

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB**

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO

CURSO DE COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

LUCAS ROUMILLAC DE MELO  
THOMAS HERVE STEPHANE MARRACCINI

## **MÉTODOS ÁGEIS PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Uma observação da utilização da metodologia *Scrum* para gerenciamento de projetos na “Seguros S/A”.

Brasília - DF  
2018

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB**

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO

CURSO DE COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

## **MÉTODOS ÁGEIS PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Uma observação da utilização da metodologia *Scrum* para gerenciamento de projetos na “Seguros S/A”.

LUCAS ROUMILLAC DE MELO  
THOMAS HERVE STEPHANE MARRACCINI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Comunicação Social com habilitação em Comunicação Organizacional, da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília – FAC/UnB, sob orientação da professora **Ana Carolina Kalume Maranhão**, como requisito para obtenção do título de bacharel em Comunicação.

Brasília - DF  
2018

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB**

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO

CURSO DE COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

---

**Prof. Ana Carolina Kalume Maranhão**  
Orientadora

---

Prof. Daniela Garrossini  
Examinadora

---

Prof. Rogerio Camara  
Examinadora

## **AGRADECIMENTOS**

A Universidade de Brasília - UnB, sua direção e o corpo docente da Faculdade de Comunicação - FAC pela oportunidade de realizar o curso de Comunicação Organizacional.

A prof<sup>a</sup> Orientadora **Ana Carolina Kalume Maranhão** pela oportunidade e imenso apoio na realização e finalização deste trabalho.

A todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte de nossa formação.

## RESUMO

Cresce a cada dia o número de empresas que procuram melhores resultados através do aprimoramento dos seus processos e de sua estrutura organizacional. O atual cenário do mercado exige que as empresas busquem, cada vez mais, se diferenciar em relação aos concorrentes através da busca pela inovação e qualidade nas produções dos projetos internos. Organizações ao redor do mundo estão discutindo a respeito de metodologias mais eficazes para gerenciar seus projetos, seja através de metodologias ágeis ou de metodologias consideradas tradicionais.

Este trabalho busca observar e analisar a percepção de valor do uso das práticas da metodologia ágil *Scrum* como instrumento de gestão de projetos na “Seguros S/A”, empresa do ramo de seguros.

O presente trabalho irá observar o desenvolvimento de um projeto utilizando a metodologia *Scrum*, documentando as atividades e as etapas de execução, e será realizada uma pesquisa com os participantes e o cliente final do projeto para avaliar se a utilização da metodologia ágil foi considerada positiva em relação ao proposto na sua metodologia; Prazo, qualidade e escopo.

**Palavras-chave:** Metodologia Ágil, *SCRUM*, Projetos, *Sprint*

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** – Gestão de Projetos - p.16

**Tabela 2** – adaptada: Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software – p.18

**Tabela 3** - Responsabilidades do *Product Owner* em processos *Scrum* – p.23

**Tabela 4** - Responsabilidades do *Scrum Master* em processos *Scrum* – p.25

**Tabela 5** - Responsabilidades do Time *Scrum* em processos *Scrum* – p.28

**Tabela 6** – adaptada: Exemplo para ilustração da avaliação das respostas – p.41

**Tabela 7** – adaptada: Escala *Likert* e pontuação para as respostas – p.42

**Tabela 8** – Frequência e Ranking Médio – p.43

**Tabela 9** – Tabela de classificação das respostas da entrevista – p.47

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Fluxo do *Scrum* para uma Sprint – p. 30

**Figura 2** - Ferramenta Slack – p.38

**Figura 3** - Ferramenta Visual Studio (Team Foundation Server) – p. 39

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Recursos físicos, softwares e equipamentos (questões 1 a 6) – p. 44

**Gráfico 2** - Eficiência no desenvolvimento das atividades: Tempo, escopo e entregas (questões 7 a 14) – p. 45

**Gráficos 3** - Interações entre os membros da equipe (questões 15 a 22) – p. 45

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1 OBJETIVOS .....	12
1.2 JUSTIFICATIVA .....	13
1.3 METODOLOGIA .....	14
<b>2. ENTENDENDO O GERENCIAMENTO DE PROJETOS</b> .....	15
2.1 PAPÉIS DO SCRUM .....	22
2.1.1 <i>Product Owner</i> .....	22
2.1.2 <i>Scrum Master</i> .....	25
2.1.3 Time de desenvolvimento .....	27
2.2 EVENTOS DO SCRUM .....	30
2.3 PILARES DO SCRUM .....	35
2.4 ARTEFATOS DO SCRUM .....	37
<b>3. ENTENDENDO AS PERCEPÇÕES DO TIME SCRUM E DO CLIENTE FINAL..</b>	40
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS</b> .....	41
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50
<b>APÊNDICE</b> .....	52

## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia cada vez mais presente, as empresas vêm sentindo a necessidade de uma comunicação mais assertiva e transparente. A adaptação em relação ao mercado está diretamente ligada a entregas constantes e de alto valor para que as empresas possam aplicar testes e buscar cada vez mais projetos inovadores para acompanhar o ritmo dos concorrentes. As organizações precisam agir com velocidade diante às mudanças.

A competição por um espaço no mercado faz com que as empresas busquem decisões estratégicas e inovadoras, fazendo com que as metodologias tradicionais de gestão de projetos sejam reavaliadas de acordo com a sua produtividade. Um sistema de gestão integrado se tornou essencial para o desenvolvimento de projetos dentro de uma empresa, permitindo que as informações sejam trabalhadas de maneira rápida e auxiliem nas tomadas de decisão das equipes de trabalho.

Ao falar de adaptação ao mercado e agilidade de processos, as visões da área de TI (Tecnologia da informação) estão diretamente ligadas às mudanças no ambiente organizacional, afinal, a TI está presente em todos os departamentos da empresa e é tida como a área precursora da modernização dos processos internos e da busca por inovações.

As empresas encontram cada vez mais um ambiente organizacional dependente das áreas de tecnologia. Com o grande número de demandas, alto custo de implementação e alta complexidade, a busca por alternativas para gerenciar a quantidade de demandas que surgem se torna essencial para o bom funcionamento das atividades diárias.

A Standish Group (2009), realizou uma pesquisa com a comunidade de TI no mundo. A pesquisa demonstrou que, 32% dos projetos de software são bem-sucedidos, sendo entregues no prazo, cumprido o orçamento e de acordo com as especificações prévias. Em contraste, aproximadamente 44% estão atrasados, com orçamento ultrapassado e/ou com menos funcionalidades requeridas, o restante não cumpriu os requisitos estabelecidos. Percebe-se então um cenário onde é mais comum o fracasso de um projeto de *software* do que o seu sucesso, problemas de anos atrás, como por exemplo, dificuldade na elaboração de cronogramas e

planejamento de custo, comunicação deficiente entre as áreas relacionadas e carência de conceitos quantitativos sobre confiabilidade, qualidade e usabilidade ainda são apresentados nos dias de hoje.

Segundo Valle (2007), quanto maior o projeto, maior a tendência de ocorrerem mudanças ao decorrer de seu desenvolvimento e, conseqüentemente, acarretar na mudança brusca do cronograma, aumentando o custo do projeto.

Processos que possuem como premissa a orientação através da documentação são, de certa forma, fatores limitadores pois o ambiente das organizações está cada vez mais dinâmico, não permitindo que os requisitos sejam estáticos.

A Seguros S/A é um grande grupo de empresas criado em 2002, que atua no ramo de seguros, planos de previdência privada, consórcios e títulos de capitalização, e conta com cerca de mil funcionários atuando em sua sede. A empresa possui uma presença forte no mercado, tendo uma sua carteira mais de 10 milhões de clientes e acumula resultados crescentes nos últimos anos.

Escolhemos a Seguros S/A para aplicar nosso estudo de caso, pois é onde atuamos profissionalmente nos dias de hoje e nos permite proximidade com o objeto de estudo desejado. Com o objetivo de preservar as estratégias e as informações reveladas sobre a mesma, seu nome não será divulgado. Para melhor entendimento será adotado o nome fictício Seguros S/A.

O processo de desenvolvimento e metodologias de projetos antes da adoção de metodologias ágeis nas áreas de negócio da Seguros S/A, segundo o observado e vivenciado, era bastante conturbado e questionado pelo corpo gestor e os próprios funcionários. Um dos motivos principais para que a discussão a respeito da busca por novas metodologias de gerenciamento de projetos viesse à tona foi o fato de que a empresa não utilizava nenhum método definido e padronizado para a execução dos seus projetos, delegando a responsabilidade para cada gestor de projeto ou área encarregada.

Ao observar o cenário da Seguros S/A como um todo foi possível reconhecer a falta de comunicação entre as gerências, cada gerência de uma mesma diretoria

possuía sua forma de planejar e desenvolver seus projetos, inclusive as dificuldades envolvendo o planejamento e escopo dos projetos, que por falta de alinhamento e demora na execução do projeto, acabava obsoleto e não atendendo as expectativas dos clientes finais.

O maior problema quando se percebe a falta de interação entre as áreas envolvidas na elaboração de um projeto é a falta de controle sobre as solicitações e a dificuldade de acompanhamento por parte do cliente final do que está sendo desenvolvido dentro da diretoria. Com a falta de controle das demandas dentro da diretoria algumas situações eram muito comuns: encontrar demandas repetidas com gerências diferentes dentro da mesma diretoria e falta de detalhamento das solicitações.

Foi necessário então tomar uma decisão e ação diante deste cenário. Segundo Cohn (2011), o reconhecimento de que os processos atuais não estão trazendo os resultados esperados é fundamental para o desejo da adoção do Scrum como ferramenta de solução.

Através de reuniões periódicas da diretoria da Seguros S/A com as áreas de negócio e seus funcionários foi possível realizar um levantamento das questões que estavam causando desconforto no ambiente de trabalho. O principal questionamento levantado foi: Como poderemos fazer para trazer mais autonomia, agilidade e flexibilidade para nossos funcionários e ao mesmo tempo melhorar o controle das demandas que são abertas?

Após vários encontros foram levantadas algumas metodologias que poderiam auxiliar na resolução desses problemas, que inclusive já era utilizada por algumas áreas da empresa como a TI, uma delas foi o Scrum.

Com o intuito de trazer mais conhecimento para os funcionários das áreas de negócio foram realizados diversos cursos de capacitação interna a respeito das metodologias ágeis de gestão. A partir do feedback dos participantes foram esclarecidas todas as dúvidas e o aprendizado foi reforçado.

Com base nas características da área de comunicação e após os estudos realizados foi identificado que o Scrum seria a melhor solução a ser implantada. Segundo Cohn (2011), o reconhecimento de que os processos atuais não estão trazendo os resultados esperados é fundamental para o desejo da adoção do Scrum como ferramenta de solução.

Para que a implantação da nova metodologia trouxesse o retorno e resultados esperados, houveram mudanças e novas definições de papéis para os funcionários. De acordo com Cohn (2011), a alteração das mudanças de papéis em uma determinada equipe pode tornar a implementação do Scrum dolorosa, seja com a criação de novos papéis ou com a retirada de papéis utilizados anteriormente. E de fato, essas mudanças fizeram alguns funcionários saírem de sua zona de conforto cotidiana em prol de um modelo mais transparente e colaborativo.

Após a assimilação do modelo, começou então o plano de ação para a definição dos papéis. O corpo gestor definiu então cinco grandes projetos para serem realizados na diretoria como o uso da nova metodologia. Foi organizado um evento que reuniu todos os funcionários da diretoria, independente dos seus cargos e funções. Os funcionários tiveram liberdade de decidir qual projeto gostariam de participar de acordo com a familiaridade e conhecimento técnico a respeito do assunto apresentado. Neste momento, foi definido que o cliente final para todas os projetos seria a Diretora da unidade de negócio.

Dentre os projetos selecionados pela diretoria, foi escolhido o de mapeamento das comunicações de pós venda de uma área de produto da diretoria para realizarmos o acompanhamento. A equipe montada para o projeto é composta por três analistas de negócios, trazendo todo o conhecimento acerca do produto, e 2 analistas de operação, agregando com o conhecimento dos fluxos e processos.

Diante o cenário exposto acima, surgiu então a curiosidade e oportunidade de observar qual a avaliação e percepção, por parte dos funcionários envolvidos, sobre o uso da metodologia *Scrum* para o gerenciamento de projetos na “Seguros S/A”.

## 1.1 OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

O objetivo do presente trabalho é realizar, por meio de um estudo de caso, uma observação sobre a aplicação da metodologia *Scrum* para o gerenciamento de projetos dentro da “Seguros S.A”

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Acompanhamento da aplicação da metodologia *Scrum*.
- Verificar e analisar a percepção dos funcionários envolvidos no projeto.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Podemos justificar este projeto e o seu estudo de caso pelo fato de estarmos inseridos e atuando na empresa “Seguros S/A” a mais de 2 anos, o que permitiu estarmos perto do que observamos e analisamos, possibilitando também uma visibilidade interna, considerando a busca por entender melhor uma prática e metodologia cada vez mais valorizada internamente.

Em nossas atividades e demandas diárias, participamos e fazemos parte de processos e projetos que usam a mesma metodologia *Scrum*, o que caracteriza, de nossa parte, um envolvimento direto com o tema pesquisado. O fato do uso das metodologias ágeis ainda serem um modelo de atuação muito recente, ainda não foi tentado verificar e entender a percepção e avaliação interna dos funcionários sobre esta metodologia, trazendo assim relevância ao trabalho realizado.

### 1.3 METODOLOGIA

Tendo em vista que, com o presente trabalho, procuramos aplicar a metodologia *Scrum* a um projeto específico dentro de um ambiente previamente definido, documentando e compilando as atividades realizadas e informações relevantes para análise, se qualifica um estudo de caso.

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (YIN,2005, p.32)

O projeto é de natureza aplicada com método de observação, combinando pesquisa exploratória com descritiva. Pesquisa exploratória porque foi realizado um levantamento e revisão bibliográfica sobre o tema a ser pesquisado e será utilizado um estudo de caso.

Pesquisa exploratória é quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso. (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 51-52).

É necessário aplicar também a pesquisa descritiva, pois será coletado e analisado os dados extraídos a partir de instrumentos padronizados de coleta de dados.

Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação. (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 52).

## 2. ENTENDENDO O GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Visando racionalizar os processos de desenvolvimento de projetos e minimizar os impactos negativos, como por exemplo, a dificuldade na elaboração do escopo, comunicação deficiente e entregas não satisfatórias, o Project Management Institute (PMI ®), fundado em 1969, nos EUA e atualmente espalhado em mais de 120 países, publicou um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK® - Project Management Body of Knowledge).

O gerenciamento de projetos segundo as melhores práticas do PMI ajuda as organizações a atenderem as necessidades dos seus clientes padronizando tarefas rotineiras e reduzindo as tarefas que poderiam ser deixadas de lado e assegura que os recursos são distribuídos de uma forma mais eficaz, permitindo aos gestores terem uma visão do que está acontecendo dentro da organização através da forte documentação.

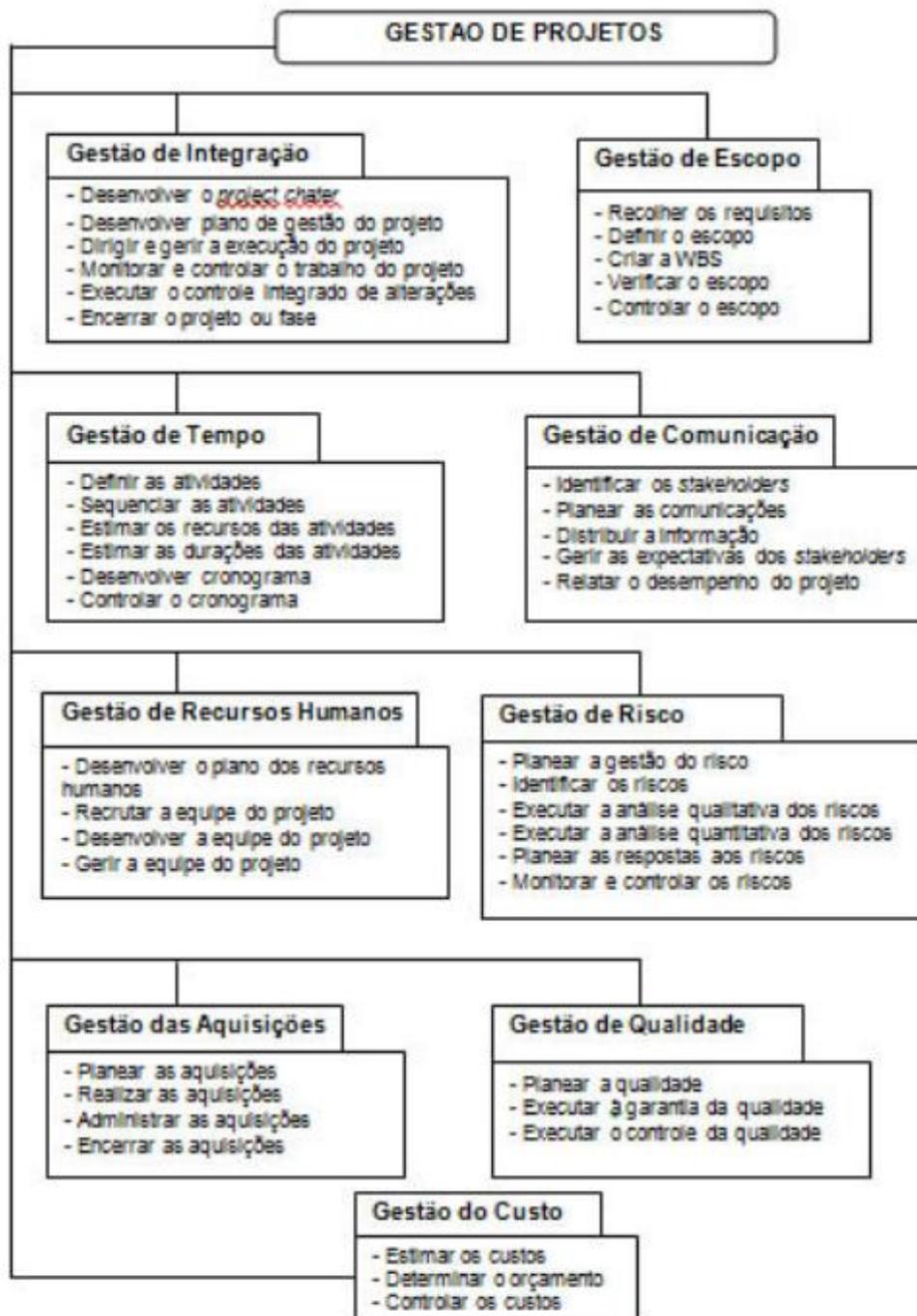
O gerenciamento de projetos ganhou mais espaço com as mudanças que ocorreram nos ambientes organizacionais, como por exemplo, menos pessoas para realizar uma quantidade de tarefas maior, projetos mais complexos, forte competição no mercado e crescimento tecnológico exponencial.

A grande utilização do guia PMBOK® fez com que ele ficasse conhecido como uma abordagem tradicional que trouxe um benefício muito grande para o sucesso dos projetos dentro das organizações. Trata-se de um guia de boas práticas amplamente reconhecido. Segundo o PMI (2013), significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte das vezes, e que existe um consenso entre os profissionais que atuam com gerenciamento de projetos em relação ao seu valor e utilidade.

Para fazer uma análise da elaboração de um projeto é necessário conhecer as principais habilidades em projetos que são divididas em fases. Segundo o Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide (guia para o conjunto de conhecimento de gerenciamento de projetos), 42 processos da gestão de projetos

são organizados de forma que os mesmos fazem parte de cinco grupos de processos em nove áreas de conhecimento.

**Tabela 1:** Gestão de Projetos



**Fonte:** tabela adaptada PMBOK (2004)

No início da década de 1990 existiam muitos projetos que resultavam em retrabalhos e que, por consequência, acabavam estourando o prazo de entrega

definido no escopo do projeto. Os retrabalhos eram consequências de projetos que utilizavam a maior parte do tempo para documentar ao invés de desenvolver e testar. Existiram ainda tentativas de melhoria nas metodologias de desenvolvimento utilizadas na época, bem como os métodos de programação estruturados e as metodologias orientadas a objetos, porém, os problemas se mantiveram.

Em meio a este cenário um grupo de desenvolvedores de software que tinham por objetivo reestruturar as metodologias de gestão utilizadas em projetos e focar a equipe de desenvolvimento apenas na programação e testes do projeto. No ano de 2001 um grupo de dezessete especialistas em métodos de desenvolvimento ágil se reuniu com o intuito de padronizar seus processos, unificaram princípios comuns dentre os métodos ágeis de desenvolvimento formando assim a aliança Ágil. O manifesto ágil, documento de boas práticas que surgiu após esse encontro, denominou os métodos de desenvolvimento em metodologias ágil de desenvolvimento e definiu quatro princípios a serem seguidos por essa metodologia.

De acordo BECK (2001), o propósito do manifesto é de descobrir maneiras melhores de se desenvolver produtos e ajudar as outras pessoas. São premissas do Manifesto Ágil valorizar:

1. A interação entre indivíduos capacitados é mais importante que processos e ferramentas.
2. Ainda que seja reconhecido a importância da documentação completa, o foco primário deve permanecer no produto final.
3. A negociação contratual para a elaboração de projetos as vezes se faz necessária, porém, é a partir da contínua colaboração do cliente que a equipe consegue entender e entregar o que o cliente deseja.
4. Planejar as ações é importante, porém, no mundo dos negócios cada vez mais competitivo e em busca de inovação, a necessidade de responder às mudanças é imprescindível.

**Tabela 02:** Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software

<b>Valorizamos</b>	<b>Mais que</b>
Indivíduos e interações	Processos e ferramentas
Software funcional	Documentação extensa
Relacionamento com o cliente	Negociação de contrato
Responder a mudanças	Seguir um planejamento

**Fonte:** Tabela adaptada: BECK et. al.,2001.

Além das premissas citadas acima, o Manifesto Ágil possui doze princípios (BECK et al., 2001)

1. A prioridade mais alta é satisfazer o cliente através de entregas contínuas e com valor agregado. A documentação de especificação e requisitos é importante, é através da documentação que a empresa garante uma visão gerencial do que foi construído pela equipe, porém, não é o que o cliente final recebe em mãos.
2. Mudanças são bem-vindas, o processo ágil visualiza a mudança como uma vantagem por parte do cliente. Com o mercado em constante transformação a previsibilidade em relação ao futuro se torna cada vez mais presente e desafiadora, em vez de resistir às mudanças, a proposta ágil reconhece a necessidade de ser flexível.
3. Fazer entregas produtivas e de valor agregado com frequência e com preferência para tempos mais curtos, meses ou semanas.
4. A área de negócio e a área de desenvolvimento trabalham juntas durante o projeto. A interação frequente entre as áreas envolvidas na entrega do projeto é essencial para o melhor entendimento das necessidades do cliente. O cliente também deve participar das interações para que a responsabilidade da entrega do projeto seja compartilhada.

5. Os responsáveis pelo projeto devem estar motivados, proporcionar um ambiente favorável para o desenvolvimento, prestar suporte para o que for preciso e confiar na execução da equipe é essencial para a harmonia do projeto. São as pessoas que fazem a diferença entre o sucesso e a falha.

O encontro presencial é o método mais efetivo para a transmissão de informações dentro da equipe. Segundo Nancy Dixon (Harvard Business School Press, 2000), “Conhecimento tático não pode ser transferido extraíndo-o da cabeça das pessoas para o papel”.

6. Entrega produtiva é a medida primária do processo. A documentação e o cronograma das atividades que estão sendo executadas são muito abstratas para o cliente final, pequenas entregas produtivas com valor agregado fazem com que o cliente final tenha uma visão mais concreta do que está sendo desenvolvido.
7. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem manter um ritmo constante de desenvolvimento sustentável. A agilidade depende de pessoas criativas e motivadas, essa atenção deve ser mantida durante todo o desenvolvimento do projeto.
8. A atenção contínua voltada para a excelência técnica e qualidade das soluções encontradas melhoram a agilidade do projeto.
9. É muito mais simples acrescentar algo em um processo minimalista do que tirar algo de um processo complexo. Simplicidade é a arte de maximizar o trabalho não feito.
10. A melhor forma de decidir requisitos, arquiteturas e projetos é através da imersão de equipes auto-organizadas.

11. Não existe um processo certo para toda situação, a equipe deve refletir, em espaços de tempo regulares, como se tornar mais efetiva. A partir do alinhamento e reconhecimento das melhorias a equipe ajusta seu comportamento de forma apropriada.

O Manifesto Ágil vem como uma visão complementar para melhorar as interações dentro do ambiente organizacional, a possibilidade de integração da equipe como um todo traz a responsabilidade do desenvolvimento do projeto para os funcionários, dando a possibilidade de discutir e colocar os seus pontos de vista a respeito do que está sendo construído.

Os problemas encontrados na Seguros/SA foram em relação a grande quantidade de tempo gasto durante a elaboração dos planejamentos dos projetos e na falta de uma comunicação integrada entre as áreas envolvidas nos processos. Era muito comum observar gerências de uma mesma diretoria trabalhando com projetos muito parecidos que acabam convergindo.

Tendo em vista o cenário apresentado, o corpo gestor da empresa decidiu trazer para dentro do ambiente de negócio a discussão a respeito de novas metodologias que poderiam ser adotadas, propondo palestras e encontros de discussão entre os funcionários e os gestores.

Após os encontros foi decidido pelo corpo gestor da empresa que as áreas de negócio iriam adotar o Scrum como metodologia ágil para gestão e planejamento dos projetos.

Nos últimos anos tem-se observado um forte crescimento na adoção de metodologias ágeis de gerenciamento dos projetos. Dentre as metodologias ágeis, destaca-se o Scrum, que possui papéis e eventos bem definidos, mas que se diferencia pela dinamicidade e rapidez no que diz respeito ao fluxo de informação e é capaz de reduzir o tempo de execução de um projeto com auxílio de um conjunto de artefatos com foco em atividades gerenciais (Carvalho & Mello, 2009).

De acordo com o Guia SBOK™ (2016), um projeto que utiliza da metodologia Scrum envolve colaboração contínua entre as partes envolvidas para o desenvolvimento de um projeto. Os projetos são afetados por algumas variantes, tempo, custo, escopo, qualidade, recursos, capacidade de organização e outros aspectos que são complicados de serem planejados.

O Scrum prevê uma melhor adaptação ao ambiente presente, iteratividade, flexibilidade, agilidade e eficiência nas entregas. A transparência nas comunicações e um ambiente de responsabilidade mútua entre os envolvidos na elaboração do projeto garantem um processo contínuo, fato que permite que a metodologia seja utilizada em diferentes tipos de empresas e projetos, independente da sua complexidade.

## 2.1 PAPÉIS DO SCRUM

O time *Scrum* é composto pelo *Product Owner* (Dono do produto), o time de desenvolvimento e o *Scrum Master* (Líder Técnico). O time *Scrum* é auto organizável e multifuncional, escolhem a melhores formas de completarem seus trabalhos em vez de serem controlados por outros fora do time. O modelo do *Scrum* é feito para aperfeiçoar a flexibilidade, criatividade e produtividade (SCHWABER;SUTHERLAND, 2013, p.5).

### 2.1.1 PRODUCT OWNER

O *Product Owner*, ou dono do produto, tem o papel de representar as necessidades do cliente final priorizando a ordem das demandas que vão entrar na esteira de produção do *Scrum*, as *Sprints*. (SCHWABER;SUTHERLAND, 2013, p.5).

É papel do Product Owner:

- Deixar claro quais são as entregas para a Sprint atual.
- Ordenar as entregas para a Sprint atual com a finalidade de alcançar melhor as metas.
- Otimizar o valor do trabalho do time de desenvolvimento
- Garantir que a ordem e a priorização das entregas estejam visíveis e claras para todos.
- Garantir que o time de desenvolvimento entenda as entregas no nível necessário.
- Para garantir o sucesso do papel do *Product Owner* é necessário que a empresa entenda e respeite suas decisões.

A tabela 03 representa as responsabilidades do *Product Owner* nos vários processos do *Scrum*

**Tabela 03** - Responsabilidades do *Product Owner* em processos *Scrum*

Processos	As Responsabilidades do Dono do Produto
8.1 Criar a Visão do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir a Visão do Projeto</li> <li>Ajudar a Criar a Patente do Projeto e Orçamento do Projeto</li> </ul>
8.2 Identificar Scrum Master e o(s)Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar a finalizar o Scrum Master para o projeto</li> <li>Identificar Stakeholder(s)</li> </ul>
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar a determinar os membros do Time Scrum</li> <li>Ajudar a desenvolver um Plano de Colaboração</li> <li>Ajudar a desenvolver o Plano de Team Building com o(s) Scrum Master(s)</li> </ul>
8.4 Desenvolver o(s) Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar os Épico(s) e Personas</li> </ul>
8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar os Itens do Backlog Priorizado do Produto</li> <li>Definir o Critério de Pronto</li> </ul>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar o Cronograma de Planejamento da Release</li> <li>Ajudar a determinar a Duração do Sprint</li> </ul>
9.1 Criar as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar a criar as Estórias de Usuário</li> <li>Definir os Critérios de Aceitação para cada Estória de Usuário</li> </ul>
9.2 Aprovar, Estimar e Comprometer as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar as Estórias de Usuário</li> <li>Facilitar o Time Scrum a comprometer as Estórias de Usuário</li> </ul>
9.3 Criar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as Estórias de Usuário para o Time Scrum, enquanto cria a lista de tarefas</li> </ul>
9.4 Estimar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer orientações e esclarecimentos para o Time Scrum na estimativa de esforço para as tarefas</li> </ul>
9.5 Criar o Backlog do Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecer os requisitos para o Time Scrum, enquanto cria o Backlog do Sprint</li> </ul>
10.1 Criar os Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecer os requisitos de negócios para o Time Scrum</li> </ul>
10.3 Refinamento do Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refinar o Backlog Priorizado do Produto</li> </ul>
11.2 Demonstrar e Validar os Sprints	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceitar/Rejeitar os Entregáveis</li> <li>Fornecer o feedback necessário para o Scrum Master e para os Times Scrum</li> <li>Atualizar o Plano da Release no Backlog Priorizado do Produto</li> </ul>
12.1 Envio de Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar a implantar a Release de Produtos, coordenação feita com o cliente</li> </ul>
12.2 Retrospectiva do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar de Reuniões de Retrospectiva do Sprint</li> </ul>

**Fonte:** GuiaSBOK, 2016, p.44

Na Squad de comunicação da “Seguros/SA” o Dono do Produto (P.O.) foi escolhido devido a sua expertise em relação às comunicações que são enviadas pela empresa. O analista escolhido compõe a equipe da Gerência de Estratégia de Pós Vendas, time responsável pelo monitoramento e operação das comunicações que são enviadas pela empresa.

Foi definido como papel do Dono do Produto (P.O.) definir a prioridade das demandas deixando claro quais são as entregas de cada Sprint e representando as

necessidades do cliente final, assim como a inspeção e aceitação do trabalho que foi realizado na Sprint. Também foi definido como responsabilidade do Dono do Produto (P.O.) o alinhamento entre outras áreas que afetam a comunicação da empresa, como por exemplo, a Gerência de Clientes, a Gerência de Produto e a Gerência de Tecnologia.

## 2.1.2 SCRUM MASTER

O *Scrum Master* é responsável por garantir que a metodologia *Scrum* aconteça de maneira eficiente, assim como definido no Guia *Scrum*.

De acordo com o GuiaSBOK (2016), O *Scrum Master* é definido como o “líder servidor” do Time *Scrum*, responsável por garantir um ambiente favorável para o desenvolvimento do projeto protegendo o time de influências externas e removendo impedimentos.

A tabela 04 representa as responsabilidades do *Scrum Master* nos vários processos do *Scrum*.

**Tabela 04** - Responsabilidades do *Scrum Master* em processos *Scrum*

Processos	Responsabilidades do Scrum Master
8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar a identificar o(s) Stakeholder(s) para o projeto</li> </ul>
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar a seleção do Time Scrum</li> <li>Facilitar a criação do Plano de Colaboração e do Plano de Team Building</li> <li>Garantir a disponibilidade de backup de recursos para o bom funcionamento do projeto</li> </ul>
8.4 Desenvolver o(s) Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar a criação de Épico(s) e de Personas</li> </ul>
8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajudar o Dono do Produto na criação do Backlog Priorizado do Produto e na definição dos Critérios de Pronto</li> </ul>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordenar a criação do Cronograma de Planejamento da Release</li> <li>Determinar a Duração do Sprint</li> </ul>
9.1 Criar as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar o Time Scrum na criação das Estórias de Usuário e em seus Critérios de Aceitação</li> </ul>
9.2 Aprovar, Estimar e Comprometer as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar as reuniões do Time Scrum para estimar e Criar as Estórias de Usuário</li> </ul>
9.3 Criar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar ao Time Scrum a criação da Lista de Tarefas para o próximo Sprint</li> </ul>
9.4 Estimar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar o Time Scrum em estimar os esforços necessários para completar as tarefas de acordo para o Sprint</li> </ul>
9.5 Criar o Backlog do Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar o Time Scrum no desenvolvimento do Backlog do Sprint e do Gráfico Burndown do Sprint</li> </ul>
10.1 Criar os Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suportar o Time Scrum na criação das entregas acordadas para o Sprint</li> <li>Ajudar a atualizar o Scrumboard e o Registro de Impedimentos</li> </ul>
10.2 Conduzir a Reunião Diária	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que o Scrumboard o Registro de Impedimentos continuem sendo atualizados</li> </ul>
10.3 Refinamento do Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar as Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto</li> </ul>
11.1 Convocar o Scrum de Scrums	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que os problemas que afetam o Time Scrum sejam discutidos e resolvidos</li> </ul>
11.2 Demonstrar e Validar o Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar a apresentação de entregas concluídas pelo Time Scrum, para a aprovação do Dono do Produto</li> </ul>
11.3 Retrospectiva do Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a existência de um ambiente ideal para o projeto, para o Time Scrum durante os Sprints seguintes</li> </ul>
12.2 Retrospectiva do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representar o Time Central do Scrum, fornecendo lições do projeto atual, se necessário</li> </ul>

Fonte: GuiaSBOK, 2016, p.4

Foi definido como papel do Scrum Master garantir que a metodologia Scrum fosse adotada pelo time da melhor forma possível, promover a integração da equipe e gerar um feedback para o corpo gestor da empresa em relação aos impedimentos encontrados durante o desenvolvimento do projeto.

O Scrum Master escolhido foi um analista da área de operações, a escolha foi resultado do seu perfil comunicativo e o bom relacionamento com os funcionários e com o corpo gestor da empresa.

### 2.1.3 TIME DE DESENVOLVIMENTO

O time de desenvolvimento se consiste na formação de uma equipe de profissionais focados em realizar o trabalho de entregar um incremento de valor ao produto no final de cada Sprint.

O time de Scrum é autorizado pela gerência da empresa a gerenciar e organizar o seu próprio trabalho. O resultado dessa liberdade resulta em uma sinergia que aumenta a eficiência do time de desenvolvimento como um todo.

Segundo Shwaber e Sutherland (2013), o time de desenvolvimento tem as seguintes características:

- São auto organizados. Ninguém diz ao time como deve ser o desenvolvimento de um incremento de valor dentro da Sprint.
- São multifuncionais, possuem todas as habilidades necessárias para criar o incremento do produto
- O *Scrum* não reconhece títulos aos integrantes da equipe de desenvolvimento.
- O *Scrum* não reconhece sub-times.
- A responsabilidade das entregas pertence ao time de desenvolvimento como um todo.

O tamanho ideal do Time de Desenvolvimento é pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar um trabalho significativo dentro da *Sprint*. Menos de três integrantes no Time de Desenvolvimento diminuem a interação e resultam em um menor ganho de produtividade. Times de desenvolvimento menores podem encontrar restrições de habilidades durante a *Sprint*, gerando um Time de Desenvolvimento incapaz de entregar um incremento potencialmente liberável. Havendo mais de nove integrantes é exigida muita coordenação. Times de Desenvolvimento grandes geram muita complexidade para que um processo empírico seja útil. Os papéis de *Product Owner* e de *Scrum Master* não são incluídos nesta contagem, a menos que eles também executem o trabalho do *Backlog* da *Sprint*. (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013, p.7)

A tabela 05 representa as responsabilidades do Time *Scrum* nos vários processos do *Scrum*.

Processos	Responsabilidades do Time Scrum
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer inputs para a criação do Plano de Colaboração e Plano de Team Building</li> </ul>
8.4 Desenvolver os Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir uma compreensão clara sobre os Épico(s) e Personas</li> </ul>
8.5 Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as Estórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto</li> </ul>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concordar com outros membros do Time Cental do Scrum sobre a Duração do Sprint</li> <li>• Buscar esclarecer novos produtos, ou mudanças nos produtos já existentes, se houver, no Backlog Priorizado do Produto refinado</li> </ul>
9.1 Criar as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer inputs para o Dono do Produto na criação das Estórias de Usuário</li> </ul>
9.2 Aprovar, Estimar e Comprometer as Estórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar as Estórias de Usuário aprovadas pelo Dono do Produto</li> <li>• Comprometer as Estórias de Usuário a serem concluídas no Sprint</li> </ul>
9.3 Criar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a Lista de Tarefas com base em Estórias de Usuário e dependências acordadas</li> </ul>
9.4 Estimar as Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar os esforços para as tarefas identificadas e, se necessário, atualizar a Lista de Tarefas</li> </ul>
9.5 Criar o Backlog do Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver o Backlog do Sprint e o Gráfico Burndown do Sprint</li> </ul>
10.1 Criar os Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar os Entregáveis</li> <li>• Identificar riscos e e implementar ações de mitigação de risco, se houver</li> <li>• Atualizar o Registro de Impedimento e dependências</li> </ul>
10.2 Conduzir a Reunião Diária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualizar o Gráfico Burndown, Scrumboard, e Registro de Impedimentos</li> <li>• Discutir problemas enfrentados por membros individuais, e buscar soluções para motivar o time</li> <li>• Identificar riscos, se houver</li> <li>• Submeter Solicitações de Mudança, se necessário</li> </ul>
10.3 Refinamento do Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar em Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto</li> </ul>
11.1 Convocar o Scrum de Scrums	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer inputs ao Scrum Master para Reuniões do Scrum de Scrums (SoS)</li> </ul>
11.2 Demonstrar e Validar o Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrar ao Dono do Produto as entregas concluídas, que requerem aprovação</li> </ul>
11.3 Retrospectiva do Sprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar oportunidades de melhorias, se houver, no Sprint atual e concordar com todas as melhorias viáveis para o próximo Sprint</li> </ul>
12.2 Retrospectiva do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar da Reunião de Retrospectiva do Projeto</li> </ul>

**Tabela 05** - Responsabilidades do Time *Scrum* em processos *Scrum*  
**Fonte:** GuiaSBOK, 2016, p.48

O time Scrum foi definido de acordo com a afinidade dos funcionários. Em um evento promovido pelo corpo gestor da empresa com a intenção de distribuir os funcionários entre as Squads, foi dada a liberdade para que os mesmos pudessem escolher qual seria a Squad mais adequada para eles.

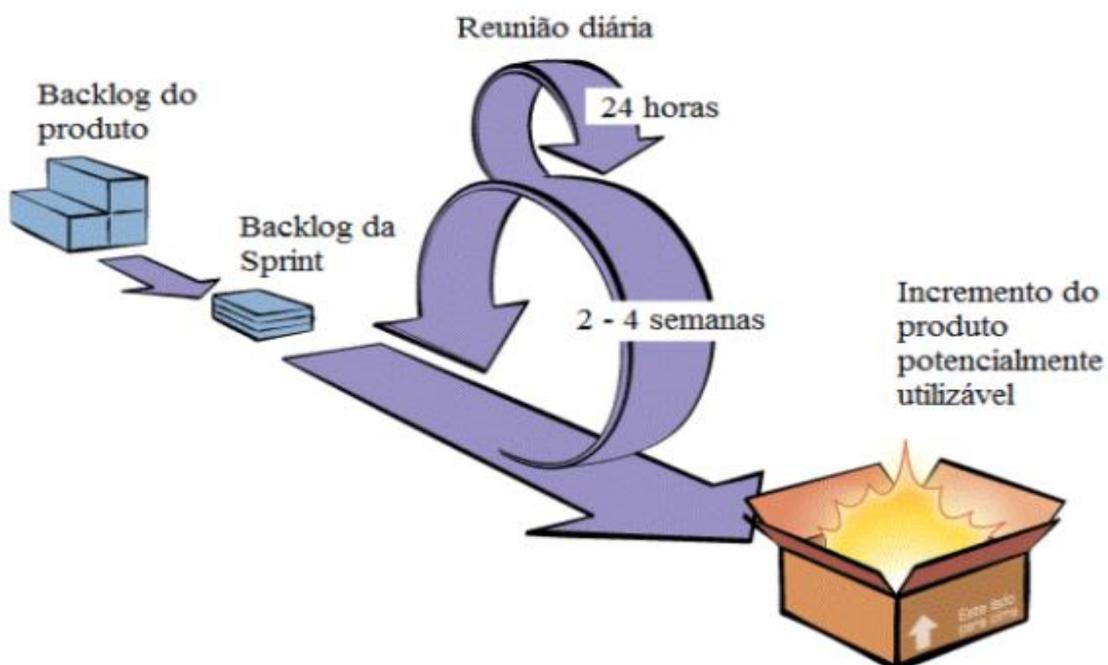
O time Scrum da Squad de comunicação da “Seguros/SA” foi composto por 5 funcionários, 3 analistas de produto e 2 analistas de operação.

Foi decidido que seria papel do time Scrum, além de desenvolver as atividades previamente definidas e participar das discussões e reuniões, estimar os esforços que seriam necessários para o cumprimento de cada atividade.

## 2.2 EVENTOS DO SCRUM

De acordo com o Guia SBOK (2016), a vantagem do *Scrum* está na utilização de times multifuncionais, empoderados e auto-organizados, dividindo o trabalho em pequenos ciclos chamados de “*Sprints*”.

A figura 01 mostra uma visão do fluxo de um projeto *Scrum*.



**Figura 1:** Fluxo do *Scrum* para uma *Sprint*  
**Fonte:** SCRUM (2014).

A *Sprint* é um período determinado, ou “*time-boxed*”, de um tempo máximo recomendado de um mês, no qual se espera receber no fim do ciclo algum fragmento ou entrega de valor para o projeto ou produto final. Uma vez a duração definida, não pode ser modificada durante o período de execução, e uma nova *Sprint* se inicia quando encerrada a anterior. Existe essa limitação de tempo, pois quando maior a duração da *Sprint*, mais a mesma está sujeita ser impactada por fatores externos ao próprio projeto, comprometendo o acordado.

Cada *Sprint* possui um objetivo específico e é atribuído, por meio de um *backlog*, uma lista de tarefas a ser realizada para chegar a este objetivo. Shwaber e Sutherland (2013), recomendam que, durante uma *Sprint*, o objetivo não pode ser modificado, a composição da equipe deve ficar constante e a qualidade da entrega não é negociável.

Se a entrega final da *Sprint*, por fatores externos, fique obsoleta durante o desenvolvimento, o Dono do Produto (P.O.) pode decidir interromper e cancelar a mesma. Neste caso, as tarefas já realizadas são revistas e avaliadas pelo P.O. podendo decidir aceitá-las como entrega. As outras tarefas não aceitas voltam então para o *Backlog* do produto, e pode ser iniciada uma nova *Sprint* caso necessário

Para a realização do planejamento da *Sprint*, ou *Planning*, é necessária uma reunião onde esteja toda a equipe envolvida no projeto. Ela é o ponto inicial do desenvolvimento do projeto. É recomendado que não seja ultrapassado oito horas de reunião para uma *Sprint* de um mês. Para *Sprints* mais curtas, a duração geral é reduzida. Ao final desta reunião, a equipe definiu e priorizou as tarefas do *backlog* que serão executados na próxima *Sprint*, e como ela se organizará para chegar a entrega final.

Shwaber e Sutherland (2013) afirmam que essa reunião deve acontecer em duas partes.

Dentro da primeira, a equipe procura prever e definir o que será desenvolvido naquela próxima *Sprint*. Para o início desta fase, é primordial possuir o *Backlog* do produto priorizado, e a capacidade de produção prevista naquela *Sprint*. No fim, a equipe e o Dono do Produto (P.O.) definem o objetivo desta *Sprint*.

Em um segundo momento, a equipe, com a ajuda do Dono do Produto, focou na maneira de como e por que meio os membros atingirão o objetivo da *Sprint*.

Em relação à Squad de comunicação da "Seguros/SA" o período da *Sprint* foi definido em duas semanas, tempo considerado hábil para que a equipe conseguisse dar andamento nas atividades rotineiras da área e cumprir os prazos de entrega da *Sprint*.

A reunião diária, ou Daily Scrum, é uma breve reunião de alinhamento que acontece todos os dias, com duração recomendada de 5 a 15 minutos, onde os membros da equipe alinham os trabalhos realizados, sincronizam as tarefas e seus avanços. Somente a equipe possui espaço de fala nessa reunião, com o Scrum Master podendo intervir como facilitador e removedor de impedimento. Qualquer outra pessoa pode assistir a essa reunião, mas não é autorizado qualquer intervenção externa.

Ainda segundo Schwaber e Sutherland (2013), cada membro da equipe precisa abordar 3 tópicos: o primeiro, o que foi realizado como atividade durante a véspera (caso a reunião aconteça na parte da manhã), em segundo lugar, o que pretende realizar naquele dia, e para finalizar, comunicar possíveis obstáculos que o impediria de realizar suas tarefas.

Quando toda Sprint chega ao seu fim, a equipe e os *stakeholders* se reúnem para efetuar a revisão da Sprint, ou *Sprint Review*, com duração máxima recomendada de 4 horas para uma Sprint de um mês. O objetivo desta reunião, segundo Schwaber e Sutherland (2013), é de validar as entregas realizadas durante a Sprint e verificar se o objetivo da mesma foi atingido. A equipe repassa todas as tarefas do *backlog*, fazem a demonstração das tarefas realizadas e concluídas e as tarefas não finalizadas não será apresentada

Uma vez feito esse balanço, a equipe e o *Product Owner* atualizam o *backlog* do produto em função do que foi realizado, e é realizada uma discussão entre os mesmos para avaliar o estado atual do projeto, levando em conta o aspecto orçamentário, financeiro e mercadológicos, para assim ajustar o *backlog* em função de possíveis oportunidades descobertas ao longo deste processo

No caso da reunião de retrospectiva da *Sprint*, a mesma possui muito mais um foco interno de gestão e avaliação, já que participa somente o time, sem os *stakeholders*. É recomendado que a mesma tenha duração de até 3 horas, com o objetivo de trazer para discussão possíveis adaptações e mudanças que surgiram ao longo do desenvolvimento da *Sprint* e assim almejar um aperfeiçoamento contínuo do próprio processo de realização da Sprint.

Shwaber e Sutherland (2013) afirmam que o objetivo é a inspeção da *Sprint* anterior, com intuito de determinar quais os elementos e processos de desenvolvimento que tiveram um bom funcionamento, mas também aqueles podiam ser aperfeiçoados.

A *Squad* de comunicação da "Seguros/SA" foi observada no período de 01 de Maio de 2018 até 12 de Junho de 2018, possibilitando a conclusão de três Sprints de duas semanas cada contendo as seguintes reuniões.

<b>Sprint 01</b> <b>(01/05/2018 até</b> <b>14/05/2018)</b>	1 Planejamento da Sprint (2h)	9 Reuniões diárias (15min)	1 revisão da Sprint (2h)	1 Retrospectiva da Sprint (1h)
<b>Sprint 02</b> <b>(15/05/2018 até</b> <b>28/05/2018)</b>	1 Planejamento da Sprint (2h)	8 Reuniões diárias (15min)	1 revisão da Sprint (2h)	1 Retrospectiva da Sprint (1h)
<b>Sprint 03</b> <b>(29/05/2018 até</b> <b>12/06/2018)</b>	1 Planejamento da Sprint (2h)	9 Reuniões diárias (15min)	1 revisão da Sprint (2h)	1 Retrospectiva da Sprint (1h)

Os tempos foram adaptados para o ambiente de negócio presente, como a equipe não poderia se dedicar totalmente ao projeto devido as atividades do dia a dia, foi necessário a definição da duração de cada um dos eventos para que as *Squads* estivessem alinhadas em relação ao horário de trabalho.

A *Squad* tinha como objetivo a entrega de um material contendo todo o fluxo de comunicação da empresa com o cliente, as atividades foram segmentadas da seguinte maneira:

Após o alinhamento do cliente final (Diretora) com os Donos do produto (P.O) de cada *Squad* foi decidido que o planejamento da *Sprint* seria realizado em 2 horas com a intenção de refletir as expectativas do cliente final.

A cada dia o time *Scrum* teria 3 horas para se reunir e dedicar seu tempo à *Squad*. Inicialmente, durante a *Sprint* 01, foi decidido pelo Dono do Produto (P.O) e pelo Cliente final (Diretora) que a entrega final da *Sprint* seria um compilado com todas as comunicações que obedecem aos aspectos legais definidos pelo órgão regularizador. Para *Sprint* 02 foi definido como entrega final o mapeamento de todas as comunicações da central de relacionamento com o cliente, responsável por atender a pedidos dos clientes em primeira instância, diretamente pelo atendente da central. Como entrega para a *Sprint* 03 ficou definido o mapeamento da área operacional, responsável por atender aos pedidos dos clientes em segunda instância, ou seja, assuntos que não poderiam ser tratados diretamente pela central de atendimento, exigem um atendimento mais complexo.

Não foram detectados impedimentos durante o desenvolvimento das *Sprints*, as reuniões diárias de 15 minutos serviram para o alinhamento das atividades entre a equipe *Scrum* e as áreas da empresa que estão envolvidas nos processos.

Ao final do ciclo de cada *Sprint* foram realizados dois encontros, um chamado de revisão da *Sprint* com duração de 2 horas, com participação do time *Scrum* e do dono do produto (P.O) com o objetivo de repassar os acontecimentos durante a execução das atividades e propor melhores práticas para a próxima *Sprint*. O outro encontro, chamado de retrospectiva da *Sprint*, com duração de 1 hora e com o objetivo de realizar a aceitação e entrega das atividades realizadas durante a *Sprint*, contou com a presença de todo o time *Scrum*, o dono do produto (P.O), o *scrum master* e o cliente final.

## 2.3 PILARES DO SCRUM

O *Scrum* é fundamentado nas teorias empíricas de controle de processo. O empirismo afirma que o conhecimento provém de experiências e tomadas de decisões que são baseadas no que já é conhecido, constituindo três princípios, transparência, inspeção e adaptação (SCHWABER;SUTHERLAND, 2013,p.4 ).

### **Transparência**

Durante o processo de desenvolvimento do projeto os aspectos que são considerados significativos devem estar visíveis para todos os responsáveis pelas entregas. A transparência exige um padrão para que os envolvidos compartilhem um mesmo entendimento comum.

### **Inspeção**

Os envolvidos devem, frequentemente, inspecionar os artefatos gerados durante a elaboração do projeto com a finalidade de detectar variações indesejáveis e colocar as atividades em direção ao objetivo correto. As inspeções trazem mais resultado quando feitas de forma diligente por pessoas especializadas no assunto a se verificar.

### **Adaptação**

Se a pessoa responsável pela inspeção dos artefatos determina que um ou mais aspectos de um processo torna a entrega inaceitável, o processo ou o material produzido deve ser ajustado.

O *Scrum* determina quatro eventos formais para inspeção e adaptação (SCHWABER;SUTHERLAND, 2013,p.4 )

- Planejamento da Sprint.
- Reunião diária.
- Revisão da Sprint.
- Retrospectiva da Sprint.

No caso do trabalho realizado com a Squad de comunicação da “Seguros/SA” os pilares apresentados acima foram devidamente respeitados e aplicados.

Desde o início ao fim do projeto, foi possível ter acesso as tarefas entregues diariamente pela equipe e no fim de cada Sprint. Essas informações estavam disponíveis e de livre acesso tanto para a equipe, tanto para o cliente final para que pudesse acompanhar o desenvolvimento quando quisesse. Foi também necessário padronizar esta transparência exigida, definindo processos e ferramentas para que toda a equipe compartilhe e armazene as entregas e tarefas realizadas.

As reuniões diárias e a revisão da Sprint foram determinantes para o controle e inspeção do andamento do projeto, e é através delas que se tornou possível acompanhar as entregas realizadas e possíveis variações ocasionadas durante a elaboração do projeto. Foi importante a presença do cliente final, a diretora da área, pois quando existia alguma divergência nas entregas, havia um rápido alinhamento com todos os envolvidos para adequar a necessidades do resultado e projeto final.

De acordo com o Guia SBOK™ (2016), os usuários Scrum devem, frequentemente, inspecionar os artefatos do Scrum e o progresso em direção ao objetivo, para detectar indesejáveis variações. No projeto estudado, houve momentos em que foi necessário adaptar algumas tarefas e processos que foram definidos nas reuniões iniciais, pois ao longo do desenvolvimento, houve algum fator ou acontecimento que comprometeu e tornaria aquela entrega não aceitável.

## 2.4 ARTEFATOS DO SCRUM

O *backlog* do produto, ou *Product-backlog*, segundo Schwaber e Sutherland (2013), “é uma lista ordenada de tudo que é conhecido ser necessário no produto”. É um documento que evolui constantemente durante o desenvolvimento do projeto e raramente está completo e finalizado no início do projeto. Cada elemento deste *backlog* represente alguma tarefa ou necessidade a ser atendida, associado a uma descrição do item a trabalhar, uma estimativa de tempo e esforço e uma classificação para priorizar a execução.

A publicação e acompanhamento do *backlog* de produto é de responsabilidade do *Product Owner*. Somente ele pode alterar a ordem de priorização e importância das tarefas, adicionar, modificar o recorte e descrição, ou ainda retirar elementos que ainda não foram executados. As tarefas com descrições completas, afinadas e já estimadas em tempo e esforço encabeçam este *backlog*, pois estão destinadas a serem realizadas na próxima *Sprint*, sem sofrer modificações por fatores externos, seja de tecnologia ou recursos diversos.

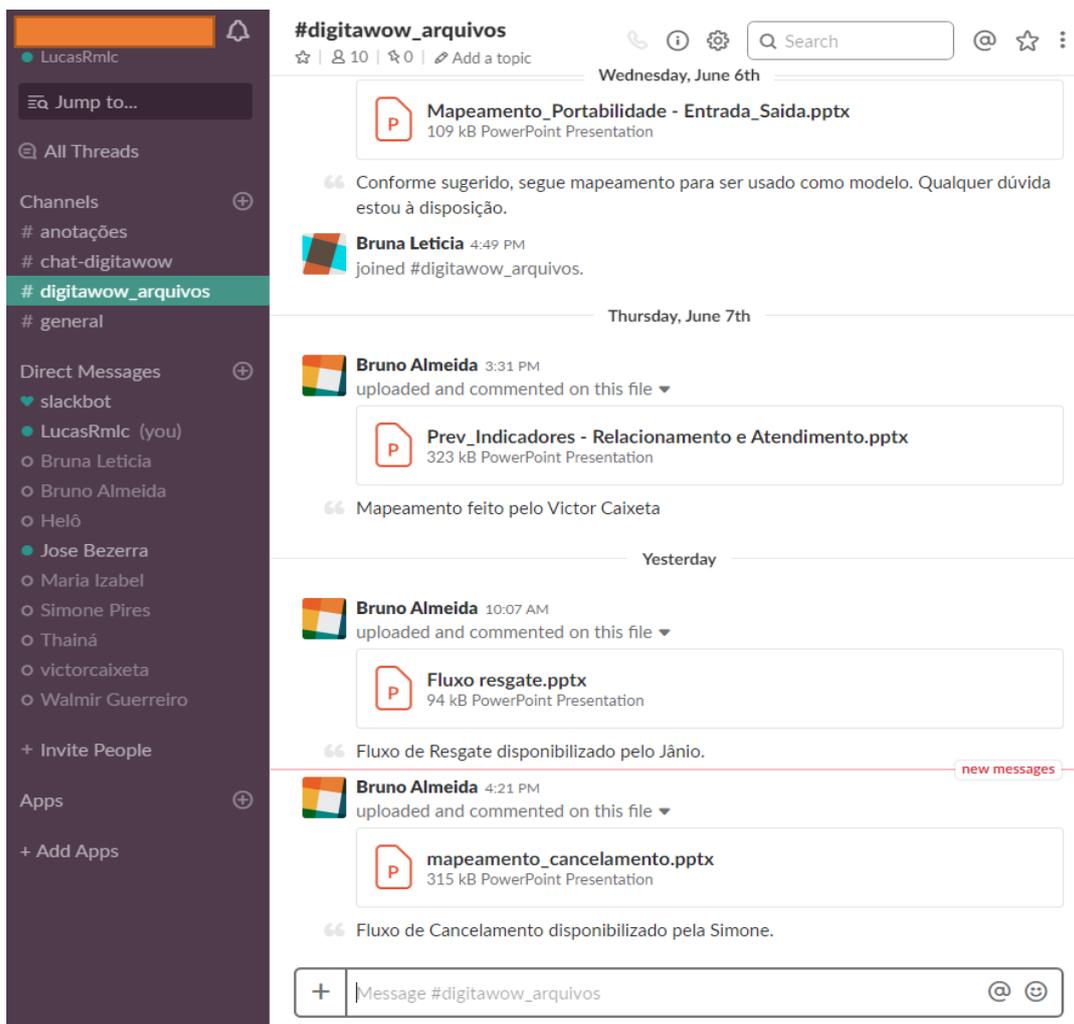
O *Backlog da Sprint*, ou *Sprint Backlog*, é a lista que define o trabalho a tarefas que a Equipe precisar executar dentro de uma *Sprint*. A cada início de *Sprint*, um objetivo é definido. Para chegar este objetivo, a equipe escolhe, na reunião de planejamento, quais tarefas do *backlog* do produto serão realizadas. As tarefas escolhidas são então agrupadas e listadas no *Backlog da Sprint*.

Schwaber e Sutherland (2013) afirmam que cada equipe deve atualizar regularmente suas atividades realizadas no *Backlog da Sprint*, a fim de deixar o mesmo o mais dinâmico e preciso possível, podendo ver, em tempo real, o que foi realizado, o que está sendo realizado e o que ainda precisar realizado. Esse mesmo *backlog* é de responsabilidade da equipe e somente ela tem o poder de modificar algo caso necessário.

No caso da Squad de comunicação da “Seguros/SA” foi utilizado o “TFS” para o monitoramento das atividades que deveriam ser entregues ao final da *Sprint* e o

“Slack” para interação entre os membros do time e disponibilização dos arquivos que compõem os insumos do projeto.

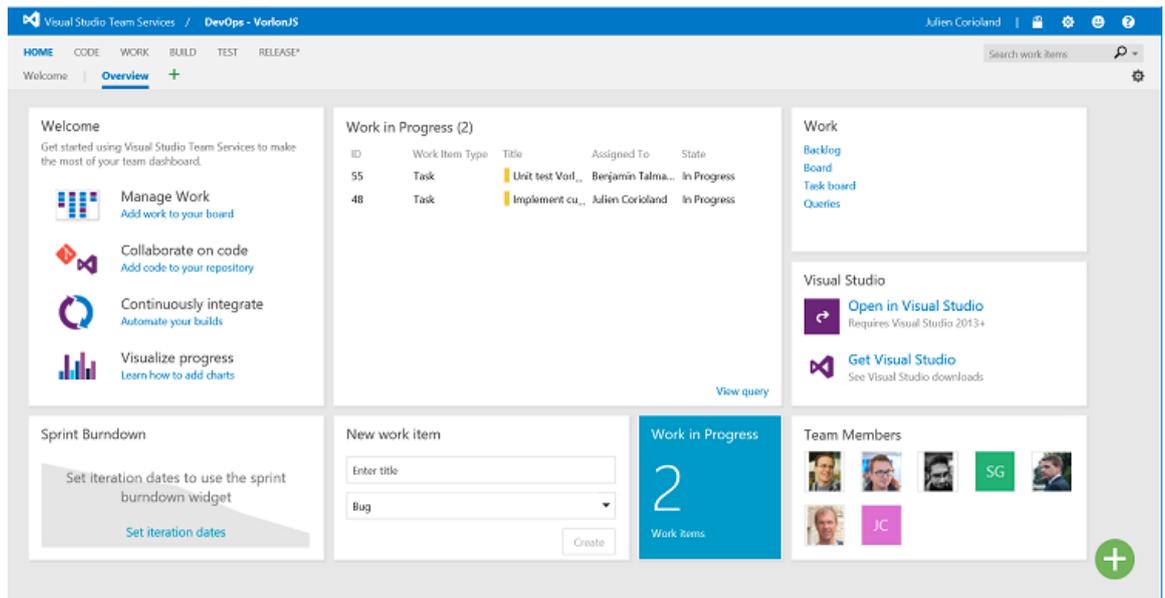
Para facilitar a comunicação entre os membros da Squad e armazenar os documentos e arquivos, foi utilizada a ferramenta “Slack” (figura 2). O “Slack” é um programa focado em facilitar a comunicação e colaboração entre grupos e equipes por meio de uma sala de bate papo. Possui também espaço de armazenamento para o compartilhamento de diversas mídias que servem como insumo para o desenvolvimento do projeto. Podemos destacar o recurso da timeline, ou linha do tempo, que facilita a recuperação de informações por ordem cronológica por exemplo, e o próprio acompanhamento das atividades de cada membro da equipe.



**Figura 02** - Ferramenta Slack.

Para obter o controle do backlog do produto foi utilizado a ferramenta “Visual Studio - Team Foundation Server” (figura 3), considerada uma das mais conhecidas

ferramentas para gerenciamento de projetos. A ferramenta apresenta uma grande importância e um ganho importante para a organização do Scrum, possibilitando à Squad uma visão geral do backlog do produto e das atividades que já foram realizadas. A ferramenta já existia na empresa, porém era de uso exclusivo das áreas de tecnologia da informação. Desde que o Scrum vem sendo utilizado pelas áreas de negócios, houve o compartilhamento da ferramenta para uso de todos, inclusive usado para gerenciar outros tipos de projetos.



**Figura 03** - Ferramenta Visual Studio (Team Foundation Server).

### 3. ENTENDENDO AS PERCEPÇÕES DO TIME SCRUM E DO CLIENTE FINAL

Para obter uma visão da percepção do time *Scrum* em relação a metodologia aplicada foi disponibilizado um questionário na Internet através de um formulário criado no Google Forms entre os dias 7 e 8 de junho de 2018. Os escolhidos para responder o questionário foram os cinco membros da equipe de desenvolvimento mais o Dono do Produto (P.O) e o Scrum Master (Líder técnico), membros da *Squad*. É importante ressaltar que os pesquisadores não faziam parte da *Squad* e não responderam o questionário.

Para um melhor entendimento, o questionário foi dividido em três categorias para discussão e análise dos dados.

Para a coleta de informações sobre a percepção do cliente final sobre o uso da metodologia *Scrum*, foi utilizado o recurso de uma entrevista com a Diretora da área solicitante. A entrevista foi realizada presencialmente e aconteceu na própria sede da “Seguros S/A”, no dia 25 maio de 2018.

BOGDAN & BIKLEN (2010) afirmam que a entrevista é recorrentemente utilizada para a coleta dados descritivos na linguagem do sujeito, permitindo ao investigador desenvolver de maneira intuitiva uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam fenômenos e acontecimentos.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS

Para o questionário com os membros do time Scrum buscou-se estabelecer o Ranking Médio (RM) proposto por Oliveira (2005) para as respostas do questionário.

Foi utilizado a escala de Likert de 5 pontos para mensurar o grau de concordância, atribuiu-se um valor de 1 a 5 para cada resposta, e a partir deste valor é realizado o cálculo do somatório para cada item, baseando-se na frequência das respostas. Os valores menores que 3 são considerados como discordantes, os maiores que 3 como concordantes e, o valor 3 é considerado “indiferente”. Desta forma, foi obtido o RM através da seguinte estratégia:

$$\text{Somatório (S)} = \sum(f_i.V_i)$$

$$\text{Ranking Médio (RM)} = S / (NS)$$

$f_i$  = frequência observada de cada resposta para cada item

$V_i$  = valor de cada resposta

NS = número de sujeitos (frequência de respostas)

O exemplo do cálculo do RM (Ranking Médio) pode ser visto na Tabela 06:

Para o cálculo do RM utilizou-se o método de análise de escala do tipo Likert apresentado por Malhotra (2001) e utilizado por Tresca e de Rose Jr (2004) e por Cassiano (2005).

**Tabela 6:** Exemplo para ilustração da avaliação das respostas.

QUESTÕES	FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS					RM
	1	2	3	4	5	
Para cada requisito é estimada uma quantidade de esforço da equipe.	1	1	1	1	2	3,2

Fonte: adaptado de MALHOTRA (2001).

$$\text{Somatório} = (1 \times 2) + (1 \times 3) + (1 \times 4) + (2 \times 5) = 19$$

Logo,

$$\text{RM} = 19 / (1 + 1 + 1 + 2) = 3,2$$

Observação:

Escala tipo Likert usada: Grau de concordância

**Tabela 7:** Escala Likert e pontuação das respostas

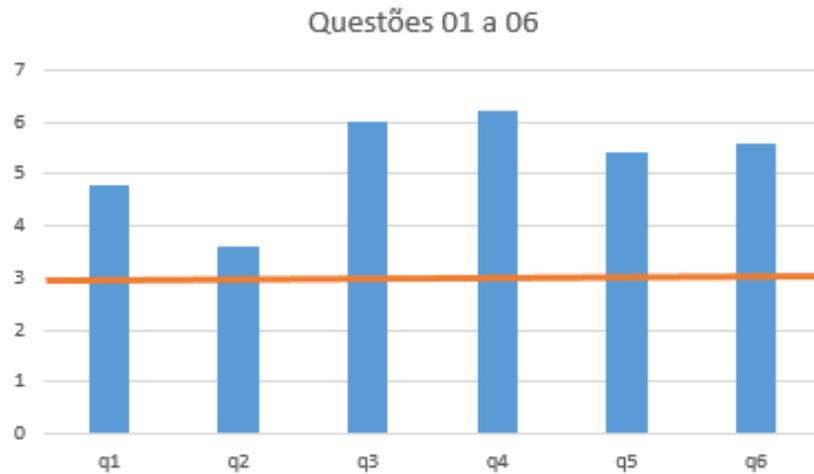
<b>Escala de Likert</b>	<b>Pontuação</b>
<b>Concordo totalmente</b>	5
<b>Concordo parcialmente</b>	4
<b>Não concordo nem discordo</b>	3
<b>Discordo parcialmente</b>	2
<b>Discordo totalmente</b>	1

Fonte: adaptado de MALHOTRA (2001).

A tabela 8 Mostra a frequência das respostas e o Ranking Médio de cada questão.

	1	2	3	4	5	6	7	RM
Q1. A Squad conta com os recursos necessários para o bom desenvolvimento das atividades.	4	2	5	2	5	4	2	4,8
Q2. Caso solicitado a Squad tem abertura para o aumento dos recursos de softwares e equipamentos.	2	2	3	4	4	4	2	3,6
Q3. A equipe de desenvolvimento é multidisciplinar.	4	4	4	5	4	5	4	6
Q4. A Squad conta com ferramentas para gestão do tempo e dos artefatos.	5	4	5	4	4	5	4	6,2
Q5. A Squad não sofre com a falta de qualificação do time de desenvolvimento.	2	4	5	5	5	5	1	5,4
Q6. As ferramentas para acompanhamento do andamento dos trabalhos são de fácil acesso para todos e está sempre visível.	4	2	5	5	2	5	5	5,6
Q7. No início de cada Sprint é elaborada uma lista de requisitos que serão desenvolvidos	4	4	4	5	5	5	5	7,2
Q8. De acordo com o alinhamento da expectativa do cliente o Product Owner (Dono do Produto) define a priorização dos requisitos a serem desenvolvidos.	4	5	5	5	5	3	4	4,8
Q9. Para cada requisito é estimada uma quantidade de esforço da equipe.	4	4	2	5	5	4	5	5,8
Q10. O projeto é planejado para ter entregas parciais ao cliente.	4	4	5	5	5	5	5	6,6
Q11. Existem entregas periódicas ao cliente em um prazo de 2 a 4 semanas.	5	5	4	5	4	4	5	6,4
Q12. Diariamente a equipe fica sabendo dos impedimentos que cada um está enfrentando.	3	4	5	5	4	2	2	5
Q13. Ao final de cada Sprint a equipe se reúne para avaliar os pontos positivos e negativos ocorridos.	5	5	5	5	5	4	5	6,8
Q14. O cliente participa dos eventos de aceitação dos entregáveis.	5	5	5	5	4	5	4	6,6
Q15. O cliente é visto como membro da equipe.	2	5	5	4	4	2	2	4,8
Q16. A equipe é capaz de tomar decisões no que diz respeito a implementação de requisitos.	4	4	4	5	5	5	4	6,2
Q17. Existe uma pessoa na Squad responsável por resolver os impedimentos (problemas) que surgem.	4	4	4	5	4	5	4	6
Q18. Existe uma pessoa na Squad responsável por priorizar as demandas no Backlog.	5	5	5	5	5	5	5	7
Q19. A equipe de desenvolvimento é auto organizada.	4	4	5	4	2	5	4	5,6
Q20. O time de Scrum é autorizado pela gerência da empresa a gerenciar e organizar o seu próprio trabalho	4	4	2	4	4	4	4	5,2
Q21. A comunicação na Squad é transparente	2	5	5	4	5	5	5	6,2

**Tabela 8** - Frequência e Ranking Médio

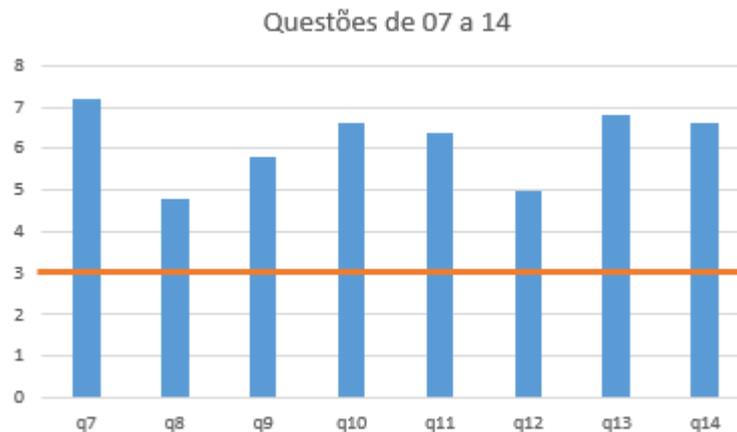
**Gráfico 1** - Recursos físicos, softwares e equipamentos (questões 1 a 6)

De acordo com a Tabela 08 é possível observar que as questões relacionadas à categoria Recursos físicos, softwares e equipamentos obtiveram uma média máxima com  $RM > 3$ , onde é possível perceber que a equipe concorda que os recursos que estão disponíveis para o desenvolvimento do projeto são satisfatórios, tanto em questão de recursos humanos como em questão de aparatos técnicos.

É importante apontar que, de acordo com a questão 3 onde a média máxima  $RM=6$ , é possível observar que a equipe é multidisciplinar, fato muito importante dentro de uma equipe que está utilizando a metodologia Scrum pois permite que diferentes visões sejam compartilhadas, tornando a comunicação entre os membros mais enriquecedora.

A questão com a menor média máxima foi a 2, com o  $RM= 3,6$ , onde é possível observar uma certa dificuldade da empresa em aumentar os recursos de softwares e equipamentos quando solicitado. Mesmo assim a condição foi considerada satisfatória pelos membros da equipe.

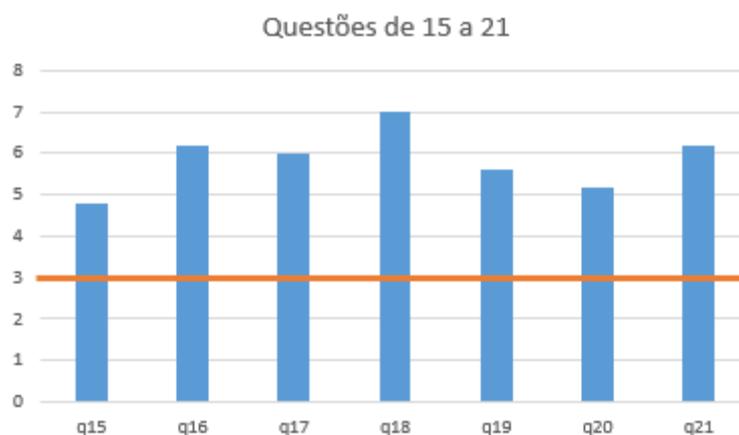
**Gráfico 2** - Eficiência no desenvolvimento das atividades: Tempo, escopo e entregas (questões 7 a 14)



Na categoria Eficiência no desenvolvimento das atividades: Tempo, escopo e entregas a média máxima encontrada foi  $RM > 3$ . Percebendo-se assim que, de acordo com a equipe, o nível de eficiência no desenvolvimento do projeto foi considerado satisfatória.

É importante observar que nas questões 14 e 10 onde a média máxima é de  $RM=6,6$ , mostram que o cliente final é parte essencial no desenvolvimento do projeto. De acordo com Beck (2001), um dos princípios da metodologia ágil é de que a comunicação e a colaboração com o cliente são mais valiosas que negociações de contratos.

**Gráfico 3** - Interações entre os membros da equipe (questões 15 a 22)



De acordo com Beck (2001), o primeiro princípio da metodologia ágil é a importância que se dá para os indivíduos e as suas relações mais do que para

processos e ferramentas. A comunicação entre os membros da equipe deve ser transparente e motivadora.

Ao observar os resultados da categoria Interações entre os membros da equipe é possível verificar que a média máxima RM >3, mostrando a satisfação da equipe em relação às interações que ocorrem entre os membros.

É importante observar que na questão 19 onde o RM=5,6, mostra que o nível de autonomia da equipe é considerado satisfatório, dando a opção para que a *Squad* tenha liberdade de atuação, tornando o desenvolvimento do projeto mais integrado e produtivo.

Para a análise e desdobramentos dos dados coletados por meio da entrevista com a diretora, foi necessário usar o recurso metodológico de análise de conteúdo.

A análise de conteúdo, segundo MORAES (2010), é usada como metodologia para a análise de textos e documentos a fim de descrever e interpretar os dados ali presentes.

Ou ainda, segundo BARDIN (2009), a análise de conteúdo reúne:

"um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens" (Bardin, 2009, p. 44).

Sendo assim, foi decidido categorizar de forma sistemática e objetiva, por meio de uma tabela, as informações por atributos positivos, caso a entrevistada destaque algum ponto positivo sobre o uso da metodologia, e atributos negativos, caso a mesma resalte algum aspecto negativo. Para verificação, as transcrições das respostas da entrevista estão presentes no apêndice deste trabalho

**Tabela 9 – Tabela de classificação das respostas da entrevista.**

<p align="center"><b><u>Atributos positivos sobre a metodologia SCRUM</u></b></p>	<p align="center"><b><u>Atributos negativos sobre a metodologia SCRUM</u></b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa aceitação da equipe/funcionários</li> <li>- Importância de pequenas entregas de valor ao longo do projeto</li> <li>- Importância dos ritos para alinhamento e definições de prioridades</li> <li>- Maior transparência, produtividade e flexibilização do projeto</li> <li>- Entrega final foi satisfatória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de adaptação da equipe/funcionários a esta nova metodologia</li> </ul>

Em função da classificação realizada, podemos constatar que as respostas da entrevistada convergem majoritariamente para uma avaliação positiva do uso da metodologia Scrum. Das cinco respostas, todas ressaltam benefícios do uso da metodologia. Apenas uma resposta possui um contraponto e pontua um possível aspecto negativo do uso desta metodologia específica.

Dos atributos positivos, podemos destacar a boa aceitação dos funcionários do uso desta metodologia, que é essencial para a boa execução e desenvolvimento do projeto. Houve também satisfação com pequenas entregas de valor ao longo do projeto, reduzindo assim a influência de fatores externos que

podem comprometer a entrega do projeto como um todo. Também foi avaliado positivamente os ritos e reuniões organizadas rotineiramente, permitindo intervenções por parte dos clientes ao longo do projeto, quando necessárias possíveis repriorizações por exemplo.

A entrega final atendeu as expectativas e necessidades estabelecidas no início do projeto, cumprindo as definições do cronograma de entregas e permitindo intervenções por parte do cliente final quando necessário.

Por fim, a transparência, produtividade e flexibilização do projeto contribuíram também para a boa avaliação do uso da metodologia. Conforme falado pela Diretora, a flexibilização do projeto, no que se refere a tarefas e escopo, é de suma importância para a empresa em função de seu meio de atuação no mercado.

Por outro lado, foi destacado como atributo negativo o fato da metodologia ainda ser nova e pouco conhecida de todos os funcionários, gerando assim um tempo de adaptação necessário por parte dos mesmos. Enquanto acontece essa adaptação, os envolvidos diretos no projeto estão sujeitos a erros, seja de metodologia ou de execução, trazendo possíveis impactos ao projeto e entrega final.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar a implementação do *Scrum* com relação a utilização de recursos, eficiência no desenvolvimento do projeto e interações entre os membros da equipe. O mesmo buscou avaliar a aderência da implementação da metodologia por parte da equipe e também por parte do cliente final.

De acordo com o Guia SBOK™ (2016), a adoção do *Scrum* não significa que todos os problemas estão resolvidos, longe disso. O *Scrum* é apenas uma ferramenta que, se bem utilizada, pode apresentar diversos benefícios se comparada a outras maneiras de conduzir um projeto. O seu uso não se limita a projetos de gerenciamento de software, embora ele tenha sido criado com essa finalidade. O *Scrum* hoje também é utilizado em diferentes tipos de áreas e empresas.

Ainda segundo o Guia SBOK™ (2016), ao aprender sobre o *Scrum*, passaremos por termos como facilitação, trabalho em equipe, auto organização, metas de negócios, motivação, relacionamento com os clientes, entre outros. O *Scrum* utiliza de poucos conceitos novos, fato que apresenta uma de suas grandes qualidades, juntar práticas de mercado já conhecidas e consagradas de uma forma organizada e que funciona. Os benefícios do *Scrum* incluem a redução nos riscos do projeto, entregas frequentes e de valor, maior qualidade do produto final, maior visibilidade do progresso do projeto, redução do desperdício e aumento da produtividade.

Percebe-se com esta pesquisa que para todas as categorias definidas: Recursos físicos, softwares e equipamentos, Eficiência no desenvolvimento das atividades e Interações entre os membros da equipe, apresentaram um bom nível de satisfação em relação a sua aplicação por parte da equipe *Scrum*. Em relação ao cliente final foi possível verificar que a aceitação em relação à metodologia foi muito bem vista. A participação ativa do cliente foi fundamental para o bom desempenho e entendimento da equipe.

Por fim, notamos que os objetivos definidos no início foram atingidos. O presente trabalho proporcionou a aplicação e a vivência real do *Scrum*, permitindo

de analisar a avaliação dos envolvidos sobre a metodologia de gestão de projetos utilizada.

É de suma importância que a Seguros S/A continue disseminando o uso de metodologias ágeis para a gestão de projetos para atender as expectativas internas a empresa, e externas ao mercado e consumidores. É também necessário que a empresa deixe tempo para que essas metodologias sejam assimiladas por completo pela organização como um todo e atingir assim seu potencial máximo, otimizando cada vez mais os processos e entregas de projetos na Seguros S/A.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2009

BOGDAN, R. BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos. Porto: Porto Editora, 2010.

CHARETTE R. Fair Fight? Agile Versus Heavy Methodologies. In: Agile Methodologies: the Great Debate. Arlington: Cutter Consortium, 2002.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999. Disponível em <  
[http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise\\_de\\_conteudo\\_moraes.html](http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html) >. Acesso em 06/06/2018

PFLEEGER, S. L.; ATLEE, J. M. Software engineering: theory and practice. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2006.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Inc. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 EUA: ANSI/PMI - 3ª Edição Guia PMBOK, 2004

SHWABER, K .; SUTHERLAND, J. Guia do Scrum – Um guia definitivo para o Scrum: As regras do Jogo. Disponível em:  
<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Portuguese-Brazilian.pdf>. Acesso em: 05/06/2018

SCRUM STUDY. Um guia para o conhecimento em SCRUM (Guia SBOK™), Edição 2016. Disponível em: <https://www.scrumstudy.com/SBOK/SCRUMstudy-SBOK-Guide-2016-Portuguese.pdf>. Acesso em: 06/06/2018

STANDISH GROUP. New Standish Group report shows more project failing and less successful projects. [http://www.standishgroup.com/newsroom/chaos\\_2009.php](http://www.standishgroup.com/newsroom/chaos_2009.php). Disponível em 2009. Acesso em 04/06/2018.

VALLE, André Bittencourt Do; SOARES, Carlos Alberto Pereira; FINOCCHIO JR., José; SILVA, Lincoln de Souza Firmino da. Fundamentos do gerenciamento de projetos. 2 Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Para evitar possíveis exposições internas, pedido da empresa, não será citado nessa entrevista qualquer indicação interna direta, como nome de áreas, produtos ou atores envolvidos, mantendo o anonimato

#### **Entrevista com a diretora da empresa**

**Entrevistador:** Lucas Roumillac

**Data da entrevista:** 25/05/2018

**Tipo de entrevista:** Presencial

#### **Perguntas e Respostas da Entrevista**

**P1) Entrevistador: Como você considera a aceitação dos funcionários em relação a aplicação do Scrum?**

**R1) Diretora** - *“ De forma geral, a aceitação por parte dos funcionários foi boa. A empresa ofereceu, por meio de cursos e facilitadores internos, a capacitação dos funcionários a estas novas metodologias ágeis, o que facilitou está familiarização. Tivemos retornos de que a própria gestão do tempo de trabalho e de entregas dos funcionários ficou mais clara do que em outros modelos, já que o modelo também prevê todas essas definições antes de qualquer início. ”*

**P2) Entrevistador: Na sua opinião, a proposta de pequenas entregas com valor agregado em períodos curtos de tempo dá uma visualização melhor do trabalho que está sendo desenvolvido?**

**R2) Diretora** - *“ Com certeza! No mercado que atuamos, estamos sujeitos a mudanças repentinas e não necessariamente antecipáveis, ou seja, realizando*

*entregas de valor em curtos espaços de tempo, diminuámos possíveis impactos de fatores externos. E caso aconteçam, estaremos preparados e poderemos reagir”*

**P3) Entrevistador: Como cliente, você participou de forma ativa nas definições de prioridades de entrega?**

**R3) Diretora** - *“ Sempre que possível, estive presente nos ritos cujo o solicitante é convidado para participar. Essas reuniões são muito importantes, pois permite a alinhamento constante e redefinição de prioridades caso necessário, o que era mais difícil em outros modelos usados internamente. ”*

**P4) Entrevistador: A entrega final foi satisfatória?**

**R4) Diretora** - *“ Levando em conta que respeitamos o cronograma de entrega estabelecido no início do projeto, tivemos a oportunidade de redirecionar as tarefas e atividade realizadas quando foi necessário, podemos dizer que não somente a entrega final foi satisfatório, mas também a condução do projeto como um todo”*

**P5) Quais seriam os principais pontos (positivos/negativos) a se destacar, em comparação a forma como os projetos eram gerenciados anteriormente?**

**R5) Diretora** - *“ Até o momento, conseguimos destacar mais pontos positivos do que negativos. Com a implementação de metodologias ágeis, o projeto ganha mais transparência, mais produtividade e maior poder de flexibilização do que outras metodologias ainda utilizadas internamente. Isso é essencial para nosso negócio. Porém, existe um período de adaptação por meio das equipes, e devido a diversos aspectos, cada profissional assimila a metodologia em seu tempo, o que pode ocasionar alguns erros, impactando prazos e a entrega final.”*

## APÊNDICE B – Questionário do timeScrum

<b>Recursos físicos, softwares e equipamentos</b>
<b>Q1. A Squad conta com os recursos necessários para o bom desenvolvimento das atividades.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q2. Caso solicitado a Squad tem abertura para o aumento dos recursos de softwares e equipamentos.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q3. A equipe de desenvolvimento é multidisciplinar.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q4. A Squad conta com ferramentas para gestão do tempo e dos artefatos.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q5. A Squad não sofre com a falta de qualificação do time de desenvolvimento.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q6. As ferramentas para acompanhamento do andamento dos trabalhos são de fácil acesso para todos e está sempre visível.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Eficiência no desenvolvimento das atividades (Tempo, escopo e entregas)</b>

<b>Q7. No início de cada Sprint é elaborada uma lista de requisitos que serão desenvolvidos</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q8. De acordo com o alinhamento da expectativa do cliente o Product Owner (Dono do Produto) define a priorização dos requisitos a serem desenvolvidos.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q9. Para cada requisito é estimada uma quantidade de esforço da equipe.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q10. O projeto é planejado para ter entregas parciais ao cliente.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q11. Existem entregas periódicas ao cliente em um prazo de 2 a 4 semanas.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q12. Diariamente a equipe fica sabendo dos impedimentos que cada um está enfrentando.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q13. Ao final de cada Sprint a equipe se reúne para avaliar os pontos positivos e negativos ocorridos.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q14. O cliente participa dos eventos de aceitação dos entregáveis.</b>

a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Interações entre os membros da equipe</b>
<b>Q15. O cliente é visto como membro da equipe.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q16. A equipe é capaz de tomar decisões no que diz respeito a implementação de requisitos.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q18. Existe uma pessoa na Squad responsável por resolver os impedimentos (problemas) que surgem.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q19. Existe uma pessoa na Squad responsável por priorizar as demandas no Backlog.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q20. A equipe de desenvolvimento é auto organizada.</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente
<b>Q21. O time de Scrum é autorizado pela gerência da empresa a gerenciar e organizar o seu próprio trabalho</b>
a) Concordo totalmente
b) Concordo parcialmente
c) Não concordo nem discordo
d) Discordo parcialmente
e) Discordo totalmente

**Q22. A comunicação na Squad é transparente.**

a) Concordo totalmente

b) Concordo parcialmente

c) Não concordo nem discordo

d) Discordo parcialmente

e) Discordo totalmente