

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE PESQUISA: O ESTADO DA ARTE

RODRIGO APARECIDO FLAUSINO PERON (aluno)

JULIANA ADRIAN EMIDIO (orientador)

Resumo

As pesquisas conduzidas dentro de universidades têm como objetivo produzir novos conhecimentos, independentemente de considerações ideológicas, políticas ou econômicas. No que tange o gerenciamento de pesquisa, um novo caminho baseia-se principalmente em uma estratégia de gestão por projeto, tendo como alicerce os princípios de Gerenciamento de Projetos (GP). É fato que as atividades de pesquisa se caracterizam como projetos, logo, parece lógico questionar como os processos de GP podem se aplicar a eles. Diante disso, o objetivo deste trabalho é apresentar o estado da arte a respeito do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa, particularmente no ambiente Acadêmico. O tipo de pesquisa realizado foi a um estudo qualitativo de revisão narrativa. É constituída por uma análise ampla da literatura, sem estabelecer uma metodologia rigorosa e replicável em nível de reprodução de dados e respostas quantitativas para questões específicas. A busca dos artigos que compuseram este estudo identificou acima de 1000 referências sobre Gerenciamento de Projetos de Pesquisa nas bases de dados referidas, das quais 81 publicações foram selecionados para leitura de título e resumo. Por fim, 16 artigos foram incluídos na revisão. Diante do exposto e dentro das limitações de tempo de espaço deste levantamento, o Estado da Arte a respeito do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa mostra-se como um solo fértil para estudos epistemológicos sob as mais diversas metodologias. Entretanto os artigos aqui revisados revelam uma uniformidade em apoiar a adoção das técnicas e ferramentas do Gerenciamento de Projetos, devidamente adaptadas e acompanhadas de treinamento, para aplicação do campo das Pesquisas Acadêmicas.

Palavras-chave: *Gestão de pesquisa acadêmica, universidade, gestão de projetos, áreas do conhecimento.*

1. Introdução

A universidade é o principal agente indutor da inovação. Na relação entre governo, universidade e indústria, trabalhando em conjunto na geração de inovação, vemos a hibridização dessas esferas, onde a indústria tem níveis de capacitação próximos aos da academia e o governo e a universidade ganham papéis empreendedores. Como consequência, o capital intelectual se torna a base do desenvolvimento econômico, ao lado do capital financeiro (MOREIRA, 2017).

As pesquisas conduzidas dentro de universidades têm como objetivo produzir novos conhecimentos, independentemente de considerações ideológicas, políticas ou econômicas. Todavia, nos últimos 20 anos, a busca dentro da pesquisa acadêmica por contribuições sociais e novos métodos de financiamento das mesmas gerou uma forte demanda por procedimentos de gestão que responsabilizem os centros de pesquisa pelo cumprimento de suas obrigações, preservando sua reputação e competitividade em termos de produção científica (KIRKLAND, 2008; RIOL; THUILLIER, 2015).

No que tange o gerenciamento de pesquisa, um novo caminho baseia-se principalmente em uma estratégia de gestão por projeto, tendo como alicerce os princípios de Gerenciamento de Projetos (GP) (KIRKLAND, 2008; FOWLER, 2015; RIOL; THUILLIER, 2015). Tais princípios oferecem uma estrutura centrada no ciclo de vida do projeto e contam com habilidades, processos e ferramentas específicas que transformam os recursos do projeto em um sistema eficiente e produtivo (PMI, 2017; RIOL; THUILLIER, 2015).

Pesquisadores produzem novos conhecimentos usando várias abordagens de acordo com o contexto. Embora haja inúmeras abordagens, o ciclo de pesquisa científica tradicionalmente inclui cinco fases: concepção da ideia, plano de pesquisa, execução do plano, disseminação de resultados e encerramento do projeto, que se assemelham às fases de um projeto (RIOL; THUILLIER, 2015). Além disso, a pesquisa científica compreende um esforço temporário que reúne recursos para fornecer um resultado único (novo conhecimento) sujeito a restrições específicas de qualidade e dentro de um orçamento, o que de acordo com PMI (2017) é denominado "projeto".

O Gerenciamento de Projetos (GP) em empresas é amplamente estruturado. De acordo com o PMI os setores das organizações que mais utilizam metodologias de GP são: Tecnologia da

Informação (TI), Engenharia e Serviços. Tal gerenciamento tem como principal referencia frameworks como o PMBoK do PMI, o mais utilizado no Brasil (PMI, 2017; EDER, 2015).

Porém, os problemas com a aplicação de métodos de gerenciamento de projetos em produtos inovadores levaram a uma ruptura de *mindset*, ou seja, uma mudança de mentalidade, e entraram na pauta de profissionais e pesquisadores no início dos anos 2000 (PERMINOVA *et al.*, 2008). Assim, a procura por soluções levou ao desenvolvimento de abordagens alternativas e mais flexíveis, ou seja, teorias com princípios, técnicas e ferramentas, posteriormente chamadas de Gerenciamento Ágil de Projetos (EDER, 2015).

Todos os métodos de gerenciamento de projetos consistem em técnicas e ferramentas, cujo objetivo é descrever, organizar e monitorar o andamento das atividades dos mesmos (PMI, 2017). Ao longo dos mais de 50 anos de existência da Gestão de Projetos, feita de maneira formal, foram desenvolvidas diversas técnicas, metodologias ou guias com o objetivo de dar suporte ao gerenciamento de projetos, a fim de garantir uma maior chance de sucesso.

Entretanto, nas primeiras universidades onde a metodologia de gestão por projetos foi implementada, houve um rápido surgimento de conflitos (FOWLER, 2015). Liderar e gerenciar organizações intensivas em conhecimento, há muito tempo é concebido como um grande desafio. Perry (2006) aponta como causa primária o fato do processo de implementação ser insensível ao contexto acadêmico e não consideraram as habilidades e culturas específicas dos pesquisadores.

Pesquisadores de alto nível são hostis à supervisão direta e a outros meios tradicionais de controle destinados, por exemplo, a padronizar os resultados de seu trabalho ou os processos envolvidos nele (FOWLER, 2015). Estes também podem ter sido inadequados para gerenciar projetos de pesquisa, já que, formato e intensidade inadequados nos processos de GP, seja em níveis tangíveis ou intangíveis, são contraproducentes e podem impedir o sucesso dos projetos (SHI, 2011; RIOL; THUILLIER, 2015). Há ainda pré-conceito dos acadêmicos de que as técnicas travam o processo e são de difícil adaptação ao contexto acadêmico (PERRY, 2006; FOWLER *et al.*, 2015; MOREIRA, 2017).

Por outro lado, nos últimos anos a oferta de apoio institucional tem diminuído constantemente e a crescente concorrência está surgindo. Assim como os gerentes de projeto, os principais pesquisadores envolvidos nos projetos de pesquisa devem agora prestar contas das orientações

estratégicas das organizações de financiamento institucional e patrocinadores privados (PERRY, 2006; RIOL; THUILLIER, 2015). O que leva o gerenciamento de projetos de pesquisa nas universidades a deixar de ser uma “possibilidade”, para se tornar uma “necessidade”.

É fato que as atividades de pesquisa se caracterizam como projetos, logo, parece lógico questionar como os processos de GP podem se aplicar a eles. Diante disso, o objetivo deste trabalho é apresentar o estado da arte a respeito do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa, particularmente no ambiente Acadêmico.

2. Referencial Teórico

Para um melhor entendimento do tema proposto e das reflexões propostas adiante, faz-se necessária uma retomada de conceitos básicos a respeito do Gerenciamento de Projetos, desde seu histórico, suas áreas de conhecimento e quais as principais abordagens.

2.1 Gerenciamento de Projetos

A definição conceitual do projeto baseia-se em “uma organização temporária com processos organizados para alcançar uma meta específica sobre restrições de tempo, orçamento e outros recursos” (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017). Já de acordo com o PMI (2017), projetos são conceituado como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”.

Carvalho e Rabechini Jr (2017) debatem o que é um projeto com base em três definições de Tuman, da ISO 10006 e do PMI. Os autores notaram que em todas as três definições existem dois conceitos intrínsecos: temporalidade e unicidade ou singularidade (MOREIRA, 2017)

2.1.1 Histórico

Até o início do século 20, a história do gerenciamento de projetos era indistinta da história das técnicas ou profissões. O gerenciamento de projetos consagra sua independência orientada para a eficiência entre as décadas de 1930 e 1950. Na época, grandes projetos patrocinados pelo estado levantaram novos problemas na formulação de objetivos públicos, interação entre

instituições, análise de múltiplos critérios, sequenciamento complexo, gerenciamento de relações com fornecedores etc. Durante esse período, quando os projetos eram essencialmente conduzidos pela iniciativa das autoridades públicas, os problemas de decisão, formulação e alcance de metas a quase qualquer custo eram mais importantes que a eficiência (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Até a década de 1960, diferentes formas de projetos de engenharia eram desenvolvidas: projetos militares, plataformas de petróleo, barragens, construções navais, rodovias, campus universitários, instalações industriais, etc. Foi nesta década que o gerenciamento de projetos se desenvolveu e se afastou da singularidade de experiências individuais e sucessos ocasionais para entrar em uma era de racionalização padronizada (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Isso se deveu principalmente porque as diferenças entre os setores de negócios eram percebidas como menos importantes do que as preocupações comuns no gerenciamento de projetos de engenharia. A padronização de práticas e ferramentas foi amplamente incentivada pelos principais contratados, que os viam como uma maneira de racionalizar seus esforços. Com isso surgiu então uma nova fase em gerenciamento de projetos (GAREL, 2013).

Embora a Guerra Fria tenha levado gradualmente à padronização dos métodos de gerenciamento de projetos, principalmente devido à necessidade de cumprir prazos apertados, coordenar um grande número de fornecedores e controlar custos, não há evento ou pessoa específica, que emerge como um catalisador por trás dessa modernização do gerenciamento de projetos (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

A partir da década de 1960, o gerenciamento de projetos foi moldado por poderosas associações profissionais que levariam à ampla disseminação de ferramentas de gerenciamento. Em 1965 foi fundada a *International Project Management Association* (IPMA), e em 1969, o *Project Management Institute* (PMI). Essas e outras instituições fundadas em diversos países foram essenciais não apenas para a padronização das práticas de gerenciamento de projetos, como também para certificações e o fortalecimento da área como um campo de conhecimento independente (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

A cultura técnica do PMI se desenvolveu na década de 1960 através da análise de vários projetos de sucesso. Os métodos e as “melhores práticas” dos programas espaciais da Apollo foram dissecados e disseminados (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017). O governo federal

americano exigiria os padrões do PMI em resposta a determinados editais de licitação. O Pentágono contribuiu bastante para treinar engenheiros militares europeus no uso dessas ferramentas. Alguns desses engenheiros acabaram deixando a indústria de defesa para outros setores onde se tornaram consultores independentes. Como consultores, eles ajudaram a espalhar os métodos de planejamento do projeto, procurando mercados distantes de seus setores originais e desenvolvendo soluções personalizadas (BLOMQUIST; SÖDERHOLM, 2002).

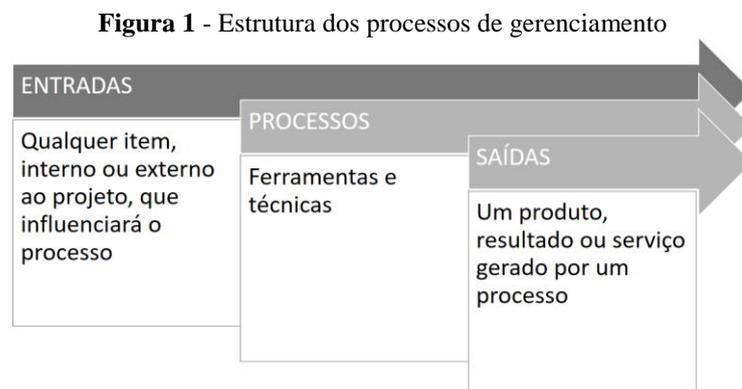
Pouco a pouco, a cada conferência anual, o PMI padronizava as práticas profissionais em gerenciamento de projetos. Três iniciativas tomadas no início dos anos 80 contribuíram para institucionalizar definitivamente o modelo padrão: (i) a introdução de um conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - PMBOK (Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos) cuja primeira edição data de 1987; (ii) o desenvolvimento de um projeto de certificação. O gerente de projeto certificado cumpre um código de ética, domina um corpo de conhecimento padronizado graças ao treinamento e é submetido a um exame que confirma suas práticas profissionais. O PMI começou a oferecer o exame de certificação *Project Management Professional* (PMP) em 1984; e (iii) a adoção de uma carta de ética e um juramento com o objetivo de criar a profissão de gerente de projetos, com base no modelo de profissões regulamentadas (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Os problemas com a aplicação de métodos tradicionais de gerenciamento de projetos em produtos inovadores fizeram parte da agenda de profissionais e pesquisadores no início dos anos 2000 (PERMINOVA *et al.*, 2008). A busca por soluções levou ao desenvolvimento de abordagens alternativas, isso é, teorias com princípios, técnicas e ferramentas, mais tarde rotuladas por Gerenciamento Ágil de Projetos – GAP (AMARAL *et al.*, 2011; EDER *et al.*, 2015)

De acordo com o próprio Manifesto Ágil (2001), o movimento da metodologia ágil não é “anti-metodologia”; de fato, muitos querem restaurar a credibilidade da palavra e um equilíbrio: adotam a modelagem, mas não apenas para registrar algum diagrama em um ambiente corporativo. Adotam a documentação, mas não desperdiçam resmas de papel em volumes nunca mantidos e raramente usados. Planejam, mas reconhecem os limites do planejamento em um ambiente turbulento.

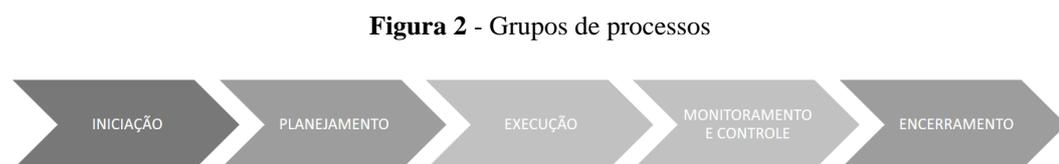
2.1.2 Áreas de Conhecimento

Conceitualmente, um processo é um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas que são executadas para alcançar um objetivo. Cada processo é caracterizado por suas entradas, ferramentas e técnicas que podem ser aplicadas e saídas resultantes, conforme ilustra a Figura 1:



Fonte: Elaborada pelo autor

Agrupando os processos de gerenciamento, temos cinco “grupos de processos”: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento (Figura 2). Estes grupos ocorrem em intensidades variáveis ao longo do projeto.



Fonte: Elaborada pelo autor

O PMBOK, do PMI, é o guia de processos – ferramentas e técnicas – mais difundido no Brasil e no mundo e é organizado a partir das chamadas áreas de conhecimento (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017). Elas consistem em conjuntos de conceitos, termos e atividades que compõem um campo profissional, um campo de gerenciamento de projetos ou uma área de especialização. São elas: Comunicação, Escopo, Tempo, Custo, Aquisição, Recursos Humanos, *Stakeholders*, Integração, Risco e Qualidade. As áreas definem o que deve ser gerenciado e cada uma é composta por um conjunto de processos, os quais definem como gerenciar.

A **Comunicação** tem como base uma troca de informações entre emissor e receptor, de maneira clara e que viabilize a integração de ambos no que tange ao assunto comunicado. Embora

negligenciada por muitos gerentes, ela possui um papel vital para o sucesso do projeto. As informações compartilhadas viabilizam decisões que, se forem baseadas em dados equivocados, podem culminar no fracasso do projeto (VARGAS, 2003; DINSMORE; CAVALIERI, 2003; PMI, 2013; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Quanto ao **Escopo** existem dois tipos, o do Projeto propriamente dito e o do Produto ou Serviço entregue por ele. Em suma, o escopo do projeto define o trabalho que deve ser executado. Já o escopo do resultado, define as características do mesmo (VARGAS, 2003; PMI, 2013). Para elaborar o escopo do projeto é necessário compreender ao máximo os requisitos do mesmo. O escopo do resultado é composto por parcelas do produto, representadas separadamente, que devem ser desenvolvidas e integradas às demais. Todas as alterações de escopo, seja do projeto ou do resultado deste, devem ser solicitadas e analisadas formalmente, como um meio de organizar o processo (DINSMORE; CAVALIERI, 2003; PMI, 2013; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

A área do conhecimento voltada ao gerenciamento do **Tempo** tem importância tão relevante, que a atenção recebida data desde o início do século XX, com o Gráfico de Gantt, e da década de 50 com as técnicas *Critical Path Method* (CPM) e *Program Evaluation & Review Technique* (PERT), que visam encontrar o menor caminho no sequenciamento de tarefas (PMI, 2017; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017). A partir da aplicação dos métodos e consequente planejamento, mudanças são indesejadas e burocráticas. Prazos em gerenciamento de projetos, tem um único e simples objetivo, serem cumpridos. Atrasos são, em grande maioria das vezes, fonte para conflitos, uma vez que além de inviabilizar a entrega do resultado como programado, acaba por consumir mais recursos, principalmente o financeiro, tornando o projeto mais caro a todos (VARGAS, 2003; DINSMORE; CAVALIERI, 2003).

A gestão do **Custo** tem como objetivo garantir que o capital disponível seja suficiente para financiar os recursos e o trabalho, dentro do orçamento aprovado. Entretanto, são muito comuns projetos, cujo orçamento foi muito além do programado. Tal situação é, muitas vezes, resultado do caráter singular dos mesmos e de estimativas com base em analogias ao orçamento de projetos similares, as quais não garantem o orçamento correto. O orçamento, realizado no período de planejamento do projeto, é feito com base nos entregáveis do escopo, o que proporciona um controle dos fatores que o influenciam e viabilizam o balanço do mesmo. Assim, ele deve ser validado durante todo o ciclo de vida do projeto, de maneira a viabilizar

tomadas de decisão de replanejamento do custo e, eventualmente, do tempo de execução de atividades (VARGAS, 2016; PMI, 2013; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Num projeto existem entregas que necessitam de componentes que nem sempre poderão ser produzidos dentro dos limites do mesmo. É neste momento que entram as **Aquisições**. Cabe à equipe de projeto uma ponderação a ser feita em vários momentos: fazer ou comprar? Tais decisões, devem sempre ser delimitadas no custo benefício para o projeto. Fatores como economia, tempo e equipe para desenvolvimento, de quem comprar, tempo para a entrega, tipo de contrato feito, capacitação dos fornecedores, devem ser considerados (PMI, 2017; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Os maiores patrimônios do projeto são os **Recursos Humanos**. São pessoas as responsáveis por executar as tarefas que tornarão viável o alcance do objetivo do projeto. As relações humanas e as habilidades interpessoais proporcionam um ambiente para a obtenção dos resultados desejados. (VARGAS, 2003). Para tanto, ao início do projeto é identificada e formatada a hierarquia, com definição de responsabilidades, papéis e habilidades necessárias para a execução do projeto. A criação e manutenção de estratégias, de maneira que as pessoas possuam um nível adequado de capacitação e engajamento, para construir o produto/serviço do projeto, é um dos grandes desafios do gestor. Assim, a área de recursos humanos trata da distribuição de tarefas, das competências dos líderes, da capacitação das pessoas, da formação das equipes e por último, mas não menos importante, da resolução de conflitos (PMI, 2017; DINSMORE; CAVALIERI, 2003; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Os projetos têm um impacto que pode transcender os interessados diretamente ao mesmo, atingindo pessoas externas que não estão ligadas a ele, os **Stakeholders** do projeto. São realizadas entradas, processos e entregas em algum ambiente, de maneira que todas essas pessoas podem influenciar o resultado de alguma forma, portanto, é importante ter cuidado com elas. A tradução do termo é partes interessadas e elas não se limitam a pessoas, podem ser entidades como grupos e organizações. O surgimento da área é resultado do trabalho que aponta as seguintes tarefas como importantes: identificar as partes interessadas; coletar informações sobre elas; identificar estratégias de relacionamento; prever comportamento e implantação de ações para neutralizar as partes interessadas contra impactos negativos no projeto (PMI, 2017; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

Fazer a gestão da **Integração** consiste em certificar e harmonizar o melhor funcionamento das demais áreas do projeto, em direção ao objetivo comum. Para tal fim, todo projeto se inicia a partir da compreensão básica da necessidade a ser sanada com o resultado do mesmo, e posterior documentação. Esse passo contém as premissas, restrições, justificativas, objetivos e um esboço das entregas do projeto. Após o início do projeto, a área possui como responsabilidades coordenar planos do projeto, acompanhar os atrasos, controlar as mudanças, analisando os impactos em todas as áreas balanceando-as. A área de integração permeia o projeto por todo o seu ciclo de vida, possui interface com todas as demais áreas e, além das funções já citadas, é responsável por consolidar as lições aprendidas, organizar documentos finais, conduzir reuniões, dentre outras tarefas (DINSMORE; CAVALIERI, 2003; PMI, 2013; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

A singularidade e temporalidade dos projetos, somado à relação de complexidade e incerteza, favorece que o **Risco** seja inerente à existência de projetos, de maneira que muitas vezes a gestão do projeto se confunde com a gestão do risco. Logo, quando se trabalha com projetos no limiar da fronteira da inovação o risco é alto. Por outro lado, projetos mais simples, com atividades rotineiras em sua maioria, possuem risco baixo (CARVALHO; RABECHINI JR., 2017). Isso evidencia a importância que a sua gestão deve ter, dado que eles podem levar a grandes perdas, além de ressoar sobre a reputação do time e dos patrocinadores do projeto (VARGAS, 2016). Há vários tipos de risco: técnicos, de qualidade, de desempenho, de gerência, organizacionais e externos. Independentemente de sua origem e dimensão, o importante é identificar, analisar e agir. Essas ações podem ser de prevenção, transferência ou minimização, no caso dos negativos e exploração, melhoria ou compartilhamento, em casos positivos, sendo que a aceitação pode ser uma estratégia adotada sob as duas perspectivas (DINSMORE; CAVALIERI, 2003; PMI, 2017; CARVALHO; RABECHINI JR. 2017).

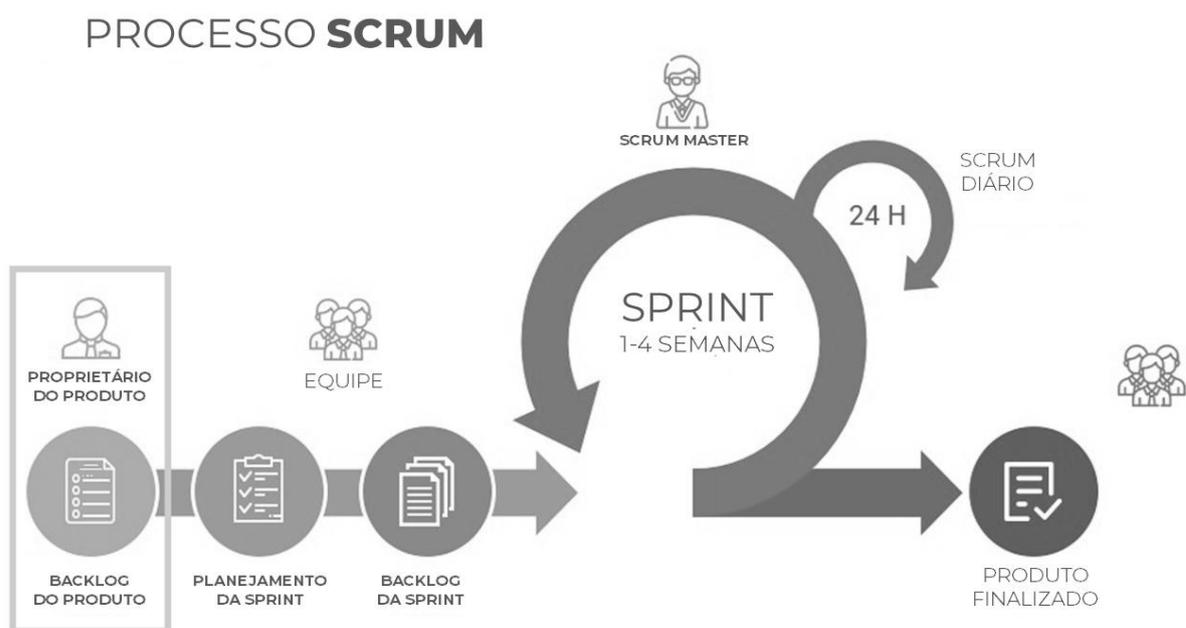
A **Qualidade** é um conceito complexo, que proporciona visões diferentes do mesmo. Foram classificadas cinco abordagens distintas de qualidade: transcendental, baseada no produto, baseada no usuário, baseada na produção e baseada no valor. Dessas destacam-se a baseada na produção, que aborda a qualidade como uma variável precisa e mensurável, oriunda do grau de conformidade do planejado com o executado e a baseada no usuário, a aborda como uma variável subjetiva, produtos de melhor qualidade atendem melhor aos desejos do consumidor. Ao focar nesses dois aspectos, a gestão do projeto busca atender às necessidades do cliente sem sacrificá-lo, ou seja, avalia o conflito entre o atendimento aos desejos do usuário e as variáveis

do projeto como custo, prazo, disponibilidade de recursos humanos, etc. (PMI, 2017; CARVALHO; RABECHINI JR., 2017).

2.1.3 Gerenciamento Ágil

Desde o Manifesto Ágil, houve uma variedade de novos métodos projetados para facilitar a flexibilidade, agilidade e capacidade de resposta às condições de mudança, o que implica em menor planejamento e maior flexibilidade para os ambientes mutáveis. Mediante os princípios e perspectivas do Gerenciamento Ágil de Projetos (GAP), foram extraídos da teoria existente os principais diferenciais desta abordagem: autogestão, iteração e visão do projeto. (AMARAL et al., 2011).

Figura 3 – Gerenciamento Ágil



Fonte: Adaptado de <https://www.transfer-und-innovation-ostbayern.de/>

A **Autogestão** fundamenta-se no envolvimento dos membros das equipes nas atividades de controle e planejamento. Os próprios membros se responsabilizam pelo gerenciamento de suas cargas de trabalho e possuem expressiva liberdade na maneira de como entregam os resultados (AMARAL et al., 2011; HIGHSMITH, 2012).

As **Iterações** são o segundo diferencial. Chamadas de *sprints* na metodologia *Scrum*, elas têm como finalidade a produção incremental de novas funcionalidades dentro de um período de

tempo pré-determinado. Tais iterações são realizadas por meio de um modelo padrão, com repetições constantes: planejar a iteração, levantar requisitos, estimar as tarefas, executar, testar e aprovar, assumindo o compromisso com a entrega. A iteração é o "coração de agilidade" para a equipe (HIGHSMITH, 2012).

O último diferencial é a **Visão**. Segundo a visão é um dos principais diferenciais do Gerenciamento Ágil de Projetos e por vezes desvalorizado. Embora a visão do projeto seja similar ao escopo do projeto na abordagem tradicional, a visão do resultado, em termos de foco, é significativamente distinta (Amaral et al (2011). Na GAP, a visão do produto é um conjunto de artefatos que descrevem o resultado esperado de um projeto por meio de elementos visuais e textuais, que deve ser elaborado de forma concisa e coletiva, alinhado e suportado pela estratégia do projeto. A qualidade da elaboração da visão é importante para o sucesso de projetos, particularmente para projetos ágeis, visto que, quando realizada de maneira adequada, a visão estimula o trabalho em equipe, comunicação, minimiza diferentes interpretações dos resultados esperados, aumenta o consenso sobre as metas, motivando os envolvidos a se comprometerem com os resultados futuros (SERRADOR; PINTO, 2015)

2.2 Pesquisas Acadêmicas

A primeira revolução acadêmica que as universidades experimentaram iniciou no final dos anos 1800, tal revolução alterou o foco das Instituições de Ensino Superior (IES) do ensino, para ensino e pesquisa. Ou seja, além de treinar e capacitar pessoas, foi acrescido o papel de produzir conhecimento, o qual posteriormente é aplicado pelo setor industrial ou de serviços. Anos mais tarde, após a II Guerra Mundial, com a competitividade industrial baseada no conhecimento, há uma nova revolução acrescentando para as IES a missão de capitalizar e disseminar conhecimento, de maneira a desenvolver uma região. Assim ela passa a exercer o papel de indutora da inovação, juntamente à indústria e ao governo, na sociedade do conhecimento (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Além disso, esta segunda revolução também incumbiu a universidade de funções empreendedoras. Não obstante em inovar e transferir o conhecimento, há a necessidade de desdobrar as inovações sucessivamente, numa espécie de *spin-off*. Dessa forma, os grupos de pesquisa são pressionados a gerar resultados e assim suprir as necessidades internas e externas (ETZKOWITZ, 2003).

3. Metodologia

O tipo de pesquisa realizado foi a um estudo qualitativo de revisão narrativa, apropriada para discutir o estado da arte de um determinado assunto. É constituída por uma análise ampla da literatura, sem estabelecer uma metodologia rigorosa e replicável em nível de reprodução de dados e respostas quantitativas para questões específicas (VOSGERAU & ROMANOWSK, 2014). No entanto, é fundamental para a aquisição e atualização do conhecimento sobre uma temática específica, evidenciando novas ideias, métodos e subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada.

Por ser uma análise bibliográfica sobre Gerenciamento de Pesquisas Científicas, foram recuperados artigos indexados nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, Scopus e Web of Science, durante o período de junho a outubro de 2019, tendo como intervalo de referência os últimos 19 anos.

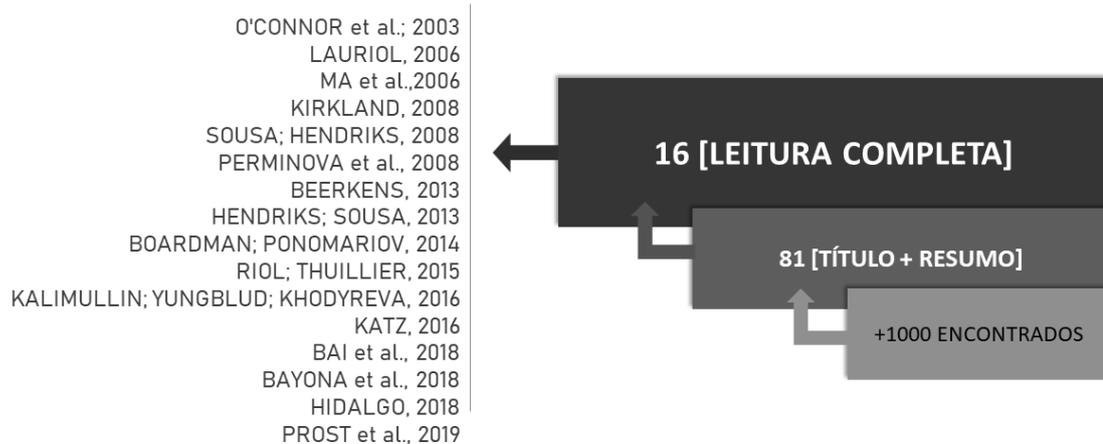
Foram empregados os termos de indexação ou descritores “Gerenciamento de Projetos”, “Gestão de Projetos”, “*Project Management*”, “Pesquisa Acadêmica”, “Pesquisa Científica”, “*Scientific Research*”, “*Academic Research*” isolados ou de forma combinada, sem delimitar um intervalo temporal. O critério utilizado para inclusão das publicações era ter as expressões utilizadas nas buscas no título ou palavras-chave, ou ter explícito no resumo que o texto se relaciona à Gerenciamento de Pesquisas Científicas. Os artigos excluídos não apresentavam o critério de inclusão estabelecido e/ou apresentavam duplicidade, ou seja, publicações recuperadas em mais de uma das bases de dados. Também foram excluídas dissertações e teses.

Após terem sido recuperadas as informações-alvo, foi conduzida, inicialmente, a leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, foi realizada a leitura completa dos textos.

4. Resultados e Discussões

A busca dos artigos que compuseram este estudo identificou acima de 1000 referências sobre Gerenciamento de Projetos de Pesquisa nas bases de dados referidas, das quais 81 publicações foram selecionados para leitura de título e resumo. Por fim, 16 artigos foram incluídos na revisão.

Figura 4 – Resultados



Fonte: Elaborada pelo autor

Entre os artigos relacionados, pode-se iniciar a discussão a respeito do tema partindo de um questionamento fundamental, que é se o pesquisador enxerga a pesquisa como um projeto. O trabalho de Katz (2016) concluiu que sim. Embora este tenha sido o único estudo a levantar explicitamente a questão, outros estudos ratificam este entendimento visto que partem direto para análises mais aprofundadas, tomando como dogma, a aceitação que pesquisa é um projeto (O'CONNOR et al.; 2003; LAURIOL, 2006; MA et al., 2006; KIRKLAND, 2008; SOUSA; HENDRIKS, 2008; PERMINOVA et al., 2008; BEERKENS, 2013; HENDRIKS; SOUSA, 2013; BOARDMAN; PONOMARIOV, 2014; RIOL; THUILLIER, 2015; KALIMULLIN; YUNGBLUD; KHODYREVA, 2016; BAI et al., 2018; BAYONA et al., 2018; Hidalgo, 2018; PROST et al., 2019).

Em seguida, pode-se inquirir se os atores envolvidos nas pesquisas sabem gerenciar um projeto ou, ainda que sem conhecimento específico para tal fim, o fazem de alguma maneira. Novamente no trabalho de Katz (2016), apresenta-se que: A maioria entende que uma pesquisa é um projeto, mas nunca foi treinada para gerenciar um projeto de pesquisa. Também afirmam que falta habilidades de gerenciamento entre pós-graduandos, independentemente da área acadêmica escolhida e que a maioria decidiu trabalhar em seu projeto de doutorado sem planejar ou controlar o avanço da pesquisa. Ainda neste trabalho, aparece o termo “estrada esburacada”, para representar melhor o avanço típico de um projeto de pesquisa.

Por sua vez, projetos científicos conduzidos em instituições de pesquisa ou na indústria aplicam regularmente ferramentas para gerenciamento e controle de projetos. Já na academia, que se

baseia em tradições que evoluíram lentamente ao longo de décadas e até séculos, é mais lenta na adoção de mudanças e métodos modernos (KATZ, 2016).

Dentre os pesquisadores, o trabalho de Ma *et al.* (2006), que atribuiu um roteiro para gerenciamento das pesquisas, concluiu que este é mais bem-vindo pelos pesquisadores juniores do que pelos pesquisadores seniores. Pelo entendimento do autor, os benefícios do roteiro para pesquisadores juniores são mais óbvios do que para pesquisadores seniores e estes por sua vez acreditam que podem organizar suas pesquisas sozinhos e relutam em dedicar algum tempo ao roteiro de gerenciamento.

Assim, afunilando um pouco, indaga-se a respeito de como é feito o gerenciamento, ou seja, a respeito do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa, em que ponto está o estado da arte. Ao contrário da indústria científica de alta tecnologia, que aplica regularmente métodos de gerenciamento de projetos, o mundo acadêmico ainda não aceitou as ferramentas de gerenciamento de projetos como um recurso para gerenciar suas pesquisas científicas (KATZ, 2016).

Porém, a literatura levantada também mostra que os principais pesquisadores com conhecimento em gerenciamento adotam abordagens mais estruturadas e autorizadas para organização e gerenciamento em centros de pesquisa universitários, quando comparados aos colegas que administram centros de pesquisa, mas cujos centros não possuem conhecimento em gerenciamento (BOARDMAN; PONOMARIOV, 2014), ou seja, quando há um conhecimento sólido sobre este gerenciamento, o pesquisador não hesita em aplicá-lo.

Ainda segundo Bayona *et al.* (2018), o PMBOK tem sido considerado o modelo ideal, pois permitiria alcançar os objetivos desejados, com seus processos e atividades definidos em sua implementação, mesmo que a implementação exija treinamento adequado para obter melhores resultados. Além disso, Riol e Thuillier (2015) confirmam que os pesquisadores reconhecem o valor das práticas de Gerenciamento de Projetos, e que metodologias científicas estruturadas e padronizadas são a priori 'compatíveis com gerenciamento'.

Há ainda os estudos que propõem novos caminhos. Bai *et al.* (2018), num estudo mais técnico, fornece uma nova maneira de gerenciamento de processos durante a declaração e implementação do projeto. Já Ma *et al.* (2006), após introduzir o roteiro e o planejamento

interativo, propôs-se uma nova metodologia com seis fases para o desenvolvimento de roteiros de pesquisa acadêmica pessoal, aplicando os princípios do planejamento interativo.

De acordo com Bayona *et al.* (2018) muito pouca documentação foi encontrada em manuais ou tutoriais, ou aplicativos na área acadêmica, o que dificulta sua implementação. Todavia, o método ágil PRINCE2 possui documentação disponível e está muito próximo do modelo ideal, mas seu foco está no gerenciamento de produtos e é considerado um método de aplicação simples. Por outro lado, a norma internacional ISO 21500 também está muito próxima do modelo ideal, mas tem a característica de ser muito genérica.

Embora vários estudos tenham defendido o uso de modos adaptativos e iterativos de gerenciamento de projetos, eles são principalmente conceituais e não conseguem propor ferramentas metodológicas para apoiar a ação (PROST *et al.*, 2019).

Todavia, diante do exposto, a literatura traz alguns pontos (ou áreas) onde o Gerenciamento de Projetos é crucial para pesquisas científicas. O primeiro e principal deles é a Gestão de Pessoas. Um terço dos estudantes de pós-graduação avaliados afirmam que não desfrutam da vida, se sentem decepcionados e até se arrependem de escolher a carreira acadêmica (KATZ, 2016). Outro estudo sugere que um aspecto importante do Orientador, enquanto gestor de pessoas, é motivar a participação da equipe e garantir que o investigador principal também participe das rotinas regulares de coordenação ágil (como os outros pesquisadores fazem), e não apenas nas estratégias.

Ainda sobre Gestão de Pessoas, Kalimullin, Yungblud e Khodyreva (2016) dizem que processos voltados ao desenvolvimento de recursos humanos da universidade nas etapas de iniciação, planejamento, organização e monitoramento, análise e regulação e fechamento estão relacionados às especificidades dos sujeitos e objetos de gerenciamento, processos de gerenciamento e as características do ambiente externo dos projetos. Essas características foram levadas em consideração pelos gerentes de projeto, garantindo assim o alcance das metas e objetivos estabelecidos pelos projetos, para levar os recursos humanos da universidade a um novo nível de qualidade por meio de uma implementação abrangente de treinamento avançado do corpo docente e pessoal administrativo.

Novamente sobre a Gestão de Pessoas, mas agora somando este ao Escopo, O'Connor *et al.* (2003) apontam que quando os objetivos da pesquisa incluem examinar uma ampla gama de

questões, estes parecem melhor atendidos por uma equipe multidisciplinar, e ainda, nos casos em que o alcance dos problemas desejados é de escopo mais restrito, os membros da equipe devem ter antecedentes semelhantes para que a sobreposição de conhecimentos possa estimular *insights* mais profundos em áreas específicas.

Agora sobre quem conduz a pesquisa, o Gerenciamento mostrou uma discrepância entre a intenção dos líderes do projeto e suas possibilidades reais. Confrontados com a necessidade não apenas de produzir resultados, mas também de gerenciar um projeto cujos objetivos e estrutura não eram totalmente claros para todos os participantes, eles tiveram que assumir a liderança de uma maneira que estivesse em desacordo com os objetivos pretendidos (PROST *et al.*, 2019).

Já Hidalgo (2018) levanta que a Comunicação regular, e métodos ágeis podem ajudar a equilibrar flexibilidade com coordenação estruturada em equipes de pesquisa heterogêneas.

Os elementos-chave no gerenciamento da incerteza e do risco são o aprendizado reflexivo e a criação de sentidos, como facilitadores de flexibilidade e rapidez na tomada de decisões em relação à escolha de ações alternativas em resposta à situação. Ao mesmo tempo, processos e procedimentos padronizados e modularizados constituem uma base necessária para apoiar processos reflexivos. Todas essas medidas podem ser consideradas ferramentas importantes para que os gerentes de projeto reconheçam e estabeleçam as competências essenciais e, portanto, executem, em vez de simplesmente se conformarem ao plano. O acompanhamento contínuo de tais procedimentos em diferentes estágios do projeto é uma parte essencial do sucesso do projeto (PERMINOVA *et al.*, 2008).

Visto que muitos tem adotado, ou pelo menos tentado adotar o Gerenciamento de Projetos em suas pesquisas, é preciso discutir quais os benefícios de tal prática. Beerkens (2013) é categórico ao concluir que o número de publicações aumentou, as qualificações dos funcionários melhoraram e o número de alunos aumentou.

Demonstrou-se a utilidade potencial de uma classe de métodos e ferramentas de gerenciamento de projetos, conhecidas como práticas de gerenciamento ágil no contexto de projetos de desenvolvimento de software. O estudo revela que as práticas de gerenciamento ágil ofereciam uma estrutura de coordenação envolvente, transparente e fácil de adotar em um projeto de pesquisa multidisciplinar. Entretanto a natureza e a extensão do engajamento pareciam depender do nível de conhecimento acadêmico dos participantes (HIDALGO, 2018).

Uma vez que a literatura levantada é uníssona quanto às vantagens e potenciais vantagens do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa, é de suma importância discutir os passos necessários para uma implantação bem-sucedida. Quanto a isso, Katz (2016) levanta que é necessário, pelo menos, propor treinamento de gerenciamento de projetos de alguma forma a todos os alunos de pós-graduação. E que este treinamento em técnicas básicas de gerenciamento de projetos é relativamente simples, exigindo apenas um curso breve, que pode ser realizado como um *workshop* de um ou dois dias.

Hidalgo (2018) é mais cauteloso e aponta a necessidade de mais familiarização e curvas de aprendizado mais longas para a adoção de ferramentas de gerenciamento, principalmente as práticas ágeis. A necessidade de adotar um grau de flexibilidade para permitir que os membros da equipe se familiarizem com a estrutura ágil após entender seus princípios básicos. Em relação ao uso de ferramentas, pode ser necessário dedicar treinamento e suporte técnico para os participantes que estão menos familiarizados.

Segundo Kirkland, (2008) os esforços para aumentar a conscientização sobre o gerenciamento de pesquisas estão obtendo sucesso apenas parcial. Embora gerem entusiasmo entre os funcionários e os líderes das universidades, sem as estruturas resultantes, eles podem levar ao aumento da insatisfação com a oferta atual no curto prazo. Como causa, é possível que as universidades tenham dificuldade para estabelecer um escritório de apoio à pesquisa dentro da instituição e sua relação com as estruturas acadêmicas e administrativas.

Outro ponto relevante é que a suposição de que as universidades verão rapidamente os benefícios de estabelecer um escritório de apoio à pesquisa é contestável. O investimento na gestão da pesquisa pode ser justificado com base no aumento da competitividade. No entanto, é provável que esses benefícios sejam de natureza de longo prazo e pode ser que a equipe acadêmica não reconheça totalmente os benefícios. Esses problemas não pretendem colocar em dúvida a necessidade de crescimento do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa. Em vez disso, implicam a necessidade de reconhecer que os retornos serão de longo prazo e devem ser julgados em seu benefício para a sociedade em geral, assim como para a universidade individual (KIRKLAND, 2008).

Por fim, o que estes estudos concluem a respeito da eficácia do Gerenciamento de Pesquisas Científicas? Beerkens (2013) afirma que o gerenciamento é importante e que apesar das limitações, houve evidências de que o gerenciamento da pesquisa parece ter efeitos

mensuráveis. Já Boardman e Ponomariov (2014) concluem que o conhecimento de gestão parece ter um impacto sobre como um centro é organizado e gerenciado. Todavia, afirmar até que ponto o conhecimento em gestão e as diferenças estruturais resultantes nos centros de pesquisa universitários são importantes para o desempenho científico e técnico, para a produtividade e o sucesso mais amplo dos principais pesquisadores responsáveis pelos centros, permanece uma questão ainda a ser respondida (BOARDMAN; PONOMARIOV, 2014).

Hendriks e Sousa (2013) aprofunda mais a discussão sobre seu veredito, levantando que o conhecimento de gerenciamento merece ser tratado como um conhecimento organizacional completo, com as mesmas lentes conceituais usadas para entender “o conhecimento que está sendo gerenciado”. Aponta também a necessidade de as organizações incluírem Programas de Gestão do Conhecimento equilibrando os prós e os contras de usá-los.

Embora existam limitações para o estudo de Hidalgo (2018), os resultados parecem estar alinhados com os de estudos anteriores sobre a adoção dos métodos ágeis em outros campos que não o desenvolvimento de software. E ele ainda afirma que um método, como qualquer tecnologia social, depende de muitas pessoas trabalhando com ele, desenvolvendo e refinando-o, usando-o, adotando-o, recomendando-o e, sobretudo, achando-o útil.

Projetar e pilotar um projeto de pesquisa envolve uma abordagem verdadeiramente estratégica, ou seja, desenvolver uma posição baseada em recursos e competências, bem como planos de ação que visam agir em um ambiente em vez de aceitar suas restrições (LAURIOL, 2006).

O estudo de Sousa e Hendriks (2008) apoia a noção de que uma epistemologia da prática é essencial para a compreensão de questões de gestão em relação ao conhecimento.

Os resultados destacam claras semelhanças entre a estrutura geral de gerenciamento das atividades de pesquisa e o gerenciamento clássico do ciclo de vida do projeto, seja na biologia ou nas ciências sociais e tecnológicas, para abordagens experimentais e de campo. Mas, apesar da compatibilidade dos princípios de Gerenciamento de Projetos, uma abordagem contingencial seja essencial para implementar seus processos, ferramentas e técnicas. (RIOL; THUILLIER, 2015). Construir a capacidade de desenvolver a eficácia e o autogerenciamento da equipe e de fornecer o equilíbrio adequado entre aprendizado, exploração e produção seria, portanto, benéfico e um caminho possível para futuras pesquisas.

Embora Gerenciamento de Projetos tradicional e o Gerenciamento de Projetos de Pesquisa acadêmica possam ser compatíveis e valiosos, não é fácil alcançar a combinação adequada de estrutura e flexibilidade em todos os níveis. A distância cultural entre gerentes de projetos e comunidade científica deve ser reduzida. Equilibrar o treinamento e a produtividade dos alunos na pesquisa acadêmica é um desafio. O tratamento da incerteza pode ser alcançado por meio de vários métodos de planejamento flexíveis O gerenciamento de riscos, que é mais uma questão de experiência, se beneficiará do desenvolvimento das habilidades de antecipação das equipes de pesquisa (RIOL; THUILLIER, 2015).

5. Considerações finais

Diante do exposto e dentro das limitações de tempo de espaço deste levantamento, o Estado da Arte a respeito do Gerenciamento de Projetos de Pesquisa mostra-se como um solo fértil para estudos epistemológicos sob as mais diversas metodologias e amostras. Obviamente, iniciando por uma revisão sistemática, a fim de pormenorizar os questionamentos e respostas aqui levantados.

Figura 5 – Sequência de estudos sugerida para continuidade



Fonte: Elaborada pelo autor

Entretanto os artigos aqui revisados revelam uma uniformidade em apoiar a adoção das técnicas e ferramentas do Gerenciamento de Projetos, pois como apresentado, os projetos de pesquisa incluem desafios imprevisíveis, únicos e originais. Porém, há distinções em quão intensa deve ser tal adoção. Alguns apoiam técnicas existentes, outros preferem hibridizar técnicas de acordo com a necessidade. Há aqueles que sugerem treinamento básico, outros que apoiam a adoção de Escritório para o Gerenciamento destes projetos, visto a complexidade.

Mostram ainda que a Gestão de Pessoas é a área do conhecimento com alcance mais palpável dentro dos Projetos de Pesquisa Acadêmica, e cuja aplicação seja potencialmente a mais necessária.

Os artigos ainda revelam que o PMBOK é a abordagem mais aceita e difundida, contudo há espaço para o Gerenciamento Ágil, ISO 21500 e novas metodologias híbridas desenvolvidas especificamente para esta área.

6. Referências

- AGIL, Manifesto. **Manifesto Ágil**, 2001. Disponível em: <https://www.manifestoagil.com.br>
- AMARAL, D. C. *et al.* **Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BADIRU, A. B.; RUSNOCK, C. F.; VALENCIA, V. V. **PROJECT MANAGEMENT A Guide for Graduate Students**. 2016.
- BAI, Y.; LI, Z.; WU, K.; et al. Researchchain: Union Blockchain Based Scientific Research Project Management System. **Proceedings 2018 Chinese Automation Congress, CAC 2018**, p. 4206–4209, 2019. IEEE.
- BAYONA, S; BUSTAMANTE, J; SABOYA, N. PMBOK as a Reference Model for Academic Research Management. **Advances In Intelligent Systems And Computing**, [s.l.], p.863-876, 2018.
- BEERKENS, M. Facts and fads in academic research management: The effect of management practices on research productivity in Australia. **Research Policy**, v. 42, n. 9, p. 1679–1693, 2013.
- BOARDMAN, C.; PONOMARIOV, B. Management knowledge and the organization of team science in university research centers. **Journal of Technology Transfer**, v. 39, n. 1, p. 75–92, 2014.
- CARVALHO, MM de; RABECHINI JR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 4ª Edição, 2ª reimpressão, São Paulo: Atlas, 2017.

DINSMORE, P. C.; CAVALIERI, A. **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro base de “Preparação para Certificação PMP®-Project Management Professional”**. Rio de Janeiro. QualityMark, 2003.

EDER, S. et al. Diferenciando as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos. **Production**, v. 25, n. 3, p. 482-497, 2015.

EDER, S. et al. Estudo das práticas de gerenciamento de projetos voltadas para desenvolvimento de produtos inovadores. **Produto & Produção**, v. 13, n. 1, p. 148-165, 2012.

ETZKOWITZ, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Social Science Information**, v. 42, n. 3, p. 293-337, 2003.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, v. 29, p. 109-123, 2000.

FOWLER, N.; LINDAHL, M.; SKÖLD, D. The projectification of university research: A study of resistance and accommodation of project management tools & techniques. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 8, n. 1, p. 9–32, 2015.

GAREL, G. A history of project management models: From pre-models to the standard models. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 5, p. 663–669, 2013.

HENDRIKS, P. H. J.; SOUSA, C. A. A. Practices of management knowing in university research management. **Journal of Organizational Change Management**, v. 26, n. 3, p. 611–628, 2013.

HIDALGO, E. S. Management of a Multidisciplinary Research Project: A Case Study on Adopting Agile Methods | Senabre Hidalgo | Journal of Research Practice. > **Senabre Hidalgo Journal of Research Practice**, v. 14, n. 1, p. 1, 2018.

HIGHSMITH, J. **Gerenciamento Ágil de Projetos: Criando Produtos Inovadores**. AltaBooks Editora, Tradução da 2a edição, 2012.

KALIMULLIN, A. M.; YUNGBLUD, V. T.; KHODYREVA, E. A. Characteristic features of innovation project management aimed at university human resource development.

International Journal of Environmental and Science Education, v. 11, n. 9, p. 2237–2253, 2016.

KATZ, R. Challenges in doctoral research project management: A Comparative study. **International Journal of Doctoral Studies**, v. 11, p. 105–125, 2016.

KIRKLAND, J. University research management: An emerging profession in the developing world. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 20, n. 6, p. 717–726, 2008.

LAURIOL, J. Proposals for designing and controlling a doctoral research project in management sciences. **Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 4, n. 1, p. 31–38, 2006.

MA, T.; LIU, S.; NAKAMORI, Y. Roadmapping as a way of knowledge management for supporting scientific research in academia. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 23, n. 6, p. 743–755, 2006.

MOREIRA, R.; VIDAL, F.; BAGNO, R. Gestão de Projetos de Pesquisa Acadêmica: Uma Revisão à Luz das áreas de Conhecimento do PMBOK. **Delphos**, , n. November, 2017.

O’CONNOR, G. C.; RICE, M. P.; PETERS, L.; VERYZER, R. W. Managing interdisciplinary, longitudinal research teams: Extending grounded theory-building methodologies. **Organization Science**, v. 14, n. 4, p. 353–373, 2003.

PERMINOVA, O.; GUSTAFSSON, M.; WIKSTRÖM, K. Defining uncertainty in projects - a new perspective. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 1, p. 73–79, 2008.

PERRY, B. Science, society and the university: A paradox of values. **Social Epistemology**, v. 20, n. 3–4, p. 201–219, 2006.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK®** 6a. ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

PROST, L et al. Towards a Reflective Approach to Research Project Management. **Agroecological Transitions: From Theory to Practice in Local Participatory Design**, [s.l.], p.207-227, 2019.

RIOL, H; THUILLIER, D. Project management for academic research projects: Balancing structure and flexibility. **International Journal of Project Organisation and Management**, v. 7, n. 3, p. 251–269, 2015.

SAHLIN-ANDERSSON, K; SÖDERHOLM, A. **Beyond project management: New perspectives on the temporary-permanent dilemma**. Liber, 2002.

SERRADOR, P.; PINTO, J. K. Does Agile work? - A quantitative analysis of agile project success. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 5, p. 1040–1051, 2015.

SHI, Q. Rethinking the implementation of project management: A Value Adding Path Map approach. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 3, p. 295–302, 2011.

SOUSA, C. A. A.; HENDRIKS, P. H. J. Connecting knowledge to management: The case of academic research. **Organization**, v. 15, n. 6, p. 811–830, 2008.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de Projetos** (8ª edição). Brasport, 2016.

VOSGERAU, D. S .R; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, [s.l.], v. 14, n. 41, p.165-189, 12 jul. 2014.