

METODOLOGIAS DE GESTÃO DE PROJETOS: COMPREENDENDO AS ABORDAGENS DE GESTÃO DE PROJETOS EM DUAS EMPRESAS MULTINACIONAIS

Guilherme Augusto Borchardt (UFPR)

Willian Rafael Campos (UFPR)

Flávio Issao Kubota (UFPR)



As metodologias de gestão de projetos estão sendo atualizadas junto com a evolução da tecnologia. Desse modo, as metodologias consideradas tradicionais já não atendem completamente as necessidades das empresas para acompanhar a rápida evolução do mercado. Sendo assim, este trabalho tem a finalidade de compreender as práticas de gestão de projetos adotadas e as ferramentas utilizadas por duas empresas multinacionais, buscando compreender a maneira como são aplicadas e as suas implicações práticas. Para isso, realizou-se entrevistas com alguns funcionários dessas empresas, bem como se analisou documentos internos de cada uma. Os dados e informações obtidas dessas entrevistas e documentos foram analisados e os padrões de técnicas de gestão empregados foram comparados à tabela de associações ágeis, tradicionais e híbridas de Eder et al. (2015). Os resultados apontam uma predominância das metodologias tradicionais nessas empresas, sendo que um dos principais problemas apontados pelos entrevistados é na comunicação interna dos projetos. Por isso, sugeriu-se a adoção de abordagens híbridas, uma vez que essas podem auxiliar na solução desse problema, de modo a melhorar a forma como a gestão dos projetos é feita nestas empresas.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Metodologias tradicionais, Metodologias ágeis, Metodologias híbridas, Gerenciamento de projetos.

1. Introdução

As empresas que trabalham com a abordagem tradicional no gerenciamento de projetos têm algumas dificuldades no que diz respeito ao planejamento de projetos nunca realizados anteriormente. Além disso, outras dificuldades nesse tipo de abordagem envolvem o gerenciamento de escopo, prazo, custo e qualidade (AMARAL, 2007). Com as constantes mudanças ocorrendo nos negócios por meio da evolução de processos de engenharia de *software*, fazia-se necessária uma gestão adaptável a novas mudanças. Assim, surge o “Manifesto Ágil”, um movimento realizado por líderes que estavam insatisfeitos com inúmeros fracassos do método tradicional de gestão, e que vinham obtendo maiores resultados com métodos considerados fora do padrão. O modo informal aplicado se demonstrava mais flexível e eficiente ao mercado, além de ser menos burocrático. Esse foi o ponto de partida que fez o Gerenciamento Ágil de Projetos (GAP) ganhar projeção e destaque nos ambientes empresariais (CONFORTO, 2009).

Kerzner (2020) explica que a cada dia as empresas buscam maior agilidade nos seus projetos e que o GAP evoluiu de um conjunto de processos recomendável para uma metodologia tida como obrigatória à sobrevivência das empresas. Além disso, o sistema de gestão é visto como um processo de negócio e se espera que os gestores tomem decisões mais assertivas sobre o que está envolvido nos projetos antes de firmar acordos. Portanto, cada vez mais as empresas procuram aderir este método de gestão. Embora o Gerenciamento Ágil de Projetos tenha sido desenvolvido inicialmente pela indústria de tecnologia da informação (TI) e é amplamente utilizado na indústria de *software*, estudos recentes dão ênfase na análise desse tipo de metodologia em outros tipos de indústria (SCHUH *et al.*, 2018). Além disso, a possibilidade de aplicação de metodologias híbridas também existe. No entanto, de acordo com Bianchi *et al.* (2007), a literatura expõe uma lacuna em relação combinação de metodologias tradicionais e ágeis.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar as abordagens de gestão de projetos em duas empresas multinacionais de grande porte, diagnosticando quais são as práticas e ferramentas utilizadas no que diz respeito à gestão de projetos nessas empresas, identificando e analisando as suas práticas. Após esta introdução, a Seção 2 apresenta o referencial teórico que fundamenta este estudo. A Seção 3 apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a condução do trabalho. A Seção 4 apresenta e discute os resultados, sendo finalizado pela Seção 5, que discute e conclui o trabalho.

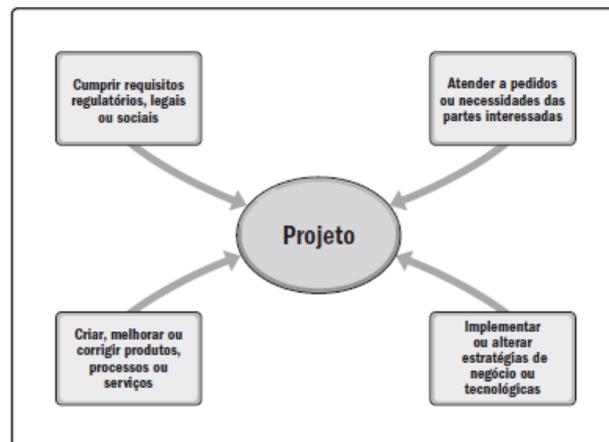
2. Referencial teórico

Esta seção apresenta conceitos de Projeto, Gestão de Projetos e Manifesto Ágil, bem como a fundamentação sobre gestão de projetos tradicional e ágil, com ênfase no método cascata (*waterfall*) e Scrum, respectivamente, e abordagens híbridas de gestão de projetos.

2.1. Definição de projeto e a importância da gestão de projetos

Para abordar a gestão de projetos, primeiro é necessário definir o que é um projeto. De acordo com o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK, 2017), projeto se trata de um esforço temporário realizado para criar um produto, serviço ou resultado único. Independentemente do tipo de projeto, cada um tem características específicas, tais como *design*, localização, ambiente e até mesmo pessoas envolvidas. Além disso, em todo projeto existe início, meio e fim. Desse modo, faz-se necessário acompanhar as diversas etapas para garantir a entrega da melhor maneira possível. A Figura 1 apresenta possíveis formas de início de um novo projeto.

Figura 1 – Início de um projeto



Fonte: PMBOK (2017)

Em geral, projetos são realizados para atender alguma necessidade, seja ela de mercado, da própria empresa ou de um cliente específico. Portanto, é importante que todas as etapas sejam executadas, garantindo-se assim o alcance do resultado desejado. Devido a necessidade de acompanhar as etapas de um projeto e se atingir os objetivos desejados, faz-se necessária a gestão de projetos, que de acordo com o PMBOK (2017) é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas, às atividades do projeto, visando cumprir seus requisitos. A importância da gestão de projetos é evidente pois auxilia os envolvidos a cumprir os objetivos

do projeto, a minimizar retrabalhos, diminuir os riscos e custos relacionados, além de aumentar as chances do sucesso do projeto.

2.2. Manifesto ágil

O Manifesto Ágil foi publicado em 2001, após dezessete especialistas em *software* se reunirem para discutir o estado do desenvolvimento de *software* da época, e o principal objetivo era criar uma abordagem mais leve e efetiva, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de *softwares* (MARTIN, 2020). Os principais valores listados pelo *Manifesto for Agile Software Development* (2001) são: (i) Valorizar indivíduos e interações mais que processos e ferramentas; (ii) *Software* em funcionamento mais que documentação abrangente; (iii) Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos; (iv) Responder a mudança mais que seguir um plano.

Ainda de acordo com o Manifesto Ágil (2001), existem também os doze princípios ágeis que, sucintamente, são os seguintes: (i) Prioridade em satisfazer os clientes; (ii) Mudanças nos requisitos são bem-vindas; (iii) Entregas frequentes; (iv) Clientes e desenvolvedores devem trabalhar juntas por todo o projeto; (v) Projetos devem ser construídos em torno de pessoas motivadas; (vi) O método mais eficiente de transmitir informações é por meio da conversa face a face; (vii) Funcionalidade é a medida primária do progresso; (viii) Processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável; (ix) Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade; (x) Simplicidade é essencial; (xi) Os melhores requisitos vêm de equipes auto-organizáveis; (xii) Em intervalos regulares, a equipe deve refletir em como se tornar mais eficaz, e então refina e ajusta seu comportamento.

2.3. Métodos de gestão de projetos: abordagem tradicional, ágil e híbrida

2.3.1. Abordagem tradicional – Método cascata (*Waterfall*)

O método cascata (em inglês *Waterfall*) é uma forma de gerenciamento que utiliza fases sequenciais e, de acordo com Keeling e Branco (2018), pode ser considerado um método preditivo, pois o projeto é planejado integralmente desde o seu início e as necessidades de recursos são conhecidas desde o princípio; porém, esse tipo de gerenciamento não acomoda bem possíveis mudanças e deve seguir uma sequência rígida de processos. A Figura 2 ilustra o funcionamento do método cascata por meio de uma de suas ferramentas, o Diagrama de Gantt. A Tabela 1 traz as principais forças e fraquezas do método.

Figura 2 – Método em cascata – Diagrama de Gantt



Fonte: Sutherland (2014)

Tabela 1 – Forças e fraquezas do método cascata

Forças	Fraquezas
O projeto é planejado integralmente desde o seu início.	Limitações em acomodar possíveis mudanças.
As necessidades dos recursos são conhecidas desde o começo do projeto.	As mudanças podem gerar custos consideravelmente elevados, tornando o projeto extensamente caro.
Não são necessárias equipes com habilidades diferenciadas.	Leva muito tempo até qualquer entrega ser realizada.
Membros da equipe não precisam estar localizados.	Requer planos completos e detalhados.
	Tem uma sequência rígida de processos.
	O valor para o cliente não é o foco principal.

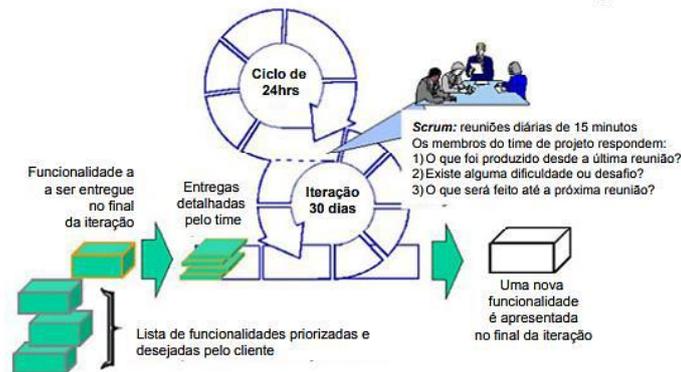
Fonte: Adaptado de Keeling e Branco (2018)

De acordo com Jugend (2014), o método cascata demanda extensiva documentação, incorre em altos custos gerenciais e necessita de bastante dedicação dos envolvidos no projeto para a infraestrutura de armazenamento e gestão da informação.

2.3.2. Abordagem ágil – Método Scrum

A definição do método Scrum, segundo Camargo e Ribas (2019, p. 141), é atribuída da seguinte forma: “SCRUM: framework por meio do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível.”. O método Scrum consiste em dividir reuniões em intervalos de tempo pré-determinados (*timeboxed*) e com durações fixas, definindo objetivos para cada novo intervalo e recolhendo dados (*feedback*) dos que se passaram. Essas interações acontecem em ciclos e são tipicamente mensais, denominadas *Sprints*. A Figura 3 resume a dinâmica de trabalho com o método Scrum.

Figura 3 – Síntese de funcionamento do método Scrum



Fonte: Conforto (2009)

2.3.3. Métodos híbridos de gestão de projetos

Cabe observar que existe uma combinação de métodos, como PERT/CPM ou *ScrumBan*. No entanto, o uso da palavra “Híbrido”, quando referido a métodos de gestão, é tipicamente referido à união das abordagens tradicional e ágil. Os métodos híbridos para gestão de projetos envolvem a junção de métodos ágeis e tradicionais. De acordo com Menezes (2018), os modelos de gestão híbridos surgem para lidar com diferentes desafios de projetos em seus diferentes contextos de negócios. As principais características dos métodos híbridos, além de mesclar as abordagens tradicionais e ágeis, é buscar as vantagens dos dois tipos e equilibra o foco entre planejamento e execução. Face ao exposto, entende-se que cada metodologia tem suas vantagens e desvantagens, portanto é importante comparar as três abordagens de gestão. A Tabela 2 expõe uma análise comparativa entre as abordagens tradicionais, ágeis e híbridas.

Tabela 2 – Comparativo entre abordagens tradicionais, ágeis e híbridas

Abordagem tradicional	Abordagem híbrida	Abordagem ágil
Resultado agrega valor só quando o projeto está concluído	Aberto aos distintos desafios de projetos e contextos de negócios	Utilização nas formas “puras” se restringe ao desenvolvimento de produtos de TI
Projeto busca uma visão precisa de custos e riscos	Adequa-se à realidade, cultura e necessidade da organização – Não prescritivo	Não integra a visão estratégica dos negócios ao projeto
Escopo muito bem definido	Favorece projetos em ambientes dinâmicos e incertos	Entregas constantes exigem a participação ativa do cliente no desenvolvimento
Cliente não participa do desenvolvimento do projeto	Integra visão estratégica de processos, produtos e negócios	Escopo indefinido
Ferramentas pouco dinâmicas para lidar com alterações e mudanças	Atende aos objetos de um projeto (custos, riscos, escopo, prazo), envolvendo práticas ágeis	Requer presença física diária da equipe
Gera documentação muito extensa		

Fonte: Menezes (2018)

3. Métodos e técnicas de pesquisa

A metodologia aplicada nesta pesquisa foi um estudo de casos múltiplos de natureza aplicada, visando uma análise qualitativa. Segundo Nascimento (2016), o método de estudo de caso se caracteriza por ser intensivo, levando em conta a compreensão do assunto pesquisado e dando ênfase à aplicação prática de conceitos, analisando problemas reais ao invés de apenas focar na aprendizagem teórica de conceitos.

3.1. Definição dos sujeitos da pesquisa

Os sujeitos a este estudo foram funcionários de duas empresas multinacionais de grande porte (SEBRAE, 2013). A intenção que foi elaborada na pesquisa envolve a visão do gerenciamento de projetos da empresa, visando uma melhor compreensão do atual estado da gestão de projetos nessas empresas, além de compreender quais setores estão mais habituados com os métodos ágeis de gestão de projetos. O estudo contou com a colaboração de 6 participantes da Empresa A e 10 da Empresa B.

3.2. Instrumento de coleta de dados

A abordagem para coleta de dados, como citada anteriormente, é voltada a um estudo de caso. Por meio de entrevistas, buscou-se compreender o comportamento dos entrevistados no que diz respeito à gestão de projetos nas suas empresas, de que forma trabalham, quais ferramentas utilizam e qual o nível de conhecimento dos mesmos sobre tais ferramentas. Além das entrevistas, foram analisados documentos, procedimentos e fluxogramas de trabalho, para compreender com mais precisão a forma como é feita a gestão de projetos nas empresas estudadas. A Tabela 3 detalha os objetivos de cada pergunta elaborada para as entrevistas.

Cabe ressaltar que as perguntas realizadas foram propositalmente abertas para que os dados coletados pudessem ser mais bem explorados pelos autores de maneira qualitativa. Após confeccionar as perguntas traçando o objetivo de cada uma, os autores optaram por entrevistar pessoalmente cada convidado. Para a entrevista fora utilizado como referência o livro Sprint (KNAPP, 2016), que por sua vez orienta como obter respostas do participante da pesquisa de maneira a deixá-lo confortável e propenso a colaborar nas respostas de forma espontânea e sem indução do entrevistador. Utilizou-se de um notebook para tomar notas por meio de planilhas criadas pelos autores por meio da ferramenta de software Microsoft Excel, onde as linhas organizaram as questões, enquanto colunas separavam os participantes.

Tabela 3 – Perguntas e respectivos objetivos do roteiro de entrevista

Questão	Objetivo
1. Qual setor da empresa você trabalha?	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar setor de atuação • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
2. Quanto tempo de experiência com gestão de projetos você possui?	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o nível de conhecimento dos entrevistados acerca das ferramentas de gestão de projetos utilizadas;
3. Qual(is) a(s) principal(is) ferramenta(s) de gerenciamento(s) de projeto(s) é(são) utilizada(s) em seu setor?	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as ferramentas de gestão de projetos utilizadas • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
4. Existe algum(ns) padrão(ões) na organização das reuniões as quais você participa? Se sim, quais?	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as ferramentas de gestão de projetos utilizadas • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
5. Como são determinados os prazos de tarefas estabelecidas a você? Ocorre atrasos na entrega das atividades?	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as ferramentas de gestão de projetos utilizadas • Verificar métodos e ferramentas aplicados • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
6. Você considera importante(s) a(s) ferramenta(s) de gestão de projeto(s) empregadas no seu setor? Se sim, por que e como ela(s) é(são) importante(s)? Se não, por que ela(s) não é(são) importante(s)?	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o nível de conhecimento dos entrevistados acerca das ferramentas de gestão de projetos utilizadas
7. O que você mudaria no gerenciamento de um projeto visando um melhor desempenho da equipe?	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
8. Sua empresa faz uma retrospectiva do que funcionou no planejamento e o que pode ser melhorado? Se sim, como isso é feito?	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
9. Quais são as ferramentas utilizadas para tomada de decisão nos projetos? Qual o impacto do uso dessas ferramentas no tempo de tomada de decisão?	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as ferramentas de gestão de projetos utilizadas • Verificar métodos e ferramentas aplicados • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas
10. Há um planejamento ou indicador de prazo para alterações no escopo? Se sim, qual(is)? Se não, como seu gestor lida com essa(s) mudança(s)?	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar métodos e ferramentas aplicados • Comparar métodos de gestão de projetos entre empresas

3.3. Organização e análise dos dados

As questões deste estudo foram elaboradas de forma a cada análise das respostas coletadas demonstrarem algum dado objetivo de percepção qualitativa. Com isto, buscou-se as seguintes informações:

- 1) Apontar número de candidatos às entrevistas realizadas, tal como seus respectivos setores, para correlação dos demais dados e posteriormente correlação entre empresas;
- 2) Indicar experiência individual dos participantes com análise na gestão de projetos empregada pela empresa;
- 3) Definir ferramentas usuais entre as empresas deste estudo;
- 4) Identificar padrões de técnicas de gestão empregados pelas empresas;
- 5) Determinar a administração de tempo empregada nas gestões de cada empresa avaliada;
- 6) Determinar conhecimento individual dos participantes sobre Gestão de Projetos e identificar aspectos principais julgados necessários por participantes de cada empresa;

- 7) Identificar principais necessidades apontadas pelos participantes e associar ao gerenciamento da empresa em que trabalham;
- 8) Identificar compartilhamento de informações do projeto das empresas com seus funcionários;
- 9) Apontar aspectos de gerenciamento tomados pelas empresas;
- 10) Identificar como a gestão de projetos das empresas lidam com alterações no escopo.

Os dados obtidos são tratados como de natureza qualitativa, uma vez que se baseiam principalmente na percepção e compreensão humana sobre os aspectos analisados (STAKE, 2011). Em relação ao registro de respostas, como orienta Yin (2016), capturou-se as palavras dos entrevistados textualmente, seguido de um manuseio dos escritos coletados de forma a tornar mais sucinto. Desse modo, foi possível realizar uma análise acerca de cada empresa e uma comparação entre ambas para compreensão de problemas equivalentes além de, características de gestão que se repetem nas empresas analisadas.

4. Resultados

Esta seção apresenta os resultados oriundos do trabalho realizado. A primeira seção apresenta as empresas analisadas. Em seguida, expõe-se os resultados específicos de cada organização. Por questões de confidencialidade, as empresas serão tratadas como Empresa A e Empresa B.

4.1. Apresentação das empresas investigadas

A Empresa A possui cerca de 14 mil funcionários; trata-se de uma indústria multinacional já consolidada no mercado e é uma das líderes globais no segmento em que atua. Essa consolidação faz com que apresente uma organização mais padronizada e ajustada em relação ao gerenciamento de projetos. A Empresa A opera no segmento de produtos eletrodomésticos. Para o desenvolvimento dos projetos, engloba setores de engenharia, qualidade, manufatura, produção, além de laboratórios para testes e validações dos produtos. A Empresa B, possui cerca de 1 mil funcionários e há poucos anos deixou de ser uma empresa nacional para se fundir com uma indústria multinacional, tendo matriz localizada no continente europeu. A fusão ocorreu devido ao segmento em comum e devido à grande demanda nacional da qual a empresa dispunha, o que indicava uma filiação interessante. Devido a esta fusão recente à empresa, são recorrentes as mudanças que vem sendo implementadas gerencialmente. A Empresa B tem seu produto voltado ao setor metalúrgico no segmento de moagem, torra, transporte e armazenamento de grãos. É responsável pelo fornecimento, em escala industrial, de

componentes como silos, exautores, moinhos e torradores. Conta com setores de engenharia mecânica, elétrica, produção e automação, entre outros, para o desenvolvimento dos projetos.

4.2. Resultados – Empresa A

O estudo teve 6 participantes da EMPRESA A, sendo três da Engenharia de Produto, um da Engenharia de Qualidade e dois da Engenharia de Manufatura. O tempo de participação dos entrevistados é o seguinte: Participante 01 (3 anos), Participante 2 (6 anos), Participante 3 (10 anos), Participante 4 (4 anos), Participante 5 (12 anos) e Participante 6 (4 anos). Assim, o tempo médio de experiência dos participantes entrevistados no que diz respeito à gestão de projetos é de 6,5 anos de experiência, com um desvio padrão de 3,67 anos. Isso, junto com a informação de que existem processos mais bem definidos, conforme apontado pelos participantes nas entrevistas, pode explicar o motivo da grande parte das respostas ser convergente em relação à diversos tópicos questionados na entrevista.

Em relação as ferramentas utilizadas, extraídas da questão 3, na Empresa A todos os participantes citaram o MS Project[®]. Já o Excel[®] e o MS Planner[®] foram citados pela metade dos entrevistados. Outras ferramentas internas da empresa foram citadas que são utilizadas para gestão de projetos. Nos padrões de reuniões da Empresa A, levantados na pergunta 4, existe um padrão bem definido e claro aos entrevistados. Todos citaram a existência de reuniões de *checkpoint*, onde se tomam decisões importantes acerca dos projetos. Existem também reuniões semanais de acompanhamento para cada projeto, sendo essas definidas pelo respectivo líder, com a função de organizar e convocar pessoas envolvidas.

Na pergunta 5, questionou-se a respeito dos prazos das tarefas e como eles são definidos. Um dos participantes citou que é feito com base em um planejamento prévio, de acordo com um cronograma pré-estabelecido, enquanto os outros cinco participantes informaram que as tarefas e os prazos são estabelecidos de acordo com a demanda e a urgência de cada processo. Ainda na pergunta 5, em relação aos atrasos, todos os participantes relataram que ocorrem atrasos, algo que pode ser relacionado ao fato de os projetos em geral terem sua prioridade definida majoritariamente pela demanda e urgência.

Na sexta questão, todos os participantes afirmam que as ferramentas de gestão de projetos são importantes para um bom andamento do projeto, principalmente para acompanhar as atividades, além de auxiliar a identificar pontos críticos, alocar recursos e distribuir as tarefas da melhor maneira possível. Outro ponto levantado pela metade dos participantes foi que as ferramentas trazem uma visão macro dos projetos e trazem uma sensação de maior controle para a equipe.

No que diz respeito a mudanças ou melhorias no gerenciamento de projetos, observa-se do ponto de vista dos participantes que dois terços – quatro entrevistados – acreditam que a comunicação é a principal mudança necessária na gestão de projetos e; metade (três entrevistados) desejaria uma melhora na distribuição das atividades. Outros pontos indicados foram a necessidade de melhoria no planejamento e tomada de decisão dos projetos.

Em relação aos *feedbacks* recebidos sobre o planejamento e o que pode ser melhorado, todos os participantes informaram receber *feedbacks*, sendo que metade dos participantes informou recebê-los mais esporadicamente, e outra metade diz recebê-los de maneira constante em reuniões ou diretamente com o gestor. Essa retrospectiva do que funcionou é um ponto positivo relatado por todos. Das ferramentas utilizadas para tomada de decisão, 100% dos participantes citaram que existem *checkpoints* para isto, que é onde a alta gerência e diretoria toma as decisões a respeito de cada projeto, o que mostra que todos estão cientes e tem conhecimento da ferramenta utilizada pela empresa. Além disso, estes *checkpoints* servem também como indicador de prazo para mudanças de escopo no projeto, que foi o questionamento feito na pergunta 10 da entrevista, podendo haver alterações no escopo até o segundo checkpoint do projeto.

4.3. Resultados – Empresa B

O estudo contou com dez participantes da Empresa B, em sua maioria a população de amostragem encontra-se no setor de Engenharia de Projetos (cinco participantes), sendo os demais divididos em setores diretamente ligados, como Engenharia Elétrica (dois participantes) e Automação (dois participantes), além de indiretamente ligados, como é o caso do setor Pós-vendas (um participante). Dos dez participantes, dois deles têm experiência de mais de 10 anos (15 e 25 anos, respectivamente), um com 7 anos de experiência, outros três possuem 5 anos de experiência, dois participantes com 2 anos de experiência, um participante com 1 ano de experiência e, por fim, um participante com menos de 1 ano, que para fins de cálculo da média, considerou-se o valor 0 (zero). Assim, o somatório de experiência em projetos aponta 67 anos, com uma média de 6,70 e um desvio padrão de 7,70 anos. Tal situação, junto de falta de padronização nos processos apontadas pelos entrevistados, pode ser um motivo do porquê a visão de gerenciamento que os participantes têm com a empresa é, em algumas situações, controversa entre participantes menos e mais experientes.

A Empresa B demonstrou que não há de fato uma ferramenta padrão de gerenciamento entre os participantes. Entretanto, ao se somar a relação participantes/ferramenta, o Microsoft Project

aparece sendo o mais utilizado, em seguida do Microsoft Excel. De acordo com muitos dos entrevistados, essas ferramentas, mesmo que disponíveis, não fazem parte do planejamento orientado pelo Gestor, tendo cada participante um uso individual da ferramenta na sua participação com o projeto. Com relação aos padrões de reuniões levantados na questão 4 da entrevista, observa-se que os encontros ocorrem no início dos projetos com o escopo traçado por completo e demais encontros vão acontecendo à medida que problemas aparecem. Destaca-se que com exceção do setor de Engenharia de Projetos, demais setores constaram por maioria ou totalidade de seus participantes, não ter padrão algum nas reuniões, demonstrando um não compartilhamento do escopo com integrantes deste setor.

Na análise de prazos, o principal meio de determinar prazos ocorre devido a intuição do Gerente após reunião com pessoas pré-selecionadas ao projeto, as etapas do projeto que fogem do escopo são solucionadas conforme demanda e urgência. Outra técnica que ocorre é por meio de históricos de projetos semelhantes lembrados durante algum encontro da equipe. Em relação aos atrasos, houve unanimidade entre os respondentes sobre ocorrerem atrasos com relação ao prazo estipulado inicialmente.

A questão 6 apontou que todos os participantes concordam que as ferramentas de Gestão de Projeto são essenciais para um bom andamento do projeto. A transparência e o controle fornecidos por tais recursos formam os aspectos fundamentais para grande parte dos participantes. Dentre os entrevistados, 20% (2 participantes) alegou espontaneamente não estar satisfeito com a ferramenta atual desta etapa do projeto. Analisando as respostas acerca das mudanças desejadas, nota-se que a falta de comunicação e de planejamento são os fatores dominantes, percebe-se também que houve divergência nos demais comentários, o que demonstra a insatisfação da equipe num geral com o gerenciamento de projetos.

A questão 9, aponta como 70% (7 participantes) dos entrevistados alegam não ter uma ferramenta para tomada de decisões, tal falta de diretriz faz com que os próprios busquem por meios próprios em priorizar objetivos do projeto a eles atribuídos. Há um consenso da maioria que a ausência desta ferramenta ocasiona perda de valores significativos no projeto. Quando indagados sobre um planejamento nas alterações de escopo, muitos dos participantes alegaram não ter ou não saber se há um planejamento para essas mudanças. Dentre os que responderam não haver planejamento, é apontado que o escopo não muda, apenas entra em estado de urgência e a equipe deve priorizar o destravamento do projeto. Segundo alguns participantes é a causa raiz dos atrasos. Demais problemas são resolvidos por meio da expertise do gestor. Dois dos 10 participantes alegam ter planejamento, no entanto a visão do Participante 7B de planejamento

é a mesma considerada pelos demais como não planejamento, enquanto o Participante 10B alega unicamente uma revisão do escopo com o cliente.

Por fim, a Tabela 4 sintetiza as ações, técnicas e ferramentas utilizadas pelas duas empresas, com as respectivas classificações em termos de abordagem. A próxima seção discute os resultados apresentados nesta seção, bem como conclui o trabalho.

Tabela 4 – Comparação dos dados obtidos nas duas empresas

Atividades de controle observadas nas empresas		Atividades de controle observadas nas empresas	
Empresa A		Empresa B	
Lista de ações	Aspecto gerencial	Lista de ações	Aspecto gerencial
Definir escopo do produto (macro)	Tradicional	Definir escopo do produto (macro)	Tradicional
Estimar custos do produto (macro)	Ambas	Estimar custos do produto (macro)	Ambas
Estimar custos do produto (macro)	Tradicional	Estimar custos do produto (macro)	Tradicional
Estimar tempo do projeto (macro)	Tradicional	Estimar tempo do projeto (macro)	Tradicional
Detalhar escopo do produto	Tradicional	Detalhar escopo do produto	Tradicional
Lista de técnicas		Lista de técnicas	
Reunião com a equipe de projeto	Tradicional	Reunião não periodizada	Tradicional
Reunião com a alta gerência	Tradicional	-	-
Estimativa por históricos passados	Ágil	Estimativa por históricos passados	Ágil
Decomposição das etapas do projeto	Tradicional	Decomposição das etapas do projeto	Tradicional
Discussões em reunião com a equipe	Tradicional	Definida pelo gestor	Tradicional
Reuniões internas	Tradicional	Reuniões internas e revisões	Tradicional
Levantamento estimado	Tradicional	Levantamento estimado	Tradicional
Pouca ou nenhuma participação do cliente	Tradicional	Pouca ou nenhuma participação do cliente	Tradicional
Modularidade do produto	Ágil	-	-
Especificações técnicas do produto	Ágil	-	-
Lista de ferramentas		Lista de ferramentas	
Microsoft Project (gráfico de Gantt) – Principal	Ambas	Microsoft Project (gráfico de Gantt) – Principal	Ambas
Modelagem 3D	Ambas	Protótipo teste	Ambas
Protótipo teste	Ambas	Template – Lousa	Ambas
Planilha eletrônica (Excel)	Ambas	Planilha eletrônica (Excel)	Ambas
Planilha eletrônica (Excel)	Ambas	Lousa	Ambas
E-mail (Outlook)	Ambas	E-mail (Outlook)	Ambas
Apresentação (Power Point)	Ambas	Apresentação (Power Point)	Ambas

Fonte: Adaptado de Eder *et al.* (2015)

5. Discussão e conclusões

Os resultados indicam que em ambas as empresas ainda predominam os aspectos tradicionais de gestão de projetos. Na Empresa A, houve maiores uniformidades nas respostas apresentadas, desde *softwares*, acompanhamento do escopo por *checkpoints* e *feedbacks*. Analisando as respostas dos participantes, notou-se que o maior problema enfrentado na gestão é a falta de

comunicação. Na Empresa B as respostas foram divergentes em alguns pontos, desde softwares usados individualmente sem um acompanhamento do gestor, projetos com falta de informações, baixa participação da equipe em tomadas de decisões, não planejamento para mudanças no escopo e falta de feedback. Para os participantes da Empresa B, além da comunicação, a ausência de um melhor planejamento também é apontada pelos participantes (SALVATO; LAPLUME, 2020).

Essa tendência para aspectos tradicionais pode se dar pelas dificuldades de mudanças, que envolvem suporte da gerência, restrições orçamentárias, resistências internas, além de falta de experiência das equipes com metodologias ágeis e dificuldade em mudar a cultura organizacional. Por fim, conclui-se que para auxiliar ambas as empresas nos seus pontos críticos de gerenciamento de projetos, uma abordagem híbrida seria uma opção viável, pois traria características positivas das metodologias ágeis, sem abandonar algumas práticas tradicionais já utilizadas e que funcionem de modo satisfatório (SOMMER *et al.*, 2015; MENEZES, 2018), desse modo, utilizar o Scrum para minimizar o problema da comunicação, o *Kanban* para auxiliar na distribuição de atividades, deixando mais visível para toda a equipe e por fim, uma padronização e periodização na utilização de *feedbacks*, trazendo uma busca por melhoria contínua dentro das equipes. Para futuros trabalhos, há oportunidades de aumentar o campo observacional deste tipo de estudo, trazendo mais empresas e participantes para compreender melhor as formas de gestão de projetos nas indústrias de manufatura, além disso buscar mais formas de criar ferramentas de gestão ágil que sejam mais adaptáveis à realidade dos projetos das grandes indústrias de manufatura.

Referências

- AMARAL, D.C. **Gerenciamento ágil de projetos – Aplicação em produtos inovadores**. 1 Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.
- BIANCHI, M.J.; REIGADO, C.; MADEIRA, L.M.M.; NAKAMURA, R.; AMARAL, D.C. The challenges of implementing agile project management practices in an enterprise of the Brazilian automotive sector. **Product: Management & Development**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 36-44, jun. 2017.
- CAMARGO, D.; RIBAS, T. **Gestão Ágil de Projetos: as melhores soluções para suas necessidades**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- CONFORTO, E.C. **Gerenciamento ágil de projetos: proposta e avaliação de método para gestão de escopo e tempo**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola

de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.
doi:10.11606/D.18.2009.tde-28072009-090239.

EDER, S.; CONFORTO, E.C.; AMARAL, D.C.; SILVA, S.L.. Diferenciando as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos. **Production**, São Carlos, v. 25, n. 3, p. 482-497, set. 2015.

JUGEND, D. **Gestão de Projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

KEELING, R.; BRANCO, R.H.F. **Gestão de Projetos**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: As melhores práticas**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2020.

MANIFESTO FOR AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT. 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org>. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

MARTIN, R.C. **Desenvolvimento Ágil Limpo**. São Paulo: Atlas, 2020.

MENEZES, L.C.M. **Gestão de Projetos**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

NASCIMENTO, L.P. **Elaboração de projetos de pesquisa: Monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)**. 6th ed. Newtown Square, 2017.

SALVATO, J.J.; LAPLUME, A.O. Agile Stage-Gate Management (ASGM) for physical products. **R&D Management**, 2020.

SCHUH, G.; REBENTISCH, E.; DÖLLE, C.; MATTERN, C.; VOLEVACH, G.; MENGES, A. Defining Scaling Strategies for the Improvement of Agility Performance in Product Development Projects. **Procedia CIRP**, v. 70, p. 29-34, 2018.

SEBRAE. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa**. 6. Ed. São Paulo, 2013.

SOMMER, A.F.; HEDEGAARD, C., DUKOVSKA-POPOVSKA, I., STEGER-JENSEN, K. Improved product development performance through agile/stage-gate hybrids: the next-generation stage-gate process? **Research-Technology Management**, v. 58, n. 1, P. 34-45, 2015.

STAKE, R.E. **Pesquisa Qualitativa: Como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso. 2011.

SUTHERLAND, J. **Scrum: A Arte De Fazer O Bom Trabalho Na Metade Do Tempo**. São Paulo: Grupo Leya, 2014.

YIN, R.K. **Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.