

BRUNO CARVALHO VIEIRA

**Análise da implantação do Scrum como forma de organização de rotina
de trabalho em uma empresa do setor financeiro**

Bruno Carvalho Vieira

**Análise da implantação do Scrum como forma de organização de rotina
de trabalho em uma empresa do setor financeiro**

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Dale Luche

Guaratinguetá - SP
2019

V658a	Vieira, Bruno Carvalho Análise da implantação do Scrum como forma de organização de rotina de trabalho em uma empresa do setor financeiro / Bruno Carvalho Vieira – Guaratinguetá, 2021. 61 f. : il. Bibliografia : f. 49-52 Trabalho de graduação em Engenharia Mecânica – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2021. Orientador: Prof. Dr. José Roberto Dale Luche 1. Administração de empresas. 2. Produtividade do trabalho. 3. Gestão da qualidade total. 4. Administração de projetos. I. Título. CDU 658
-------	--

BRUNO CARVALHO VIEIRA

ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO
PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE
"GRADUADO EM ENGENHARIA MECÂNICA"

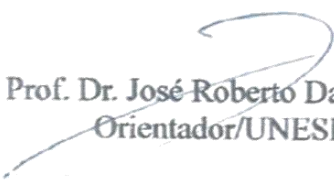
APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA



Prof. Dr. Celso Eduardo Tuna

Prof. Dr. Marcelo Sampaio Martins
Coordenador

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. José Roberto Dale Luche
Orientador/UNESP-FEG



Prof. Me. Stefano Petrini de Oliveira
UNESP-FEG



Prof. Dra. Erica Ximenes Dias
UNESP-FEG

DADOS CURRICULARES

BRUNO CARVALHO VIEIRA

NASCIMENTO	15.08.1995 – São Paulo / SP
FILIAÇÃO	Gilberto Carvalho Vieira Maria Aparecida Ferreira João Vieira
2014/2019	Curso de Graduação – Engenharia Mecânica Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Campus de Guaratinguetá

Dedico este trabalho ao meu irmão, Vinicius Carvalho Vieira, pessoa que contribuiu muito ao longo da minha formação, para que este objetivo fosse atingido.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por ter me dado força e coragem de seguir a diante quando tudo parecia que ia dar errado. Agradeço à minha família, por ter acreditado no meu trabalho e me incentivado a produzir, meus amigos, por toda a compreensão dos finais de semana que não pude acompanhá-los, dos dias em que não estava tão bem.

Principalmente ao meu orientador, *Prof. Dr. José Roberto Dale Luche* que jamais deixou de me ajudar, e não desistiu de mim. Sem a sua orientação, dedicação e auxílio, o trabalho aqui apresentado não seria possível;

Aos meus pais *Gilberto e Maria*, que apesar das dificuldades enfrentadas, sempre procuraram me motivar e sempre me lembravam que se estava difícil é porque eu me encontrava no caminho certo;

Aos funcionários da Biblioteca do Campus de Guaratinguetá pela dedicação, presteza e principalmente pela vontade de ajudar em todas as vezes que precisei de informações de livros e informações sobre o Trabalho de Graduação;

Aos funcionários da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá pela dedicação, pelas informações prestadas e pela qualidade do atendimento em todos os momentos em que se foi necessário.

A todos agradeço imensamente por estarem ao meu lado nos momentos em que mais precisei.

“Toda grande caminhada começa com um
simples passo”

Buda

RESUMO

Com o passar dos anos, o gerenciamento de trabalho de equipes foi se tornando cada vez mais complexo, visto que as exigências aumentavam e a diversidade no escopo de trabalho também. As empresas passaram a buscar maneiras de organizarem seus times para aumentar a produtividade e efetividade do trabalho de cada um. O objetivo deste trabalho de graduação é avaliar a aplicabilidade, benefícios e o aumento de produtividade devido ao emprego da metodologia ágil Scrum na área de Gestão de Riscos de Operação e Atendimento de uma empresa nacional do setor financeiro. As metodologias ágeis estão sendo cada vez mais utilizadas, dentro da empresa do setor financeiro e pela equipe apresentar diversas frentes de trabalho, o que dificulta o entendimento específico de cada atividade, a gestão procurou por um modo mais eficiente de gerenciar o trabalho de cada membro da equipe. O Scrum foi escolhido por se mostrar mais adaptável ao escopo de trabalho da área, mas também, pela transparência do status de cada entrega. Por meio da aplicação de um questionário, visando coletar as percepções individuais dos 16 integrantes da área foi gerado insumo qualitativo para análise e, por meio do acompanhamento das evoluções das entregas de cada Sprint, dados quantitativos foram obtidos. Observou-se dentre as percepções dos membros da equipe, que a metodologia ágil facilitou a gestão das entregas, maior colaboração entre os membros e aumento de eficiência do time como um todo. Foi possível concluir, que a maioria dos membros concordou com a implantação do Scrum para o time de Gestão de Riscos de Operação e Atendimento, pois sentiram um aumento de produtividade na área, e permite maior entendimento do andamento de cada entrega da equipe.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia ágil. Scrum. Kanban. Ferramentas de gestão de tarefas.

ABSTRACT

Over the years, team work management has become more complex as demands have increased and diversity in the scope of work too. Companies started looking for ways to organize their teams to increase their productivity and work effectiveness. The objective of this undergraduate work is to evaluate the applicability, benefits and productivity increase due to the use of Scrum as work methodology in the area of Operation and Service Risk Management of a national company in the financial sector. Agile methodologies are increasingly being used within the financial sector company and the team has several work fronts, which makes it difficult to understand each activity specifically, management has sought a more efficient way to manage each member's work teams. Scrum was chosen because it is more adaptable to the area's scope of work, but also because of the transparency of the status of each activity. Through the application of a questionnaire, aiming to collect the individual perceptions of the 16 members of the area, qualitative input was generated for analysis and, by monitoring the evolution of burnup graphs of each Sprint, quantitative data were obtained. It was observed from the perceptions of the team members that the agile methodology facilitated the management of deliveries, greater collaboration among members and increased efficiency of the team as a whole. It was concluded that most members agreed to the implementation of Scrum for the Operation and Service Risk Management team, as they felt an increase in productivity in the area and allows a greater understanding of the progress of each team activity.

KEYWORDS: Agile methodology. Scrum. Kanban. Task management tools.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Gráfico de Documentos publicados por ano – Scopus	13
Figura 2 – Gráfico de Documentos publicados por país – Scopus	14
Figura 3 – Kanban Físico	21
Figura 4 – Gráfico Burnup da área de Gestão de Riscos	21
Figura 5 – Framework de trabalho Scrum	22
Figura 6 – Respostas à Pergunta 1	31
Figura 7 – Respostas à Pergunta 2	31
Figura 8 – Respostas à pergunta 3	32
Figura 9 – Resposta à pergunta 4 Eficiência	33
Figura 10 – Resposta à pergunta 4 Transparência no Time	33
Figura 11 – Resposta à pergunta 4 Atrasos de Entregas	33
Figura 12 – Resposta à pergunta 4 Colaboração	34
Figura 13 – Resposta à pergunta 4 Produtividade Pessoal	34
Figura 14 – Resposta à pergunta 4 Discussões Improdutivas	35
Figura 15 – Resposta à pergunta 4 Planejamento	35
Figura 16 – Resposta à pergunta 4 Cumprimento de Metas	36
Figura 17 – Resposta à pergunta 4 Consciência do andamento das Atividades	36
Figura 18 – Resposta à pergunta 5	37
Figura 19 – Respostas à pergunta 6	37
Figura 20 – Resposta à pergunta 7	38
Figura 21 – Respostas à pergunta 8	39
Figura 22 – Burnup Sprint 7	41
Figura 23 – Burnup Sprint 9	42
Figura 24 – Gráfico de Percentual Total de Conclusão de Pontos	42
Figura 25 – Burnup Sprint 15	44
Figura 26 – Página Inicial Meister Task.....	53
Figura 27 – Kanban Meister Task	54
Figura 28 – Meister Task Tarefa	55
Figura 29 – Trello – Layout	56
Figura 30 – Tarefa Trello	57
Figura 31 – Burndown – Agile Dashboard by Corello	58
Figura 32 – Estatísticas Trello – Agile Dashboard by Corello	59

Figura 33 – Layout Lista	60
Figura 34 – Layout Quadro	60
Figura 35 – Estatísticas de progresso Quire	61
Figura 36 – Histórico de alterações – Quire	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	12
1.2	OBJETIVO	15
1.3	ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	GERENCIAMENTO DE PROJETOS	16
2.2	GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS COM SCRUM	18
2.3	APLICABILIDADE DO SCRUM EM DIVERSOS SETORES	22
2.4	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS	24
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	26
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	26
3.2	QUESTÕES DA PESQUISA	27
3.3	PROTOCOLO DA PESQUISA	29
4	ESTUDO DE CASO	31
4.1	RESULTADOS DA PESQUISA	31
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS SPRINTS.....	40
5	CONCLUSÃO	45
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
5.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	48
	REFERÊNCIAS	49
	APÊNDICE A – FERRAMENTAS AUXILIARES PARA GOVERNANÇA SCRUM	53

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos e processos se torna mais complexo a cada dia que passa, isto em virtude, do cliente demandar diversas funcionalidades, aplicações e especificações a respeito do produto. que é realizado durante o gerenciamento de projetos. Segundo o Project Management Institute (PMI, 2017), gerenciamento de projetos consiste na aplicação do conhecimento, habilidades e técnicas para que os projetos sejam executados de forma efetiva e eficaz. Para Spundak (2014) os métodos de gerenciamento de projetos usualmente dividem-se em métodos de gerenciamento tradicional e métodos de gerenciamento ágil de projetos.

Segundo Keelling (2002) a característica da gestão de projeto se destaca pela simplicidade e clareza. De acordo com o autor entende-se que o projeto torna-se algo ilimitado, ou seja, pode ir muito além de suas próprias expectativas; este por sua vez é um instrumento de transformação e crescimento constante, pois não se limita. Segundo Keelling (2002) a característica da gestão de projeto se destaca pela simplicidade e clareza. Segundo Schwaber (2004) os métodos ágeis de gerenciamento de projetos são mais responsivos a mudanças e apresentam maior flexibilidade frente aos métodos tradicionais, sendo o Scrum bastante popular por possuírem uma estrutura simplificada e não exigirem um arcabouço documental tão extenso quanto os métodos tradicionais, os métodos de gerenciamento ágeis podem se constituir em uma alternativa factível para melhorar o planejamento do trabalho e o acompanhamento de equipes em diferentes áreas de atuação. Como será abordado no presente estudo, o Scrum, segundo Schwaber & Sutherland (2017) proporciona a realimentação constante da equipe, com a atualização diária das atividades que estão sendo desenvolvidas, dificuldades e propostas de soluções, criando um ambiente dinâmico para o acompanhamento da evolução de um projeto, o que pode torná-lo, portanto, uma alternativa versátil para o desenvolvimento e monitoramento de atividades organizacionais fora do contexto de projetos.

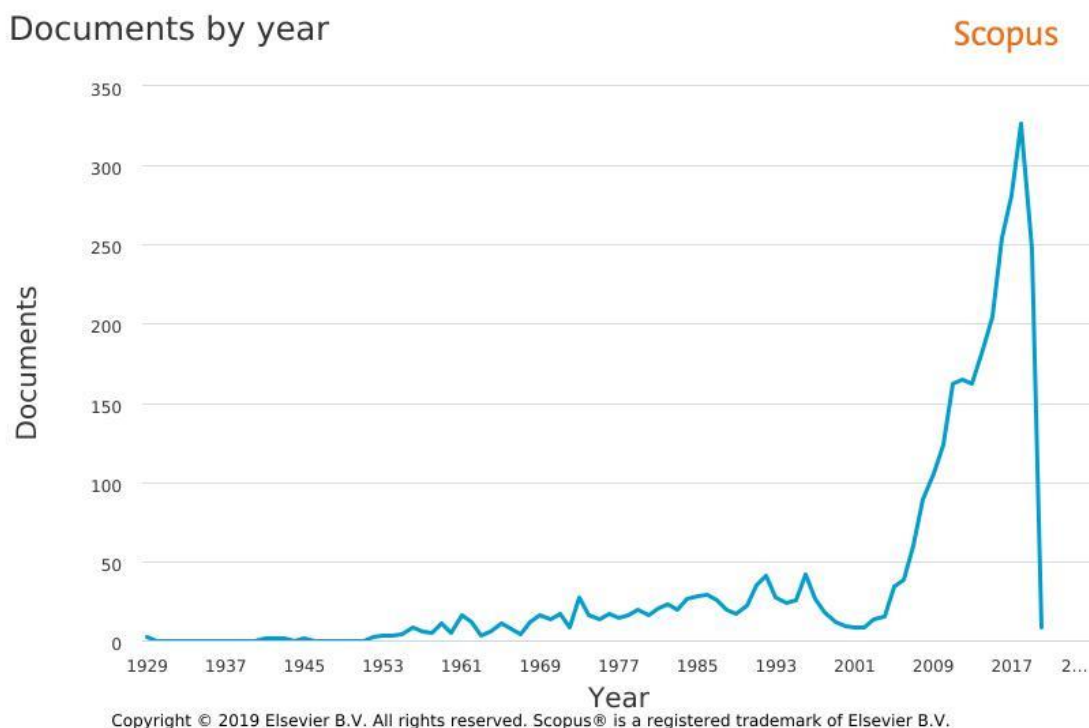
1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Gerenciamento de rotinas de trabalho é um tema muito discutido entre gestores e empresas, pois, cada forma tem suas vantagens, bem como, desvantagens. Fica a critério da gestão ou da cultura de trabalho da empresa a definição de como será realizado o gerenciamento de seus projetos e processos.

Uma empresa nacional do setor financeiro está incentivando seus departamentos a trabalharem utilizando metodologias ágeis, de modo que, se mantenham atualizados conforme

o mercado e consigam atingir as metas de forma acelerada e eficaz. O Scrum vêm sendo escolhido por se mostrar adaptável a diferentes processos e trazer benefícios que vão ao encontro dos valores e metas da empresa, tais como: colaboração, performance e autonomia. Nos últimos 20 anos, o número de trabalhos realizados abordando o Scrum cresceu de maneira abrupta, deixando a marca de 12 em 1999 para 247 trabalhos em 2019, sendo que no ano de 2018 o número de trabalhos foi de 326, segundo os dados fornecidos pelo site de pesquisa Scopus. Isto exemplifica como o tema é relevante e ainda tem muito a se estudar sobre este *framework* de trabalho. Este, primeiramente utilizado em desenvolvimento de softwares, está sendo utilizado para outras tarefas, o que tem sido o principal motivo pelo qual está sendo abordado em um grande número de trabalhos nos últimos anos. A Figura 1, obtida através do site Scopus buscando por trabalhos que citam o Scrum, mostra o crescimento do número de documentos com esta característica desde 1929 até 2019.

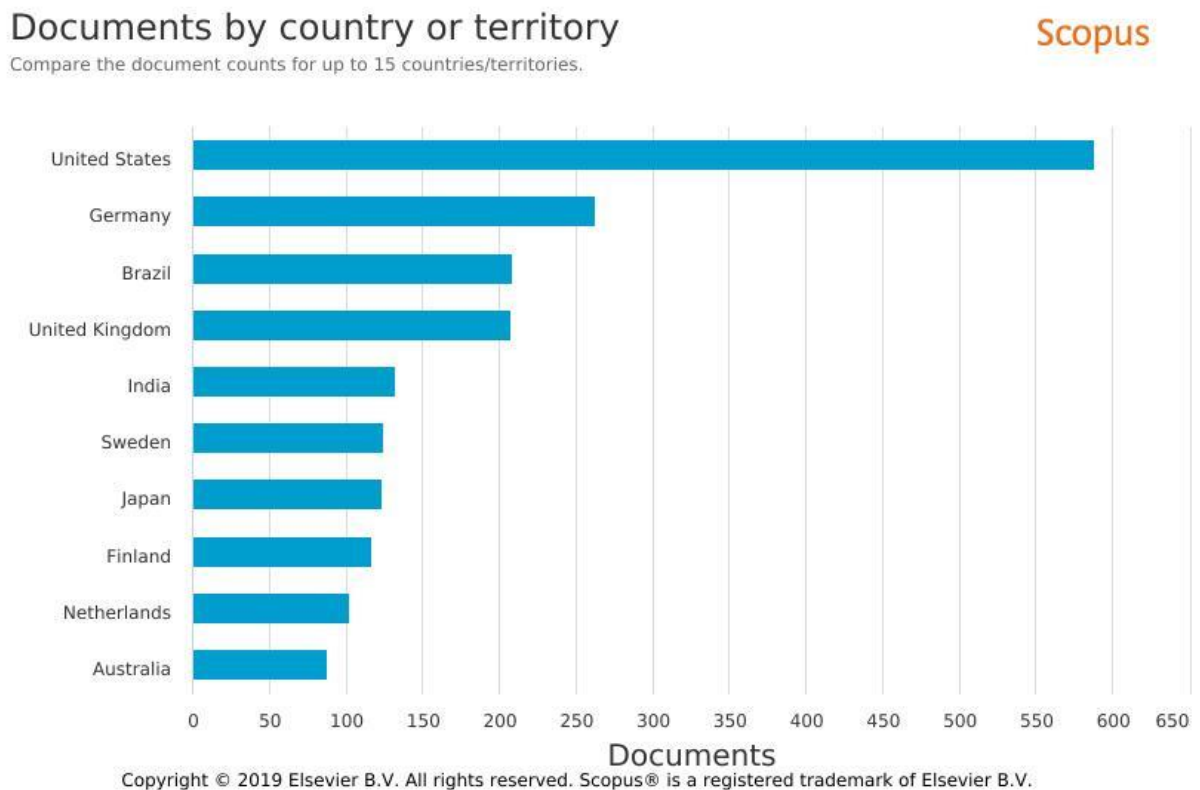
Figura 1 – Gráfico de Documentos publicados por ano



Fonte: Scopus (2019).

Outro fato que chama atenção é que alguns países pesquisam e publicam muito mais que outros, sendo os Estados Unidos, o país que mais estuda à cerca do Scrum com 587 até 2019, seguido de Alemanha com 262 e Brasil com 208 documentos. A Figura 2, mostra um gráfico com o número de trabalhos publicados por país:

Figura 2 - Gráfico de Documentos publicados por país



Fonte: Scopus (2019).

A área de Gestão de Riscos Operação e Atendimento da Diretoria de Atendimento ao Cliente da empresa do setor financeiro em questão, possui sete frentes de trabalho e quinze integrantes distribuídos entre as frentes. A área é responsável pelo Monitoramento de Riscos nas centrais de atendimento, governança de políticas e procedimentos da diretoria, gestão de ocorrências e apontamentos, avaliação de riscos para novos projetos, melhorias de controle de risco, suporte aos times de Compliance, Controles Internas e Auditoria, bem como responsável pela gestão de layout das posições da diretoria. Diante desse cenário, a gestão procurou por formas mais efetivas se comparada ao modelo tradicional, de realizar o gerenciamento das atividades da área, dessa forma, o Scrum foi a metodologia ágil escolhida e implantada na área para alcançar os objetivos esperados.

O fator motivador de estudo sobre o tema foi a observação do aumento de eficiência, isto porque os colaboradores tinham prazos melhor definidos não somente com o gestor mas também com toda a equipe, colaboração, pois foi possível observar que o time se mobilizava cada vez mais em busca do melhor resultado de entregas por Sprint e melhoria do ambiente de trabalho da equipe de Gestão de Riscos Operação e Atendimento, devido as cerimônias

obrigatórias, as quais causaram uma aproximação dos membros do time, após o emprego da metodologia ágil Scrum como forma de gerenciamento de rotina de trabalho.

1.2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é avaliar as consequências da utilização do Scrum como forma de organização das rotinas de trabalho na área de Gestão de Riscos Operação e Atendimento de uma grande empresa nacional do setor financeiro.

1.3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Este trabalho está estruturado da seguinte forma:

1. Introdução, na qual apresenta os conceitos introdutórios ao tema, a justificativa da realização do trabalho, bem como os objetivos.
2. Fundamentação teórica, seção na qual os assuntos de gerenciamento ágil de projetos com Scrum, aplicabilidade do Scrum em diversos setores e implantação de metodologias ágeis estão descritas de maneira mais específica com base em estudos realizados anteriormente.
3. Procedimento Metodológico, onde é explicado a abordagem utilizada para realização do estudo.
4. Estudo de caso, capítulo no qual são apresentados os resultados do trabalho, como também a análise dos resultados.
5. Conclusão, seção na qual são expostas as considerações finais do estudo e ideias para próximos estudos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os temas: gerenciamento tradicional de projetos, gerenciamento ágil de projetos com Scrum, aplicabilidade do Scrum em diversos setores e implantação de metodologias ágeis. Temas embasados em trabalhos e estudos realizadas acerca dos temas.

2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Para Menezes (2003), um projeto é “um empreendimento único que deve ser apresentado com início e fim claramente definidos e que, conduzido possa atingir seus objetivos respeitando os parâmetros de prazo, custo e qualidade.” Um projeto vai além de atividades rotineiras, é necessário desprender um esforço para que o objetivo seja atingido.

Os projetos são contemporâneos apresenta-se de muitas formas e tamanhos. Alguns são de curta duração, empreendimentos baratos que duram apenas alguns dias e necessitam de recursos mínimos. Projetos de médio ou longo prazo, por outro lado, podem representar empreendimentos ambiciosos que se estendem por muitos anos e exigem grandes recursos financeiros e materiais, altos níveis de habilidade técnica e científica e estruturas de administração complexas. (KELLING, 2002, p. 4)

Segundo Kelling (2002) o trabalho em um projeto permanece separado das atividades de rotina embora seu resultado possa contribuir ao plano de trabalho a longo prazo. Menezes (2003) afirma a importância de se conhecer as razões para o desenvolvimento do projeto, assim é possível diferenciar um projeto de uma outra atividade, desta forma, havendo melhor relação entre o custo e resultado do projeto. Projeto é um instrumento de transformação, é a partir de um projeto que intensões e ideias saem do papel e são executadas. O desenvolvimento de um projeto deve ser algo prazeroso, já que em sua maioria, acabam por solucionar problemas. Numa visão bem ampla Kelling (2002) aborda o fato de que todo projeto apresenta um elemento de risco, podendo ter origem no próprio projeto ou em ocorrências externas, que acabam por ameaçar que o projeto seja modificado ou abandonado.

Embora o gerenciamento de projetos seja uma prática antiga, teve sua origem como disciplina no período pós Segunda Guerra Mundial (WEBSTER², apud CRAWFORD, 2002, p. 1). Desde então, tem sido implantado em empresas de diversos setores. Ao longo das últimas décadas, o aumento da concorrência, a redução de margem de lucro, a crise em diversos setores da economia, além da pressão para que sejam aplicadas políticas e práticas de sustentabili-

dade têm sido motivações para que as empresas se reestruturassem (DVIR, 2008). A empresa que almeja sucesso em gerenciamento de projetos deve desenvolver um processo de implantação bem planejado e sucedido. Pode-se considerar fatores de sucesso, como: ter como base a cultura da empresa, realização de treinamentos extensivos e contar com o comprometimento dos executivos, que devem reconhecer a importância do gerenciamento de projetos acrescenta à organização empresa (KERZNER, 2010).

Segundo o PMI® - Project Management Institute, associação americana de profissionais de gerenciamento de projetos, essa disciplina busca atender os requisitos dos projetos através da aplicação de conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2007). A gestão de projeto pode ser definida como a condução correta dos recursos necessários para a execução do projeto respeitando as condições de custo, prazo e qualidade. Kelling (2002) apresenta características e benefícios de uma gestão de projetos.

- Simplicidade de propósito – O projeto possui metas e objetivos bem definidos.
- Clareza de propósito e escopo – O projeto pode ser descrito claramente: objetivos, escopo, limitações, recursos, administração, qualidade de resultados e entre outros.
- Facilidade de mediação – o seu andamento é medido por meio de comparações com metas e padrões de desempenho.
- Conduz à motivação e moral da equipe – o desafio atrai as pessoas e leva formação de equipes entusiásticas e auto motivadas.
- Útil ao desenvolvimento individual – uma equipe eficiente favorece o desenvolvimento e a capacitação dos seus membros.

Para Kerzner (2003), os ganhos em relação a: eficiência, lucratividade, controle de mudanças de escopo, o relacionamento com clientes, melhor identificação de riscos, qualidade do projeto e competitividade são fatores motivadores para as organizações quando consideram gerenciar seus projetos de maneira mais estruturada e madura. Entre as indústrias que estão utilizando o gerenciamento de projetos, Crawford (2002) cita os segmentos de TI, de serviços de informação e de desenvolvimento de novos produtos, que buscam obter, através do gerenciamento, benefícios específicos, como redução de custos, diminuição do ciclo de vida no lançamento de novos produtos e uma qualidade superior nos produtos entregues. Os setores bancário, farmacêutico, de petróleo, de gás e de telecomunicações também progrediram no

gerenciamento de projetos. Segundo Kerzner (2010), essas indústrias progrediram nos últimos anos mais do que os demais setores em dez anos, sendo que três fatores foram essenciais na busca por excelência em gestão de projetos nesses setores: fusões, aquisições e legislação, todos associados à competitividade de mercado e à necessidade de sobrevivência das empresas.

Estudos mais recentes apontam para um aumento do índice de sucesso dos projetos. Dentre as razões podemos citar: desenvolvimento de ferramentas de controle de progresso dos projetos, aumento da utilização de processos de gerenciamento e maior capacitação dos gerentes de projetos, resultando em um melhor resultado.

2.2 GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS COM SCRUM

Metodologia ágil é um conjunto de práticas e ferramentas que surgiu inicialmente para o gerenciamento de projetos de software (BECK *et al.* 2001) e que revolucionou o gerenciamento de projetos, resultando em maior eficiência nos processos e satisfação dos clientes.

Até a década de 90, os projetos de desenvolvimento de softwares passavam por uma “Crise de Software”, e eram facilmente associados a orçamentos e tempo de execução acima dos esperados (DINGSOYR *et al.* 2017). Em busca de uma solução para os problemas encontrados no desenvolvimento de softwares, diversos estudos e pesquisas estavam sendo realizados, e um estudo em particular realizado por Takeuchi e Ikujiro (1986) definiu uma estratégia para o desenvolvimento de produtos, onde o time de desenvolvimento trabalha como uma unidade, em busca de atingir um objetivo em comum.

No início dos anos 2000, um grupo de 17 especialistas em desenvolvimento de softwares se reuniram nas montanhas nevadas do estado norte-americano de Utah e compilaram em um único documento, suas experiências em desenvolvimento de projetos. Este material ficou conhecido como “Manifesto para desenvolvimento Ágil de Softwares”. A base do material considerava Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas, software em funcionamento mais que documentação abrangente, colaboração com o cliente mais que negociação de contratos e responder a mudanças mais que seguir um plano, são os quatro princípios fundamentais que o Manifesto Ágil nos remete como referência no gerenciamento de projetos. De acordo com o BECK *et al* (2001), os itens a direita têm seu valor, entretanto, os itens à esquerda devem ser priorizados durante o desenvolvimento do produto.

O *framework* Scrum, criado por Jeff Sutherland e Ken Schwaber, no ano de 1993 é utilizado desde então para o desenvolvimento de produtos complexos. A origem do nome Scrum,

se deve à uma formação em uma das jogadas de Rugby, onde os jogadores se reúnem para retirar os obstáculos daquele que correrá com a bola (KENETT, 2013). Assim, tanto no Rugby quanto na metodologia, Scrum é uma palavra que remete ao trabalho em equipe, sincronia, força e inteligência combinadas visando alcançar um objetivo maior. Scrum é um framework que possibilita a resolução de problemas complexos e adaptativos. Devido a sua natureza iterativa e incremental, sua utilização vem crescendo em grande escala como uma alternativa ao método tradicional de trabalho, a modelo cascata. As definições dadas a seguir são baseadas no Guia do Scrum, escrito e constantemente alimentado por Schwaber & Sutherland (2017), segundo os autores, o Scrum se apoia em três pilares. São eles:

- **Transparência:** Aspectos significativos do projeto devem estar sempre visíveis aos responsáveis;
- **Inspecção:** o time de desenvolvimento deve estar sempre alerta a desvios e variações das entregas.
- **Adaptação:** caso ocorra um desvio do que era o esperado a ser entregue, o produto é recusado. Sendo assim, demanda que o time adapte o escopo para atender àquele requisito de entrega do processo ou produto.

A metodologia exige três papéis fundamentais, são eles: *Product Owner* (PO), *Scrum Master/Team Lead* e *Scrum Team*.

O *Product Owner* é o cliente, ele define os requisitos do produto, decide a data de entrega e o que deve conter em cada entrega. Também é responsável por aceitar ou rejeitar o resultado de cada entrega ao final de cada Sprint e durante a Review.

O Scrum Master ou Team Lead é um integrante da equipe, que garante que o time permaneça produtivo e funcional. Ela facilita as relações de colaboração entre os integrantes e elimina os impeditivos que forem surgindo a cada etapa daquele projeto. Também é o responsável por fazer todo o acompanhamento daquela *Sprint*, guiar as reuniões de planejamento, revisão, retrospectiva e inclusive das reuniões diárias (*Daily Meeting*) para verificar a evolução do trabalho durante aquela Sprint.

O Scrum Team é a equipe multifuncional que realiza o projeto. São eles os responsáveis por decidir quais serão as tarefas priorizadas em cada Sprint e possuem total liberdade para fazerem o que julgarem necessário para cumprirem o objetivo daquela Sprint. O número ideal de integrantes em cada equipe varia de 7 a 10 membros, pois, é pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar uma parcela significativa do trabalho espera-

do para uma Sprint. Times de desenvolvimento muito pequenos podem afetar a sinergia de trabalho entre os membros e podem enfrentar restrições de habilidades no grupo. Times com números elevados, exigem uma coordenação muito maior. (SCHWABER & SUTHERLAND, 2017).

Para os projetos terem início, é necessário que a equipe de desenvolvimento conheça todas as funcionalidades que o cliente deseja e necessita. Isso pode ser traduzido também como atividades da sua rotina de trabalho. Esta lista de funcionalidades é conhecida como *product backlog*, que basicamente se constitui dos requisitos do projeto classificados de acordo com a priorização dada pelo *Product Owner*. (MAY *et al.* 2016).

O Scrum possui um escopo de trabalho bem definido. A começar pela Sprint, período de tempo que define um ciclo de iteração. O tempo máximo para duração é de quatro semanas segundo Schwaber & Sutherland (2017). Anteriormente a cada Sprint, realiza-se uma reunião de Planejamento (Planning Meeting), onde cada item do *Product Backlog*, é discutido e é atribuído uma pontuação para cada, essa pontuação segue a sequência de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13...) e está relacionada ao nível de dificuldade de cada item. Ao término de cada Planning, que possui duração máxima de 8 horas para Sprints de quatro semanas, o resultado é o Sprint Backlog definido (SCRUMstudy, 2016).

O (SCRUMstudy, 2016) destaca a importância da definição de concluído (“*definition of done*”) ser enorme. Pois assim, o time de desenvolvimento saberá quando aquela atividade foi concluída, podendo assim, continuar a desenvolver as demais atividades planejadas para aquela Sprint (SUTHERLAND, 2016).

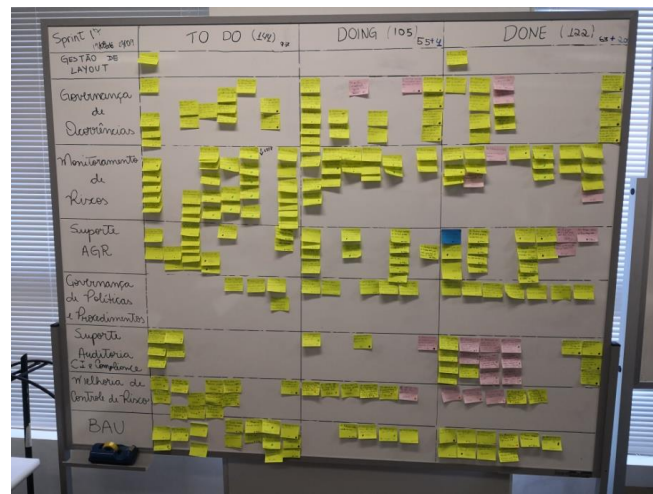
Segundo (KENETT, 2013) durante as Sprints, ocorre diariamente uma reunião com duração máxima de 15 minutos, as chamadas (*Daily Meetings*) onde todos os integrantes do time de desenvolvimento respondem a três perguntas:

- 1) O que foi feito desde ontem?
- 2) O que você planeja fazer para amanhã?
- 3) Você tem algum impedimento?

À medida que os integrantes vão atualizando suas atividades, os post-its que descrevem as atividades e que estão plotados no Kanban, como o Kanban físico da Figura 3, dividido em três colunas: tarefas a fazer (To do), tarefas que estão sendo realizadas (doing) e tarefas concluídas (done) são movimentadas, prática utilizada para acompanhar o progresso do trabalho (SCRUMstudy, 2016). A soma das pontuações das atividades na coluna “done”, possibilita a

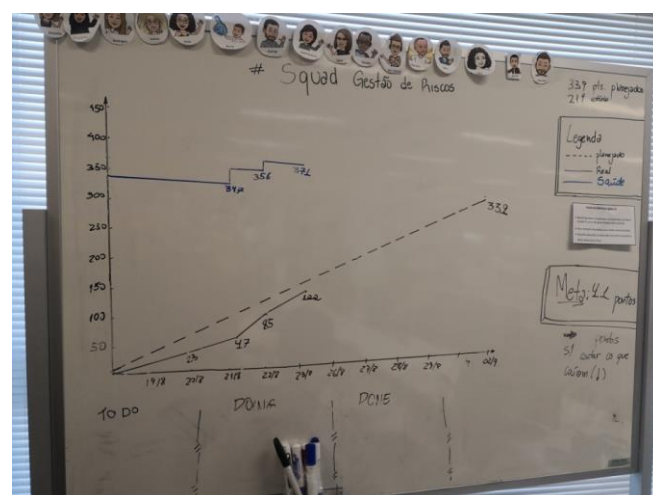
construção de um gráfico, chamado de Sprint Burndown/Burnup, que mostra o progresso diário de entregas da equipe, levando em conta todas as atividades planejadas e aquelas não-planejadas durante a reunião de planejamento. A Figura 4 apresenta o gráfico Burnup alimentado ao término de toda reunião diária. Este gráfico possui 3 curvas, sendo a curva com linha tracejada preta a de pontuação planejada para aquela Sprint, a curva com linha contínua de entrega ao decorrer da iteração, e a linha contínua azul, a saúde daquela Sprint, que reflete os pontos provenientes de atividades não planejadas que estão sendo realizadas naquela Sprint.

Figura 3 – Kanban Físico



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Figura 4 – Gráfico Burnup da área de Gestão de Riscos

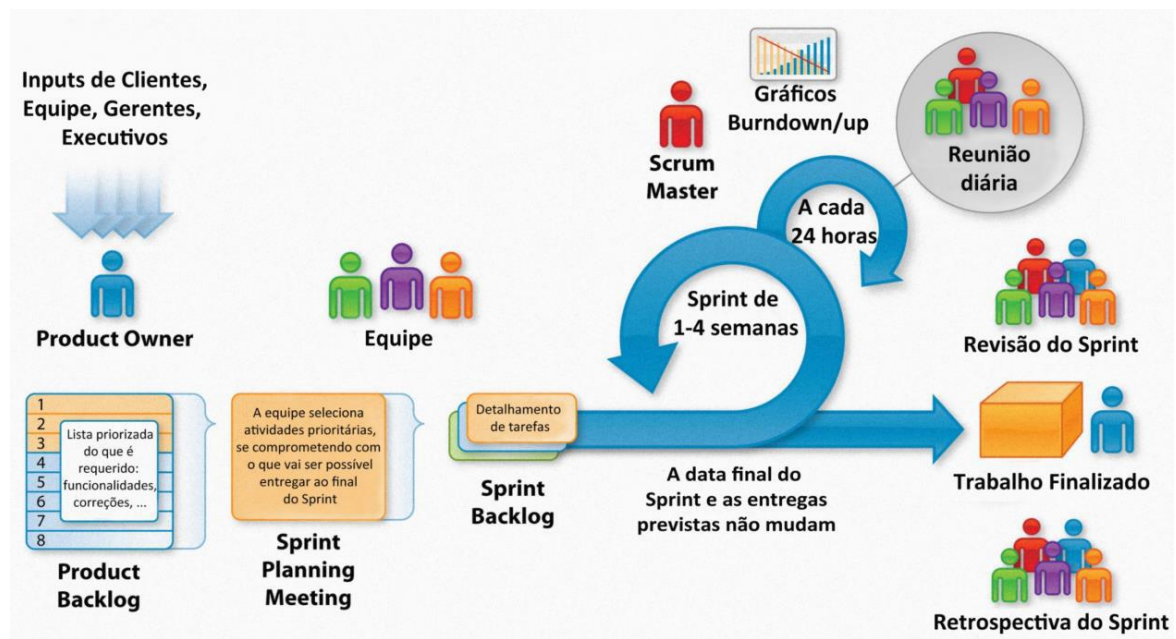


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Ao final de cada Sprint, realizam-se as Reuniões de Revisão (Sprint Review), reunião na qual se discute com o cliente sobre as entregas realizadas, sempre sendo validadas com o

cliente. Caso o cliente rejeite a entrega, esta atividade retorna ao Product Backlog, e terá que ser desenvolvida novamente com as adaptações necessárias para atender aos requisitos do cliente. A Reunião de Retrospectiva, que acontece logo em seguida na Review, somente com a presença do time de desenvolvimento, Product Owner e Scrum Master, momento o qual ocorre a discussão sobre três pontos: pontos fortes daquela Sprint, pontos fracos e como melhorar (RUBIN, 2012).

Figura 5 – Framework de trabalho Scrum



Fonte: Adaptado de Agile for All (2017).

2.3 APLICABILIDADE DO SCRUM EM DIVERSOS SETORES

A importância do planejamento de atividades em áreas, nas quais, as entregas sofrem com mudanças constantes, demonstrou a possibilidade de aplicação de metodologias ágeis em seu escopo de trabalho (BOEHM, 2002).

É possível implantar o método ágil Scrum em diversas organizações, inclusive de diferentes setores. Esta adaptabilidade do Scrum é um de seus pilares. Como dito anteriormente, o Scrum é vastamente utilizado no desenvolvimento de softwares, entretanto, diversos autores estudaram a respeito da sua implantação em diferentes setores e situações de projeto. Segundo Rasnacs e Berziva (2016) existem passos para implantar o Scrum em outras áreas de projeto, sendo apresentação do método, treinamento para o time e tempo necessário para maturação da

equipe e adaptação de escopo de trabalho ao método, os passos exigidos para que a implantação do Scrum como forma de gerenciamento de rotinas de trabalho seja bem sucedida.

Segundo Streule *et al* (2016), que estudou a respeito da implantação da metodologia ágil Scrum em uma indústria de construção civil com um time multidisciplinar de projeto e pode concluir que a aplicação da metodologia em um projeto específico foi funcional para a conclusão do mesmo. O estudo foi realizado com o auxílio de um documento preenchido ao final de cada Daily Meeting. Este documento levava em consideração algumas questões que tinham pesos diferentes. Quantos participantes completaram tarefas, quantos participantes responderam as três perguntas básicas do Scrum, quanto tempo durou aquela reunião diária, qual a pontualidade no início da reunião e observações a respeito de tempo falado por cada participante, eram questões abordadas pelo pesquisador no documento citado anteriormente. No término da oitava semana, uma entrevista foi conduzida com o Scrum Master e time de desenvolvimento, buscando entender as percepções dos indivíduos à cerca dos eventos que o framework de trabalho Scrum exige. As entrevistas trouxeram algumas percepções, para o time as reuniões diárias estavam com duração apropriada, mas as reuniões de planejamento e de retrospectiva estavam sendo longas demais, enquanto a reunião de revisão tendo duração inferior ao apropriado. Ainda sobre a entrevista, os participantes manifestaram que o Scrum, por permitir equipes multidisciplinares para o desenvolvimento do projeto possibilitou a visão de diferentes pontos de vista e que contribuiu para o desenvolvimento de habilidades em ambientes que eles não dominavam. Todos os integrantes do projeto estudado pelo pesquisador, manifestaram o interesse de dar continuidade ao trabalho com Scrum.

Segundo Carneiro (2018), a utilização de Scrum para gerenciamento de rotinas de trabalho para uma gerência de uma empresa pública federal trouxe inúmeros benefícios com o método. Transparência na evolução do trabalho, planejamento de trabalho em determinado período de tempo, fluidez no trabalho, comunicação constante e melhoria na qualidade das entregas, são exemplos de benefícios observados pela autora.

O trabalho de Sutherland *et al* (2008) trouxe uma visão das práticas realizadas por uma equipe multidisciplinar de desenvolvimento de softwares de uma empresa multinacional holandesa que desenvolvia projetos com desenvolvedores alocados em diferentes países para redução do custo total do projeto. Foi realizado um estudo, onde um time que continha membros na Holanda e membros da Índia desenvolveram juntos um mesmo projeto. O time de desenvolvimento dividia as tarefas, de acordo com a necessidade, entretanto tinham que participar de todos os encontros exigidos pelo Scrum. A própria equipe identificou que o Scrum funcionava, porém exigia que os integrantes daquele projeto participassem de todas as reuni-

ões, isso é, *planning meeting*, *daily meeting*, *review* e *retrospective meeting* por videoconferência. Dessa forma, aproximaram os membros que se alocavam em diferentes continentes, com culturas distintas e tornavam a equipe mais produtiva e empática com os demais integrantes.

Já Silva (2015) estudou a respeito da utilização do Scrum no gerenciamento de projetos automotivos. A área de projetos automotivos tem de seguir algumas normas, o que provocou uma adaptação a metodologia fidedigna do Scrum. Entretanto, fatores como sinergia entre a equipe de trabalho, integração da equipe, análise crítica do processo de desenvolvimento e a aplicação do conceito de “lições aprendidas”, tiveram melhorias observadas, e o conceito de “lições aprendidas”, mesmo entre diversas adaptações da metodologia, contribui significativamente para a melhoria contínua no gerenciamento de projetos automotivos.

Segundo Ribeiro e Gusmão (2008), até mesmo o gerenciamento de riscos pode ser beneficiado com a utilização de algumas práticas das metodologias ágeis. Este gerenciamento é realizado em ambientes com múltiplos projetos, e por meio de valores descritos no Manifesto Ágil, buscando trazer a percepção de que os processos devem ser centrados em pessoas e comunicação, respondendo rapidamente a eventos que ocorram durante o projeto que acabam se tornando impeditivos. Algumas adaptações do Scrum foram utilizadas, para a criação do GA-RA (Gestão Ágil de Riscos de Ambientes), que tem como escopo iterações e cerimônias para o gerenciamento de riscos em projetos.

2.4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS

Para implantar uma metodologia ágil como escopo de trabalho de uma área, é necessário apoio da gerência, que a equipe conheça a metodologia e que a mudança trará benefícios não somente à gestão, como também à equipe. Segundo Nehur, Mahapatra e Mangalaraj (2005), cultura organizacional, estilo de gerência, sistemas de recompensas, capacidade do time de trabalhar em grupo, competência dos colaboradores e relacionamento com os clientes são fatores determinantes na aplicação de metodologias ágeis como forma de gerenciamento de rotinas de trabalho, pois, toda a organização e colaboradores devem estar alinhados de que a nova forma de organizar seu trabalho passará por um período de adaptação, até que se possa atingir os benefícios esperados com esta implantação.

Segundo Pereira, Torreão e Marçal (2007), o conhecimento prévio da metodologia é um ponto crucial na implantação do método ágil como escopo de trabalho de uma equipe, o que

vai ao encontro ao que o Rasnacis e Berzisa (2016) dizem. A equipe que trabalhará com a nova metodologia, deve estar ciente de todos seus pontos característicos, já que, fará parte da sua rotina de trabalho lidar com a nova metodologia de trabalho. Em algumas ocasiões, ocorrerão dúvidas de como prosseguir respeitando as diretrizes do novo escopo, e se toda a equipe tiver o conhecimento esperado, podem se ajudar e contribuir para o êxito do trabalho com o novo método.

Implantar um método ágil como o Scrum, requer também que a equipe exerça a transparência, inspeção e adaptação. Isto porque, o trabalho precisa ser transparente para que todos do time possam inspecioná-lo e se necessário, realizarem as adaptações requeridas no escopo do projeto quando for preciso.

Aprofundando um pouco mais a respeito do Scrum, a presença de um Project Manager, papel tomado pelo Scrum Master, pode afetar consideravelmente o rendimento da equipe, podendo torná-la mais produtiva e eficiente (COHN; SCHWABER,2003). Em virtude do Scrum Master ter papel fundamental na retirada de impeditivos do time de desenvolvimento, de ser responsável por organizar e guiar a equipe buscando a entrega das atividades que estão sendo desenvolvidas, um bom Scrum Master elevará o rendimento do time de desenvolvimento.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Neste capítulo, o tema pesquisa será abordado. Buscando identificar e conceituar a respeito da abordagem, natureza, objetivos e procedimentos da pesquisa realizada para a coleta de dados referente à percepção dos membros do time em relação ao trabalho com o método ágil Scrum.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho tem como método, a pesquisa qualitativa de natureza básica e caráter exploratório na modalidade de estudo de caso.

A abordagem desta pesquisa é qualitativa, já que os dados foram analisados com base na interpretação do autor e os resultados são subjetivos. Para Silva *et al* (2016), a abordagem qualitativa é recomendada para interpretar situações reais, vivenciais e sociais. Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa não busca números ou medição dos eventos estudados, tão pouco a utilização de instrumental estatístico para a análise dos dados coletados. A pesquisa qualitativa procura coletar dados descritivos sobre as pessoas, lugares e processos em virtude do pesquisador estar bem próximo à situação que está sendo estudada, procurando compreender os fenômenos pela perspectiva dos sujeitos. Portanto, com o passar dos anos, chegou-se à conclusão que as pesquisas qualitativas tem enfoque interpretativo.

Quanto ao objetivo da pesquisa, é de cunho exploratório. Segundo Silva *et al* (2016), estudo exploratório busca maior familiaridade com o problema, auxílio no desenvolvimento de fatos, verificar se pesquisas semelhantes já foram realizadas, identificar conceitos ou variáveis e sugerir hipóteses.

O procedimento técnico utilizado foi o estudo de caso. Este é um método que busca investigar e entender um fenômeno ou comportamento organizacional, de maneira isolada. A vantagem do estudo de caso é a sua aplicabilidade a situações humanas, e contextos contemporâneos (DOOLEY, 2002). Dooley (2002) refere ainda que:

Investigadores de várias disciplinas usam o método de investigação do estudo de caso para desenvolver teoria, para produzir nova teoria, para contestar ou desafiar teoria, para explicar uma situação, para estabelecer uma base de aplicação de soluções para situações, para explorar, ou para descrever um objecto ou fenómeno (p. 343-344).

Para Stake (1999) o estudo de caso não é um método quantitativo, ou qualitativo, porque isto é uma questão de ênfase, já que a realidade é qualitativa e quantitativa. Yin (2005) também aborda esta questão, salientando que os estudos de caso são uma estratégia abrangente e podem incluir evidências quantitativas. O estudo de caso, se aprofunda nos dados empíricos obtidos dentro daquele contexto em particular e usufrui de diversas fontes de evidências, contribuindo para o conhecimento do pesquisador a respeito do fenômeno estudado.

Para a coleta dos dados, foi utilizado o procedimento de entrevista semiestruturada. O roteiro da entrevista foi pré-determinado e um questionário com perguntas que permitiam uma, duas ou até mesmo, respostas livres. Buscou-se por meio deste questionário, coletar diversas respostas para determinadas perguntas, e diferentes percepções para outras (GERHARDT *et al.* 2009).

Segundo Mozzato e Grzybovski (2011), a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas utilizadas para interpretar comunicações, como por exemplo entrevistas. Neste caso, são procedimentos objetivos e sistemáticos para encontrar o conteúdo do que está sendo analisado. O método consiste basicamente em relacionar a frequência da citação de alguns temas, ideias ou palavras para atribuir um peso a determinado assunto pelo pesquisador. (FLICK, 2013). Segundo Bardin (1977), a técnica de análise de conteúdo é composta por três etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

3.2 QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Um formulário com as 8 perguntas foi aplicado para todos os membros da equipe de Gestão de Riscos Operações e Atendimento. As perguntas utilizadas foram:

1. Qual posição você ocupa no seu time de trabalho?
☐ Estagiário
☐ Analista
☐ Coordenador
☐ Gerente
2. Quem foi o responsável pela iniciativa de aplicar metodologia ágil no seu trabalho?
☐ Você mesmo
☐ Colegas com cargo de gestão

☐ Colegas sem cargo de gestão

3. Na sua percepção, qual a motivação para aplicação do método ágil?

Resposta livre

4. Das características e situações abaixo, selecione em qual método ela está mais presente:

Eficiência

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Transparência no time

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Atrasos de entregas

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Colaboração

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Produtividade pessoal

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Discussões improdutivas

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Planejamento

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Cumprimento de metas

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

Consciência do andamento das atividades

☐ Método ágil ☐ Método tradicional

5. Você prefere qual metodologia?

☐ Ágil

☐ Tradicional

6. Cite até 3 vantagens que você notou trabalhando com o método ágil

Resposta livre

7. Cite até 3 desvantagens que você notou trabalhando com o método ágil

Resposta livre

8. Assinale o que a experiência com o método ágil lhe proporcionou: (pode assinalar mais de um ponto)

- ☐ Conhecimento e domínio da metodologia
- ☐ Melhor entendimento das atividades da equipe
- ☐ Desenvolvimento de liderança
- ☐ Aperfeiçoamento da organização individual e de grupo
- ☐ Agilidade na entrega das atividades
- ☐ Melhoria na qualidade das entregas dos projetos

3.3 PROTOCOLO DA PESQUISA

É necessário que se tenha um protocolo de pesquisa, que deve conter o instrumento utilizado para a coleta de dados, regras e os procedimentos adotados (YIN, 2001). Este protocolo de pesquisa aumenta a confiabilidade do estudo e auxilia o pesquisador a concluir o estudo com êxito (YIN, 2001). Assim, a coleta de dados para este trabalho se deu a partir do envio do link do questionário no Google Formulário para todos os integrantes da equipe de Gestão de Riscos Operações e Atendimento, análise dos gráficos de Burnup obtidos ao decorrer das Sprints e observações do dia a dia do comportamento da equipe.

O questionário foi aplicado a todos os membros da área utilizando uma linguagem que eles possuem familiaridade para que os resultados fossem fidedignos. O objetivo da aplicação do questionário foi coletar a percepção individual de cada membro da equipe em relação a comportamentos apresentados pelo time.

A estruturação das questões levou em conta, o cargo dos respondentes, isto porque, diferentes cargos podem apresentar diferentes percepções. Posteriormente a isto, buscou-se a opinião individual de cada membro do motivo de iniciar o trabalho com o Scrum. Então, foi solicitado para que os indivíduos expressassem vantagens e desvantagens de se trabalhar com este método. E por último, buscou-se opiniões a respeito da comparação entre metodologias ágeis e tradicionais, e o que o trabalho com o Scrum trouxe para o integrante da área. O time levou aproximadamente 14 dias para responder o questionário.

Deste modo, além do questionário aplicado, a participação do pesquisador nas cerimônias do Scrum permitiu que observações a respeito do comportamento dos indivíduos fossem tomadas. Tendo posse também dos gráficos de Burnup, com a evolução de entregas, é possível avaliar o comportamento de entregas ao decorrer da Sprint. Alguns indicadores, tais como: percentuais de entregas, pontuação de início e fim da Sprint, podem ser utilizados como in-

sumo para evidenciar de maneira numérica percepções obtidas com a aplicação do questionário.

4 ESTUDO DE CASO

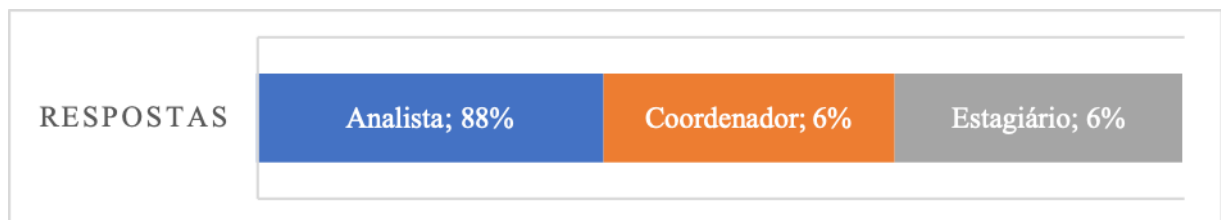
O questionário foi respondido por 16 integrantes da equipe de Gestão de Riscos Operações e Atendimento, na sua maioria Analistas do grupo. As respostas são apresentadas de maneira estruturada na próxima seção de forma a permitir o entendimento da percepção destes integrantes em relação à efetividade da aplicação do Método Ágil Scrum em diversos aspectos.

4.1 RESULTADOS DA PESQUISA

Para cada pergunta, são apresentadas a seguir as respostas assim como uma análise detalhada de cada aspecto.

1. Qual posição você ocupa no seu time de trabalho?

Figura 6 – Respostas à Pergunta 1

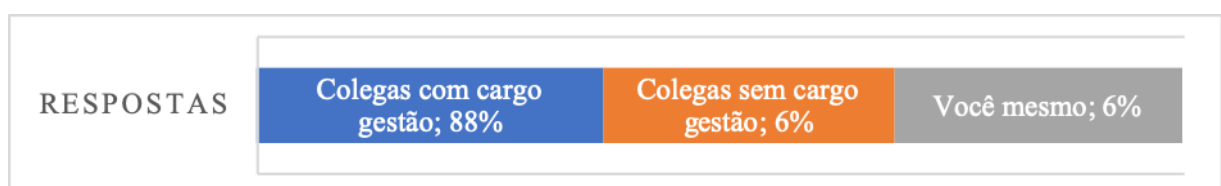


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Respondentes da pesquisa são compostos, na sua maior parte, por Analistas da empresa (14) seguidos por Coordenador do time (1) e estagiário (1). Com esta amostra, a maior parte da percepção serão de cargos operacionais e não da gestão.

2. Quem foi o responsável pela iniciativa de aplicar metodologia ágil no seu trabalho?

Figura 7 – Respostas à Pergunta 2

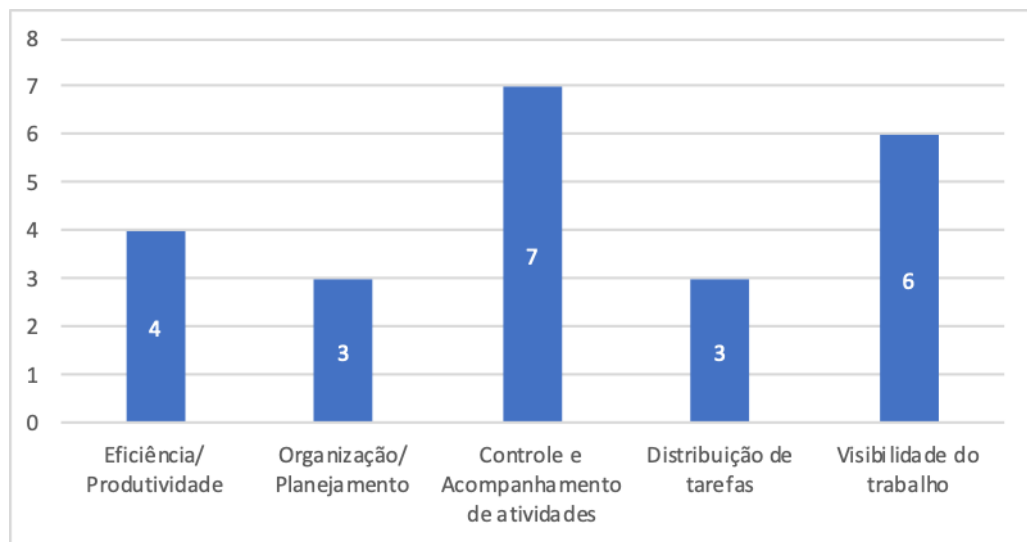


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Alinhado ao perfil de cargo dos respondentes, a maioria das respostas apontou que a iniciativa de aplicação de metodologia ágil no trabalho é realizada por colegas em cargo de gestão. Esta constatação pode, entre outros aspectos, indicar que a adoção de metodologias de trabalho é considerada responsabilidade dos gestores e/ou que os gestores estão mais alinhados às novas metodologias de gestão de projetos complexos, como o Scrum.

3. Na sua percepção, qual a motivação para aplicação do método ágil?

Figura 8 – Respostas à pergunta 3



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

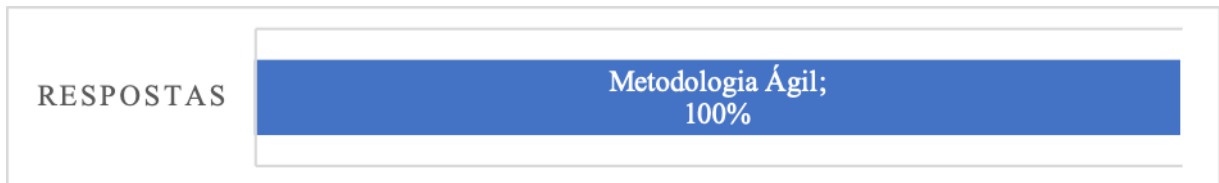
A pergunta 3 teve resposta aberta. Todavia, a recorrência nas respostas permitiu que fossem agrupadas em 5 diferentes grupos: ¹Eficiência e Produtividade; ²Organização e Planejamento; ³Controle e Acompanhamento de Atividades; ⁴Distribuição de Tarefas; ⁵Visibilidade do Trabalho.

Observa-se que a principal motivação para a aplicação do método ágil é o Controle e Acompanhamento de Atividades (7 respostas) e Visibilidade do Trabalho (6 respostas). Em uma comparação com os métodos tradicionais de gestão de projetos, todos os aspectos mencionados também estão presentes. Entretanto, na percepção dos respondentes, o método ágil é estruturado de uma maneira à tornar estes aspectos mais evidentes.

4. Das características e situações abaixo, selecione em qual método ela está mais presente:

Eficiência

Figura 9 – Resposta à pergunta 4 | Eficiência

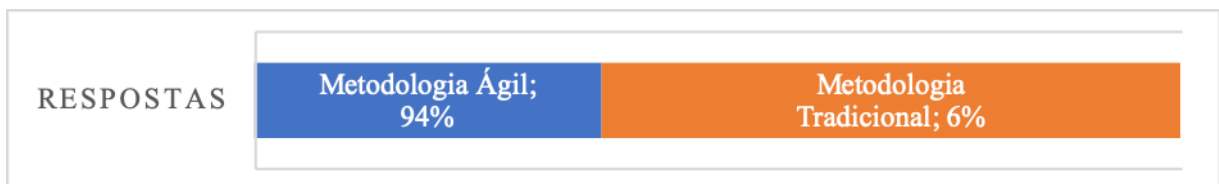


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Todos os respondentes acreditam que a metodologia ágil traz mais eficiência às tarefas realizadas e no dia-a-dia. Isso significa que se acredita que a metodologia ágil gera maior produtividade, redução de erros e dispêndios desnecessários, como tempo.

Transparência no time

Figura 10 – Resposta à pergunta 4 | Transparência no Time

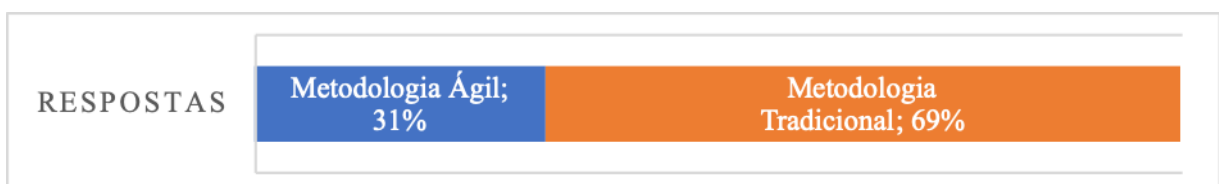


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Apesar da unanimidade em relação à eficiência, há indivíduos que acreditam que as metodologias tradicionais de gestão de projetos são melhores na transparência no time. Ou seja, acredita que reuniões de status, follow-up e planos de ação são melhores para transparência no time do que o quadro Kanban e gráfico de *burnup/burndown*.

Atrasos de Entregas

Figura 11 – Resposta à pergunta 4 | Atrasos de Entregas

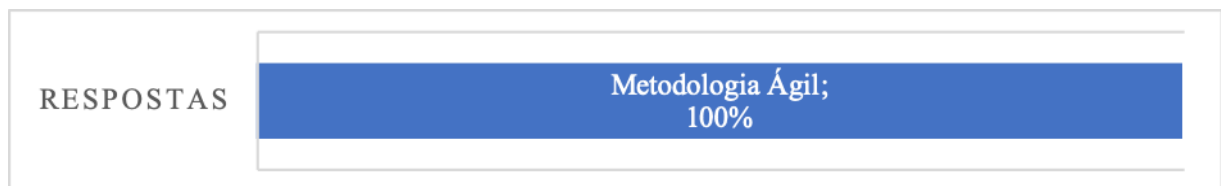


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

A maior parte dos respondentes acreditam que os atrasos de entregas estão mais presentes nas metodologias tradicionais de gestão de projetos. Assim sendo, a gestão visual das atividades, como o quadro Kanban, e acompanhamento diário das atividades através do gráfico de burnup/burndown contribuem positivamente para as entregas no prazo.

Colaboração

Figura 12 – Resposta à pergunta 4 | Colaboração

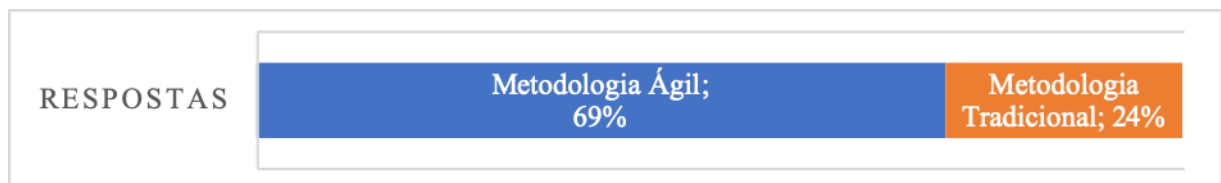


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

A colaboração no método ágil é vista por todos os respondentes como mais frequente do que nas metodologias tradicionais. Ou seja, a divisão de tarefas, assim como a unificação de esforços em prol do resultado da atividade é mais evidente na metodologia ágil.

Produtividade Pessoal

Figura 13 – Resposta à pergunta 4 | Produtividade Pessoal



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

A maioria dos respondentes acredita que a metodologia ágil contribui de forma mais relevante para a produtividade pessoal. Métodos como *Kanban* e gráfico de *burndown/burnup* evidenciam todos os dias durante o *daily meeting* o andamento das tarefas, auxiliando na organização da sua rotina de trabalho e na produtividade pessoal.

Discussões Improdutivas

Figura 14 – Resposta à pergunta 4 | Discussões Improdutivas



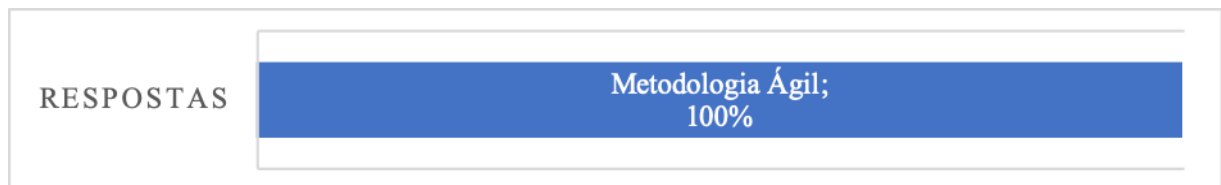
Fonte: Produção do próprio autor (2019).

As discussões improdutivas, segundo os respondentes da pesquisa, estão mais presentes nas metodologias tradicionais de gestão de projetos. A definição do product backlog, com priorização de forma objetiva e compartilhada reduz drasticamente possíveis atritos de discussões improdutivas.

A metodologia que compartilha a definição das tarefas, assim como quais são as características daquela tarefa concluída também podem contribuir para esta percepção.

Planejamento

Figura 15 – Resposta à pergunta 4 | Planejamento



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Além da redução das discussões desnecessárias, a utilização de metodologias ágil na gestão de projetos torna o planejamento dos mesmos mais efetivo, na opinião dos respondentes.

Os inputs claros dos clientes e reuniões de planejamento das sprints dão grande transparência e característica de organização e planejamento às atividades do período.

Cumprimento de Metas

Figura 16 – Resposta à pergunta 4 | Cumprimento de Metas



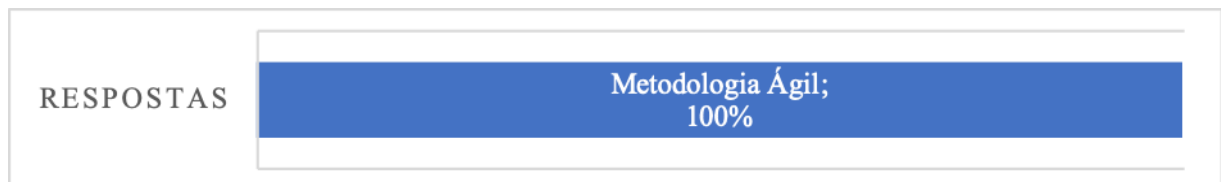
Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Intuitivamente assumir-se-ia que as metodologias ágeis pelos destaques de planejamento, colaboração e eficiência resultariam em atingimento de resultados melhores e ao cumprimento de metas. Entretanto, entre os respondentes há indivíduos que acreditam que as metodologias tradicionais de gestão de projetos são mais propensas para o cumprimento de metas.

Analisando-se individualmente as respostas, é possível ter como hipótese que os indivíduos que acreditam que a metodologia tradicional de gestão de projetos é mais efetiva no cumprimento de metas tem preferência por esta metodologia, respondendo positivamente a favor desta metodologia em outras perguntas.

Consciência do andamento das Atividades

Figura 17 – Resposta à pergunta 4 | Consciência do andamento das Atividades



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Apesar de possíveis predileções sobre metodologias de gestão de projetos, é unanimidade entre o grupo de respondentes de que a metodologia ágil favorece à consciência do andamento das atividades.

Pode-se atribuir tal resultado às principais ferramentas utilizadas nesta metodologia: o quadro Kanban, gráfico de burndown/burnup e o daily meeting. Por meio destas ferramentas é possível avaliar o andamento das atividades de uma forma visual e intuitiva, gerando a urgência e motivações necessárias para o atingimento do resultado final do projeto.

5. Você prefere qual metodologia?

Figura 18 – Resposta à pergunta 5

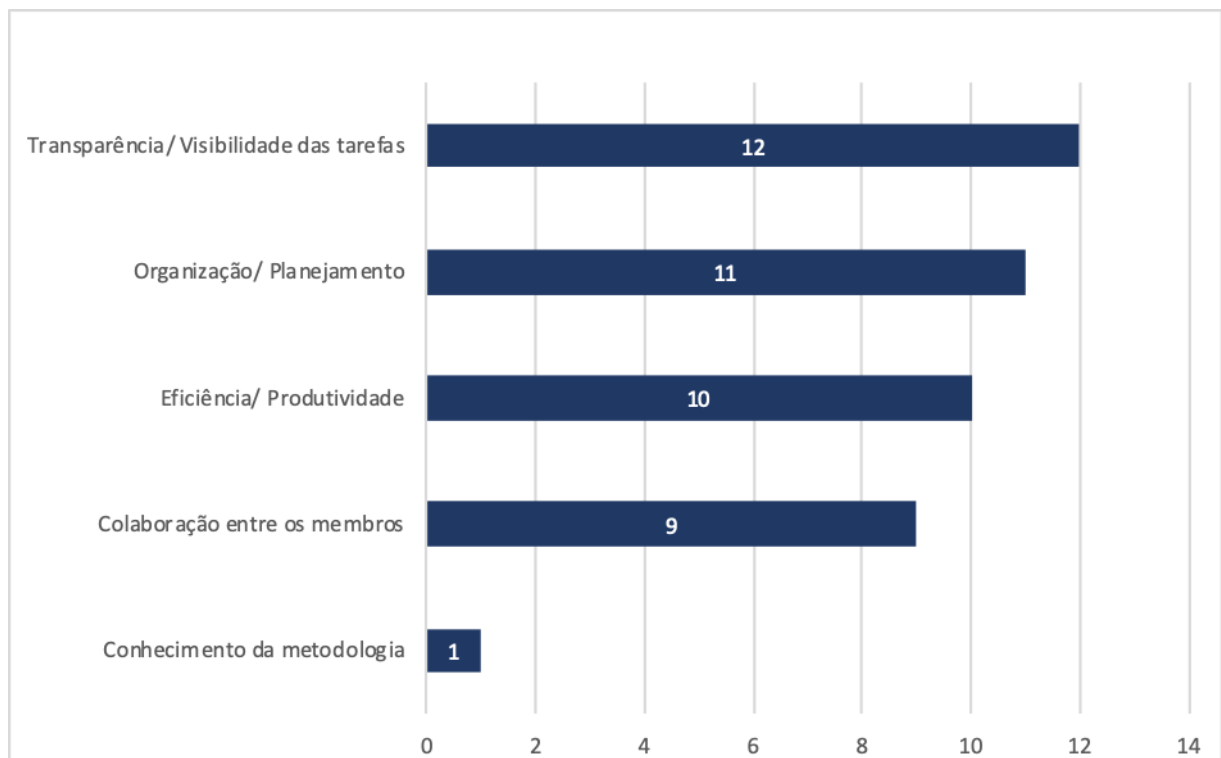


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Resumindo as vantagens entre as metodologias na visão dos respondentes chegamos à conclusão que a maior parte tem preferência pela metodologia ágil no dia-a-dia. Todavia, todos os respondentes visualizam prós e contras da metodologia, conforme respostas da questões 6 e 7 trazidas a seguir.

6. Cite 3 vantagens que você notou trabalhando com o método ágil

Figura 19 – Respostas à pergunta 6



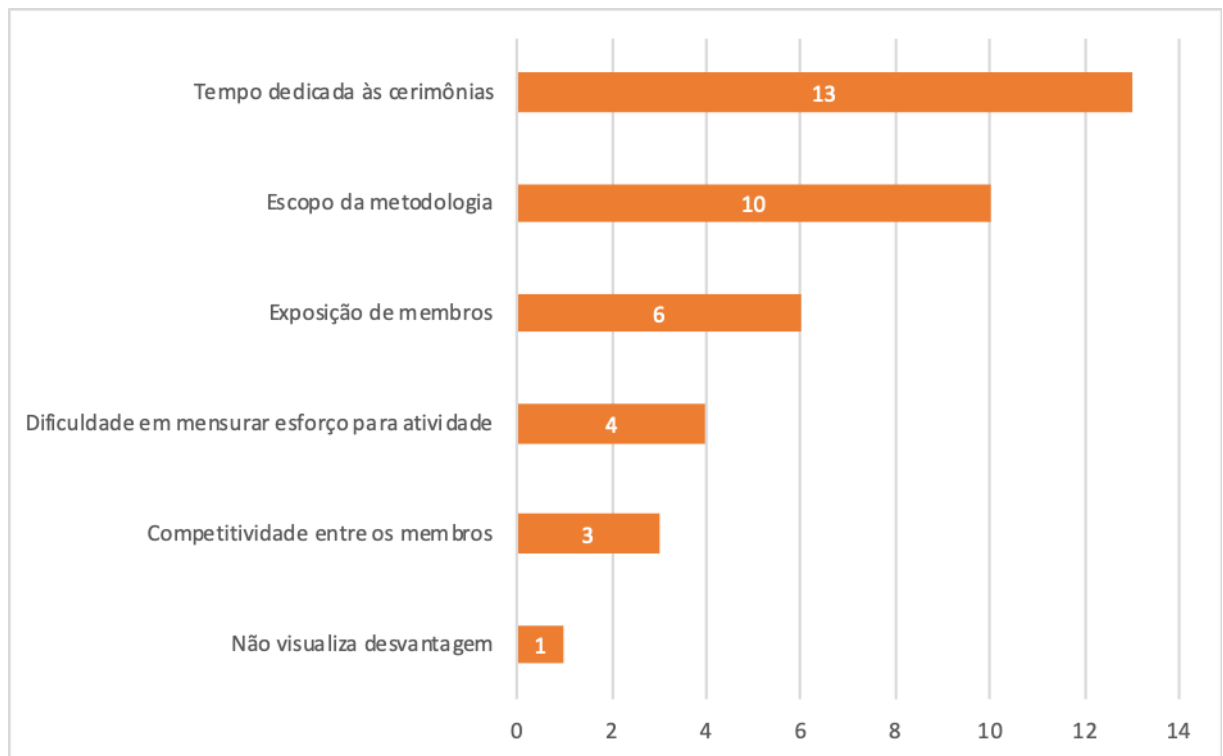
Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Foi possível agrupar as respostas em 6 grupos: ¹transparência e visibilidade das tarefas; ²organização e planejamento; ³eficiência e produtividade; ⁴colaboração entre os membros; e ⁵conhecimento da metodologia.

Observa-se que as respostas tem uma orientação para a gestão das tarefas, trazendo mais transparência, organização e Produtividade. Um aspecto que não pode ser desprezado e que foi mencionado espontaneamente é a colaboração entre os membros da equipe.

7. Cite 3 desvantagens que você notou trabalhando com o método ágil

Figura 20 – Resposta à pergunta 7



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Entre as desvantagens apontadas, temos o tempo dedicado às cerimônias como o sprint planning meeting, daily meeting e sprint review. Observa-se também que parte das pessoas ainda acreditam que o Scrum ainda é mais aplicada à projetos na área da tecnologia do que na área de Gestão de Riscos.

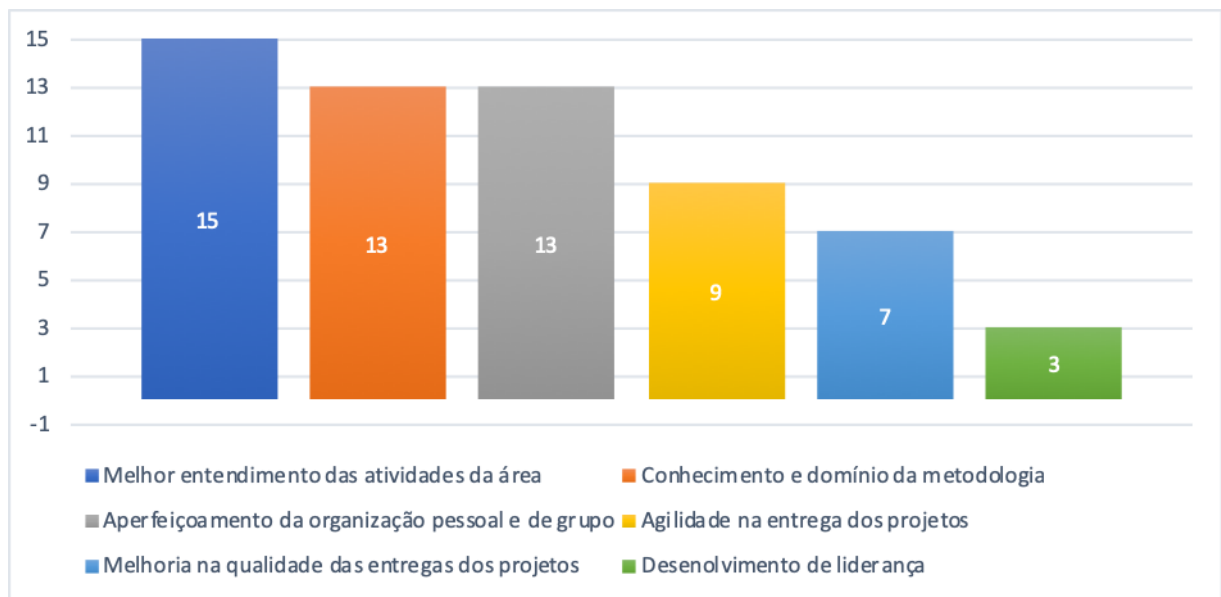
Outros aspecto apontado como negativo é a exposição dos membros da equipe. Com um quadro de designação de tarefas disponível para todos e com acompanhamentos diários, algumas pessoas podem se sentir expostas ao terem sua produtividade compartilhada e acompanhada por todos.

Outros aspectos menos relevantes, segundo os respondentes, foram dificuldade na mensuração de esforço para a atividade e competitividade entre os membros.

Por fim, foi solicitado aos respondentes que respondessem em relação à experiência com a metodologia ágil Scrum:

8. Assinale o que a experiência com o método ágil lhe proporcionou:

Figura 21 – Respostas à pergunta 8



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Após implantação do método ágil na área de gestão de Riscos de Operações e Atendimento, os respondentes mencionaram como benefícios: ¹melhor entendimento das atividades da área; ²conhecimento e domínio da metodologia; ³aperfeiçoamento da organização pessoal e do grupo; ⁴agilidade na entrega dos projetos; ⁵melhoria na qualidade das entregas dos projetos; e ⁶desenvolvimento da liderança.

Nos benefícios é possível identificar as principais ferramentas e métodos do Scrum:

Melhor entendimento das atividades da área: as reuniões de sprint, onde os projetos são discutidos aumentam a transparência para os membros do time as atividades da área e como cada uma está sendo conduzida.

Conhecimento e Domínio da metodologia: sendo aplicada de forma contínua há pelo menos 12 meses, os participantes tiveram tempo para conhecer e amadurecer a metodologia.

Aperfeiçoamento da Organização Pessoal e do Grupo: ao serem designadas tarefas à cada participante e ferramentas de gestão de demandas como o quadro Kanban e acompanhamento das atividades com prazos definidos (sprints), o indivíduo e o grupo passam

a se organizar melhor, tratando demandas *ad hoc* de forma menos frequente e focando na realização e organização das atividades do sprint.

Agilidade na entrega dos projetos: com sprints de 2 semanas, as atividades inseridas a cada sprint dão cadência às entregas, agilizando a entrega de projetos completos em menos tempo.

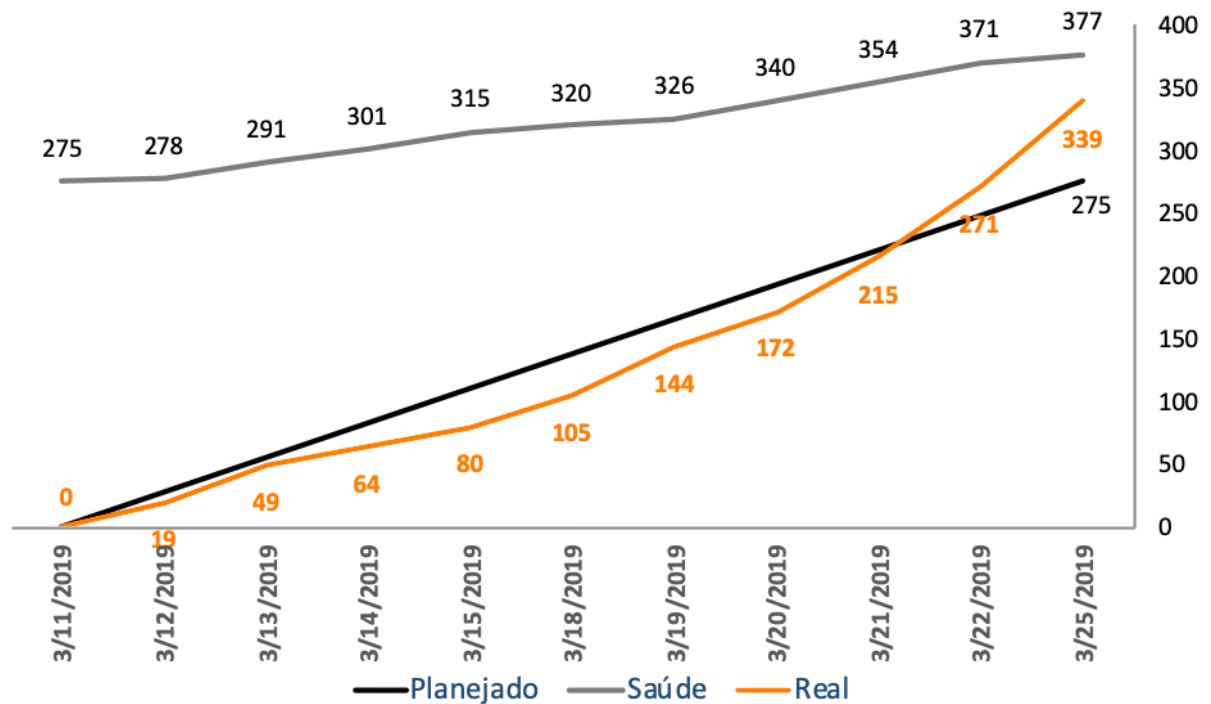
Melhoria na qualidade das entregas: definindo-se de forma clara os critérios para conclusão de uma tarefa, é mais objetivo o julgamento da qualidade das entregas, estando em conformidade ou não-conformidade com os critérios pré-definidos.

Liderança: acontecendo de forma contínua e rotativa, a cada sprint o papel de scrum master é exercido por uma pessoa diferente no time. Assim, há possibilidade de que cada um do time exerça o papel de líder do scrum a cada duas semanas, praticando, entre outras, as habilidades de comunicação e organização.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS SPRINTS

Durante o período de desenvolvimento são construídos gráficos de evolução das entregas, os Burnups. Os gráficos Burnup são utilizados para acompanhar as entregas, a performance ao decorrer da Sprint e dar uma visão se o time está se planejando de forma adequada. A seguir, um gráfico burnup da Sprint 7, que teve início no dia 11/03/2019 e término em 25/03/2019, totalizando 11 dias úteis para execução das tarefas planejadas e tarefas *ad hoc*, não planejadas. Como mostra a Figura 22, na Sprint 7, o time de Gestão de Riscos, planejou entregar ao final daquela iteração 275 pontos, entretanto, a linha da saúde demonstra que tiveram inúmeras tarefas não-planejadas que totalizaram 102 pontos. Desta forma, para concluir tudo neste período seria necessário entregar 377 pontos. Todavia, a equipe foi capaz de entregar 339 pontos, assim, teve um percentual de conclusão de pontos de aproximadamente 90%.

Figura 22 – Burnup Sprint 7

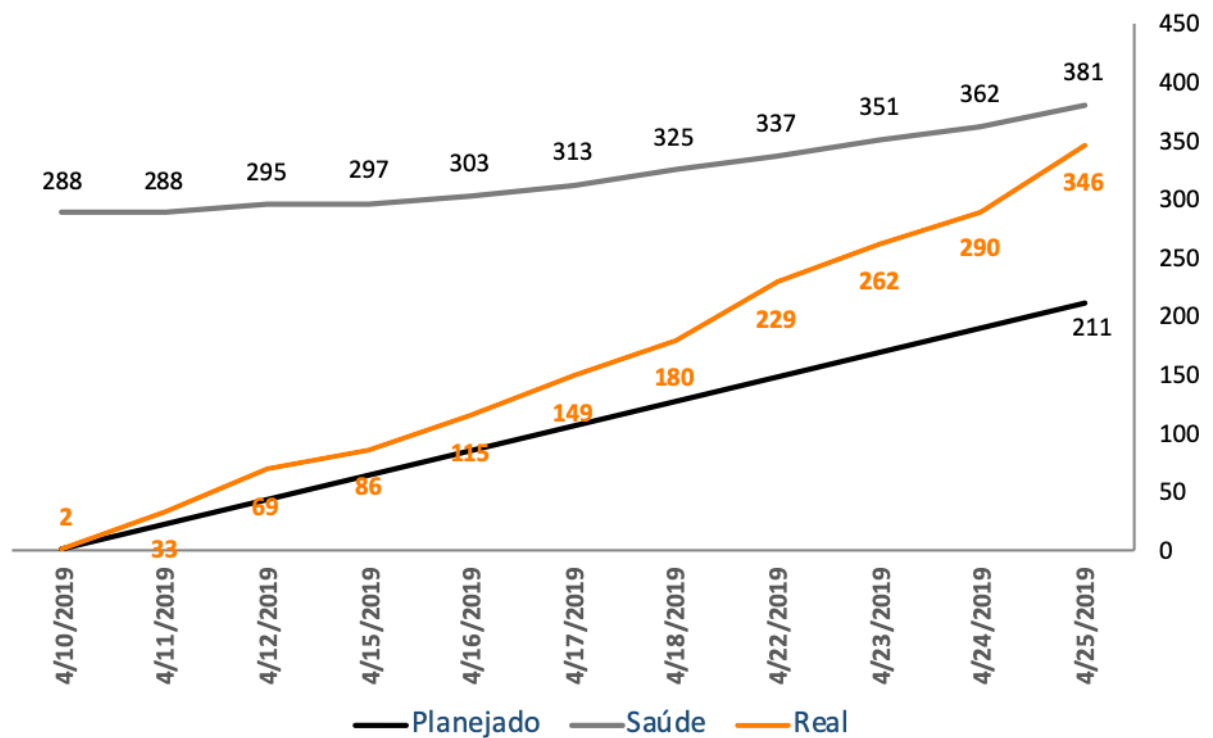


Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Como mostra o gráfico acima, na Sprint 7, o time de Gestão de Riscos, planejou entregar ao final daquela iteração 275 pontos, entretanto, a linha da saúde demonstra que tiveram inúmeras tarefas não-planejadas que totalizaram 102 pontos. Desta forma, para concluir tudo neste período seria necessário entregar 377 pontos. Todavia, a equipe foi capaz de entregar 339 pontos, assim, teve um percentual de conclusão de pontos de aproximadamente 90%.

Analisando ainda o gráfico da Figura 22, é possível afirmar que a partir dos últimos 3 dias úteis da Sprint, o número de pontos entregue foi superior se comparado aos demais dias. Outro ponto a ser destacado, é que o comportamento dos gráficos de Burnup das demais Sprints, se assemelha à este, com a linha de entrega real abaixo da planejada durante um período da iteração. A Sprint 9 é uma exceção à este comportamento, como mostra a Figura 23, isto porque diversos membros da equipe estavam de férias durante a Planning Meeting, assim não tiveram suas atividades planejadas, e em seus retornos, toda atividade que realizaram foram contabilizadas como atividades não-planejadas, desta forma, mais 93 pontos foram acrescidos ao decorrer da Sprint.

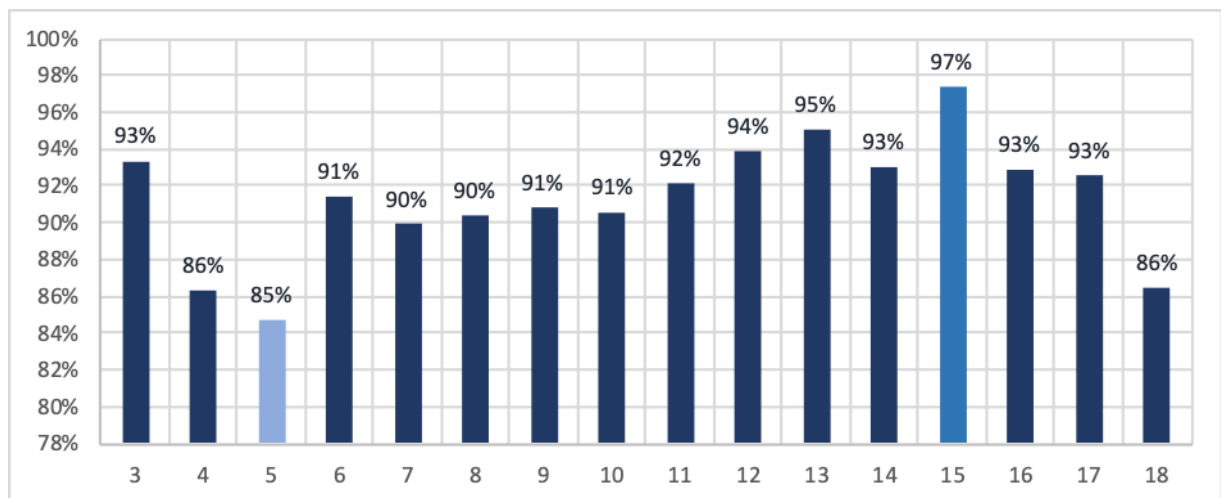
Figura 23 – Burnup Sprint 9



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Com posse dos gráficos de Burnup das Sprints 3 à 18, foi possível construir o gráfico demonstrado pela Figura 24, que nos fornece o percentual total de conclusão de pontos daquelas Sprint, somando atividades planejadas e não planejadas.

Figura 24 – Gráfico de Percentual Total de Conclusão de Pontos



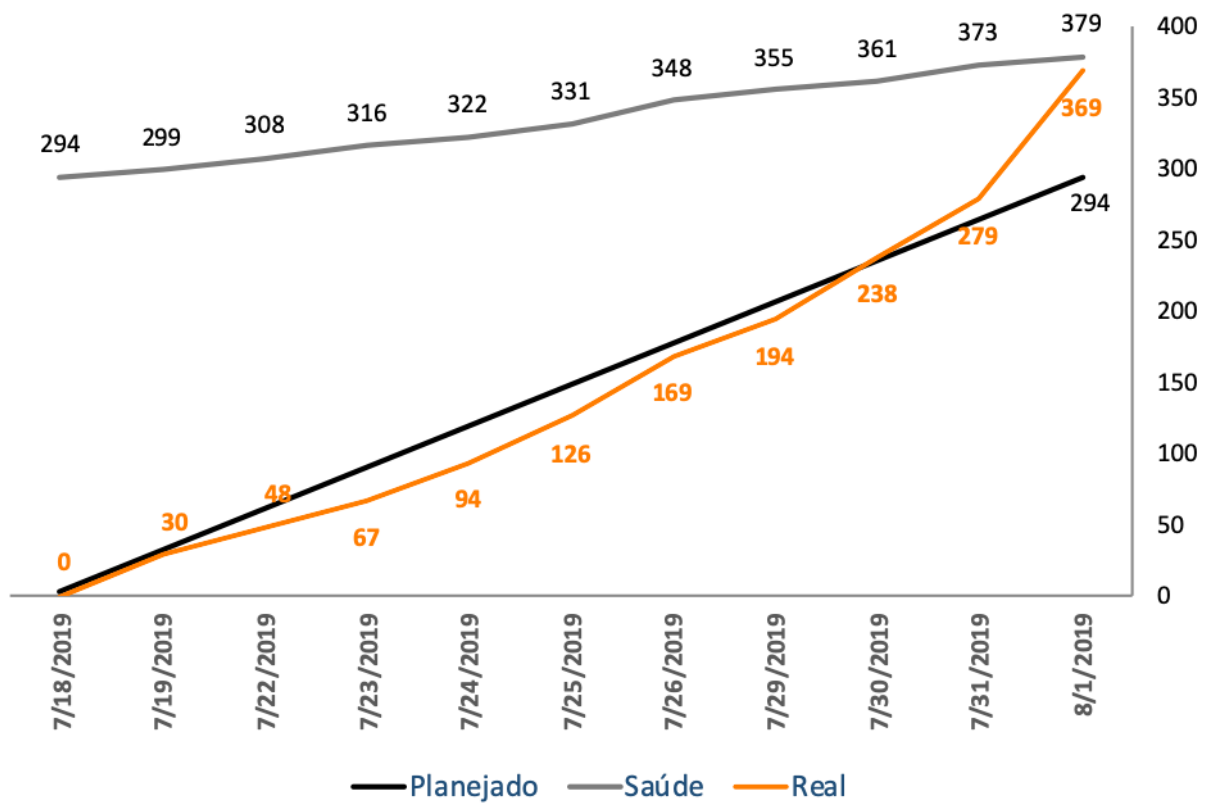
Fonte: Produção do próprio autor (2019).

Analisando a Figura 24, pode-se observar que o menor percentual de entregas no período foi de 85%, na Sprint 5, e o maior percentual foi na Sprint 15 com 97%. A equipe foi sendo inserida nas Planning Meetings aos poucos, isto explica a queda de percentuais na Sprint 4, momento no qual todo o time de Gestão de Riscos passou a trabalhar com o Scrum. Já a queda na Sprint 18, se deve à um momento de troca de gestor, e o planejamento das atividades ficou prejudicado por diversas reuniões não programadas para conhecimento das atividades e integração das duas coordenações da gerência.

Ainda analisando o gráfico apresentado acima, ao longo das Sprints 6 a 10, a equipe demonstrou um amadurecimento em relação ao trabalho com o método, com percentuais de entrega em torno de 90%. A partir da Sprint 11 até a Sprint 13, foi possível notar uma melhora no planejamento e entrega de atividades do grupo, isto se deve ao fato de que a equipe já estava habituada a trabalhar com esta metodologia, sendo mais cuidadosa nas reuniões de retrospectiva, procurando encontrar a excelência no método. Algumas adaptações foram realizadas, a lição que mais ajudou foi numerar os *post-its* no Kanban físico, assim, a organização do quadro foi maior, e o tempo de reuniões diárias foi reduzido, tornando a equipe mais focada durante as realizações das Dailys.

Vale destacar que a Sprint 15, de 18/07 a 01/08/2019, como apresentado na Figura 25, teve um número grande de entregas nos últimos dois dias da Sprint, fato que foi discutido na reunião de Retrospectiva e Revisão, e foi identificado que algumas atualizações não foram feitas no momento de conclusão, e só sendo percebido no final da Sprint, quando os membros se dedicam à finalizar todas as suas atividades. Para as próximas iterações, maior atenção às atualizações e acompanhamento diário do Kanban foram lições tomadas para que este ponto não voltasse a se repetir.

Figura 25 – Burnup Sprint 15



Fonte: Produção do próprio autor (2019).

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo serão apresentadas as considerações finais do presente estudo de caso, e sugestões para trabalhos futuros.

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou avaliar as consequências do método ágil Scrum como forma de organização das rotinas de trabalho na área de Gestão de Riscos Operação e Atendimento de uma grande empresa nacional do setor financeiro. Foram abordados conceitos como gerenciamento de projetos, gerenciamento ágil de projetos com Scrum, aplicabilidade do Scrum em diversos setores e implantações de metodologias ágeis.

A pesquisa apresentada tratou de um estudo de caso único, sendo uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório. Para a coleta de dados, foi aplicado o procedimento de entrevista semiestruturada, sendo o roteiro pré-determinado por um questionário com perguntas que possibilitavam mais de uma resposta e até mesmo algumas respostas livres. Também foram avaliados dados documentados pela equipe referente ao progresso de entregas ao longo de cada Sprint, sendo o período avaliado da sprint 3 a 18.

A equipe implantou o Scrum em sua essência, portanto, todas as suas cerimônias são realizadas, isto é, *Daily Meeting*, *Planning Meeting*, *Review* e *Retrospective Meeting* e buscou adaptar o método de trabalho à sua rotina, isso porque, o Scrum foi desenvolvido primeiramente para projetos de desenvolvimento de software, e a área de Gestão de Riscos Operação e Atendimento realiza processos para manter a instituição financeira de acordo com leis, regulamentações e em busca da mitigação de riscos declarados pelos seus gestores em seus projetos e processos.

Na tentativa de interiorizar a metodologia, a coordenadora da área orientou que o papel de *Scrum Master* fosse rotativo, sendo assim, todos da equipe teriam a oportunidade de atuar durante uma Sprint nesta posição, guiando as cerimônias, auxiliando o time em qualquer dificuldade para se concluir uma tarefa e assim poder entregá-la ao *Product Owner*, neste caso, papel tomado pela coordenadora da área. Em alguns momentos, caso o Scrum Master não

conseguisse atuar de modo efetivo na retirada de impeditivos, recorria ao gestor da área para que pudesse ganhar apoio nesta tarefa.

Entre as adaptações feitas pela equipe, a criação do *Product Backlog* é realizado pelos próprios membros da equipe levando em conta o escopo de seu trabalho em particular e são acrescidos no *Product Backlog* pedidos individuais feitos pelo *Product Owner*. Outra adaptação realizada, foi a possibilidade de inclusão de atividades não planejadas, *ad hoc*, durante as sprints, o que não é admitido pelo que o método Scrum prega, contudo, se mostrou extremamente necessário no contexto de trabalho da área, que em diversos momentos, têm de intervir em algumas situações que estão sendo demandadas com extrema urgência pela organização.

Considerando que cada vez as empresas têm de ser mais efetivas, mais competitivas e lucrativas, o emprego deste framework de trabalho, que preconiza o desenvolvimento de atividades por um time multifuncional, responsável pelo andamento e resultado das sprints, torna-se interessante às vistas de organizações que objetivam maior qualidade e melhores resultados.

No que diz respeito à produtividade e eficiência, as respostas convergiram à metodologia ágil, o que pode ser explicado pelo fato de metas e objetivos serem estabelecidos em cada início de *sprint*, e que todo o time é responsável pelo resultado, portanto, trabalha em conjunto para alcançar o objetivo, que neste caso é a entrega das atividades planejadas para aquela Sprint.

A necessidade de planejamento para a execução de atividades ao decorrer das *sprints*, e para organizar o que será feito em cada *sprint* tornou o Scrum aplicável ao contexto de trabalho da área de Gestão de Riscos Operação e Atendimento. Com base no questionário aplicado, onze dos dezesseis integrantes da área citaram o planejamento como uma vantagem do framework, o que nos permite concluir que de fato, esta característica é notória ao se trabalhar com Scrum.

Em virtude do escopo do Scrum, e de algumas técnicas exigidas pelo método, em alguns momentos ocorrem discussões improdutivas, na maioria das vezes, por dúvidas se aquela atividade estaria concluída ou em andamento, por este motivo é importante a definição

de concluído às atividades. A equipe manifestou sua opinião sobre este item nas respostas do questionário, e cerca de um terço dos integrantes trouxe este tema à discussão.

Os três pilares do Scrum, transparência, adaptabilidade e inspeção, se mostraram presentes no trabalho com o Scrum, pois a maioria dos respondentes do questionário afirmaram que trabalhando com o método, foi possível ter maior entendimento das atividades da área caracterizando a transparência. A adaptabilidade ficou marcada pelo fato de terem aperfeiçoado seu planejamento pessoal e de grupo, e a inspeção, quando responderam que melhoraram a qualidade das suas entregas.

A implantação da metodologia foi feita da maneira correta e se mostrou capaz de transformar a percepção dos indivíduos em relação à uma nova forma de organizar suas rotinas. No início, diversos membros se mostraram resistentes à mudança, e acreditavam que os ganhos com este método seriam mínimos, entretanto, o time atualmente mostra comprometimento com as cerimônias, com as entregas e se mostrou unânime na preferência por todos os membros da equipe. O trabalho com o Scrum, trouxe à área indicadores que possibilitam maior controle do que está sendo produzido com o tempo. As reuniões diárias, que possibilitam troca de informações acerca de atividades, follow-up do status das entregas e maior contato entre time de desenvolvimento e gestor da área, trazem tanto a transparência do que está sendo feito na *sprint*, quanto fornecendo dados para a alimentação dos indicadores utilizados pela área.

Todos os membros da equipe responderam que a metodologia ágil proporcionou maior colaboração entre os membros da área, o que nos permite afirmar que o método é capaz de aumentar a interação entre os membros, trazer melhores resultados e promover desenvolvimento pessoal, pois as interações com o grupo possibilitam aos membros adquirir conhecimento e domínio em áreas em que não possuíam.

Por fim, foi possível verificar que a equipe costuma entregar cerca de 90% das suas atividades, demonstrando a oportunidade de melhorar a sua capacidade de planejamento, e de organização no decorrer das *sprints*, já que devem priorizar atividades que tenham maior relevância dentro daquele período. O surgimento de muitas atividades não planejadas, exemplificados pela linha da saúde nos gráficos de burnup apresentados no capítulo 4,

também mostra a oportunidade de procurar planejar uma atividade que talvez já estivesse no radar dos membros do time de desenvolvimento na data da reunião de planejamento.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como sugestões para trabalhos futuros, têm-se:

- Avaliar as práticas do Scrum adotados em setores diferentes do setor financeiro.
- Avaliar os resultados da implantação do Scrum em uma equipe, onde possua métricas capaz de medir o trabalho anteriormente à implantação.
- Comparar os resultados de duas empresas do setor financeiro.
- Avaliar os resultados de uma empresa que tenha o Scrum aplicado a todos os seus departamentos, trazendo percepções acerca dos ganhos obtidos para a instituição como um todo.
- Comparar os ganhos da gestão de projetos com a utilização de softwares e aplicativos de gerenciamento de atividades.

REFERÊNCIAS

- AGILE FOR ALL. **Introduction to Agile**. Castle Rock: Agile for all, [2019]. Disponível em: <http://agileforall.com/resources/introduction-to-agile/>. Acesso em: 02 nov. 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BECK, K. *et al.* **Manifesto para desenvolvimento Ágil de Software**, 2001. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>. Acesso em: 10 set. 2019.
- BOEHM, B. Get ready for agile methods, with care. **Computer**, Washigton, v. 35, n. 1, p. 64-69, 2002. Disponível em: <http://users.jyu.fi/~mieijala/kandimateriaali/get%20ready%20to%20agile%20with%20care.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.
- CARNEIRO, L. B. **Utilização do Scrum no gerenciamento de rotinas de trabalho em uma empresa pública**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/31111/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20L%20Barreto%20Carneiro.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.
- COHN, M; SCHWABER, K. The need for Agile project management. **Agile Times**, v. 1, 2003. Disponível em: <https://www.torak.com/files/The%20Need%20for%20Agile%20Project%20Management%20by%20Mike%20Cohn%20and%20Ken%20Schwaber.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.
- CRAWFORD, J. K. **The strategic project office: a guide to improving organizational performance**. New York: Marcel Dekker Inc, 2002.
- DINGSOYR, T. *et al.* Coordination in multi-team programmes: an investigation of the group mode in large-scale agile software development. **Procedia Computer Science**, Barcelona, v. 121, p. 123-128, 2017. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050917322081?token=6B3DD9B28C05B8CC3F978AA885EE3664BCA968F1B69D10FD8E572F0D0A1CC267802020921C2D41CF265B7E9988F36D71&originRegion=us-east-1&originCreation=20210528175238>. Acesso em: 09 set. 2019.
- FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: PENSO, 2012.
- GERHARDT, T. E. *et al.* **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 ago. 2019.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2019.

KELLING, R. **Gestão de projetos**: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002.

KENETT, R. S. Implementing scrum using business process management and pattern analysis methodologies. **Dynamic Relationships Management Journal**, Ljubljana, v. 2, n. 2, p. 29-48, 2013. Disponível em: <http://sam-d.si/wp-content/uploads/2018/04/DRMJv02n02a03.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

KERZNER, H. **Gestão de projetos**: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

KERZNER, H. Strategic planning for a project office. **Project Management Journal**, Newtown Square, v. 34, n. 2, p.13-25 ,2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/875697280303400203>. Acesso em: 16 ago. 2019.

MAY, J.; YORK, J.; LENDING, D. Play ball: bringing scrum into the classroom. **Journal of Information Systems Education**, v. 27, n. 2, p. 87-92, 2016. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/jise/vol27/iss2/1>. Acesso em: 12 set. 2019.

MENEZES, L. C. M. **Gestão de projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOZZATO, A.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.

NERUR, S.; MAHAPATRA, R.; MANGALARAJ, G. Challenges of migrating to agile methodologies. **Communications of the ACM**, v. 48, n. 5, p. 72-78, 2005. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/1060710.1060712>. Acesso em: 28 set. 2019.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Gerenciamento de projetos**. São Paulo: Project Management Institute São Paulo Brazil, 2017. Disponível em: <https://pmisp.org.br/o-que-e-o-gerenciamento-de-projetos/>. Acesso em: 20 out. 2019.

PEREIRA, P.; TORREÃO, P.; MARÇAL, A. S. Entendendo Scrum para gerenciar projetos de forma ágil. **Mundo PM**, [s. l.], p. 1-11, 2007.

RASNACIS, A.; BERZISA, S. Method for adaptation and implementation of agile project management methodology. **Procedia Computer Science**, v. 104, p. 43-50, 2017. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S187705091730056X?token=5A3BFA246F5CC02E9918587F7C36A1A7AD2D93FEF756B2A48B7374B163F7D66A7672568D8C384F19D899B9952F63C5E3&originRegion=us-east-1&originCreation=20210528211500>. Acesso em: 05 set. 2019.

RIBEIRO, L.; GUSMÃO, C. Definição de um processo ágil de gestão de riscos em ambientes de múltiplos projetos. **Hífen**, Uruguaiana, v. 32, n. 62, p. 67-74, 2008. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/41184069/Definio_de_um_Processo_gil_de_Gesto_de_R20160115-6094-eq87xg.pdf?1452851885=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefinicao_de_um_Processo_Agil_de_Gestao.pdf&Expires=1622238000&Signature=PoDIM9ZckQ8BJn~8F-pEZjqK7SNs2jqh59RPpm-

myvSsUA5DG6JrRzqS2WLklr~smpa9kfb9RUNZxLXj7aZfDboqzTvtvPRATbz2cHRwvK~o
rvpBjPa97kemqpCw0rSGhbs2o6JJOsC4itKC9sah5Hdi7SlOUN-
xxlLFpG7dPiJlv3QQPEVIwoqP9BCBK56lpJRiyzrbNqj3AwdkjKzEBc~UgO2qJ4zK4Mvtre-
CeZchutizE1CS2ryoI2VUm0mCvU-
wIFMHLTy06Q5rg7CiOQ6qQNIgPvBtiQb97BkMv1nyvoM-EfBYi17xt0oseRvWgnxq-
VqsUpXqUK5dgwyW9Q__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 27
ago. 2019.

RUBIN, K. S. **Essential Scrum**: a practical guide to the most popular agile process. Upper
Saddle River: Addison-Wesley Professional, 2012.

SCHWABER, K. **Agile project management with Scrum**. Microsoft Press, 2004.

Disponível em:

https://books.google.com.br/books?id=6pZCAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 28 ago. 2019.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **The definitive guide to Scrum**: the rules of the game.
The Scrum Guide Org, 2017. Disponível em:

<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf>. Acesso em
12 set. 2019.

SCRUMstudy. **Um guia para o conhecimento em Scrum** (Guia SBOK™). 2016 ed. Phoenix:
SCRUMstudy, 2016. Disponível em: <https://www.scrumstudy.com/SBOK/SCRUMstudy-SBOK-Guide-2016-Portuguese.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2019.

SILVA, A. M. M. **Aplicação da metodologia ágil scrum no gerenciamento de projetos
automotivos**. 2015. Dissertação (Mestrado em ciências em Engenharia de Produção) –
Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2015.

SILVA, E. R. *et al.* Caracterização das pesquisas de teses em administração com abordagem
qualitativa. **Revista de Administração de Roraima -UFRR**, Boa Vista, v. 6, n. 1, p. 194-223,
2016. Disponível em: https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/3032/pdf_1. Acesso em: 30
set. 2019.

SPUNDAK, M. Mixed agile/traditional project management methodology: reality or illusion?.
Procedia Social and Behavioral Sciences, v. 119, p. 939 – 948, 2014. Disponível em:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S187704281402196X?token=78815A1F69132C3CC554434DD2736C62A4681FF8B896BFACAFE321382B7DD48689D14B92C13AA2C5777841080F25D6A&originRegion=us-east-1&originCreation=20210528200836>. Acesso em: 13
set. 2019.

STAKE, R. E. **Investigación con estudio de casos**. 2. ed. Madrid: Morata.1999.

STREULE, T. *et al.* Implementation of Scrum in the construction industry. **Procedia
Engineering**, v. 164, p. 269–276, 2016. Disponível em:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877705816339601?token=938A954F38317115FB22A5D88894D63A2236E6415ED0458E9986B30FF492D256152D6CD8F1FA29E926B748B7A7E63E28&originRegion=us-east-1&originCreation=20210528201534>. Acesso em: 17 set.
2019.

SUTHERLAND, J. **Scrum**: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. 3. ed. Rio de Janeiro: LeYa, 2018.

SUTHERLAND, J. *et al.* Fully distributed Scrum: the secret sauce for hyperproductive offshored developed teams. *In*: AGILE 2008 CONFERENCE, 1., 2008, Canada. **Anais** [...]. Xebia, 2008. p. 1-6.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. The new product development game. **Harvard business review**, v. 64, n. 1, p. 137–147, 1986.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. Disponível em: https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

APÊNDICE A – FERRAMENTAS AUXILIARES PARA GOVERNANÇA SCRUM

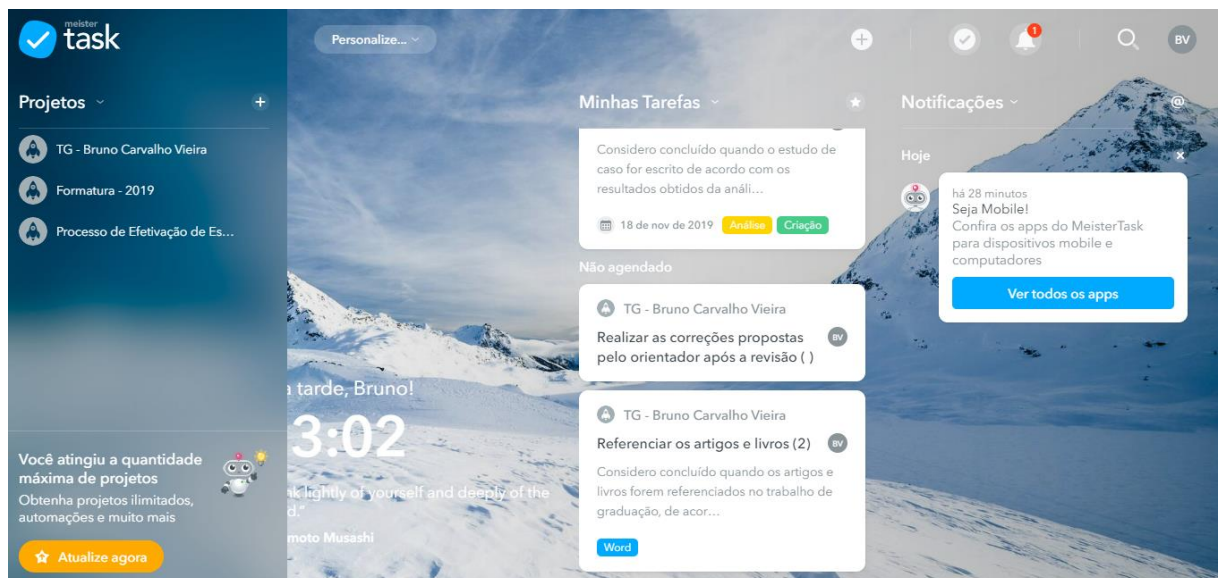
Neste apêndice serão apresentadas três ferramentas utilizadas para auxiliar os times de desenvolvimento de projetos a se organizarem com as atividades que devem ser realizadas durante o desenvolvimento daquele projeto. Estas ferramentas possibilitam o detalhamento das atividades, o histórico de desenvolvimento das mesmas e um panorama em tempo real do status do projeto.

Meister Task

Meister Task é uma ferramenta de gestão de tarefas online, isto significa que basta um dispositivo conectado à internet e todas suas funcionalidades estarão disponíveis. Este software, lançado em 2015, permite que as equipes se organizem e gerenciem suas tarefas em uma plataforma personalizável que se adapta às necessidades dos consumidores.

Esta ferramenta permite que você esteja inserido em diversos projetos ao mesmo tempo, assim favorecendo seu uso em inúmeras situações, desde projetos elaborados e complexos até projetos simplificados, tal como a figura 26 demonstra.

Figura 26 – Página Inicial Meister Task



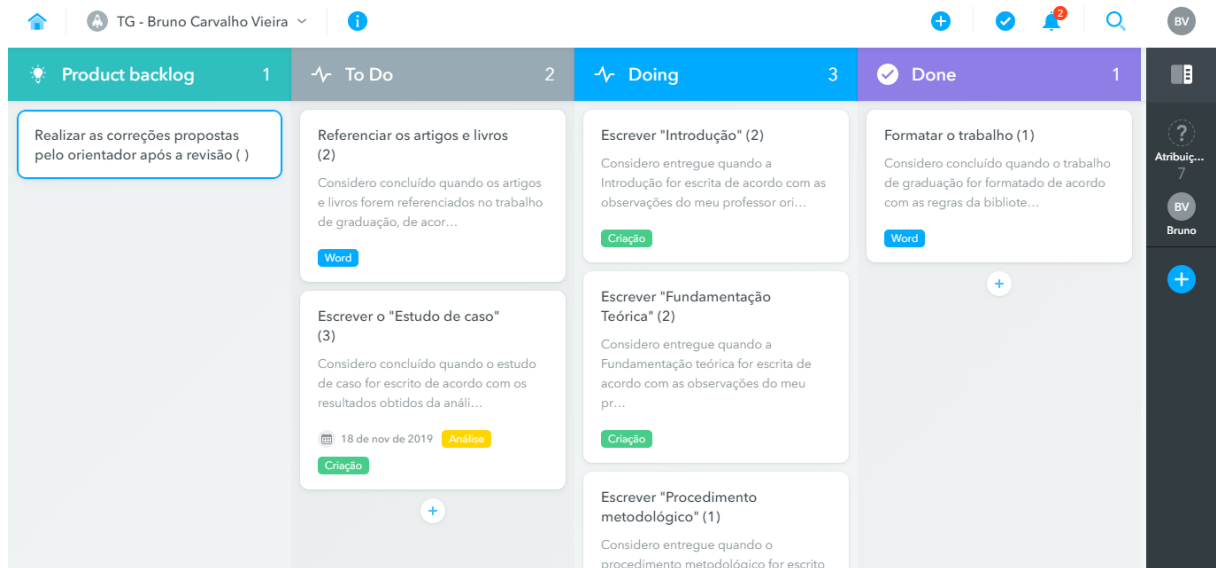
Fonte: Produção do próprio autor (2019).¹

Ele é organizado por meio de um quadro Kanban, o que permite melhor gerenciamento de resultados e uma visão panorâmica do andamento dos projetos, dessa forma, causando uma

¹ <https://www.meistertask.com/app/dashboard>

colaboração entre os membros da equipe e a criação de fluxos de trabalho buscando otimizar resultados. A Figura 27, ilustra o layout desta ferramenta.

Figura 27 – Kanban Meister Task



Fonte: Produção do próprio autor (2019).²

É uma ferramenta intuitiva, bem visual e que permite atualizações constantes a respeito das tarefas de cada projeto. Cada tarefa pode ser personalizada, visando assim, se adaptar às necessidades dos seus usuários. Possui diversos recursos, tais como: inclusão de comentários, itens de checklist, classificar a atividade de acordo com seu escopo por meio da inclusão de “tags”. A ferramenta permite consultar todas as alterações realizadas em cada atividade. A Figura 28 mostra as possibilidades que a versão gratuita da ferramenta fornece.

² <https://www.meistertask.com/app/project/vDIQgzEj/tg-bruno-carvalho-vieira>

Figura 28 – Meister Task Tarefa

Concluir BV Atribuído a Bruno ▾

Formatar o trabalho (1)

Considero concluído quando o trabalho de graduação for formatado de acordo com as regras da biblioteca da FEG.

Checklist

- ☐ Baixar o template do site da FEG.
- ☐ Adequar o trabalho de acordo com o Template

+ Adicionar Item da checklist

+ Adicionar Anexo

Atividade ▾

Adicionar comentário

😊 Dizer isso

Data limite ▾

Tags ▾

Word

Assistindo ▾

TG - Bruno Carvalho Vieira
Done

- + Criado
15 de novembro de 2019 12...
- ✎ Atualizado
15 de novembro de 2019 12...

Fonte: Produção do próprio autor (2019).³

A ferramenta dispõe de recursos e automações que permitem automações no fluxo de trabalho. Desta forma, os times de desenvolvimento são beneficiados com redução do tempo gasto para configurar as tarefas, já que, podem configurar uma tarefa e torná-la recorrente para as próximas iterações. As versões pagas da ferramenta disponibilizam relatórios com dados estatísticos e numéricos que refletem o comportamento e produtividade daquele projeto. Fatores como: tempo gasto para execução da atividade, produtividade levando em conta conclusão de atividades, produtividade por indivíduo e outras informações que podem ser de grande utilidade pelo gestor do projeto.

³ <https://www.meistertask.com/app/project/vDIQgzEj/tg-bruno-carvalho-vieira>

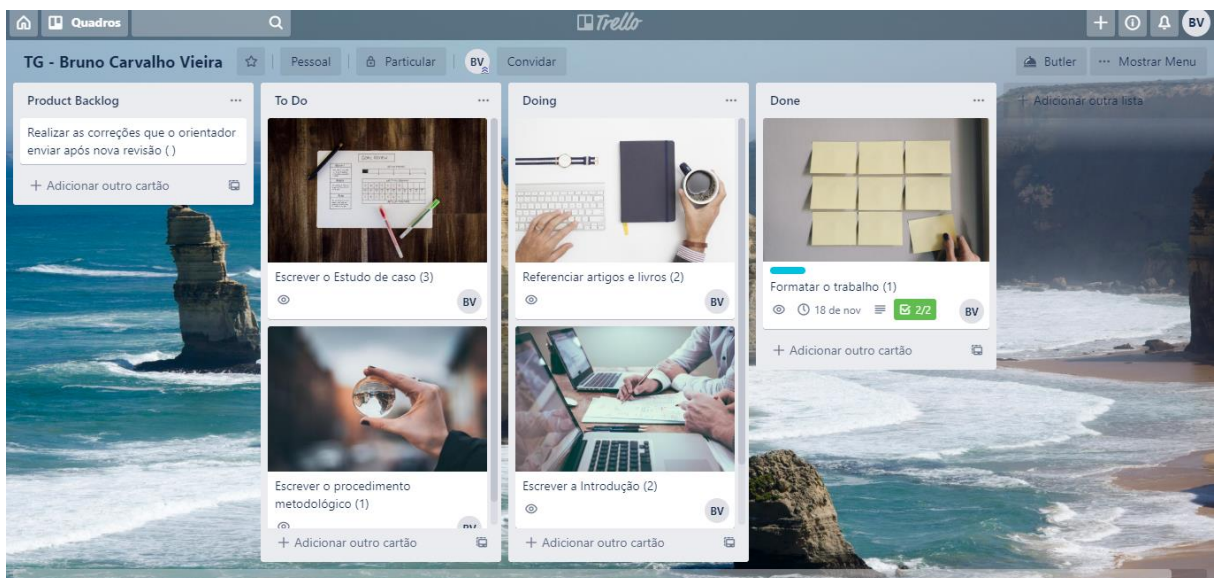
O Meister Task possui uma versão de app, disponível para Android e iOS, tornando desta forma conveniente o uso deste quando não há acesso a um computador. A ferramenta também permite integração com parceiros e aplicações, tais como: Microsoft Teams, Gmail, Google Drive, Dropbox e Office 365.

Trello

Este é um aplicativo flexível de gerenciamento de projeto feito por Fog Creek Software em 2011. Os projetos são representados por quadros de trabalho, os quais contém as tarefas. Neste aplicativo, as tarefas são representadas por cartões criados dentro de cada quadro de projeto.

Cada quadro é organizado como um Kanban, que permite uma visão panorâmica do progresso de cada projeto. As tarefas, ou cartões como são representados nesta ferramenta, podem ser movimentadas entre as diferentes colunas de cada Kanban. É possível adaptar o quadro à necessidade do usuário, e o seu layout também permite alteração. Plano de fundo do quadro pode ser escolhido, também é possível atribuir fotos de capa para as atividades, tornando a experiência do usuário com a ferramenta mais agradável. A Figura 29 ilustra o layout de um quadro da ferramenta Trello.

Figura 29 – Trello – Layout

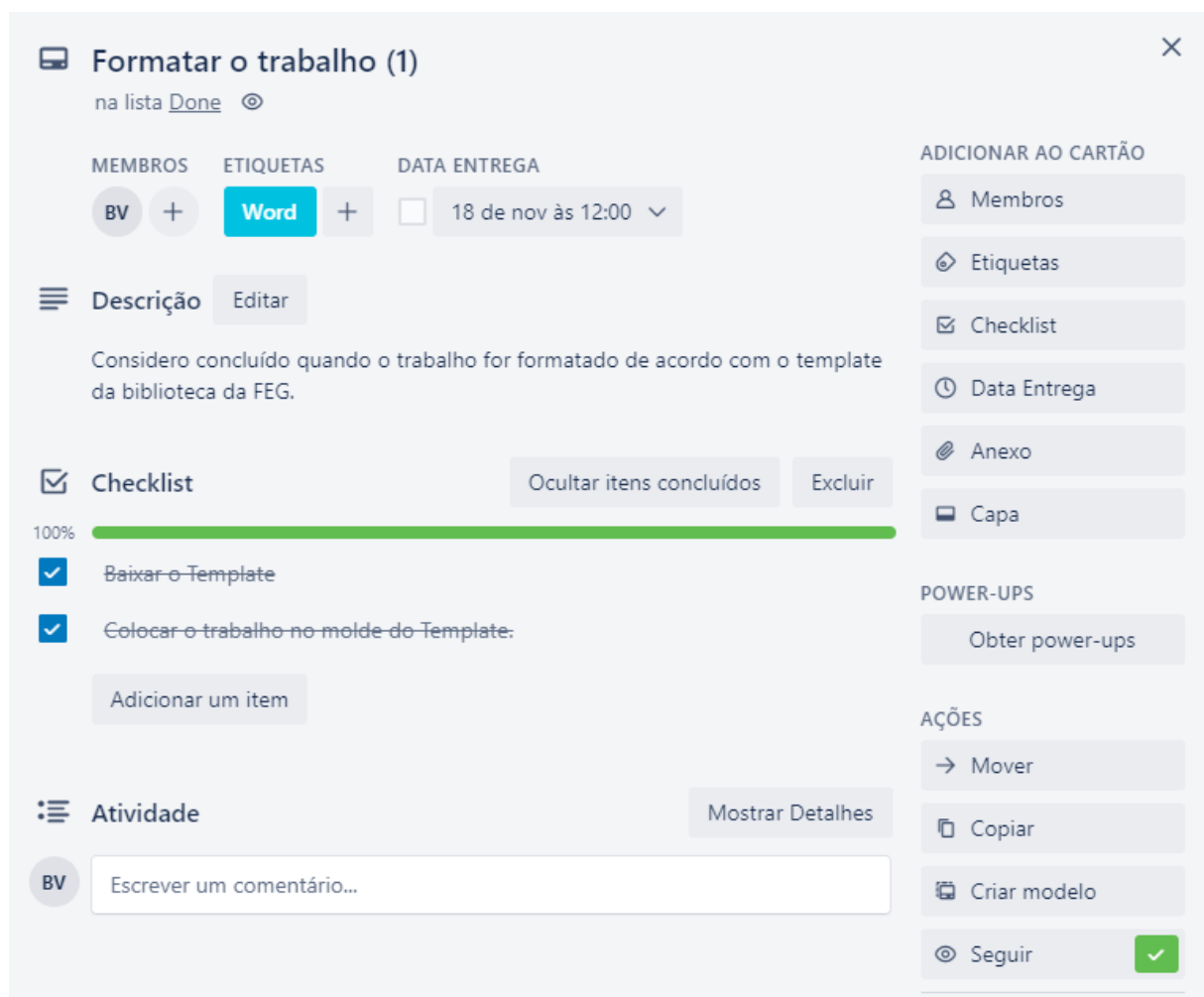


Fonte: Produção do próprio autor (2019).⁴

⁴ <https://trello.com/b/E9ySHu4W/tg-bruno-carvalho-vieira>

As tarefas são personalizáveis, permitindo adicionar detalhes a respeito das mesmas. Data de entrega, anexos, comentários, itens a serem feitos antes da conclusão daquela tarefa, é possível que os membros vejam o andamento e recebam atualizações à cerca de uma atividade em especial. Em resumo, é possível personalizar o cartão de modo a conter o máximo de informações possíveis sobre uma tarefa e fornecer dados para os gestores dos projetos, que terá uma visão do andamento da tarefa, desde seu início até a conclusão. A Figura 30 mostra uma tarefa e suas possibilidades de edição e acompanhamento.

Figura 30 – Tarefa Trello



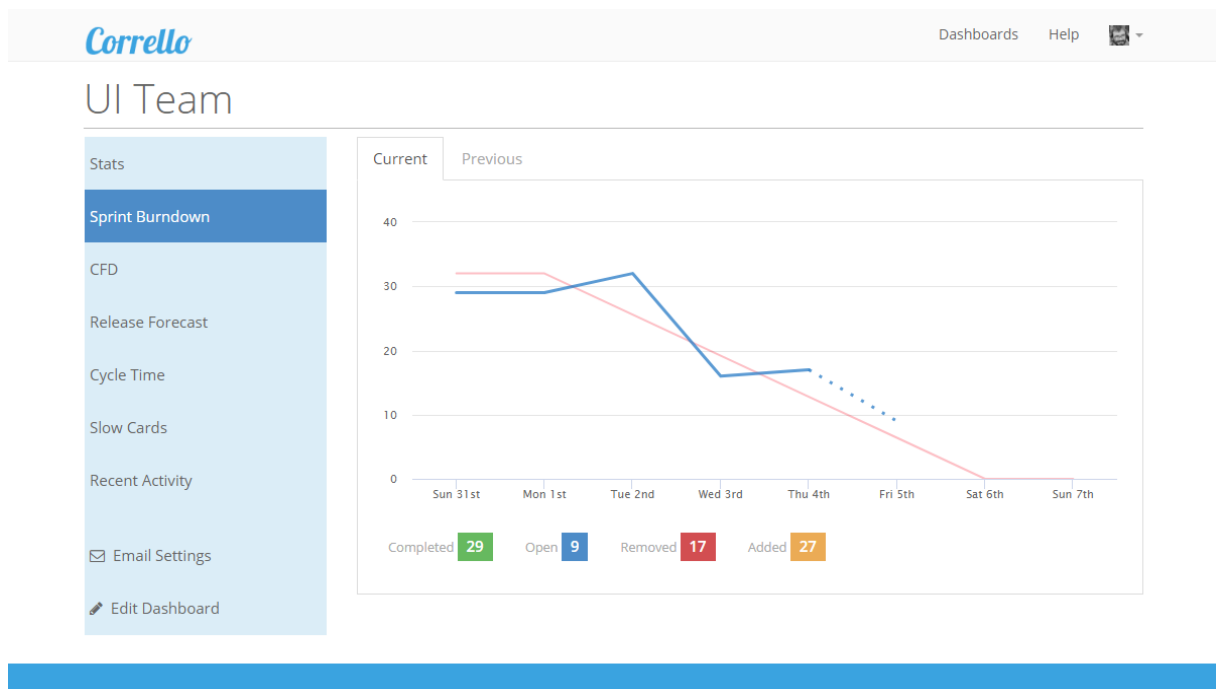
Fonte: Produção do próprio autor (2019).⁵

Com base nos dados fornecidos pelo site Trello, esta ferramenta permite a integração com outras ferramentas já utilizadas pelos times de desenvolvimento, tais como: Google Drive, Dropbox e Evernote.

⁵ <https://trello.com/b/E9ySHu4W/tg-bruno-carvalho-vieira>

Aplicável desde o gerenciamento de projetos em empresas e organizações, até tarefas do dia a dia ou organização de viagens em família. Este aplicativo possui uma versão gratuita com algumas funcionalidades, e versões pagas que permitem maior número de funcionalidades e possibilidades, tais como a extração de dados estatísticos e relatórios. A Figura 31 exemplifica a função de um Sprint Burndown contido em uma versão paga incorporada ao Trello.

Figura 31 – Burndown – Agile Dashboard by Corello

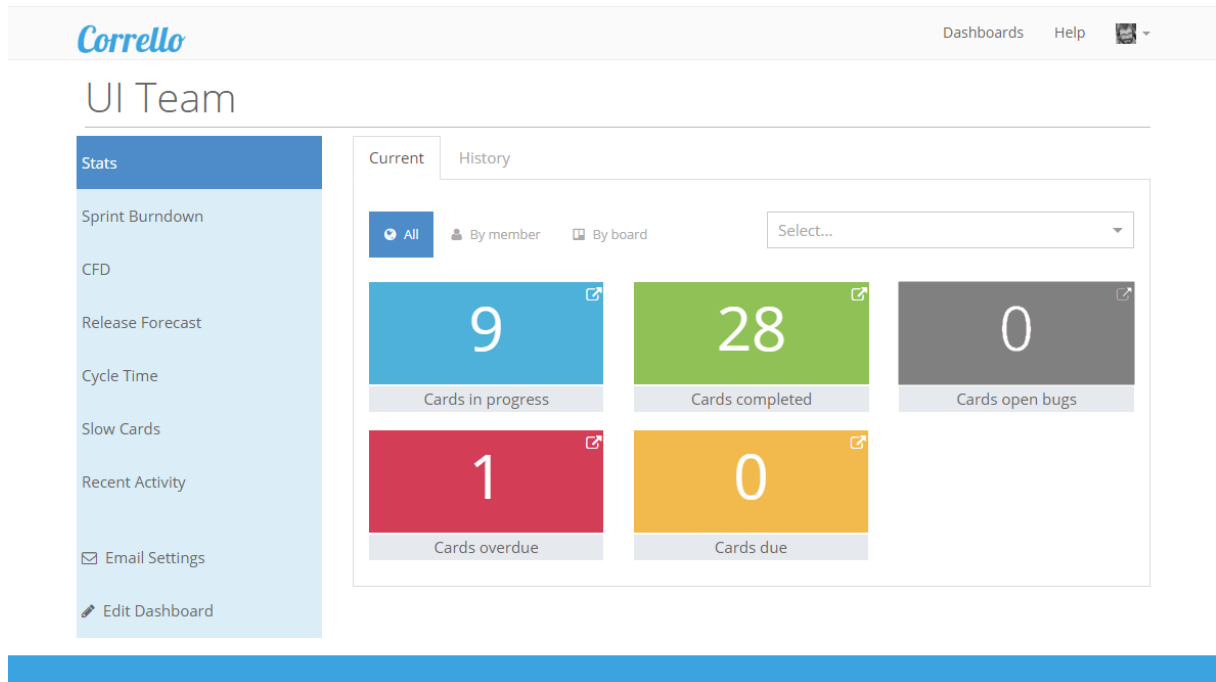


Fonte: Produção do próprio autor (2019).⁶

Outra funcionalidade existente na versão Corello, é a funcionalidade que mostra em tempo real o status das atividades, funcionalidade que pode colaborar com o gestor do projeto. A Figura 32, exemplifica esta funcionalidade.

⁶ <https://trello.com/power-ups/568c2b6c7d2758a55ac48c98/agile-dashboards-by-corello>

Figura 32 – Estatísticas Trello – Agile Dashboard by Corello



Fonte: Produção do próprio autor (2019).⁷

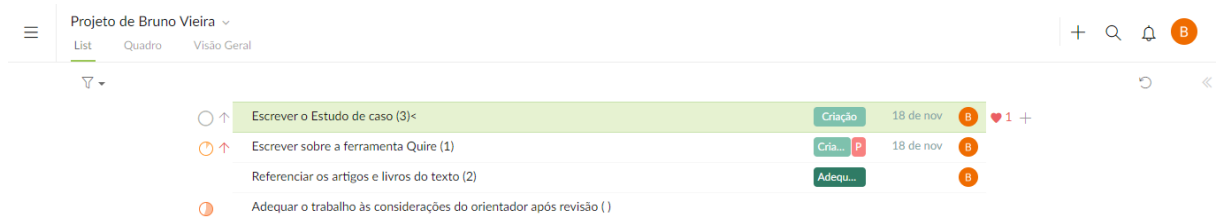
Quire

A ferramenta Quire pertence a empresa Potix Corporation, e tem como objetivo auxiliar os seus usuários a organizarem suas ideias, suas tarefas, e auxiliarem na construção de grandes projetos. Disponível também em aplicativo para smartphones, e possui mais de 10 mil downloads na loja do Google Play.

Entre seus recursos, vale a pena citar que é uma ferramenta que permite que suas atividades sejam organizadas por listas, ou por meio de um Kanban. Como as demais ferramentas aplicadas anteriormente, é uma ferramenta que fornece funcionalidades para classificação de atividades, definição de prioridade na conclusão de tarefas em específico e marcação de tarefas para acompanhamento, desta forma, sendo também utilizada por gestores de projetos durante o desenvolvimento. A Figura 33 e 34 mostram o layout da ferramenta.

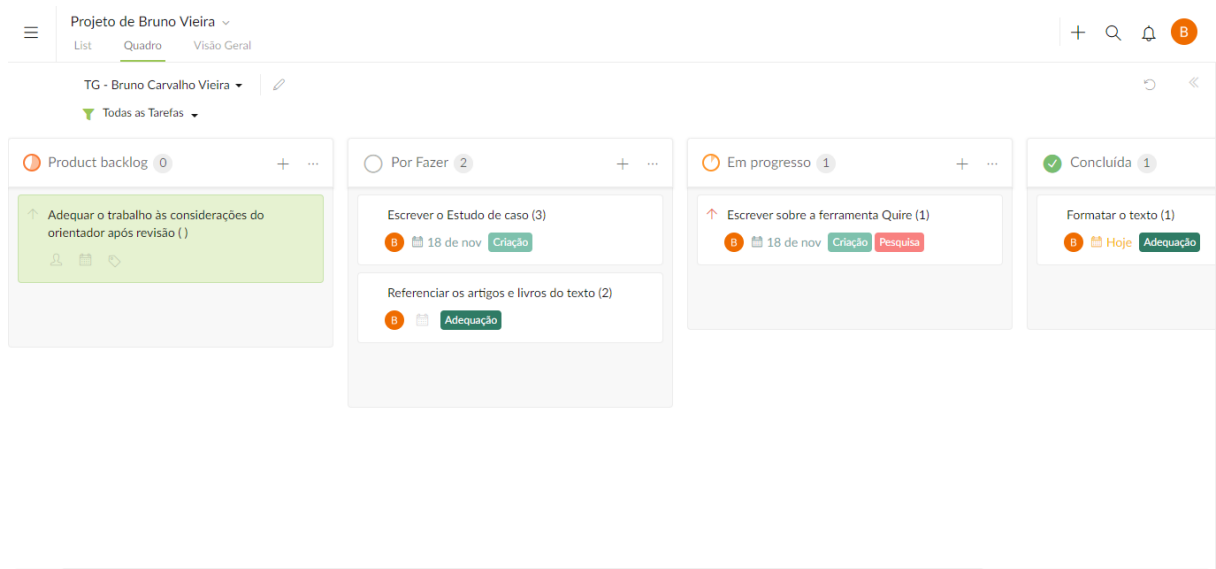
⁷ <https://trello.com/power-ups/568c2b6c7d2758a55ac48c98/agile-dashboards-by-corello>

Figura 33 – Layout Lista



Fonte: Vieira (2019).⁸

Figura 34 – Layout Quadro



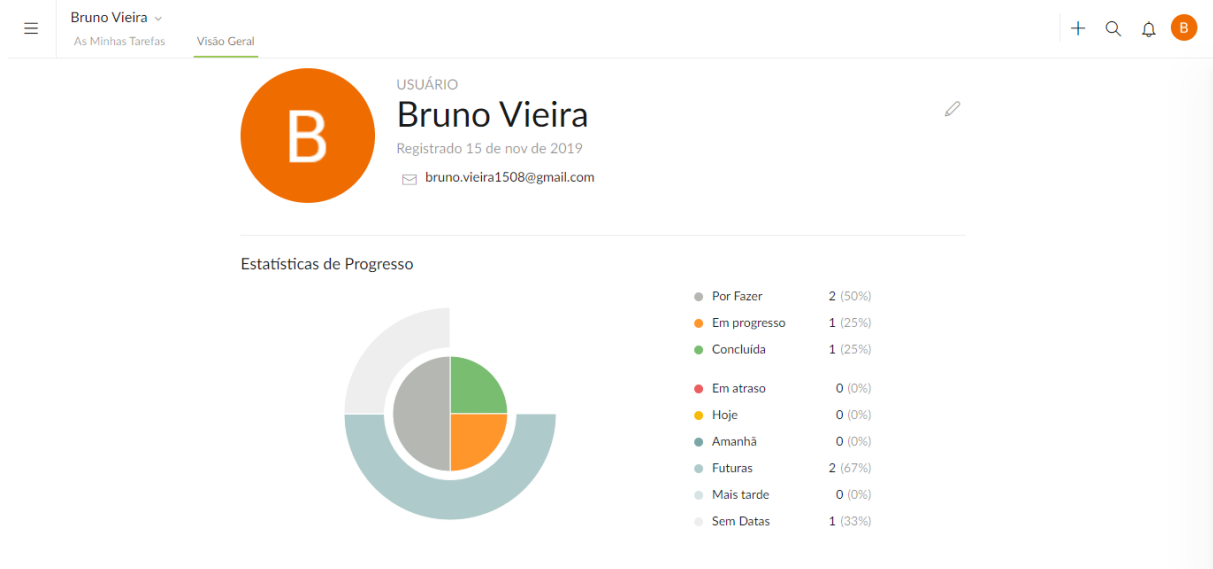
Fonte: Produção do próprio autor (2019).⁹

É possível obter estatísticas de progresso com a ferramenta, dados como número de tarefas a se fazer, em andamento, concluídas, em atraso e mais informações, assim como apresentado na Figura 35.

⁸ https://quire.io/w/bruno.vieira1508/1/Escrever_o_Estudo...?filter=all

⁹ https://quire.io/w/bruno.vieira1508/5/Adequar_o_trabalh...?board=TG-_Bruno_Carvalho_Vieira&filter=all

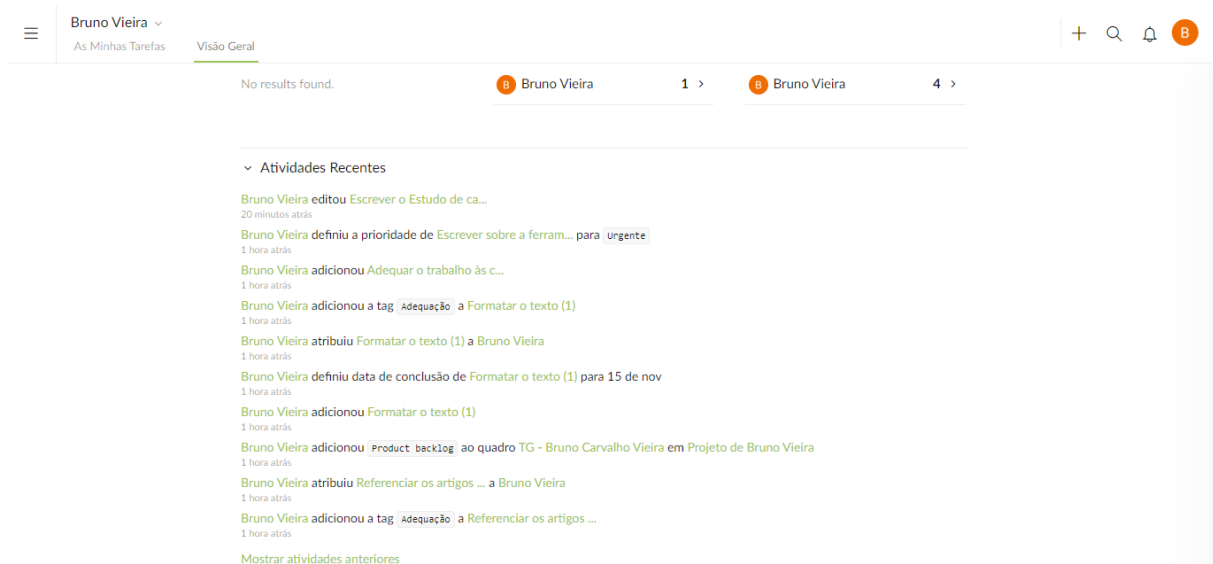
Figura 35 – Estatísticas de progresso Quire



Fonte: Produção do próprio autor (2019).¹⁰

A ferramenta dispõe de um histórico para qualquer alteração nas atividades, desta forma, deixando registrado todo o passo a passo realizado durante o desenvolvimento das suas tarefas. A Figura 36 que mostra as alterações em todas as tarefas em um mesmo lugar, desta forma, facilitando a gestão das tarefas.

Figura 36 – Histórico de alterações – Quire



Fonte: Produção do próprio autor (2019).¹¹

¹⁰ <https://quire.io/u/bruno.vieira1508?view=stats>

¹¹ <https://quire.io/w/bruno.vieira1508?view=stats>