aprendidas, por exemplo, registros e documentos do projeto e experiências de semestres anteriores.
2. Gerenciamento de escopo do projeto	Abrange os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário para ser concluído com sucesso.	
a. Planejar gerenciamento do escopo	O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como o escopo será gerenciado ao longo de todo o projeto.	1. Reuniões para desenvolver o plano de escopo; 2. Planejar como as atividades serão planejadas, rastreadas e relatadas; 3. Processo de priorização das atividades e tarefas; 4. Grupo de discussões para aprender a respeito das expectativas e atitudes em relação ao projeto (uso de técnicas de criatividade em grupo).
b. Definir escopo	Processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e suas atividades, descrevendo os limites do projeto ao definir quais dos requisitos coletados serão incluídos.	1. Lições aprendidas em fases ou projetos anteriores; 2. Opinião de profissional especializado na área ou "cliente" do projeto; 3. Uso da técnica de geração de alternativas; 4. Oficinas facilitadas (técnica para alcançar compreensão multidisciplinar e comuns objetivos e limites).
3. Gerenciamento do tempo do projeto	Inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto.	
a. sequenciar as atividades	O principal benefício deste processo é definir a sequência lógica do trabalho para obtenção de eficiência diante das restrições do projeto.	1. Lista de atividades contendo todas as atividades do cronograma necessárias no projeto, considerando o grau de dependência entre elas; 2. Lista de marcos contendo datas específicas para guiar o sequenciamento das demais tarefas.
b. estimar os recursos	O principal benefício deste processo é identificar o tipo, quantidade e características dos recursos exigidos para concluir a atividade, permitindo estimativas de custos e de duração mais exatas.	1. Realizar estimativa de custos baseada na lista de atividades; 2. Registro dos eventos que podem impactar a seleção e disponibilidade de recursos;
c. estimar duração das atividades	O principal benefício deste processo é fornecer a quantidade de tempo necessária para concluir cada atividade.	1. Confecção de calendários individuais para cada marco do cronograma; 2. Realização da técnica de estimativa análoga; 3. Tomada de decisão em grupo, criando senso comprometimento.
d. desenvolver cronograma	É o processo de análise de sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando criar o modelo do cronograma do projeto.	1. Análise do cenário "E se"; 2. Uso de ferramentas automatizadas de cronograma; 3. Clendário do projeto com dias/tornos disponíveis e agendados.
e. controlar cronograma	O principal benefício deste processo é fornecer os meios de se reconhecer o desvio do planejado e tomar medidas corretivas e preventivas.	1. Desenvolver técnica de análise de tendência (análise de desempenho); 2. Software para gerenciamento do projeto/ linhas de pesquisa; 3. Previsões de cronograma baseado no desempenho das atividades.
4. gerenciamento da qualidade do projeto	Inclui os processos e as atividades da equipe que determina as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades para desenvolvimento do projeto.	
a. planejar gerenciamento da qualidade	O principal benefício desse processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como a qualidade será gerenciada e validada ao longo do projeto.	1. Benchmarking em outros projetos pertencentes a grande área de atuação; 2. Técnica de grupo nominal (brainstorming em grupos menores); 3. Reuniões mensais com todo o grupo com pauta sobre a qualidade das atividades.
b. controlar a qualidade	Entre os principais benefícios estão a identificação das causas da baixa qualidade do processo e validação da conformidade das entregas e do trabalho do projeto com os requisitos necessários especificados.	1. Listas de verificação da qualidade; 2. Ativos da instituição (regras e padrões da instituição que devem ser respeitados); 3. Entregas parciais para acompanhamento
5. gerenciamento de recursos humanos do projeto	Inclui os processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe do projeto	
a. mobilizar a equipe	O principal benefício desse processo consiste em esboçar e orientar a seleção da equipe e designar responsabilidades, a fim de se obter uma equipe de sucesso.	1. Análise de decisão envolvendo multicritérios (experiência, capacidade, disponibilidade, habilidades); 2. Pré-designação de tarefas.
b. desenvolver a equipe	Resulta no trabalho de equipe melhorado, habilidades interpessoais e competências aprimoradas, empregados motivados, taxas reduzidas de rotatividade de pessoal e melhoria do desempenho do projeto.	1. Desenvolvimento de habilidades interpessoais; 2. Treinamentos formais ou informais; 3. Atividades em grupo;
c. gerenciar a equipe	Influencia o comportamento da equipe, gerencia conflitos, soluciona problemas e avalia o desempenho dos membros da equipe.	1. Observações e conversas; 2. feedbacks de desempenho do projeto; 3. Utilizar técnicas para gerenciamento de conflitos.