

FATORES ORGANIZACIONAIS E SUA INFLUÊNCIA NA ADOÇÃO DO SCRUM: UM ESTUDO MULTISSETORIAL¹

Evandro Aiello Soares da Costa – evandro3291@gmail.com

Gabriela Rosolen Corrêa Porto – gabrielarosolencporto@gmail.com

Julia Paes Manso – juliapaesmanso@hotmail.com

Veridiana Rotondaro Pereira (Orientador) – veridiana.pereira@mackenzie.br

RESUMO

Investir em técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos tem sido uma estratégia adotada por organizações que se preocupam em dar respostas ágeis aos problemas relacionados à competição e ao posicionamento de mercado. Hoje, dentre as metodologias de gerenciamento de projetos, é possível citar a tradicional, a ágil e a combinação de ambas, denominada híbrida. Dessa forma, as empresas têm o desafio de avaliar benefícios e restrições nas diferentes abordagens de gerenciamento de projetos, e adotar o melhor modelo para seu negócio. Muitas empresas desejam adotar o *framework* Scrum, pois este tem demonstrado potencial para acompanhar os desafios do rápido crescimento da tecnologia, do mercado e das suas interações. No entanto, para desenvolver processos de alto desempenho, como a adoção do Scrum, as empresas precisam oferecer ambientes de apoio. Considerando a relação entre contexto empresarial e a escolha da metodologia de gerenciamento de projetos, esse trabalho buscou, através de estudos de múltiplos casos, investigar como fatores organizacionais influenciam a adoção do Scrum por empresas que buscam otimizar a gestão estratégica por meio de projetos. O estudo foi aplicado em três organizações de diferentes portes e setores. Para levantamento dos dados e posteriores análises, foi desenvolvido e aplicado o instrumento de pesquisa MAAS, cujos resultados, apresentados em forma de mapa de calor, demonstram que a gestão de pessoas mostrou ter menor aderência ao Scrum pelas três empresas, enquanto a cultura organizacional teve maior receptividade.

Palavras-chave: Scrum. Fatores organizacionais. Método de avaliação.

¹ Artigo do Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Engenharia de Produção, EE, UPM, São Paulo, 2020.

ORGANIZATIONAL FACTORS AND THEIR INFLUENCE ON SCRUM ADOPTION: A MULTISECTORIAL STUDY

ABSTRACT

Investing in project management techniques and tools has been a strategy adopted by organizations that are concerned with providing prompt responses to problems related to competition and market positioning. Today, among the project management methodologies, it is possible to mention the traditional, the agile and the combination of both, called hybrid. Therefore, companies face the challenge of evaluating benefits and restrictions in different project management approaches, and adopting the best model for their business. Many companies want to adopt the Scrum framework, since it has demonstrated the potential to keep up with the challenges of the fast growth of technology, the market and their interactions. However, to develop high performance processes, such as the adoption of Scrum, companies need to offer supportive environments. Considering the relationship between business context and the choice of project management methodology, this work sought, through multiple case studies, to investigate how organizational factors influence the adoption of Scrum by companies that seek to optimize strategic management through projects. The study was applied to three organizations of different sizes and sectors. For data collection and further analysis, the MAAS research instrument was developed and applied, whose results, presented in the form of a heat map, demonstrate that people management showed to have less adherence to Scrum by the three companies, while the organizational culture had greater receptivity.

KEYWORDS: Scrum. Organizational factors. Evaluation method.

1 INTRODUÇÃO

As organizações estão sob crescente pressão do ambiente externo para obter vantagem competitiva e posicionamento de mercado por meio da inovação. Competitivas, as empresas investem em técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos, pois a capacidade de agir rapidamente, respeitando as limitações de cronograma, custo e especificações refletem sua competência em aproveitar oportunidades e superar os problemas relacionados às mudanças imprevisíveis e desafiadoras do cenário empresarial (CARVALHO; RABECHINI, 2019).

Este cenário demonstra que a necessidade de alinhar gestão estratégica e desenvolvimento de projetos inovadores tornou-se uma preocupação cada vez maior nas empresas. Assim, no final da década de 1990, surgiu a metodologia tradicional baseada em uma série sequencial de etapas, cuja documentação extensiva e o planejamento detalhado são seguidos de maneira precisa a fim de evitar a ocorrência de grandes mudanças no decorrer do projeto (BIANCHI, 2017).

Ao longo dos anos, os métodos tradicionais mostraram-se inflexíveis e falhos diante da necessidade de adaptar-se às mudanças no cenário produtivo contemporâneo (PAPADOPOULOS, 2015). Assim, em meados dos anos 2000, surgiram os métodos ágeis que, segundo o Manifesto Ágil de Beck et al. (2001), valorizam a resposta às mudanças, aos indivíduos e suas interações, a colaboração com o cliente e o software em funcionamento. Baseado nestes princípios ágeis, o *framework* Scrum está sendo usado para gerenciar trabalhos de alto valor que exigem adaptação e criatividade à medida que a complexidade de projetos no mundo dos negócios aumenta (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017). Segundo Borges (2017), o Scrum é o *framework* de gerenciamento ágil mais usado no mundo e no Brasil: 68% das empresas ágeis do mundo usam Scrum e, no Brasil, esse número sobe para 74%.

Contudo, tanto a metodologia tradicional quanto a ágil têm pontos fortes e fracos, logo, algumas organizações optam pelo método híbrido de gerenciamento de projetos, originado da junção de conceitos do gerenciamento tradicional e ágil de modo a melhor adaptar-se às necessidades do projeto (ROBINS, 2016; GRUSHKA-COCKAYNE et al., 2015; BIANCHI, 2017).

Dessa forma, as empresas têm o desafio de avaliar benefícios e restrições das diferentes abordagens de gerenciamento de projetos e adotar o melhor modelo para o seu negócio. Para escolher o melhor roteiro gerencial, deve-se analisar detalhadamente as características do projeto e das condições de contexto (CARVALHO; RABECHINI, 2019). Esse cenário leva a seguinte pergunta de pesquisa: como fatores organizacionais influenciam a adoção do *framework* Scrum como modelo de gerenciamento de projeto em detrimento de outros?

Diante disso, este trabalho teve como objetivo investigar como fatores organizacionais podem influenciar a adoção do Scrum por empresas que buscam otimizar a gestão estratégica por meio de projetos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Com o intuito de criar uma base teórica, serão abordadas definições básicas de gerenciamento de projetos e suas metodologias, proporcionando conceitos que possam diferenciá-las. Na sequência, serão apresentados breves resumos de fatores organizacionais de desempenho na gestão de projetos presentes na literatura.

2.1. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Dentre os diversos entendimentos sobre o conceito de projeto, Cavalcanti e Silveira (2016, p. 2) o definem como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Nesta definição, destaca-se a individualidade do projeto em relação aos anteriores a ele,

ajudando empresas a superar os desafios de um ambiente competitivo e inovador por meio de técnicas de gestão de projetos (CAVALCANTI; SILVEIRA, 2016).

Segundo Carvalho e Rabechini (2019), entre 1990 e 2000 ocorreu a primeira onda da gestão de projetos, cuja preocupação central era resolver questões relacionadas ao atendimento de seus resultados quanto a escopo, prazos, custos e qualidade. A segunda onda caracterizou-se pela integração de diferentes áreas de conhecimento, permitindo ao gerente de projetos e sua equipe analisar detalhadamente as novas ideias que surgiram continuamente nas empresas e, assim, rever os planos estratégicos (CARVALHO; RABECHINI, 2019). Nos dias de hoje, as organizações sentem a necessidade de adaptar as práticas e técnicas usadas em seus projetos de acordo com seus aspectos culturais e os novos modelos de negócio (AZENHA, 2018).

Neste contexto, nota-se que há diferentes tipos de projetos e cada um deles demanda tratamentos diferenciados em relação ao seu gerenciamento, habilidades, técnicas, ferramentas e processos gerenciais. Em geral, a construção de metodologias busca conhecer as características de cada categoria de projeto, que requerem tratamentos distintos (CARVALHO; RABECHINI, 2019).

2.2. METODOLOGIAS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

As metodologias para gerenciamento de projetos existem para apoiar os variados modelos e estratégias de gestão. Dentre elas, é possível citar a metodologia tradicional, a ágil e a combinação de ambos, denominada híbrida (TORRES, 2014; LINHARES et al., 2019).

2.2.1. METODOLOGIA TRADICIONAL

Na década de 1990, surgiu a metodologia tradicional de gerenciamento de projetos por meio dos guias *Bodies of Knowledge* (BOKs). Proposto pelo *Project Management Institute* (PMI), o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) unifica o conhecimento no âmbito da profissão de gerenciamento de projetos, incluindo práticas tradicionais comprovadas e aplicadas (MOLINARI, 2010).

Segundo o PMI (2018), para iniciar um projeto seguindo a metodologia tradicional, é necessário o planejamento de um cronograma, onde são estabelecidos as políticas, os procedimentos, e a documentação para o planejamento, o desenvolvimento, o gerenciamento, a execução e o controle do cronograma do projeto. Este levantamento de documentos defendido pela metodologia tradicional garante que o planejado seja respeitado do início ao fim seguindo a ordem programada das etapas (AWAD, 2005).

Além disso, na abordagem tradicional, a relação entre escopo, custo e tempo influenciam diretamente com o sucesso do projeto. Estas três dimensões representam o triângulo de ferro, em que custo e tempo são variáveis e, o escopo, que simboliza o resultado final esperado pelo cliente, é fixo (BIANCHI, 2017).

2.2.2. METODOLOGIA ÁGIL

A existência de ambientes de negócio desafiadores e imprevisíveis levou várias empresas a adotarem processos de desenvolvimento flexíveis para enfrentá-los e, neste contexto, surgiram os métodos ágeis para melhor gerenciar os projetos que envolvem inovação e instabilidade do mercado (ALMEIDA et al., 2015). O termo metodologia ágil surgiu a partir da declaração do Manifesto Ágil de 2001, em que um grupo de dezessete líderes definiu quatro valores a serem seguidos pela metodologia: “Indivíduos e interações sobre processos e ferramentas; Software de trabalho sobre documentação abrangente; Colaboração do cliente sobre negociação de contrato; Respondendo a mudanças após seguir um plano” (BECK et al., 2001). Em complemento, Amaral et al. afirmam que o gerenciamento ágil tem como objetivo:

Tornar o processo de gerenciamento de projetos mais simples, flexível e interativo, de forma a obter melhores resultados em desempenho (tempo, custo e qualidade), menor esforço em gerenciamento e maiores níveis de inovação e agregação de valor para o cliente. (AMARAL et al. 2011, p. 36)

Tal citação demonstra os doze princípios em que o Manifesto Ágil é fundamentado: satisfazer o cliente; aceitar mudanças; entregar frequentemente; trabalhar em equipe; confiar e apoiar; conversar face a face; produtos funcionando; crescimento sustentável; atenção contínua; manter a simplicidade; times auto organizados; refletir e ajustar (BECK et al., 2001).

Amaral et al. (2011) apresentam as principais diferenças entre as metodologias de gerenciamento de projetos tradicionais e ágeis, tais como a autogestão, o envolvimento do cliente, a simplicidade, o uso da visão no lugar do escopo e a interação. Segundo os autores, no método tradicional, há uma alusão a dois tipos de atores: Equipe de Projeto e Equipe de Gerenciamento de Projetos. A primeira é formada por todos os colaboradores responsáveis pelo desenvolvimento das atividades e a segunda é um subconjunto deste, formado pelos profissionais que, além dessa função, são responsáveis pela condução das atividades relacionadas com o gerenciamento do projeto. No método ágil, aplica-se o princípio de autogestão, em que todos devem atuar e participar do gerenciamento. Portanto, adota-se o papel único de Equipe de Projeto. Segundo Amaral et al. (2011), o resultado dessas alterações são os papéis descritos:

Cliente: na abordagem tradicional, o papel do cliente é fornecer requisitos e validação. Já no gerenciamento ágil de projetos, o cliente assume uma posição de destaque, de modo que ele se sinta parte da equipe e atribui novas responsabilidades, como auxiliar na construção da visão do produto final e também acompanhar a equipe em cada interação, oferecendo sugestões de estratégias e atualizando a visão do produto final.

Patrocinador: pessoa (ou grupo de pessoas) que fornece os recursos necessários para o projeto, incluindo financeiros e apoio político na organização. Inclui o mesmo papel no gerenciamento de

projetos tradicional e ágil. A diferença está no nível de envolvimento, que no método ágil será maior, influenciando na visão e avaliação dos resultados.

Gerente de projeto: pessoa responsável pelo empreendimento. Na abordagem ágil sua responsabilidade é ampliada em relação à tradicional, pois além de responder formalmente perante a equipe e demais envolvidos, assume a posição de desenvolver as pessoas para que assumam as novas responsabilidades decorrente da autogestão e facilitar as negociações entre os conflitos que possam surgir no decorrer do projeto.

Equipe de projeto: realiza as atividades. No gerenciamento ágil, a equipe também auxilia no gerenciamento das entregas sob sua responsabilidade, no seu controle e monitoramento dos riscos, nas atividades, artefatos e demais dimensões relacionadas.

Tais estruturas do método ágil trazem benefícios, sendo que os mais citados entre os praticantes foram: a habilidade para lidar com mudança em prioridades (88%), a melhora de visibilidade dos projetos (83%), o aumento de produtividade do time (83%) e a redução do time do *market* (81%) (BORGES, 2017).

2.2.2.1 FRAMEWORK SCRUM

Dentre as diferentes propostas de métodos ágeis para o desenvolvimento de software, destaca-se o *framework* Scrum. Desde 1990, o Scrum é adotado como forma de garantir eficácia por meio da melhoria contínua do produto, do time e do ambiente de trabalho, além do uso de uma abordagem iterativa e incremental com base em três pilares: transparência, inspeção e adaptação (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017).

A estratégia do Scrum baseia-se na formação de times organizados por meio de funções específicas, subdivisão de tarefas, eventos, artefatos e regras (SUTHERLAND, 2014). Conforme descrito no *Agile Guide* (2017), o *Scrum Master* garante que os eventos ocorram e que os participantes entendam seu propósito. No Scrum, os projetos são delimitados por ciclos de comprimentos constantes, denominados *Sprints*, que têm duração de uma a quatro semanas. No início de cada *Sprint*, faz-se uma reunião de planejamento, denominada *Sprint Planning Meeting*, na qual o *Product Owner* prioriza os itens do *Product Backlog* e a equipe seleciona as atividades que se comprometeram a realizar durante o *Sprint* que se inicia e as registram no *Sprint Backlog*.

Depois de iniciar o *Sprint*, ocorrem reuniões diariamente, denominadas *Daily Scrum*, em que a equipe compartilha a realização do dia anterior, identificando dificuldades e priorizando tarefas a serem executadas no dia corrente. Ao final do ciclo, ocorre a *Sprint Review Meeting*, uma reunião na qual as funcionalidades implementadas pelo time são revisadas. Em sequência, ocorre a *Sprint Retrospective*, uma oportunidade para o time Scrum inspecionar a si próprio e criar um plano para melhorias a serem aplicadas na próxima *Sprint* e, assim, o ciclo é reiniciado até serem feitos todos os

itens do *Backlog*. Segundo Borges (2017), 83% dos participantes do Scrum reportam que essa estrutura melhorou de maneira relevante sua qualidade de vida no trabalho.

2.2.3. METODOLOGIA HÍBRIDA

Mesmo com a expansão do gerenciamento ágil, o gerenciamento tradicional mantém-se importante. Portanto, há gerentes de projetos que preferem adotar metodologias híbridas que combinam boas práticas de ambos os métodos, dando maior flexibilidade para atingir melhores resultados em sua realidade (SOUZA, 2017). Dessa forma, o modelo híbrido de gestão de projetos promove a adaptabilidade nas entregas conforme necessidade do cliente. A multidisciplinaridade de olhares com a combinação de princípios, práticas, técnicas e ferramentas de diferentes abordagens em um processo sistemático visa adequar a gestão para o contexto de negócio e tipo específico de projetos (BARRETO et al., 2015).

2.3. FATORES ORGANIZACIONAIS DE DESEMPENHO NA GESTÃO DE PROJETOS

Segundo Hammer (2007), para desenvolver processos de alto desempenho, as empresas precisam oferecer ambientes de apoio que possuam ou desenvolvam capacidades organizacionais em quatro áreas: liderança, cultura, especialização e governança. Em complemento, Oliveira e Martins (2020) pressupõem que as intensidades dos fatores organizacionais influenciam no desempenho das metodologias de gerenciamento de projetos. Dessa forma, serão apresentados fatores organizacionais, cujo conhecimento teórico e observação do cotidiano organizacional consiste em considerável contribuição para o desempenho de projetos.

A cultura organizacional é “(...) um sistema de significados pública e coletivamente aceitos para um dado grupo, em um certo período de tempo” (PETTIGREW, 1973, p. 574). Assim, o entendimento da cultura organizacional reflete-se na comunicação, produtividade, desempenho e eficiência de seus processos, permitindo que os colaboradores desenvolvam conhecimentos, habilidades e atitudes. Este aperfeiçoamento dos recursos possibilita à empresa minimizar riscos, aproveitar oportunidades e vencer ameaças, tornando-se mais competitiva (PEREZ; COBRA, 2017). Dessa maneira, a cultura organizacional relaciona-se com a gestão de projetos, sendo capaz de influenciar a alta performance e, conseqüentemente, o sucesso deles.

A gestão do conhecimento é definida pela combinação de informações internas e externas de uma empresa, conseqüentemente, tal combinação transforma-se em conhecimento acessível por meio de plataforma tecnológica (FUKUNAGA, 2017). Dessa maneira, a gestão do conhecimento pode ser grande colaboradora para a aplicação de metodologias nos projetos de uma empresa, uma vez que quando bem gerida, é capaz de enriquecer os processos dos projetos e os funcionários neles envolvidos.

Os sistemas de informação de gerenciamento de projetos são um conjunto de ferramentas composto por diversos tipos de softwares e, por meio deles, as organizações criam processos específicos de busca, coleta, armazenamento, classificação e tratamento dos dados relevantes para os projetos (GUTIERREZ, 2014). A adoção destas ferramentas favorece o desempenho na gestão de projetos e os dados disponíveis melhoram o processo de tomada de decisão nas organizações em relação a si própria (BOSTROM; HEINEN, 1977; KARIM, 2011).

A gestão do portfólio de projetos caracteriza-se como uma série de modelos, procedimentos e processos que visam gerenciar um conjunto de projetos de forma sistêmica (CARVALHO; RABECHINI, 2008). O processo de gestão de portfólio implica que, periodicamente, os projetos precisam ser analisados quanto a sua evolução, seus resultados e viabilidade em serem mantidos no portfólio da empresa (COOPER; EDGETT; KLEINSCHMIDT, 1999). Assim, torna-se possível selecionar, com base em critérios predefinidos, os projetos que conferem maior vantagem competitiva, de acordo com a estratégia adotada pela organização, com recursos financeiros, humanos e tecnológicos limitados (ROZENFELD et al., 2006).

A gestão de pessoas torna possível visualizá-las em uma organização como seres humanos com habilidades e capacidades intelectuais, cujas competências devem ser aproveitadas. Os funcionários de uma organização são proativos, influenciam nas decisões e criam inovações, por isso devem ser liderados e orientados com foco em metas e objetivos, dentro de um tratamento individualizado e personalizado (CHIAVENATO, 2020). Dessa maneira, a gestão de pessoas permite aos funcionários conduzir melhor os projetos da organização. Tal prática torna-se grande aliada para as empresas se destacarem nas estratégias do mercado, pois o diferencial competitivo das organizações está nas pessoas nelas inseridas e em seus recursos disponíveis (CHIAVENATO, 2020; ÁVILA; STECCA, 2015).

2.4. MODELO PARA ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO

Segundo Hammer (2007), as empresas que desejam iniciar um redesenho de processos, como alterar a metodologia de gerenciamento de projetos, precisam de competência básica em todos os recursos se quiserem progredir com eles. Caso contrário, será impossível para a organização manter o desempenho de seus processos. Dessa forma, se uma empresa deseja fazer mudanças, é fundamental que primeiro realize uma análise de maturidade de seus processos de negócios para identificar áreas que precisam melhorar.

No caso de mudanças no processo de gerenciamento de projetos, existem diferentes modelos que apresentam uma estrutura para conduzir uma organização à maturidade em gestão de projetos, bem como parâmetros necessários para avaliar o estágio em que estão as competências da organização nessa área (CARVALHO; RABECHINI, 2019). Dentre os modelos existentes, destacam-se três:

Capability Maturity Model (CMM), Project Management Maturity Model (PMMM) e Process and Enterprise Maturity Model (PEMM).

O CMM apresenta níveis de maturidade do modelo, sendo que cada um corresponde a um conjunto de áreas-chave de processo cuja estruturação é considerada necessária. O PMMM, embora diferencie-se em vários aspectos do CMM, tem uma estrutura que também contempla instrumentos de *benchmarking* para medir o progresso da organização ao longo do modelo de maturidade (CARVALHO; RABECHINI, 2019).

O PEMM, por sua vez, não especifica como um processo deve ser e, dessa forma, cada organização pode desenvolver processos que atendam às suas próprias necessidades. Segundo Hammer (2007), as empresas têm usado o PEMM de muitas maneiras e em diferentes estágios de projetos de transformação baseados em processos. Tal método propõe análise em quatro níveis de capacidade empresarial (E1, E2, E3 e E4) e quatro níveis de força do facilitador de processo (P1, P2, P3 e P4), cada um dos quais com níveis sequenciais. Além disso, as empresas avaliam a maturidade de seus processos tratando as declarações relativas aos usuários não como verdadeiras ou falsas, mas como amplamente verdadeiras, um tanto verdadeiras ou amplamente falsas. O uso desta abordagem padrão permite que a empresa aplique o PEMM a todos os seus processos, garantindo fácil compartilhamento de experiências e comparações rápidas de resultados.

3 METODOLOGIA

Para atender o objetivo proposto, adotou-se uma abordagem qualitativa e uma estratégia de pesquisa exploratória, baseada no método de estudo de múltiplos casos. Este método permite investigar a realidade das organizações escolhidas e entender fenômenos sociais complexos, sendo útil na construção de teorias (YIN, 2015; EISENHARDT; GRAEBNER, 2007).

A pesquisa de campo foi realizada seguindo a lógica de planejamento, coleta e análise de dados conforme recomendado por Miguel (2007). Por isso, este trabalho foi dividido em cinco etapas: obtenção dos dados teóricos; desenvolvimento da pesquisa; coleta de dados; análise; e apresentação dos resultados obtidos, comparando-os com a literatura.

Primeiramente, para obtenção dos dados teóricos, buscou-se na literatura temas fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, focando principalmente em definições e práticas do modelo Scrum de gerenciamento de projetos. Estes dados constituíram a base para a elaboração do roteiro de pesquisa.

Para adequar-se ao objetivo do estudo, a seleção dos casos foi realizada conforme alguns critérios. Na escolha das empresas, os critérios foram a existência de projetos em andamento e uma prática estruturada em gerenciamento de projetos. E para seleção dos respondentes, adotou-se como critério somente aqueles que trabalham ou já trabalharam em projetos.

Além das normas acima, considerou-se a disponibilidade das empresas na colaboração com o estudo. Com o propósito de ampliar o universo de pesquisa e deixá-la mais representativa, foram selecionadas empresas de diferentes portes e segmentos, cujo resumo dos detalhes, bem como o perfil dos entrevistados estão no Quadro 1 e na Figura 1, respectivamente.

A coleta de dados foi realizada entre o dia 13/10/2020 e 30/10/2020, por meio de um questionário na plataforma Google Forms, que foi dividido em duas partes. A primeira teve como objetivo caracterizar os respondentes e contou com quatro perguntas: cargo na empresa, departamento, efetiva participação em projetos (critério qualificador) e o tempo de participação em projetos. A segunda parte do questionário foi criada com o objetivo de entender a visão dos respondentes quanto aos direcionadores na adoção da metodologia Scrum.

Para investigar como os fatores organizacionais podem influenciar a adoção do Scrum, criou-se um instrumento de pesquisa baseado no PEMM, modelo de maturidade de capacidade empresarial (E1, E2, E3 e E4) proposto por Hammer (2007). A escolha pelo PEMM se deve pela sua flexibilidade. No modelo adaptado, Modelo para Avaliação da Adoção do Scrum (MAAS), avaliou-se a receptividade para adoção do Scrum, por meio de quatro declarações independentes dentro de cada fator. Além disso, o modelo proposto usou cinco fatores organizacionais de desempenho em gestão de projetos: cultura organizacional, gestão do conhecimento, gestão de sistema de informação, gestão do portfólio de projetos e gestão de pessoas.

Considerando as relações desses fatores com a gestão de projetos, conforme apresentado na revisão de literatura, esses critérios foram considerados por essa pesquisa como os fatores influenciadores para adoção do *framework* Scrum. As declarações de cada fator foram elaboradas com base na revisão da literatura sobre o *framework* Scrum. O instrumento de pesquisa, bem como sua base teórica encontram-se detalhados no Apêndice. Os respondentes classificaram as declarações (de E1 a E4) conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Classificação das declarações

A declaração é amplamente verdadeira (pelo menos 80% correta).		Para organizações buscando adotar uma nova metodologia em gerenciamento de projetos, as células verdes indicam os critérios que favorecem a adoção do Scrum
A declaração é verdadeira em alguns pontos (entre 20% e 80% correta).		Para organizações buscando adotar uma nova metodologia em gerenciamento de projetos, as células amarelas indicam pontos a serem trabalhados para a adoção do Scrum
A declaração é amplamente falsa (menos que 20% correta)		Para organizações buscando adotar uma nova metodologia em gerenciamento de projetos, as células vermelhas indicam obstáculos para a adoção do Scrum

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Após a realização da pesquisa, foram feitas comparações das informações obtidas com o referencial teórico levantado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse trabalho concentra-se em investigar como fatores organizacionais influenciam na adoção do Scrum para gerenciamento de projetos. Assim, o estudo foi aplicado em três empresas cujos dados estão descritos no Quadro 1. As empresas serão denominadas como empresa A, empresa B e empresa C, para garantir as regras adotadas pelas organizações no sentido de manter a confidencialidade dos dados e informações institucionais.

Quadro 1 – Dados das empresas

Dados das empresas			
Empresa	A	B	C
Sede	França	Alemanha	Brasil
Áreas servidas	Mundo	Mundo	América Latina
Atividade	Farmacêutica	Farmacêuticas e química	Varejo
Presente no Brasil desde	1919	1896	1948
Número de empregados local	3.651	6.500	109.000
Metodologia de Gestão de Projetos	Scrum/Híbrido	Híbrido	Tradicional

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A empresa A é uma multinacional francesa do ramo farmacêutico. Está presente no Brasil desde 1919, localmente tem cerca de 3.651 funcionários. Tem como linha de negócios a pesquisa e desenvolvimento, fabricação e comercialização de medicamentos, principalmente no mercado de prescrição, mas também desenvolve medicamentos de venda livre. Com relação a metodologia de gestão de projetos, a empresa prioriza o uso de Scrum e metodologia híbrida.

Também atuando em nível global, a empresa B é do ramo farmacêutico e químico com sede na Alemanha. Está presente no Brasil desde 1896, localmente tem cerca de 6.500 funcionários. As áreas de negócios da empresa incluem produtos farmacêuticos humanos e veterinários, produtos de saúde ao consumidor, produtos químicos agrícolas, sementes e produtos biotecnológicos. Prioriza o uso da metodologia híbrida na gestão de projetos.

Com sede no Brasil, a empresa C está presente na América Latina, atua no segmento varejo, contemplando operações de supermercados, hipermercados, postos e drogarias. Foi fundada na cidade de São Paulo em 1948 e possui cerca de 109.000 funcionários trabalhando em território nacional. Prioriza o uso da metodologia tradicional na gestão de projetos.

A amostra da pesquisa constituiu-se de 66 respondentes, sendo que 57 atenderam o critério qualificador para participar da pesquisa, que era estar trabalhando ou já ter trabalhado com projetos nas empresas pesquisadas, e foram considerados na análise.

Figura 1 – Dados dos entrevistados

Dados dos entrevistados					
Empresa	A	B	C		
Total de respostas	32	11	23		
Total de respostas válidas	30	11	16		
Cargo	Estagiário	20%	0%	0%	
	Analista e Assistente	57%	36%	31%	
	Coordenador e Especialista	20%	45%	50%	
	Gerente	3%	18%	19%	
Departamento					
	Tempo em projeto	Menos de 2 anos	67%	45%	44%
	Mais de 2 e menos de 4 anos	20%	18%	13%	
Mais de que 4 anos	13%	36%	44%		

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

4.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a aplicação do questionário, foi realizada uma análise cruzada dos casos, na qual foi possível comparar as iniciativas de cada empresa diante da avaliação das declarações pelos respondentes. Análise realizada após as avaliações das declarações serem agrupadas por empresa.

A Figura 2 apresenta os resultados encontrados em cada empresa em forma de mapa de calor. Trata-se de uma técnica de visualização de dados que utiliza as cores como referência para comparar dados de duas categorias, no caso deste trabalho, declarações e fatores, a fim de identificar onde a intersecção das categorias é forte ou fraca.

Figura 2 – Consolidação das avaliações por empresa

Mapa de calor dos fatores													
Empresa	A				B				C				
Metodologia de Gestão de Projetos	Scrum/Híbrido				Híbrido				Tradicional				
Declarações		E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
Fatores	Cultura Organizacional	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
	Gestão do conhecimento	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Green	Yellow
	Gestão de sistemas de informação	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Orange	Green
	Gestão do portfólio de projetos	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Yellow	Orange
	Gestão de pessoas	Green	Orange	Yellow	Yellow	Green	Orange	Orange	Green	Orange	Green	Green	Yellow

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Com os resultados obtidos foi possível identificar a situação das três empresas analisadas quanto aos critérios que favorecem a adoção do *framework* Scrum. O fator cultura organizacional é o que mais se destaca na amostra, seguido por gestão do conhecimento e gestão de sistemas de informação. O que mais necessita ser desenvolvido pelas empresas é o fator gestão de pessoas. Ademais, abaixo serão apresentados e analisados os resultados encontrados por fator.

No fator cultura organizacional, destaca-se a declaração E2 “A empresa preza pela transparência e bom relacionamento com os clientes e está disposta a entender suas necessidades para ajudá-los da melhor forma possível” com o maior índice de concordância pelos entrevistados das três empresas analisadas. Desta forma, conclui-se que as empresas prezam pelo foco no cliente, importante resultado para a adoção do Scrum, pois, segundo o Manifesto Ágil (BECK et al., 2001), a metodologia ágil tem como prioridade satisfazer o cliente e, para conseguir vantagem competitiva para ele, visa fazer entregas contínuas do projeto com valor agregado, mesmo que haja mudanças nos requisitos.

Entretanto, a declaração E4: “A empresa se preocupa em manter a simplicidade nos processos com equipes flexíveis e produtivas para que o trabalho seja melhor aproveitado” teve a pior avaliação das três empresas, o que pode ser um obstáculo na adoção do Scrum, visto que as organizações sempre devem buscar manter a simplicidade, agilidade e refletir sobre como se tornar mais eficazes (BECK et al., 2001).

Já no fator gestão do conhecimento, não houve uma tendência nas respostas. Os resultados das empresas A e B estão similares, enquanto a empresa C destaca-se negativamente na declaração E3: “As pessoas do time são motivadas pela aprendizagem, assim, estão abertas a novas ideias e têm capacidade de reconhecer as lições aprendidas e adaptá-las, gerando melhorias e inovações” e na declaração E4: “A empresa valoriza indivíduos e interações mais que processos e ferramentas: o conhecimento está nas pessoas, não em processos, técnicas ou ferramentas”.

É importante que sejam desenvolvidos esses pontos na empresa C, pois não somente a equipe de projetos, mas todos os funcionários da empresa devem ser incentivados a buscar novos conhecimentos e ter novas ideias. Segundo Barreto et al. (2015), a combinação de princípios, práticas, técnicas, ferramentas de diferentes abordagens e a multidisciplinaridade de olhares promove a adaptabilidade nas entregas e melhores resultados.

O fator gestão de sistemas de informação teve a declaração E4: “A responsabilidade de atualizar a ferramenta de controle do projeto é limitada a algumas pessoas da equipe” como mais bem avaliada pelas empresas, em linha com os princípios do Scrum, uma vez que o *Product Owner* deve representar o desejo da equipe na alteração nas prioridades dos itens de *Backlog* (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017).

Em contrapartida, a declaração E3: “Todos os colaboradores da empresa podem ter acesso aos indicadores do projeto” distinguiu-se pela declaração com menor adoção pelas três empresas, o que é preocupante para adoção desse *framework*. Uma vez que a transparência é um dos três pilares do Scrum (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017), sem essa visibilidade as pessoas que não participam do time não têm oportunidades de colaboração.

No fator gestão do portfólio de projetos, a empresa C apresentou resultados que apontam grandes obstáculos para a adoção do Scrum, principalmente pelo fato de utilizar a metodologia tradicional, na qual o escopo do projeto é fixo, como já citado por Bianchi (2017). No entanto, as metodologias ágeis prezam pela constante inspeção e adaptação, essencial garantir eficácia e melhoria contínua do produto, do time e do ambiente de trabalho (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017). Como as empresas A e B adotam a metodologia ágil, apresentam um resultado discrepante em relação a C nas declaração E2: “O gerenciamento de portfólio na empresa permite alterações no escopo, no tempo de execução e nos recursos alocados no projeto de modo a atingir os objetivos da organização”, e E4: “Todos os participantes do time de projetos colaboram na decisão de troca de escopo, alocação de recursos e priorização no portfólio de projetos, contribuindo para um crescimento sustentável”.

Em oposição aos demais fatores, em gestão de pessoas, as empresas A e B receberam respostas que indicam mais empecilhos para a adoção do *framework*, especialmente nas afirmações E2: “Apenas o líder do projeto (PO) é responsável por decidir a ordem das prioridades para alcançar melhor as metas e missões. Ninguém obriga o time do projeto a fazer um conjunto de requerimentos diferente daquele definido pelo líder do projeto (PO)”, e E3: “Times são auto gerenciáveis, ou seja, a partir do que foi definido pelo líder do projeto (PO), o próprio time estrutura as técnicas para transformar as prioridades em tarefas entregáveis. Absoluta falta de participação do líder do projeto (PO)”. O êxito do Scrum depende do comprometimento da equipe alinhado com a estratégia da empresa e com o líder. Este tem um papel de destaque na equipe, cabe a ele ter a sensibilidade e equilíbrio para avaliar as entregas conforme a realidade das pessoas, cenários e objetivos, baseando-se em uma expectativa de resultados e em sua experiência profissional (SILVA; MELO, 2016).

Além disso, a nota baixa para a declaração E1: “O líder do projeto (PO) comunica, com transparência e clareza, as informações do trabalho de modo que todos tenham o mesmo entendimento” demonstra que para a utilização do Scrum na empresa C, são necessários ajustes na comunicação do líder com o restante do time, expressando claramente os itens do *Product Backlog* e garantindo que este seja visível, transparente e claro para todos (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017).

Considerados satisfatórios, os resultados encontrados demonstram que, segundo a visão dos respondentes, as empresas A, B e C apresentam diferentes níveis de receptividade para a adoção do *framework* Scrum como método de gerenciamento de projetos.

A empresa A necessita trabalhar no fator gestão de pessoas, principalmente na definição do escopo do líder do projeto (PO) e na concessão da autonomia necessária para o time de projetos conseguir ser auto gerenciável. Além disso, apesar do PO se comunicar com transparência e clareza com o time e, a empresa prezar pela transparência e bom relacionamento com os clientes, precisa melhorar o gerenciamento de sistemas de informação, de modo a disponibilizar as informações a respeito do progresso e resultado dos projetos com o restante da empresa.

A empresa B também tem resultados favoráveis em relação a transparência para os clientes, os *stakeholders* e a própria equipe, com ferramentas que facilitam a comunicação e o monitoramento contínuo. No entanto, também necessita melhorar a gestão das informações dando visibilidade para os funcionários que não participam diretamente nos projetos.

A empresa C preza por relacionamento, transparência e está disposta a entender as necessidades dos seus clientes. Em contrapartida, precisa aprimorar o gerenciamento do portfólio de projetos, de modo a incluir os participantes do time de projetos na decisão de troca de escopo, alocação de recursos e priorização no portfólio. Dessa forma, contribuir para um crescimento sustentável, além de permitir alterações no escopo, no tempo de execução e nos recursos alocados no projeto de modo a atingir os objetivos da organização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias de hoje, para que uma empresa sobreviva é necessário conhecimento, esforço e um conjunto de práticas gerenciais que conduzam escolhas de forma eficiente e eficaz para se atingir resultados esperados. Logo, o gerenciamento de projetos tornou-se uma das alternativas gerenciais mais atraentes para executivos de empresas que buscam a vantagem competitiva no mercado (CARVALHO; RABECHINI, 2019).

Segundo Borges (2017), o Scrum é o *framework* de gerenciamento ágil mais usado no Brasil e no mundo. As empresas desejam adotar o Scrum, pois este tem demonstrado potencial para acompanhar os desafios do rápido crescimento da tecnologia, do mercado, das complexidades ambientais e das suas interações (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017).

No entanto, segundo Hammer (2017), para desenvolver processos de alto desempenho, como a adoção do Scrum, as empresas precisam oferecer ambientes de apoio, que possuem ou desenvolvem capacidades organizacionais. Além disso, o autor afirma que apenas as empresas cujas culturas valorizam os clientes, o trabalho em equipe, a responsabilidade pessoal e a disposição de mudar descobrirão que é possível seguir em frente com projetos de mudança. A menos que todos os fatores estejam implantados em uma empresa, será impossível para a organização institucionalizar os facilitadores e manter o desempenho de seus processos. Por isso, quando uma empresa deseja fazer

mudanças, é fundamental que primeiro realize o PEMM para analisar a maturidade de seus processos de negócios e identificar áreas em que precisam melhorar.

Diante da importância do tema, o objetivo principal deste trabalho foi realizar um estudo abrangente para investigar como fatores organizacionais influenciam a adoção do Scrum por empresas que buscam otimizar a gestão estratégica por meio de projetos. Para alcançar o objetivo, o instrumento de pesquisa MAAS, baseado no PEMM, foi aplicado em três empresas de diferentes segmentos que adotam diferentes metodologias no gerenciamento de projetos. A intenção do modelo foi avaliar a receptividade das organizações para a adoção do *framework* Scrum, na perspectiva de cinco fatores relacionados à metodologia ágil.

De acordo com a percepção dos respondentes quanto ao desempenho de princípios propostos pelo Scrum, os dados coletados no estudo demonstram que as três empresas estudadas possuem pontos a serem desenvolvidos para a adoção do Scrum.

Na empresa A, adota-se o Scrum e a metodologia híbrida para gerenciamento de projetos, o que justifica a grande presença de declarações que favorecem a adoção do Scrum. No entanto, os respondentes avaliaram que nem todos os fatores organizacionais encontram-se no mesmo nível. Dessa forma, a interpretação derivada e a dúvida que se põe é que talvez a empresa A não tenha o ambiente adequado para manter o desempenho do Scrum apesar de ter a estrutura de eventos e de papéis propostos pelo método.

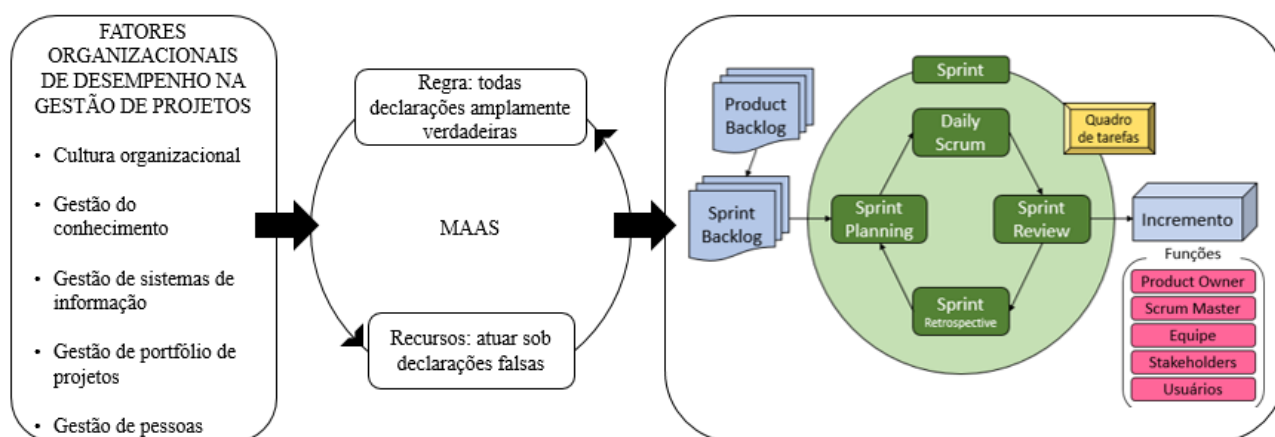
Já a empresa B apresenta um alinhamento intermediário com o Scrum, que condiz com a metodologia híbrida adotada. Além disso, o mapa de calor demonstrou que os fatores apresentam diferentes níveis de receptividade, sinalizando que a empresa precisa planejar antes de decidir adotar o Scrum para gerir seus projetos. Dessa forma, verifica-se a importância de uma análise muito crítica e ponderada quanto ao momento em que se deve aplicar a mudança do método híbrido para o ágil.

A empresa C, por sua vez, demonstra que ainda não possui uma estrutura consistente para adotar o Scrum. É provável que apresente desafios, preocupações e problemas de funcionamento caso decida praticar o *framework* na gestão dos projetos.

Ademais, o estudo demonstrou que, dentre os cinco fatores organizacionais de desempenho em gestão de projetos (cultura organizacional, gestão do conhecimento, gestão de sistema de informação, gestão do portfólio de projetos e gestão de pessoas), gestão de pessoas apresentou ter menor aderência ao Scrum pelas três empresas, enquanto cultura organizacional teve maior receptividade.

Logo, os dados corroboram com as informações teóricas que sugerem que fatores organizacionais podem influenciar a adoção do Scrum. A Figura 3 apresenta o *framework* de pesquisa.

Figura 3 – Framework de pesquisa



Fonte: Adaptado de Hammer (2017) e Ponomareff (2011).

A Figura 3 demonstra que, considerando o contexto atual dos fatores organizacionais de desempenho na gestão de projetos, a empresa deve analisá-los por meio do método MAAS para garantir estar apta para adotar o Scrum. As declarações falsas identificadas pelo método indicam os obstáculos para adoção do Scrum, sobre os quais a organização precisa alocar recursos para superá-los. A aplicação do método deve-se repetir até que atenda a regra que todas as declarações são amplamente verdadeiras, demonstrando a receptividade para adoção do Scrum.

Dessa forma, o método do estudo mostrou-se relevante em aprender mais a respeito da natureza do Scrum para relacioná-lo à prática, ajudando gerentes e equipes de projetos no momento da implementação das técnicas gerenciais. Além disso, quanto ao contexto empresarial em que os projetos são implementados, foi possível verificar interdependências entre os fatores organizacionais e, assim, ampliar a compreensão de como esses vínculos conceituais são realizados na prática.

Como limitação do estudo, destaca-se a análise de três casos quando, segundo Eisenhardt (1989), para geração de teoria por meio de casos são necessários pelo menos quatro casos. Em relação a trabalhos futuros, este estudo fornece a opção de aplicação do questionário em outras empresas que buscam otimizar a gestão estratégica por meio de projetos e encoraja a continuidade do trabalho desenvolvido a partir da mesma análise com outros fatores.

REFERÊNCIAS

AGILE GUIDE. **Agile Practice Guide / Project Management Institute-PMI e Agile Alliance®**. EUA, Pennsylvania: PMI, 2017.

ALMEIDA, Luís Fernando Magnanini de; CONFORTO, Edivandro Carlos; SILVA, Sérgio Luis da; AMARAL, Daniel Capaldo. Avaliação do desempenho em agilidade na gestão de projetos. **Production**, [s.l.], v. 26, n. 4, p. 757-770, 10 nov. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.116213>. Acesso em: 12 maio 2020.

AMARAL, Daniel Capaldo et al. **Gerenciamento Ágil de Projetos: Aplicação em produtos inovadores**. São Paulo: Saraiva, 2011. 240p. 9788502122291. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502122291/>. Acesso em: 15 Jun 2020.

ÁVILA, Lucas Veiga; STECCA, Jaime Peixoto. **Gestão de Pessoas**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, 2015. Disponível em: http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_cooperativismo/terceira_etapa/arte_gestao_pessoas.pdf. Acesso em: 7 jun. 2020

AZENHA, Flávio Capola. **O papel do gerenciamento híbrido de projetos no desenvolvimento de produtos e serviços de base e tecnológica**. 2018. 165f. Tese (Mestre em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

AWAD, M. A.. **A Comparison between Agile and Traditional Software Development Methodologies**. 2005. 84 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciência da Computação e Engenharia de Software, The University Of Western Australia, Australia, 2005. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e491/4bf06b5f79db44437bf7c20ea73077f18781.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BARRETO, F., CONFORTO, E.C., AMARAL, D.C. , & REBENTISCH, E. **Modelos Híbridos – Unindo complexidade, agilidade e Inovação**. Revista Mundo PM, ano 11, n°64 Ago Set, 2015.

BECK, Kent et al.. **Manifesto para desenvolvimento ágil de software**. 2001. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/>. Acesso em: 14 maio 2020.

BIANCHI, Michael Jordan. **Ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos**. 2017. 210 f. Tese (Mestre em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2017.

BORGES, Eduardo Pereira. **Desenvolvimento ágil em números, no Brasil e no Mundo**. 2017. Disponível em: <https://www.igti.com.br/blog/desenvolvimento-agil-em-numeros/>. Acesso em: 31 maio 2020.

BOSTROM, R. P e HEINEN, J. S. **mis problems and failures: A socio-technical perspective, part I - the causes**. Management Information Systems Quarterly, 1(3), 17-32,1977. <https://doi.org/10.2307/248710>.

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 9788597018950. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018950/>. Acesso em: 15 Jun 2020.

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI. **Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2008.

CAVALCANTI, Francisco Rodrigo P.; SILVEIRA, Jarbas A. N. **Fundamentos de gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2016. 978859700562. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005622>. Acesso em 29 mar. 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O Novo Papel da Gestão do Talento Humano**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024074/>. Acesso em: 07 jun. 2020.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. New product portfolio management: practices and performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 16, n. 4, p. 333-350, 1999.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532 – 550, 1989. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/258557?seq=1#metadata_info_tab_contents. Acesso em: 07 nov. 2020.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. THEORY BUILDING FROM CASES OPPORTUNITIES AND CHALLENGES. *The Academy of Management Journal*, v. 50, n. 1, p. 25 – 32, 2007. Disponível em: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BADM504_Fall%202019/Eisenhardt%20and%20Graebner%20\(2007\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BADM504_Fall%202019/Eisenhardt%20and%20Graebner%20(2007).pdf). Acesso em: 17 nov. 2020.

FUKUNAGA, Fernando. **Gestão do Conhecimento: Conceitos e Definições**. 2017. 23 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.sbgc.org.br/uploads/6/5/7/6/65766379/4.gest%C3%A3o-do-conhecimento-conceitos-e-defini%C3%A7%C3%B5es-fukunaga-f-2017.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2020.

GHASEMZADEH, F.; ARCHER, N., IYOGUN, P. A zero-one model for project portfolio selection and scheduling. **Journal of the Operational Research Society**, v. 50, n. 7, p. 745-755, 1999.

GRUSHKA-COCKAYNE, Yael; HOLZMANN, Vered; WEISZ, Hamutal; ZITTER, Daniel **A New Hybrid Approach for Selecting a Project Management Methodology**. Trabalho apresentado no PMI® Global Congress 2015 - EMEA. Anais. London: 2015. Disponível em: <https://www.pmi.org/learning/library/consistent-approach-provides-high-performance-9889>. Acesso em: 31 maio 2020.

GUTIERREZ, A. **Alignment of Information Systems projects with business strategy: Evolution of thinking and practice**. Working Paper 1407: RWPBM1407, Regent's University London, London, 2014.

HAMMER, M. **The process audit**. Harvard Business Review, 2007. Disponível em: <https://hbr.org/2007/04/the-process-audit>. Acesso em: 07 nov. 2020.

LINHARES, Ian Marques Porto et al. Aderência entre práticas de gerenciamento de projeto e fatores críticos ambientais em empresas de biotecnologia. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 26, n. 2, p.1-17, 9 maio de 2019. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x2269-19>. Acesso em: 15 jun. 2020.

KARIM, A. J. **Project management information systems (pmis) factors: An empirical study of their impact on project management decision making (pmdm) performance**. Research Journal of Economics, Business and ict, 2(2), 22-27, 2011. <https://bit.ly/2x7Qogm>

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, [s.1.], v. 17, n. 1, p. 216-229, jan/abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132007000100015>. Acesso em: 15 jun 2020.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas**. São Paulo: Érica, 2010. 9788536517827. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536517827>. Acesso em: 29 mar. 2020.

MONTES, Eduardo. **Introdução ao Gerenciamento de Projetos**, 1ª Ed. São Paulo; 2017.

OLIVEIRA, Ronielton Rezende; MARTINS, Henrique Cordeiro. Desempenho do Escritório de Gerenciamento de Projetos: divergência de percepções entre a instrução acadêmica e a vivência profissional. **Innovar**, [s.l.], v. 30, n. 75, p. 119-134, 1 jan. 2020. Universidad Nacional de Colombia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v30n75.83261>. Acesso em: 30 maio 2020.

PAPADOPOULOS, Georgios. Moving from Traditional to Agile Software Development Methodologies Also on Large, Distributed Projects. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 175, p. 455-463, fev. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1223>.

PATANAKUL, P. **Key attributes of effectiveness in managing project portfolio**. International Journal of Project Management, 33(5), 1084-1097, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.004>.

PEREZ, Conejero, F., COBRA, Marcos. **Cultura Organizacional e Gestão Estratégica**, 2 ed. São Paulo, Editora Atlas Ltda, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597009965/>. Acesso em: 17 Mai 2020

PETTIGREW, A. M. **The politics of organizations decision making**. London: Tavistock, 1973

PONOMAREFF, Dimitri. **Scrum vs. Kanban**. Julho, 2011. Disponível em: <https://www.slideshare.net/dimka5/scrum-vs-scrumban-8728461> Acesso em: 14/06/2020.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. Guia PMBOK®. EUA: Project Management Institute, 6a ed., 2018.

ROBINS, D. **Is the Hybrid Methodology the Future of Project Management?**. 2016. Disponível em: <https://www.projectmanagement.com/articles/356356/Is-the-Hybrid-Methodology-the-Future-of-Project-Management-?reComplete=1> &. Acesso em 14 abr. 2020.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de desenvolvimento de produto: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 1-101.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1992

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **Guia do Scrum: as regras do jogo**. As regras do Jogo. 2017. Disponível em: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Portuguese-Brazilian.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

SILVA, Renato Francischini da; MELO, Francisco Cristóvão Lourenço de. **Modelos híbridos de gestão de projetos como estratégia na condução de soluções em cenários dinâmicos e competitivos**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, v. 12, n. 3, p.443-457, dez. 2016. Disponível em: <https://www.rbgdr.com.br/revista/index.php/rbgdr/article/view/2532/550>>. Acesso em: 06 junho 2020.

SOUZA, D. A. C. M. **Gestão A3 de Projetos (ágil, arretada e arrojada) uma visão simples e objetiva para a PMI-ACP**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017. v. 1. 176p.

SUTHERLAND, Jeff. **A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**, 2014. São Paulo: LeYa. 240.

TORRES, Luis Fernando. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 9788595155534. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155534/>. Acesso em: 15 Jun 2020.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 9788582602324. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602324/>. Acesso em: 15 Jun 2020.

APÊNDICE

	P1	P2	P2	P4
Cultura organizacional	A empresa integra as equipes para que haja conhecimento de todos sobre o andamento dos projetos.	A empresa preza pela transparência e bom relacionamento com os clientes e está disposta a entender suas necessidades para ajudá-los da melhor forma possível.	A empresa se mostra aberta a mudanças e se adapta com facilidade às demandas do mercado.	A empresa se preocupa em manter a simplicidade nos processos com equipes flexíveis e produtivas para que o trabalho seja melhor aproveitado.
Referências	Schwaber; Sutherland, 2017			
	Manifesto Ágil			
Gestão do conhecimento	O cliente tem conhecimento de todas as informações relativas ao projeto e, assim, consegue verificar os resultados da interação entre a equipe e faz sugestões para garantir o melhor resultado para o empreendimento.	O conhecimento com novas experiências ao longo do desenvolvimento do projeto é compartilhado face a face e a transferência de melhores práticas é utilizada para tomada de decisão.	As pessoas do time são motivadas pela aprendizagem, assim, estão abertas a novas ideias e têm capacidade de reconhecer as lições aprendidas e adaptá-las, gerando melhorias e inovações.	A empresa valoriza indivíduos e interações mais que processos e ferramentas: o conhecimento está nas pessoas, não em processos, técnicas ou ferramentas.
Referências	Amaral et al. (2011)	Schwaber; Sutherland, 2017	Amaral et al. (2011)	
	Manifesto Ágil			
Gestão de sistemas de informação	A empresa possui ferramentas para avaliar o progresso na direção de completar o trabalho previsto no tempo desejado.	A empresa adota ferramentas para comunicação do status do projeto, facilitando o monitoramento contínuo pelos stakeholders.	Todos os colaboradores da empresa podem ter acesso aos indicadores do projeto.	A responsabilidade de atualizar a ferramenta de controle do projeto é limitada a algumas pessoas da equipe.

Referências	Karim (2011)	Montes (2017)		Schwaber; Sutherland, 2017
	Manifesto Ágil			
Gestão do portfólio de projetos	Há ciclos de análise e revisão do portfólio de projetos.	O gerenciamento de portfólio na empresa permite alterações no escopo, no tempo de execução e nos recursos alocados no projeto de modo a atingir os objetivos da organização.	Todos os participantes do time de projetos colaboram na revisão do portfólio para otimizar valor na entrega de produtos funcionando.	Todos os participantes do time de projetos colaboram na decisão de troca de escopo, alocação de recursos e priorização no portfólio de projetos, contribuindo para um crescimento sustentável.
Referências	Cooper; Edgett; Kleinschmidt, 1999	Ghasemzadeh; Archer; Iyogun, 1999		Patanakul (2015)
	Manifesto Ágil			
Gestão de pessoas	O líder do projeto (PO) comunica, com transparência e clareza, as informações do trabalho de modo que todos tenham o mesmo entendimento.	Apenas o líder do projeto (PO) é responsável por decidir a ordem das prioridades para alcançar melhor as metas e missões. Ninguém obriga o time do projeto a fazer um conjunto de requerimentos diferente daquele definido pelo líder do projeto (PO).	Times são auto gerenciáveis, ou seja, a partir do que foi definido pelo líder do projeto (PO), o próprio time estrutura as técnicas para transformar as prioridades em tarefas entregáveis. Absoluta falta de participação do líder do projeto (PO).	O time do projeto teve treinamento sobre Scrum, recebe apoio e confiança para estruturar, gerenciar e criticar seu próprio trabalho.
Referências	Schwaber; Sutherland, 2017			
	Manifesto Ágil			