



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina**

Av. Arino Gomes Leal, 1.700 - Santa Margarida - 29700-558 - Colatina - Espírito Santo  
27 - 3723 – 1500

## **ANÁLISE DOCUMENTAL DA APLICABILIDADE DE MÉTODOS ÁGEIS NO ESCOPO DA GESTÃO DE PROJETOS**

TCC do curso de Bacharelado em Administração  
atendendo ao Regulamento do Trabalho de Conclusão  
do Curso de Bacharelado em Administração do Ifes  
do campus Colatina.

**COLATINA – ES  
2023**

## ANÁLISE DOCUMENTAL DA APLICABILIDADE DE MÉTODOS ÁGEIS NO ESCOPO DA GESTÃO DE PROJETOS

### DOCUMENTAL ANALYSIS OF THE APPLICABILITY OF AGILE METHODS IN THE SCOPE OF PROJECT MANAGEMENT

Ricardo Souza Violetti<sup>1\*</sup>

Izabel Maria Laeber<sup>2\*\*</sup>

#### Resumo

Este estudo visa apresentar uma análise teórica dos métodos ágeis aplicados à gestão de projetos e organizações. Elaborado a partir da revisão sistemática da literatura. Subdividindo-se em referencial, metodologia, análise e conclusão o mesmo busca identificar e apresentar algumas características provenientes da implantação de métodos ágeis nas organizações como distribuição do tempo, contato com clientes, formas de organização além de previamente comparar os modelos de gestão tradicional e ágil.

**Palavras-chave:** organizações ágeis, gestão, kanban, scrum, administração, métodos ágeis, gestão de projetos.

#### Abstract

This study aims to present a theoretical analysis of agile methods applied to project and organization management. Elaborated from the systematic review of the literature. Subdividing into reference, methodology, analysis and conclusion, it seeks to identify and present some characteristics arising from the implementation of agile methods in organizations such as time distribution, contact with customers, forms of organization, in addition to previously comparing traditional and agile management models.

**Keywords:** agile organizations, management, kanban, scrum, administration, agile methods, project management.

---

<sup>1\*</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes Campus Colatina, [violettiricardo@gmail.com](mailto:violettiricardo@gmail.com)

<sup>2\*\*</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes Campus Colatina, [ilaeber@ifes.edu.br](mailto:ilaeber@ifes.edu.br)

# 1 INTRODUÇÃO

Atualmente podemos dizer que existem diversas metodologias de gestão de projetos, contudo este estudo objetivou-se a identificar a aplicabilidade da metodologia ágil no desenvolvimento de projetos. Para melhor compreender o escopo da gestão de projetos levou-se em consideração métodos tradicionais de gestão de projetos contidos no Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). De acordo com o PMBOK (2017) o gerenciamento da integração de projetos inclui os procedimentos e atividades que visam identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades de gerenciamento dentro dos chamados Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto. O Guia PMBOK descreve que o que denominamos de gerenciamento de projetos remota de milênios na história e exemplifica processos aplicados nas construções das pirâmides, por exemplo, ou a construção da grande muralha da china, além da criação da vacina contra poliomielite ou primeiro passo do homem na lua. Entretanto, tais métodos tornaram-se obsoletos e muito mais caros do que eficientes, o que levou os desenvolvedores de projetos a elaborarem uma abordagem adaptativa cuja proposta é gerenciar e desenvolver projetos fugindo de um planejamento altamente sistemático, pouco flexível e burocrático que já não atendia a demanda ou os prazos cada vez mais dinâmicos.

A gestão de projetos ágeis engloba conceitos como desenvolvimento ágil, entrega contínua, gestão da mudança, qualidade ágil e liderança ágil. Projetos que são desenvolvidos com o método tradicional encontram dificuldades para serem entregues dentro do prazo previsto, por sua vez, os projetos desenvolvidos com métodos ágeis normalmente entregam seu produto dentro do período, mesmo àqueles não concluídos na data prevista, apresentavam uma estimativa de estarem devidamente concluídos antes do encerramento dos prazos propostos. Atualmente este método de gestão e desenvolvimento tornou-se comum e pode ser encontrado em projetos de diversas áreas, tipos e situações, mas inicialmente era majoritariamente reconhecido e utilizado na elaboração e desenvolvimento de softwares o que explica e justifica as terminações e expressões encontradas em alguns dos métodos de gestão ágil.

Melonio e Viana (2019) apresentam que a Metodologia Ágil visa minimizar os riscos relacionados às incertezas dos projetos e prepara a empresa para os imprevistos de maneira mais natural e rápida, proporcionando melhor comunicação e maior satisfação dos clientes, além de possuir um alto potencial de empregabilidade.

É válido ressaltar que a gestão ágil não surgiu da necessidade de elaborar, desenvolver e entregar projetos de forma consistente, ágil e eficiente. No âmbito dessas abordagens é onde se encontra a gestão ágil de projetos, uma área de administração voltada para aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas a fim de cumprirem objetivos preestabelecidos dentro de determinado prazo.

A população, ou amostra, abordada neste estudo deu-se de forma amostral não-probabilística representada através de artigos cujo objeto de pesquisa esteja ligado à aplicabilidade de métodos ágeis na gestão de projetos. A análise do estado da arte deu-se de forma qualitativa a partir do método da meta síntese dos resultados baseados na conceituação deste a partir de Thorne S; Jensen L (2004) que diz que tal método pode ser entendido como uma forma de discurso que contribui para uma compreensão mais completa do fenômeno de interesse desenvolvendo e refinando novas teorias garantindo que as especificidades dos estudos individuais sejam conservadas. No que tange a análise de qualidade dos artigos, o referido processo levou em consideração a proposta, linhas de pesquisa, análise de dados e conclusão dos mesmos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A GESTÃO DE PROJETOS

O Gerenciamento de projetos ou Administração de projetos é uma área de administração voltada para aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas a fim de cumprirem objetivos preestabelecidos dentro de determinado prazo. Para cumprir tais objetivos são necessários recursos humanos e materiais, além de exigirem custo e qualidade. Tal sistema de gestão marca profundamente eventos da história. Em uma pequena viagem ao passado é possível identificar a utilização deste método desde antes da Administração de fato possuir escolas ou metodologias. O Guia PMBOK (2017) retrata que egípcios antigos utilizaram o que chamamos de gerenciamento de projetos na construção das pirâmides, por exemplo, os chineses na construção da grande muralha, os gregos ao criarem os jogos olímpicos, a criação da vacina contra poliomielite e até o primeiro passo do homem na lua pode ser considerado resultado de um árduo esforço de gerência de projetos.

Para se alcançar os resultados supracitados, assim como tantos outros, são necessários líderes, organizações e equipes diferentes e com isso percebeu-se necessária uma padronização, ou disponibilização, de todos estes métodos, estratégias e ferramentas que, uma vez compiladas e organizadas, auxiliam no processo de gerenciamento de projetos.

Uma vez compiladas as informações surgiu então a necessidade de reconhecer o gerenciamento de projetos como uma ocupação especializada, uma carreira. Sob este aspecto obteve-se um acordo e as informações já compiladas deram origem a um Body of Knowledge (BOK) em gerenciamento de projetos. Por sua vez o Project Management Institute – PMI deu forma a este corpo de conhecimento passando a chamá-lo de Project Management Body of Knowledge – PMBOK. Não obstante os gerentes de projetos constataram que apenas um livro não seria o suficiente para abarcar todo o PMBOK, por conseguinte o PMI gerou e publicou um guia desses conhecimentos, o Guia em Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, o Guia PMBOK.

O conjunto de conhecimentos (BOK) inclui materiais publicados e inéditos. Este conjunto de conhecimentos está em constante evolução. Este Guia PMBOK® identifica um subconjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos geralmente reconhecidos como boas práticas. (PMI, Guia PMBOK, 2017, pág. 1 e 2)

De acordo com o PMBOK o gerenciamento da integração de projetos incluem os procedimentos e atividades que visam identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades de gerenciamento dentro dos chamados Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto. Neste contexto a integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e inter-relacionamentos. Estas ações devem ser aplicadas desde o início do projeto até a sua conclusão.

Já Barbosa e Moura (2014 apud SILVA; SANTOS; GONÇALVES, 2015, p. 528) dizem que:

A Gerência de Projetos é uma tarefa complexa que envolve atividades de planejamento, execução, monitoramento e controle de todos os aspectos do projeto, bem como a motivação dos envolvidos, visando atingir os objetivos do projeto dentro das metas de desempenho esperadas de tempo, custo, qualidade, escopo, riscos e benefícios, e pretende-se ainda que a organização alcance objetivos e busque novos patamares de indicadores e melhores resultados em seus processos e produtos.

Para um bom direcionamento o Guia PMBOK (PMI, 2017, p. 23), propõe que o projeto passe por cinco grupos, sendo estes:

1. Grupo de processos de iniciação. Os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente, através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase.
2. Grupo de processos de planejamento. Os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente, através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase.
3. Grupo de processos de execução. Processos realizados para concluir o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para satisfazer os requisitos do projeto.
4. Grupo de processos de monitoramento e controle. Os processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificar quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano, e iniciar as mudanças correspondentes.
5. Grupo de processos de encerramento. Os processos realizados para concluir ou fechar formalmente um projeto, fase ou contrato.

Contudo, a gestão de projetos não seguiu com o mesmo padrão e procedimentos. Com o decorrer dos anos, os avanços tecnológicos e descobertas científicas, novas formas de desenvolvimento e aplicação passaram a ser consideradas abordagens adaptativas. No âmbito dessas abordagens é onde se encontra a gestão ágil de projetos, uma área de administração voltada para aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas a fim de cumprirem objetivos preestabelecidos dentro de determinado prazo. Para cumprir tais objetivos são necessários recursos humanos e materiais, além de exigirem certo custo e qualidade.

### **2.1.2 Gestão Ágil de Projetos**

Em 2001 um grupo de especialistas em métodos ágeis empregados na área de desenvolvimento de softwares reuniram-se para desenvolver e documentar os processos que, quando aplicados corretamente, eram comuns para quase todos os métodos de desenvolvimento de software, a partir daí surgiu o que viria a ser conhecido como Manifesto Ágil para Desenvolvimento de Software. BECK et al., 2001 define que métodos ágeis são um conjunto de práticas que seguem os princípios do Manifesto Ágil

Princípios por trás do Manifesto Ágil

Seguimos estes princípios:

Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente por meio da entrega antecipada e contínua de software valioso.

Bem-vindo a mudanças de requisitos, mesmo no final do desenvolvimento. Os processos ágeis aproveitam a mudança para a vantagem competitiva do cliente.

Entregue software funcional com frequência, de algumas semanas a alguns meses, com preferência para a escala de tempo mais curta.

Empresários e desenvolvedores devem trabalhar juntos diariamente ao longo do projeto.

Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte de que precisam e confie neles para fazer o trabalho.

O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e dentro de uma equipe de desenvolvimento é a conversa face a face.

O software funcional é a principal medida de progresso.

Processos ágeis promovem o desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.

A atenção contínua à excelência técnica e ao bom design aumenta a agilidade.

Simplicidade - a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado - é essencial.

As melhores arquiteturas, requisitos e designs surgem de equipes auto-organizadas.

Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e, em seguida, sintoniza e ajusta seu comportamento de acordo. (BECK et al., Manifesto Ágil 2001).

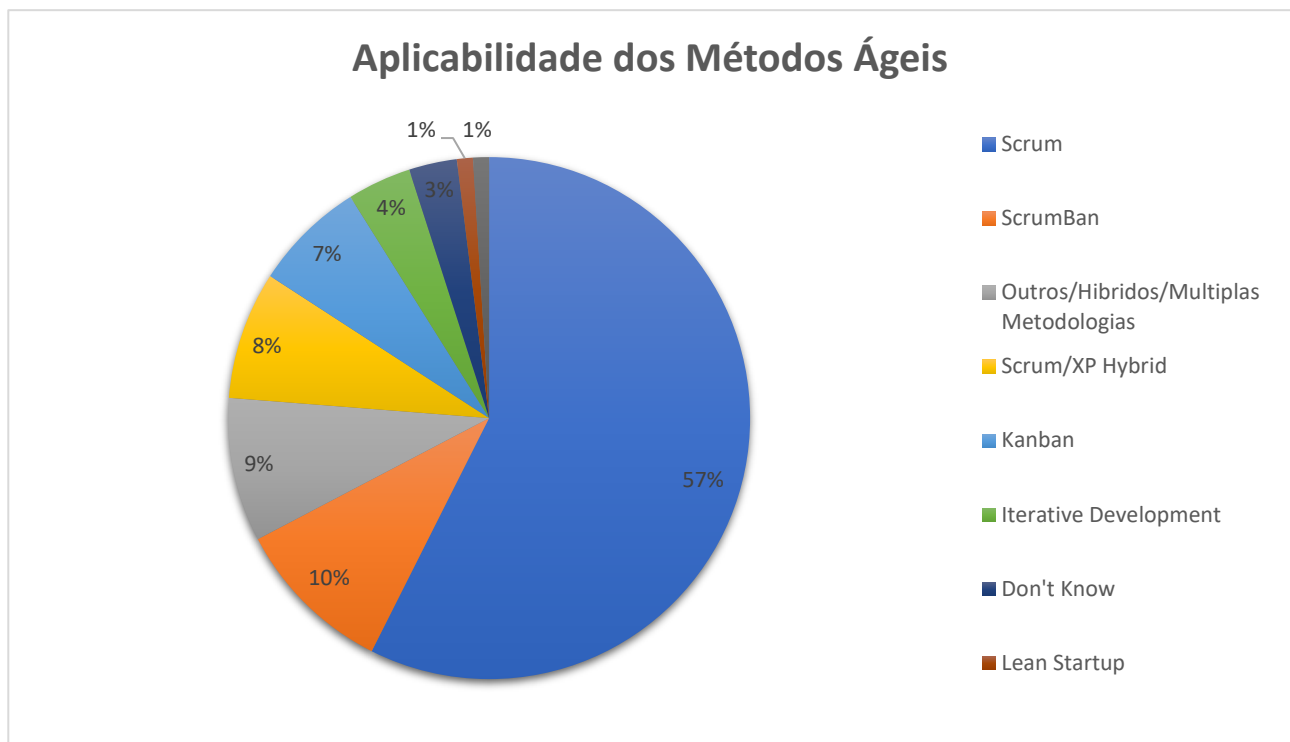
Por sua vez, Camargo (2018) descreve que metodologia ágil é uma forma de acelerar as entregas durante o desenvolvimento de um projeto, fracionando o todo em entregas incrementais, trabalhando em times auto-organizados e fazendo uso da Inteligência Coletiva. Já Highsmith e Cockburn (2001, apud LAFETA et al., 2014) retratam que a estratégia dos métodos ágeis é reduzir o custo de mudança ao longo de um projeto. Algumas características dessa metodologia são:

- Produzir a primeira entrega em semanas, para conseguir um ganho antecipado e obter um feedback rápido;
- Inventar soluções simples, para que haja menos mudanças e fazer com que essas mudanças sejam mais fáceis;
- Melhorar a qualidade do projeto continuamente, fazendo com que os próximos passos sejam menos dispendiosos de implementar; e
- Testar constantemente, pois quanto mais cedo ocorrer à detecção do defeito menos dispendioso será para possíveis ações corretivas (LAFETA et al., 2014).

Em continuidade Melonio e Viana (2019) apresentam que a Metodologia Ágil visa minimizar os riscos relacionados às incertezas dos projetos e prepara a empresa para os imprevistos de maneira mais natural e rápida, proporcionando melhor comunicação e maior satisfação dos clientes, além de possuir um alto potencial de empregabilidade.

De acordo com dados publicados no The 14th annual State of Agile Report, 2020, desenvolvidos sob o patrocínio da *digital.ai*, antiga CollabNet VersionOne, dentre os métodos ágeis existentes o método Scrum e suas variantes relacionadas continuam a ser as metodologias ágeis mais comuns utilizadas.

É válido ressaltar que a pesquisa contou com uma gama diversificada de organizações distribuídas através do globo.



(Fonte: The 14th annual State of Agile Report )

### 2.1.2.1 O Método Scrum

O método Scrum foi desenvolvido em 1993 por Jeff Sutherland, seu nome nada mais é que uma analogia a um estudo, publicado na revista Harvard Business Review, conduzido por Takeuchi e Nonaka onde os pesquisadores criaram equipes de rugby de alto de desempenho e multifuncionais com formação “*scrum*” que consistia em uma tática de reinício de jogo onde os membros da equipe ficavam dispostos juntos, de cabeça baixa, se empurrando com o simples objetivo de tomar a posse da bola. O método Scrum tornou-se formalizado na indústria de software apenas 1995 coma publicação do artigo de Ken Schwaber, a partir dai o Scrum tornou-se uma das metodologias mais utilizadas no mundo.

Bissi (2007) define que a metodologia SCRUM assume-se como uma metodologia extremamente ágil e flexível tendo por objetivo definir um processo de desenvolvimento iterativo e incremental que pode ser aplicado a qualquer produto ou no gerenciamento de qualquer atividade complexa, proporcionando um excelente entrosamento entre as equipes de desenvolvimento. De acordo com o mesmo as principais características do SCRUM são:

- É um processo ágil para gerenciar e controlar o desenvolvimento de projetos;
- É um wrapper para outras práticas de engenharia de software;
- É um processo que controla o caos resultante de necessidades e interesses conflitantes;



- É uma forma de aumentar a comunicação e maximizar a cooperação;
- É uma forma de detectar e remover qualquer impedimento que atrapalhe o desenvolvimento de um produto;
- É escalável desde projetos pequenos até grandes projetos em toda empresa.

De acordo com Sutherland (2014) o Scrum acolhe a incerteza e a criatividade colocando uma estrutura em volta do processo de aprendizagem, permitindo que as equipes avaliem o que já criaram e, o mais importante, de que forma o criaram. Para ele:

A estrutura do Scrum busca aproveitar a maneira como as equipes realmente trabalham, dando a elas as ferramentas para se auto-organizar e, o mais importante, aprimorar rapidamente a velocidade e a qualidade de seu trabalho. (SUTHERLAND, Jeff. Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. 01. ed. São Paulo: LeYa, 2014).

Já para o autor e especialista Rafael Sabbagh (2013) o Scrum é um framework ou arcabouço, é uma estrutura básica que pretende servir de suporte e guia para a construção, a partir da expansão dessa própria estrutura, de algo com uso prático. Segundo o mesmo:

Enquanto framework, o Scrum não define práticas específicas e detalhadas a serem seguidas. Scrum não prescreve, por exemplo, como o time deve desenvolver o produto, como se deve facilitar seu trabalho ou remover impedimentos, nem como devem ser levantadas as necessidades de negócios ou se deve lidar com os clientes do projeto. (SABBAGH, R., 2013 p. 29)

O método Scrum pode ter sido desenvolvido no mundo do desenvolvimento de software, contudo, recentemente o mesmo vem alcançando diversas outras áreas de atuação, onde sua aplicação foi assertiva. Negócios como engenharia aeroespacial, gestão de pessoas e afins estão aplicando cada vez mais a metodologia. Sutherland (2014) retrata estar maravilhado ao saber que o processo que criado em 1993 para ajudar o desenvolvimento de software tenha provado ser universalmente aplicável. O Scrum acelera o esforço humano — não importa que esforço seja esse.

### 2.1.2.2 O Método Kanban

O método Kanban trata-se de uma ferramenta mais simples, porém eficaz, dentro dos métodos ágeis que visa implementar uma gestão enxuta nas empresas ao redor do mundo. A metodologia surgiu em 1953 através de Taiichi Ohno como uma alternativa de conseguir produzir mais com menos, de fazer o que era preciso no momento adequado e na quantidade certa, assim criou-se o Sistema de Produção Puxado. Segundo Bernardo (2014):

O Kanban está relacionado com o conceito de Pull Systems (sistemas de produção puxados), a grande maioria das indústrias utilizavam o conceito de Push Systems (sistemas de produção empurrada). Um sistema de produção empurrada se caracteriza por iniciar a produção antes de ocorrer uma real demanda, ou seja, o processo recebe uma ordem de produção e executa, empurrando o resultado da operação atual para a operação seguinte. Um sistema de produção puxado se caracteriza por iniciar a produção quando um item é vendido, gerando demanda para a fabricação de outro, assim cada operação do processo é alimentada pela demanda da etapa anterior.

De acordo com Zanotto (2018) o fluxo do kanban funciona da esquerda para a direita. A primeira coluna que é o *backlog* é onde ficam todos os projetos que ainda não iniciaram. A segunda coluna, que é o tipo de serviço, é quando o projeto inicia. Nesta coluna fica o cartão com o nome do projeto. *Backlog do Serviço* é a terceira coluna onde os analistas colocam os cartões com todas as atividades que realizarão durante o período do projeto. *To do* é a coluna onde fica a próxima atividade que será realizada no projeto. *Doing* é a atividade que está sendo realizada e *Done* é a última coluna das atividades que já foram concluídas.

### **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa deu-se de forma teórica através de uma revisão sistemática da literatura disponível no Portal de Periódicos da Capes. Todo o processo seguiu um framework de trabalho desenvolvido pelo autor (anexo I).

#### **3.1 DEFINIÇÃO DO CASO**

##### **3.1.1 Definição da Área ou População Alvo**

A população, ou amostra, abordada neste estudo deu-se de forma amostral não-probabilística representada através de artigos cujo objeto de pesquisa esteja ligado à aplicabilidade de métodos ágeis na gestão de projetos de desenvolvimento de softwares. Os strings de busca foram definidos a partir de publicações realizadas acima de 2001, levando-se em consideração a data de publicação do manifesto ágil, optando-se por artigos na língua portuguesa, inglesa e espanhola. Além dos pontos de busca supracitados aplicou-se também o uso de palavras-chave como métodos ágeis e gestão de projetos.

##### **3.1.2 Plano de Coleta de Dados**

A coleta de dados estabeleceu-se em etapas. Na primeira etapa houve a coleta dos estudos a serem analisados, o valor amostral foi de 50 artigos que foram classificados como “*escolhidos*” ou “*não escolhidos*” levando-se em consideração as informações apresentadas em seus resumos e a proximidade aos strings de busca previamente definidos. Já a segunda a quantidade amostral de artigos reduziu-se para 15 onde desenvolveu-se a uma metódica avaliação do conteúdo proposto em cada artigo “*escolhido*”. Àqueles que, por hipótese, não atenderam completamente aos critérios supracitados ou divergiram-se exponencialmente do tema foram desconsiderados enquanto os 10 artigos restantes fundamentam a presente análise.

### **3.1.3 Plano de Análise de Dados**

A análise do estado da arte deu-se de forma qualitativa a partir do método da meta síntese dos resultados baseados na conceituação deste a partir de Thorne S; Jensen L (2004) que diz que tal método pode ser entendido como uma forma de discurso que contribui para uma compreensão mais completa do fenômeno de interesse desenvolvendo e refinando novas teorias garantindo que as especificidades dos estudos individuais sejam conservadas. A síntese dos dados alcançados e apresentados através dos resultados e discussões buscam responder efetivamente ao problema de pesquisa no qual baseou-se este estudo.

Os resultados deste estudo foram obtidos através de uma análise sistemática e criteriosa dos dados obtidos através das pesquisas às bases de dados da capes. Todo o processo de seleção e filtragem dos artigos foi metodicamente definido pelo autor, atendendo aos critérios descritos na metodologia deste artigo. Inicialmente em pesquisa rápida, apenas com o uso de palavras-chave, o acervo disponível era vasto e composto por livros, trabalhos de conclusão de curso, monografias, teses, anais de congressos e eventos, citações e publicações em periódicos. Destes apenas uma pequena porcentagem de artigos seguiu para as próximas etapas. No que tange a análise de qualidade dos artigos, o referido processo levou em consideração a proposta, linhas de pesquisa, análise de dados e conclusão dos mesmos.

As considerações aqui dispostas levaram em consideração a conceitualização do uso de métodos ágeis na gestão de projetos de desenvolvimento de software. Os estudos analisados são oriundos de estudos comparativos de métodos tradicionais e ágeis, além de estudos de caso envolvendo organizações do setor de tecnologia da informação (desenvolvimento de software).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A gestão de projetos vem se tornando uma importante área dentro das organizações, independente de qual seu ramo de atuação. Gazzani e Silva (2018) dizem que projetos bem gerenciados podem alavancar a estratégia corporativa e auxiliar a empresa a ser competitiva. Pesquisar e estudar as metodologias de gestão de projetos possibilita conhecer as novas ferramentas e práticas, assim como o entendimento das novas tendências.

A gestão de projetos ágeis engloba conceitos como desenvolvimento ágil, entrega contínua, scrum, gestão da mudança, qualidade ágil e liderança ágil. Algumas empresas compartilham o mesmo conceito, que são características que identificam representantes de organizações de pequeno porte (PMEs), definindo-se gerente de projetos como pessoa que trabalha na gestão de projetos. Segundo Villaça, Alves e Marques (2017) "A geração de valor dos projetos ágeis requer o uso de uma abordagem ágil, gerenciando as atividades não-técnicas."

O autor Jessup (2014) diz que muitas pessoas confundem gestão do projeto com administração do projeto. O conceito de projeto ágil é um projeto guiado pela entrega contínua, ao contrário do projeto tradicional que tem a entrega sistemática a cada sprint. Dessa forma, se chama todas as atividades e trabalhos necessários para criar um produto ou serviço enquanto este estiver em desenvolvimento. Atualmente podemos dizer que existem diversas metodologias de gestão de projetos, contudo este estudo objetivou-se a identificar a aplicabilidade da metodologia ágil no desenvolvimento de projetos. Para melhor compreendê-la levou-se também em consideração os métodos tradicionais de gestão de projetos constantes no Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK).

Com base nas informações obtidas foi possível determinar pontos importantes quanto a aplicabilidade de metodologias ágeis na gestão de projetos. Indiferente das áreas de atuação abordadas alguns conceitos como dificuldades percebidas, pontos fracos e fortes, adaptabilidade e satisfação são comuns para a maioria dos casos, excetuando-se vez ou outra quando a gerência de determinado projeto ou o modelo de gestão de determinada organização possuem características enraizadas.

A primeira característica percebida com a análise, principalmente de artigos oriundos de estudos de caso, foi a falta de conhecimento a respeito da metodologia ágil e afins. A maioria das organizações nacionais, excetuando-se grande parte do nicho de tecnologia da informação como os desenvolvedores de softwares, desconhece quase ou completamente o conceito de métodos ágeis, chegando ao ponto de aplicarem alguns destes diariamente de forma adaptada e descontinuada. Barboza et Al (2016) diz em seu estudo que durante a aplicação de um referido método ágil, *scrum*, ambos equipe e clientes passaram por um processo de ensino aprendizagem a fim de conseguirem colocá-lo em prática. Já Cabau (2019) retrata que durante a realização do artigo percebeu-se que algumas das organizações estudadas aplicavam algumas das ferramentas ágeis no processo de desenvolvimento, porém não seguiam à risca a metodologia ágil.

A seguinte característica em comum encontrada foi a necessidade de documentação e registros. Segundo as premissas do PMBOK todo o processo deve ser rigorosamente documentado, principalmente porque, como não há um contato constante com os clientes e afins, essa documentação servirá como comprovação em situações de desacordo ou insatisfação com o produto. Contudo, todo o processo de registro pode ser demorado, exaustivo e custoso. Já na linha de desenvolvimento de métodos ágeis a documentação ainda é necessária, porém, em menor demanda e volume. Como existe um maior contato entre cliente e organização, o registro dos processos realizados com métodos ágeis é somente o necessário, sem acréscimos ou redução. Apesar de parecer mais prático e simples, a documentação reduzida dos métodos ágeis pode tornar-se incipiente prejudicando a comprovação ou validação dos mesmos.

Outro ponto que por consequência está ligado fortemente ao que fora discutido no parágrafo anterior é o contato entre organização e clientes. Baseando-se no conceito simples de realização de um projeto

através dos métodos tradicionais, o contato com o cliente é realizado apenas duas vezes, a primeira quando a demanda surge e a segunda durante a entrega do resultado. Apesar de inicialmente a falta de contato e, por extensão reuniões e afins, parecer um ponto positivo já que otimizaria o tempo, a realidade é na verdade totalmente contrária. Com o cliente afastado o tempo todo durante o desenvolvimento dos projetos a organização precisa registrar cada passo tomado para que assim possa comprovar e identificar cada processo na íntegra. Outro fator prejudicado pela falta deste contato com os clientes é o fato de que como o mesmo só recebe a versão final do produto, quaisquer insatisfações ou alterações que se fizerem necessárias só serão descobertas no final o que resultará num re-processo de desenvolvimento dos projetos para acertos e correções.

Já no que tange a participação dos clientes nos métodos ágeis, a realidade é totalmente contrária. Seguindo as premissas do manifesto ágil e a valorização dos clientes os projetos são desenvolvidos em forma de etapas, ou sprints se preferir, onde ao final de cada etapa os clientes têm o poder de opinar, sugerir e questionar os resultados até ali alcançados. Superficialmente todo esse processo de entregas e reuniões parecem dispor de muito tempo, o que poderia atrasar todo o projeto, certo? A resposta simples é, não! Todas essas entregas são previstas já no desenvolvimento do projeto e são utilizadas como guias para garantir uma entrega dentro do prazo e eficiente.

Por último, mas não menos importante, outra característica em comum das organizações presentes nos estudos abordados fora o prazo de realização de cada projeto. Projetos que foram desenvolvidos com o método tradicional dificilmente foram entregues dentro do prazo previsto, por sua vez, os projetos desenvolvidos com métodos ágeis geralmente entregaram seu produto final dentro do prazo, mesmo àqueles não concluídos na data em que o estudo no qual é citado foi realizado, apresentavam uma estimativa de estarem devidamente concluídos antes do encerramento dos prazos propostos.

Por fim é possível dizermos que não existe uma melhor abordagem quando se trata da gestão de projetos. Cabe às organizações identificarem sua realidade no contexto de cada projeto antes da aplicação. Por mais que os métodos ágeis tenham sido desenvolvidos com a promessa de agilizar todo o processo de desenvolvimento, a falta de conhecimento e experiência podem acabar ocasionando mais complicações, atrasos e custos do que uma abordagem tradicional bem aplicada.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em teoria é possível classificar, atualmente, que a gestão de projetos requer um estudo detalhado de todas as variáveis existentes entre o que precisa ser feito e o resultado almejado. Para alcançarmos estes resultados coloca-se em prática as ferramentas e ensinamentos apresentados no PMBOK, o que podemos chamar de abordagem tradicional. Entretanto, tais métodos estão tornando-se obsoletos e

muito mais caros do que eficientes, o que levou os desenvolvedores de projetos a elaborarem uma abordagem adaptativa cuja proposta é gerenciar e desenvolver projetos fugindo de um planejamento altamente sistemático, pouco flexível e burocrático que já não atendia a demanda ou os prazos cada vez mais dinâmicos.

Ao analisarmos é possível concluir-se que a metodologia ágil é sobre como criar e responder às mudanças. O que há de novo sobre métodos ágeis não são as práticas que eles usam, mas o seu reconhecimento das pessoas como os principais impulsionadores do sucesso do projeto, acompanhado de um intenso foco na eficácia e capacidade de mudanças. Albino, Souza e Prado (2014 apud texto 2) dizem que equipes ágeis devem focar em prioridades de negócios, trabalhando em conjunto com times do cliente, e entregando valor ao negócio, o mais rapidamente possível. Isso gera uma nova combinação de valores e princípios que definem uma “ágil” visão de mundo.

É válido ressaltar que a gestão ágil não surgiu da necessidade de elaborar, desenvolver e entregar projetos de forma consistente, ágil e eficiente. Atualmente este método de gestão e desenvolvimento tornou-se comum e pode ser encontrado projetos de diversos tipos e situações, mas inicialmente era mais reconhecido e utilizado na elaboração e desenvolvimento de softwares o que explica e justifica as terminações e expressões encontradas em alguns dos métodos de gestão ágil.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Eder Junior; GONÇALVES, Carlos Alberto; BAX, Marcello Peixoto. Métodos Ágeis Sob a Ótica da Informação. **Revista Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 3, p. 178-210, set e out./2017. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/24561>>..

ARAÚJO, G. D. *et al.* Currículo E Vínculos Teoria-Prática: Reflexões No Processo Ensino-Aprendizagem Em Um Curso De Graduação Em Administração. **DESENVOLVE**, Canoas, v. 3, n. 2, p. 9-31, set./2014. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1247>>.

BERNARDO, KLEBER. **Kanban: Do início ao fim!**. 2014. Disponível em: <<https://www.culturaagil.com.br/kanban-do-inicio-ao-fim/>>.

BISSI, Wilson. *Scrum* - Metodologia De Desenvolvimento Ágil. **Revista Campo Digit@l**, Campo Mourão - PR, v. 2, n. 1, p. 3-6, dez./2007. Disponível em: <<http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/campodigital/article/view/312>>.

CABAU, Augusto Ferreira. **A Metodologia de Gestão de Projetos Ágeis como Ferramenta de Melhoria em Empresas**. 2019. 25 pág. Monografia (Especialização em Gestão de Negócios com Ênfase em Gerenciamento de Projetos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2019.

CASANOVA, N. C. **Identificação dos desafios inerentes à aplicação de métodos ágeis em grandes organizações**. Orientador: Marta de Campos Maia. 2019. 38 f. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/27575>.

Fernandes, P. J. A., & Rabechini, R. Jr. (2021, Ed. Esp. jan./abr.). O gerenciamento de riscos em projetos gerenciados por abordagens ágeis: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Gestão e Projetos (GeP)**, 12(1), 172-194. <https://doi.org/10.5585/gep.v12i1.17817>.

GAZZANI, Mauro Hemerly; SILVA, Kátia Lopes. AS TENDÊNCIAS DA GESTÃO DE PROJETOS E SEUS IMPACTOS NA MELHORIA DA ENTREGA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS. **Intercursos: Revista Científica**, Ituiutaba, v. 17, ed. 2, p. 113-128, 11 set. 2021. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/intercursosrevistacientifica/article/view/3721>.

GOMES, Marcela Cividanes. Squads na B2W: Escalando a Metodologia Ágil para além da Tecnologia. **Boletim do Gerenciamento**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 35-43, jan. 2019. ISSN 2595-6531. Disponível em: <<https://nppg.org.br/revistas/boletimdoGerenciamento/article/view/58>>.

Gonçalves, L. C. C., Oliveira, S. A. A., Pacheco, J. C. A., & Salume, P. K. (2020, set./dez.). COMPETÊNCIAS REQUERIDAS EM EQUIPES DE PROJETOS ÁGEIS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EDTECH. **Revista de Gestão e Projetos (GeP)**, 11(3), 72-93. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i3.18476>

GORGULHO, G. *et al.* Gestão Eficiente de Projetos Lean Six Sigma: um estudo de caso em uma indústria automotiva. **Revista de Ciência & Tecnologia**, Piracicaba, v. 20, n. 39, p. 3-16, 2017. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cienciatecnologia/article/view/3184>>.

INSTITUTE, PROJECT MANAGEMENT. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos - guia pmbok**: 6 ed. Newtown Square, Pennsylvania: Globalstandard, 2017.

LAFETÁ, Rodrigo et al. **Gestão De Projetos: Da Antiguidade Às Tendências Do Século XXI**. Rio de Janeiro, 2014.

LEAN INSTITUTE BRASIL. **Gerenciamento de Projetos lean**: utilização otimizada de recursos garante sucesso na gestão de projetos. Disponível em: [https://www.lean.org.br/artigos/269/Gerenciamento-de-Projetos-lean;-utilizacao-otimizada-de-recursos-garante-sucesso-na-gestao-de-projetos.aspx?utm\\_source=leanshop-artigos&utm\\_medium=link-detalle](https://www.lean.org.br/artigos/269/Gerenciamento-de-Projetos-lean;-utilizacao-otimizada-de-recursos-garante-sucesso-na-gestao-de-projetos.aspx?utm_source=leanshop-artigos&utm_medium=link-detalle).

LOUREIRO, S. A. ; NOLLETO, A. P. R. ; SANTOS, L. S. ; SANTOS JUNIOR, J. B. S. ; LIMA JÚNIOR, O. F. . O uso do método de revisão sistemática da literatura na pesquisa em logística, transportes e cadeia de suprimentos. **Transportes** (Rio de Janeiro), v. 24, p. 95-106, 2016.

MELBARDIS, Vanessa Mesquita Blas Garcia. **Relação Entre a Orientação Empreendedora das Organizações e o Uso de Métodos ágeis**. Orientador: Profa. Dra. Cristina Dai Prá Martens. 2017. 97 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/1961>.

MELLO, B. V. D. C. C. H. P. Aplicação do método ágil *scrum* no desenvolvimento de produtos de software em uma pequena empresa de base tecnológica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 19, n. 3, p. 557-573, jan./2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n3/09.pdf>>.

MELONIO, B.; VIANA, Raquel Cristina. **Framework Ágil Como Modelo De Gestão De Projetos Inovadores**: Análise E Ilustração. Orientador: Adriano Proença e Vinicius Cardoso. 2019. 79 f. Projeto de Graduação (Graduação em Engenharia de Produção) - UFRJ/ Escola Politécnica/ Curso de Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10030727.pdf>.

MICHELS, Everton; FERREIRA, Marcelo Gitirana Gomes. Gerenciamento Ágil no Processo de Desenvolvimento de Produtos Inovadores: Uma Análise Bibliográfica Sistemática. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, São Paulo, v. 4, ed. 1, p. 52-76, 11 set. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9568>.

OLIVEIRA, Leonardo Rocha de; GOMES, Geraldo Santoro; LIMA, Fernando Policarpo de. ANÁLISE DE RISCOS PELO USO DE MÉTODOS ÁGEIS NA GESTÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE. **Revista de Gestão e Projetos**, São Paulo, v. 5, ed. 2, p. 90-101, 11 set. 2021. DOI <https://doi.org/10.5585/gep.v5i2.255>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9598>. Acesso em: 11 set. 2021.

Oliveira, R. A. de, Zych, D. R., Oliveira, J. de, & Michaloski, A. O. (2020, maio/ago.). Desafios no uso de metodologias ágeis de gestão de projetos em órgãos públicos: um estudo de caso da Receita Estadual do Paraná. **Revista de Gestao e Projetos (GeP)**, 11(2), 12-36. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i2.16522>.



Pontes, T. B., & Arthaud, D. D. B. (2019). METODOLOGIAS ÁGEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES. *Ciência E Sustentabilidade*, 4(2), 173-213. <https://doi.org/10.33809/2447-4606.422018173-213>

ROBSON CAMARGO PROJETOS E NEGÓCIOS. **Metodologia ágil garante mais entrega de valor ao seu cliente**. Disponível em: <https://robsoncamargo.com.br/blog/o-que-e-metodologia-agil>.

SANCHES, LUIZ. **UMA ANÁLISE SOBRE GESTÃO DE PESSOAS BASEADA NOS MÉTODOS ÁGEIS**. Orientador: Prof. Felipe Furtado. 2012. 25 f. Artigo (Especialização em Engenharia de Software do Centro de Estudos e Sistemas Educacionais do Recife – C.E.S.A.R) - C.E.S.A.R – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, Recife, 2012. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/luizsanches/uma-anlise-sobre-gesto-de-pessoas-baseada-nos-mtodos-geis>.

SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO - FEA-USP, XVII., 2014, São Paulo. **Gestão Ágil de Projetos para Empresas Criativas: a aplicação do Scrum e do Kanban** [...]. São Paulo: [s. n.], 2014. 17 p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/335665450\\_Gestao\\_Agil\\_de\\_Projetos\\_para\\_Empresas\\_Criativas\\_a\\_aplicacao\\_do\\_Scrum\\_e\\_do\\_Kanban](https://www.researchgate.net/publication/335665450_Gestao_Agil_de_Projetos_para_Empresas_Criativas_a_aplicacao_do_Scrum_e_do_Kanban).

SILVA, Edvanessa Florêncio e. **ESTUDO DE CASO: A MUDANÇA ORGANIZACIONAL DO SERPRO PROVOCADA PELA IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO ÁGIL**. Orientador: Prof. Dr. Rogério Faé. 2014. 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre, 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/ricar/Desktop/1.%20TCC/2.%20Artigos/ANALISAR/4.%20\[Scholar\]%20Mudancas%20Organizacional%20no%20SERPRO.pdf](file:///C:/Users/ricar/Desktop/1.%20TCC/2.%20Artigos/ANALISAR/4.%20[Scholar]%20Mudancas%20Organizacional%20no%20SERPRO.pdf).

SILVA, Reni Elisa da; NETO, João Souza. Contratação do desenvolvimento ágil de software na administração pública federal: riscos e ações mitigadoras. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 66, ed. 1, p. 97-120, 11 set. 2021. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/685>.

SILVA, Simone Vasconcelos; SANTOS, L. R. D; GONÇALVES, Augusto Ribeiro. A Prática Simulada no Ensino de Gerência de Projetos através da Ferramenta “Gestão Integrada” In. CONGRESSO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 20, 2015 Santiago - Chile **Anais**. Disponível em: <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/527-532.pdf>.

SABBAGH, Rafael. **Scrum: Gestão ágil para projetos de sucesso**. 1. ed. São Paulo: Casa do Código, 2013. p. 1-355.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, V., 2016, São Paulo. **Análise comparativa entre as abordagens ágil e tradicional de gestão de projetos: Um estudo de caso no setor industrial** [...]. São Paulo: [s. n.], 2016. Disponível em: <http://www.singep.org.br/5singep/resultado/289.pdf>.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, VII., 2018, São Paulo. **UM ESTUDO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM PROJETOS ÁGEIS DE TI EM UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA** [...]. São Paulo: [s. n.], 2018. Disponível em: [http://singep.submissao.com.br/7singep/resultado/an\\_resumo.asp?cod\\_trabalho=121](http://singep.submissao.com.br/7singep/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=121).

SPOTIFY LABS. **Spotify engineering culture (part 1)**. Disponível em: <https://labs.spotify.com/2014/03/27/spotify-engineering-culture-part-1/>.

SPOTIFY LABS. **Spotify engineering culture (part 2)**. Disponível em: <https://labs.spotify.com/2014/09/20/spotify-engineering-culture-part-2/>.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum**: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. 01. ed. São Paulo: LeYa, 2014. 158 p. v. Único. ISBN 9788544100882.

Thorne S, Jensen L, Kearney MH, Noblit G, Sandelowski M. **Qualitative metasynthesis: reflections on methodological orientation and ideological agenda**. Qual Health Res. 2004 Dec;14(10):1342-65. doi: 10.1177/1049732304269888. PMID: 15538004.

ZANOTTO, GABRIELA MIRANDA. A Ferramenta Kanban Aplicada Em Projetos De Implantação De Software De Gestão De Serviços De Impressão: Subtítulo Do Artigo. **revista Uniplac**: Repositório de Relatórios de Estágio e TCs de Engenharia de Produção da UNIPLAC, Lages SC, n. 2, 2018. Disponível em: <https://revista.uniplac.net/ojs/index.php/engproducao/article/view/3829>.

# ANEXO I

Framework de Pesquisa desenvolvido pelo autor.

