



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ADAPTAÇÃO DO *FRAMEWORK SCRUM* ÀS  
COMISSÕES DE TRABALHO DA BIBLIOTECA  
UNIVERSITÁRIA DA UFSC

**CRISTIANO MOTTA ANTUNES**

Florianópolis, SC

2020

**CRISTIANO MOTTA ANTUNES**

**ADAPTAÇÃO DO *FRAMEWORK SCRUM* ÀS COMISSÕES DE TRABALHO DA  
BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Unidades de Informação.

Linha de pesquisa: Gestão de Unidades de Informação.

Orientador Prof. Dr. Julibio David Ardigo.

Florianópolis, SC

2020

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da  
Biblioteca Setorial do FAED/UDESC,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

Antunes, Cristiano Motta

Adaptação do framework Scrum às comissões de trabalho  
da Biblioteca Universitária da UFSC / Cristiano Motta

Antunes. -- 2020.

118 p.

Orientador: Julibio David Ardigo

Dissertação (Mestrado) -- Universidade do Estado de  
Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação,  
Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão de  
Unidades de Informação, Florianópolis, 2020.

1. Scrum. 2. Bibliotecas Universitárias 3. Comissões de  
trabalho. 4. Gerenciamento de projetos. I. Ardigo, Julibio  
David. II. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro  
de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-  
Graduação Profissional em Gestão de Unidades de  
Informação. III. Título.

---

**CRISTIANO MOTTA ANTUNES**

**ADAPTAÇÃO DO FRAMEWORK SCRUM ÀS COMISSÕES DE TRABALHO DA  
BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Gestão da Informação, do Centro de Ciências Humanas e da Educação, da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Unidades de Informação.

Banca Examinadora:

Orientador:

Prof. Dr. Julibio David Ardigo  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membros:

Prof. Dr. Júlio da Silva Dias  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof. Dra. Marli Dias de Souza Pinto  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 21 de setembro de 2020

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha ancestralidade, em especial aos meus pais pela vida e por toda dedicação aos seus filhos.

À minha esposa, Tereza, pelo apoio incondicional e incentivo essencial durante esta caminhada. Sem você não haveria esta aventura. Aos meus filhos pela parceria e por entender os momentos de ausência.

À Universidade do Estado de Santa Catarina, pela oportunidade e por proporcionar ensino de qualidade na formação de profissionais que buscam a excelência.

Aos professores do PPGinfo, pelos ensinamentos e momentos de reflexão. Em especial, ao professor orientador Julibio David Ardigo pela parceria, abertura, disponibilidade no desenvolvimento desta dissertação. Aos professores Júlio da Silva Dias e professora Marli Dias de Souza Pinto pelo apoio.

À Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina pelo apoio e incentivo à formação continuada dos servidores. Em especial aos colegas Edson, Jaider, Fábio, Raquel, Roberta e Tatiana por toda troca de ideias e de experiência.

Aos colegas de trabalho da DECTI por todo incentivo, parceria e suporte.

Aos colegas de turma, que generosamente compartilharam seus conhecimentos, em especial à Jane, Hilda, sem vocês tudo seria mais difícil.

À Universidade Federal de Santa Catarina, por proporcionar apoio e condições para que seus servidores possam se aperfeiçoar e com isso trazer novas reflexões e soluções na busca da melhoria do ensino superior e por consequência uma sociedade mais equânime.

“Tudo o que temos de decidir é o que fazer com o tempo que nos é dado.”  
(TOLKIEN, 2001, p. 53).

## RESUMO

O estudo se voltou para a sistematização da adaptação do *framework Scrum* às comissões de trabalho da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC). A fundamentação teórica que embasou a compreensão deste trabalho constituiu-se de abordagem sobre gerenciamento de projetos, métodos ágeis de gerenciamento de projetos e por fim, foi apresentada à temática *Scrum*. Esta pesquisa caracterizou-se por um estudo de caso que teve uma abordagem qualitativa, utilizando como modelo conceitual operativo a pesquisa bibliográfica e documental, tratando-se de uma pesquisa descritiva e aplicada. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, em que os sujeitos desempenhavam o papel de coordenadores das comissões de trabalho estudadas, denominados nesta pesquisa como CC. Os dados coletados foram analisados por meio da aplicação de técnicas de análise de conteúdo, com auxílio do software RQDA. A análise documental possibilitou a identificação das comissões e dos projetos gerenciados pela BU/UFSC, sendo que por meio da análise das entrevistas foi possível descrever o funcionamento das comissões de trabalho. Os resultados apontaram que a implantação do método ágil de gerenciamento de projetos, *framework Scrum*, requer adequações devido às características organizacionais do ambiente em que as comissões estão inseridas. Assim, o resultado dessa pesquisa é uma proposta de adaptação do *framework Scrum* às comissões da BU/UFSC. O modelo leva em consideração o contexto organizacional, os projetos gerenciados, a constituição das comissões, a existência da realização de atividades concorrentes pelos membros e coordenadores, sobretudo no que se refere às atividades funcionais habituais. Este trabalho está vinculado à linha de pesquisa “Gestão de Unidade de Informação” do Programa de Pós-graduação em Gestão da Informação da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

**Palavras-chave:** *Scrum*. Bibliotecas Universitárias. Comissões de trabalho. Gerenciamento de projetos.

## ABSTRACT

The study focuses on adapting the Scrum framework to the Library Commissions of the Federal University of Santa Catarina (BU / UFSC). The theoretical foundation of this work was the study of project management, agile methods and *Scrum*. This research was characterized by a case study that had a qualitative approach, using bibliographic and documentary research, being a descriptive and applied research. Semi-structured interviews were used with the coordinators of the studied work commissions, referred to in this research as CC. The collected data were analyzed using content analysis techniques, with the aid of the RQDA software. Through the documentary analysis, the commissions and projects managed by BU / UFSC were determined and, through the analysis of the interviews, the functioning of the work commissions was identified. The results showed that the implementation of the agile method of project management, Scrum framework, requires adjustments according to the organizational characteristics of the environment in which the commissions are inserted. Thus, the result of this research is a project management proposal based on the Scrum framework for commissions that have similarities with those analyzed in BU / UFSC. The model considers the organizational context, the projects managed, the setting up of commissions, the existence of competing activities by members and coordinators, especially with regard to the usual functional activities. This work is linked to the line of research "Management of Information Unit" of the Graduate Program in Information Management at the State University of Santa Catarina - UDESC.

**Keywords:** *Scrum*. Academic Library. Work committee. Project Management.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo em cascata ou <i>waterfall</i> .....	24
Figura 2 - Analogia do bolo .....	28
Figura 3 - Visão geral do ciclo de vida do <i>Scrum</i> .....	31
Figura 4 - Modelo Cynefin .....	32
Figura 5 - Papéis do <i>Scrum</i> .....	34
Figura 6 - Eventos do framework <i>Scrum</i> .....	40
Figura 7 - Exemplo de formato para <i>Backlog</i> do produto .....	42
Figura 8 - Modelo e exemplo de Histórias de Usuário.....	43
Figura 9 - Backlog da Sprint.....	44
Figura 10 - Tela com relação de códigos para análise de conteúdo .....	55
Figura 11 - Tela de categorias e códigos associados para análise de conteúdo .....	56
Figura 12 - Telas RQDA: Importando transcrições e informando atributos das comissões e de coordenadores.....	57
Figura 13 - Codificando transcrições pelo RQDA.....	58
Figura 14 - Macroestrutura da BU .....	60
Figura 15 - Exemplo de organização dos projetos e ações estratégicas e responsabilidades .....	67
Figura 16 - Papéis adaptados do <i>Scrum</i> .....	92
Figura 17 - Eventos adaptados do <i>Scrum</i> .....	95
Figura 18 - <i>Backlog</i> do produto e <i>Backlog</i> da Sprint .....	98
Figura 19 - Ciclo de iteração .....	100
Figura 20 - Simulação - Papéis e acordos .....	101
Figura 21 - Backlog da Sprint.....	103
Figura 22 - Entregas da Sprint .....	104
Figura 23 - Pontos positivos e pontos de melhoria.....	104

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Comissões de trabalho BU/UFSC .....	<b>49</b>
Tabela 2 - Códigos de identificação das comissões de trabalho e dos sujeitos da pesquisa .....	<b>51</b>
Tabela 3 - Códigos para transcrição de referências .....	<b>53</b>
Tabela 4 - Categorias e Códigos de análise.....	<b>54</b>
Tabela 5 - Comissões de trabalho selecionadas - dados e objetivos .....	<b>63</b>
Tabela 6 - Comissões de trabalho e projetos estratégicos.....	<b>68</b>
Tabela 7 - Frequência de codificação por entrevistado.....	<b>88</b>

## **LISTA DE GRÁFICOS**

- Gráfico 1 - Comparativo de tamanho das comissões de trabalho da BU/UFSC  
estudadas e um Time *Scrum*.....**65**

## **LISTA DE SIGLAS**

BC	Biblioteca Central
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
BU	Biblioteca Universitária
BU/UFSC	Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCTA	Agência Central de Computação e Telecomunicações
DECTI	Desenvolvimento de Coleções e Tratamento da Informação
DSDM	Dynamic Systems Development Method
GC@BU	Framework de Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ISSO	International Organization for Standardization
LISA	Library and Information Science Abstracts
NIH	National Institutes of Health
P.O.	Product Owner
PMBOK	The Management Body of Knowledge Project
PMI	Project Management Institute
PRINCE	PRojects IN Controlled Environments
PROMPTII	Project Resource Organization Management Planning Technique II
RQDA	R Qualitative Data Analysis
TI	Sistemas de Informação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
XP	Extreme Programming

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	OBJETIVOS .....	17
1.1.1	Objetivo Geral .....	18
1.1.2	Objetivos Específicos .....	18
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	21
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>22</b>
2.1	GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	22
2.2	METODOS ÁGEIS.....	25
2.3	SCRUM .....	27
2.3.1	Papéis .....	34
2.3.2	Eventos.....	38
2.3.3	Artefatos .....	41
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>46</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	46
3.2	SUJEITOS DA PESQUISA.....	49
3.2.1	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	50
3.3	COLETA E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS .....	51
<b>4</b>	<b>CONTEXTO ORGANIZACIONAL PESQUISADO .....</b>	<b>59</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE.....	59
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
5.1	COMISSÕES E PROJETOS GERENCIADOS PELA BU/UFSC .....	63
5.1.1	Dos projetos.....	66
5.2	DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DAS COMISSÕES DA BU/UFSC ....	72
<b>6</b>	<b>ADAPTAÇÃO DO FRAMEWORK SCRUM ÀS COMISSÕES DE TRABALHO DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC .....</b>	<b>92</b>
6.1	PAPÉIS.....	92
6.2	EVENTOS .....	94
6.3	ARTEFATOS .....	96
6.4	SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO .....	100
6.4.1	Reunião de planejamento .....	102

6.4.2	Durante a Sprint.....	102
6.4.3	Revisão da Sprint .....	103
6.4.4	Retrospectiva da Sprint .....	104
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	106
7.1	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	108
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	109
	<b>APÊNDICE A – COMISSÕES DETRABALHO, PROJETOS E AÇÕES .....</b>	114
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	117
	<b>APÊNDICE C - FORMULÁRIO DE CONTROLE DE ENTREVISTA .....</b>	117

## 1 INTRODUÇÃO

O contexto informacional contemporâneo faz com que as bibliotecas e outros serviços de informação procurem se adaptar ao rápido progresso tecnológico e às demandas de mudança dos usuários. Uma maneira de enfrentar esses desafios é implementar o planejamento operacional e estratégico em unidades de informação, seguido pelo gerenciamento dos projetos (SERRANO; AVILÉS; ARQUERO AVILÉS, 2016).

As bibliotecas universitárias, como unidades de informação, segundo Spudeit e Ferenhof (2017, p. 308)

[...] devem ser cada vez mais vistas como organizações prestadoras de serviços, cujo principal insumo é a informação que agrega valor às instituições e formação do capital intelectual. Dessa forma, é preciso que haja uma preocupação de planejamento e gestão de projetos para atendimento das necessidades informacionais dos clientes que buscam os serviços oferecidos pelas unidades de informação para atendimento eficaz dessa demanda.

A definição de projeto proposta pelo *Project Management Institute* (PMI) (2013, p. 3) é: “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. O gerenciamento de projetos é a aplicação de métodos, ferramentas, técnicas e competências e inclui a integração de várias fases do ciclo de vida do projeto (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p. 4).

O gerenciamento de projetos utilizado em organizações passou a ser executado de forma rigorosa, por meio de metodologias formais e estruturadas reconhecidas como “clássicas” e “tradicionalis”. As características deste tipo de gerenciamento são a documentação abrangente, processos e atividades realizados de forma sequencial (CAVALCANTE, 2018). O gerenciamento de projetos nestes moldes, conta com uma abordagem preditiva, “Uma forma de ciclo de vida do projeto em que o escopo do projeto, bem como o tempo e custos exigidos para entregar tal escopo são determinados o mais cedo possível no seu ciclo de vida” (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013, p. 533).

A estrutura tradicional de gerenciamento de projetos demanda um tempo maior para realizar suas entregas por tentar esgotar todos os aspectos de um projeto, bem como desenvolvê-lo de forma sequencial, na prática se verifica que

aspectos não previstos tendem a aparecer e trazer mudanças substanciais ao projeto. Para Sutherland (2014) a abordagem de gerenciamento de projetos do tipo “cascata”, em que cada etapa de um projeto é extensamente detalhada e seu avanço depende da conclusão rigorosa das etapas anteriores, por vezes, mostra-se equivocada tanto no levantamento de requisitos quanto na predição do tempo e custo de conclusão.

Na década de 1990, desenvolvedores de softwares perceberam esta realidade, e passaram a adotar métodos mais iterativos para desenvolver projetos de sucesso. Após alguns anos praticando uma cultura ágil, focada em entregas que tragam mais resultados aos usuários ao invés de seguir um plano, surgiram vários métodos de trabalho. Um deles que se tornou popular é o *Scrum*. Trata-se de um *framework*, uma “[...] estrutura que define conceitos, valores e orientações para a prática, possibilitando a compreensão de determinados contextos e a tomada de decisão.” (BEM, 2015, p. 336). Inicialmente utilizado para o desenvolvimento de projetos de software passou a ser usado em projetos de outras áreas. Baseia-se em equipes pequenas que desenvolvem soluções para problemas de alta complexidade por meio de ciclos de iteração e revisão (SABBAGH, 2016).

As Bibliotecas Universitárias de Instituições Públcas de Ensino Superior encontram-se inseridas nesse contexto de intensa e constante transformação, em que as demandas sociais mudaram e necessitam de ações materializadas por meio de projetos para atendê-las. Nesse ambiente em constante mudança a estrutura tradicional de gerenciamento de projetos tem dificuldades para permitir adaptações na velocidade destas transformações.

Nesse cenário, a Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC), ao longo de seu meio século de existência, procura ofertar serviços de difusão do conhecimento e desenvolver competências em informação para atender às demandas da comunidade acadêmica, contribuir com o ensino, a pesquisa e a extensão. Segundo Nunes e Carvalho (2016, p.191):

A atuação das bibliotecas universitárias, dentro da perspectiva global, envolve a difusão do conhecimento com a aplicação de recursos humanos e materiais na perspectiva da criação de redes de informação, da formação de competências em informação, e da construção do protagonismo social dos indivíduos.

Para respaldar o trabalho desenvolvido, a BU/UFSC busca institucionalizar suas ações, a exemplo dos esforços envidados na atualização do regimento interno, no desenvolvimento do planejamento estratégico e na criação de comissões de trabalho legalmente instituídas por meio de portarias, propiciando assim, o aparato legal às ações decorrentes de um modelo de organização do trabalho pautado em uma postura participativa. Bem e Pereira (2018, p. 12) constatam que com a criação das comissões:

a função de liderança e até mesmo de tomada de decisões são distribuídas entre mais pessoas, melhorando os processos administrativos e de atendimento, além de diminuir tensões entre líderes e liderados e dar mais dinamicidade ao sistema.

Na perspectiva de formação de equipes pequenas para resolução de problemas de alta complexidade, a instituição de comissões de trabalho tem sido usada como estratégia de gestão, a fim de alcançar os objetivos estratégicos definidos no planejamento da BU/UFSC. As comissões podem ser permanentes ou temporárias e sua estrutura é composta por um coordenador e demais membros servidores da BU/UFSC ou membros externos ao órgão. No momento a BU/UFSC<sup>1</sup> elenca 16 comissões a saber:

- Análise de Conteúdos de Informação;
- Comunicação e Marketing da BU;
- Comunidade de Prática;
- Concepção do Serviço de Suporte à Pesquisa e Gerenciamento de Dados;
- Confiabilidade Informacional e Combate à Desinformação no Ambiente Digital;
- Desenvolvimento de Coleções;
- Diagnóstico do Repositório Institucional da UFSC;
- Gestão de Projetos;
- Gestão do Acervo da Biblioteca Central;
- Gestão do Conhecimento;
- Gestão do Portal BU;

---

<sup>1</sup> A relação das comissões de trabalho foi obtida em consulta ao portal institucional da BU/UFSC em dezembro de 2019 no endereço eletrônico: <http://portal.bu.ufsc.br/conheca-a-bu/comissoes-de-trabalho/>

- Mapeamento de Processos;
- Plágio e Má Conduta em Pesquisa;
- Planejamento e Execução de Processos de Aquisição da Biblioteca Universitária;
- Por uma BU Acessível;
- Tecnologia de Informação e Comunicação em Bibliotecas.

A atuação das comissões está voltada aos objetivos estratégicos da BU/UFSC e procura encontrar soluções, tanto para questões inerentes aos processos internos, quanto para suas atividades-fim. Embora existam muitas percepções e ideias inovadoras, o desafio está em encontrar uma forma de aprimorar a maneira como as ações são planejadas e executadas, combinando as diferentes percepções e conhecimentos, e transformando-os em incremento efetivo aos serviços ofertados.

De acordo Spudeit e Ferenhof (2017, p. 319) “Em unidades de informação, uma das competências do bibliotecário é alinhar os processos envolvidos no projeto para que o mesmo alcance o objetivo proposto”.

Maciel e Mendonça (2006, p. 60) destacam que “[...] as bibliotecas contemporâneas precisam ser gerenciadas de acordo com as práticas modernas, considerando as forças do mercado e o atual ambiente econômico”.

Assim, verificando-se o modelo de organização e divisão do trabalho adotado pela BU/UFSC com a utilização de comissões de trabalho e as possibilidades existentes com a adoção de ferramentas de gestão de projetos, a pesquisa buscou saber como pode ser elaborada uma proposta para o gerenciamento de projetos adaptando o *framework Scrum*, na perspectiva dos coordenadores das comissões de trabalho da BU/UFSC?

## 1.1 OBJETIVOS

Para responder ao problema de pesquisa são estabelecidos os seguintes objetivos.

### 1.1.1 Objetivo Geral

Elaborar uma adaptação do *framework Scrum* às comissões de trabalho da BU/UFSC.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar as comissões e os projetos gerenciados pela BU/UFSC;
- b) Descrever o funcionamento das comissões da BU/UFSC;
- c) Identificar a aderência do *framework Scrum* às comissões de trabalho da BU/UFSC e propor adaptações;
- d) Simular a aplicação do modelo em uma comissão específica.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Para aperfeiçoamento pessoal e profissional, o pesquisador procurou desenvolver conhecimento na área de arquitetura da informação e na busca de métodos de trabalho na área. O pesquisador encontrou referências de equipes de desenvolvimento web que utilizavam o *framework Scrum*. No curso de especialização de *user experience design* (UX Design) o pesquisador entrou em contato com literatura e dinâmicas que demonstraram a possibilidade e importância de métodos e técnicas inovadoras na gestão de projetos.

Durante este período, ao exercer a função de chefe do setor de tratamento e representação da informação na BU/UFSC e, com a finalidade de encontrar métodos que pudessem contribuir com a eficiência do setor e melhoraria do clima organizacional, procurou aprofundar os estudos sobre o *framework*. O livro escrito por Sutherland (2014) sobre o *Scrum*, defende que equipes que utilizam o *framework* tem maior chance de serem mais produtivas e encontrarem maior satisfação no trabalho.

Mesmo após deixar a função de chefe de setor, o pesquisador teve a oportunidade de continuar a participar de comissões de trabalho e percebeu que o desenvolvimento dos projetos das comissões é apoiado na experiência empírica dos servidores que as compõem.

Assim, a justificativa pessoal para o desenvolvimento da pesquisa é o desejo de contribuir para que os membros das comissões de trabalho possam desenvolver seus projetos de forma ainda mais eficiente, adicionando uma perspectiva de melhoria contínua e fomentando um ambiente que estimule a autonomia, maestria e senso de propósito indicados por Sutherland (2014) como elementos necessários para a satisfação das pessoas que compõem o time *Scrum*.

Ainda, segundo Roesch (1999, p. 91), “[...] é possível justificar um projeto através de sua importância, oportunidade e viabilidade”.

Nesse sentido, a pesquisa justifica-se pela importância da utilização de métodos que tenham a proposta de possibilitar adequações mais rápidas às situações contingenciais, melhorar a comunicação entre as pessoas, minimizar riscos, promover a troca de experiências contribuindo para a gestão do conhecimento. A adoção de práticas ágeis, em especial o *Scrum*, tem sido utilizada como meio para promoção de inovação no desenvolvimento de softwares e é o que ficou evidenciado pelo estudo bibliométrico de Alves, Gonçalves e Bax (2017), um exemplo de estudo da utilização do *Scrum* em desenvolvimento de software é o estudo realizado por Tavares (2015) que buscou identificar o nível de utilização de ferramentas e técnicas ágeis do framework *Scrum* por profissionais em empresa de desenvolvimento de software.

Estudos publicados acerca da utilização de metodologias ágeis no desenvolvimento de produtos digitais no setor público utilizando o *Scrum*, indicam aplicações bem sucedidas do *framework*, a exemplo do caso do Banco Central do Brasil, do desenvolvimento do portal Internet do Governo do Estado de Puebla e na agência federal National Institutes of Health (NIH) dos Estados Unidos (MELO, FERREIRA, 2010; ACEVE, DIAZ, LUNA-REYE, 2010; UPENDER, 2005 apud SOUZA; REINHARD, 2015).

No campo da Ciência da Informação podemos citar a Chalmers Library<sup>2</sup> na Suécia (FORSMAN, 2018) que passou a adotar práticas ágeis depois de uma bem sucedida aplicação do *Scrum* no desenvolvimento de um software para seu repositório institucional. Profissionais da informação têm se tornado cada vez mais parte de equipes de trabalho para implementar novos projetos. No entanto, a falta de

---

<sup>2</sup> Library at Chalmers University of Technology.

treinamento em gerenciamento de projetos indica a necessidade de cursos ou oficinas para equipá-los com conhecimentos para gerenciar adequadamente projetos de bibliotecas (SERRANO; AVILÉS; ARQUERO AVILÉS, 2016).

Neste cenário de mudanças, é importante para o profissional da informação desenvolver competências para trabalhar com metodologias ágeis como apresentado na pesquisa de Victorino e Schiessl (2018) que estudou a viabilidade de profissional da informação em assumir o papel de Product Owner<sup>3</sup> em projetos de automação.

A temática é importante, ainda, pela escassez de estudos sobre a aplicabilidade do *framework* em bibliotecas universitárias. Em pesquisa realizada na Base de Dados de Teses de Dissertações do IBICT, e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES percebe-se que não há pesquisas da implementação do *Framework Scrum* no contexto a ser estudado.

Quanto a oportunidade, destaca-se que o serviço público enfrenta alguns dilemas: deve atender a legislação vigente, o que muitas vezes burocratiza suas ações, mas também inovar a fim de fazer um melhor uso dos recursos destinados ao atendimento das necessidades dos usuários. Esta inovação, por vezes, requer um esforço que demanda atualização de legislação, para que possa ser implementada, o que pode acarretar mais tempo para sua conclusão.

Cabe destacar que a Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina tem como missão “Prestar serviços de informação à comunidade universitária para contribuir com a construção do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA, 2018) e tem dentre seus objetivos estratégicos os itens: “Agilizar os processos burocráticos”, “Melhorar a qualidade dos serviços” e “Melhorar a comunicação interna”. A implementação do *framework Scrum* é oportuna, uma vez que poderá contribuir para que tais objetivos possam ser alcançados de forma ainda mais eficiente.

Quanto a viabilidade, destaca-se que a dissertação é viável, pois há possibilidade de acesso aos dados e aos sujeitos necessários à realização da pesquisa. Apesar da escassez, há suporte teórico na literatura disponível que

---

<sup>3</sup> Um dos papéis do *Scrum* e será descrito na subseção 2.3.1.

possibilita a construção dos pilares que embasaram a pesquisa e por fim não serão necessários investimentos financeiros de grande monta para a realização, uma vez que o pesquisador atua como bibliotecário na unidade a ser pesquisada.

### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está estruturado em seções. Na primeira seção está apresentada a introdução e contextualização do tema, o problema de pesquisa, objetivos pretendidos, justificativa da escolha do tema e estrutura do trabalho.

A segunda seção é composta pela fundamentação teórica sobre gerenciamento de projetos e sobre *Scrum*.

Na terceira seção aborda-se os procedimentos metodológicos adotados para atendimento dos objetivos da pesquisa.

Na quarta seção aborda-se o contexto organizacional pesquisado e a quinta seção apresenta a análise dos resultados da pesquisa.

A sexta seção apresenta a adaptação do *framework Scrum* bem como uma simulação de sua aplicação.

Por fim, na sétima seção estão as considerações finais, seguidas das referências e apêndices.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção foram abordados os pilares conceituais utilizados no trabalho. A primeira seção trata do gerenciamento de projetos, seguida da seção de métodos ágeis e por fim, aborda-se o *framework Scrum*.

### 2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos pode ser entendido como a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas no desenvolvimento de atividades a fim de alcançar um objetivo respeitando requisitos como custo, prazos e demais características mediante o uso de recursos técnicos e humanos (DELFINO, 2013).

A norma ISO 21500:2012 diz que o gerenciamento de projetos “[...] é a aplicação de métodos, ferramentas, técnicas e competências para um projeto. O gerenciamento de projetos inclui a integração de várias fases do ciclo de vida do projeto” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p. 4).

A humanidade tem utilizado projetos há muito tempo. Nossos antepassados foram capazes de realizar grandes feitos mesmo diante das incertezas e do tamanho de sua complexidade como as Pirâmides de Gizé e o Coliseu (FERNANDEZ, 2016).

Ao resgatar a história do gerenciamento de projetos identifica-se Henri Fayol e Henry Gantt como importantes marcos no desenvolvimento do gerenciamento de projetos como se conhece até hoje. Fayol, engenheiro francês, vem a identificar cinco funções de gestão que seriam o planejamento, organização, comando, coordenação e controle, além de 14 princípios orientativos. Gantt, engenheiro americano, percebeu vantagem em dividir projetos em partes menores e de mais fácil gerenciamento. As grandes guerras contribuíram no desenvolvimento do gerenciamento de projetos colocando-o a prova e desenvolvendo-se de forma empírica. (FERNANDEZ, 2016).

Em 1965 ocorreu a criação do *International Project Management Association* (IPMA) que iniciou o processo de profissionalização do gerenciamento de projetos e 4 anos mais tarde foi fundado o PMI nos EUA, amplamente conhecido pelo desenvolvimento do *The Management Body of Knowledge Project* (PMBOK) cuja primeira edição foi publicada em 1996.

O PMBOK é um guia “[...] composto pelas melhores práticas de gestão de projetos, isto significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis a maioria dos projetos na maior parte do tempo e que existe um consenso em relação ao seu valor e sua utilidade”. (SPUDEIT; FERENHOF, 2017, p. 6).

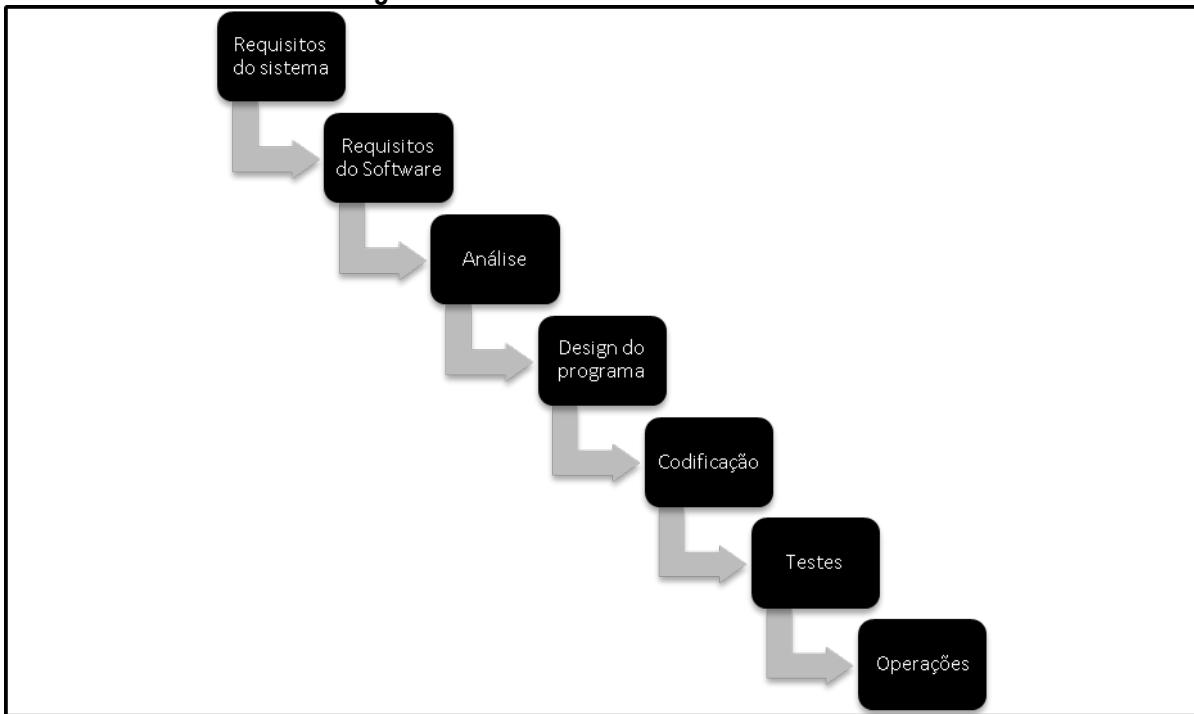
Entre 1980 e 1996 ocorreu a popularização dos computadores pessoais o que impactou profundamente a vida das pessoas, seu trabalho e mesmo o gerenciamento de projetos (FRANCO, 2007).

Em 1989, no Reino Unido, a Agência Central de Computação e Telecomunicações (CCTA) aprovou uma versão de *Project Resource Organization Management Planning Technique II* (PROMPT II), uma metodologia para gerenciar os projetos de Tecnologia da Informação adotada como padrão do governo do Reino Unido para gerenciar os projetos de sistemas de informação (TI). O PROMPT foi rebatizado para *PRojects IN Controlled Environments* (PRINCE) e destinado aos "Projetos em Ambientes Controlados". Não tardou a tornar-se comumente utilizado fora do ambiente de TI, tanto no governo do Reino Unido e no setor privado quanto em todo o mundo. PRINCE2 foi lançado em 1996 como um método de gerenciamento de projeto genérico. (FERNANDEZ, 2016)

Neste contexto, os projetos são cada vez mais utilizados nas organizações e passaram a ser controlados de forma rigorosa. O gerenciamento foi baseado em metodologias formais e estruturadas que passaram a ser reconhecidas como “tradicionalis” ou “clássicas” e têm em comum ampla documentação e processos e atividades realizados de forma sequencial (CAVALCANTE, 2018).

Os métodos tradicionais de desenvolvimento de softwares eram conhecidos pelos praticantes dos métodos ágeis como “peso pesado”, do inglês *heavyweight*, e são conhecidos como *waterfall* ou cascata. O cascateamento das atividades sugere que todo projeto deva ter o máximo esforço alocado em detalhar todo o planejamento antes de iniciado. Depois do planejamento ser exaurido, o projeto poderá ser executado e finalizado de tal forma que uma fase só é iniciada quando a fase anterior for terminada conforme ilustrado na Figura 1 - Modelo em cascata ou *waterfall* (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016).

Figura 1 - Modelo em cascata ou *waterfall*



Fonte: Adaptado de Sabbagh (2016 posição 671)

Pode-se observar na figura, que a fase de testes só ocorrerá após o momento em que toda a codificação tiver sido feita. Desse modo, haverá maior possibilidade de que o produto, ao alcançar a fase de operações apresente problemas em um ou mais aspectos do planejamento, como: custos, atingimento do escopo e cumprimento do prazo.

O resultado deste encadeamento de fases inclui ampla documentação no decorrer do ciclo de vida do projeto de desenvolvimento de software e, muitas vezes faz com que os produtos finalizados já não mais atendam a demanda inicial (CRUZ, 2015).

O modelo cascata (*Waterfall*), como modelo tradicional, apresenta características que são segundo Sabbagh (2016, posição 673):

[...] fortemente prescritivos e, de forma geral se caracterizam pelo foco em planos detalhados e definido no princípio do projeto (com custo, escopo e um cronograma detalhado) em microgerenciamento do trabalho com o poder centralizado, em processos cada vez mais complicados e em extensa documentação. Mudanças são fortemente indesejadas.

Nesta subseção, foram abordadas características e o histórico do gerenciamento de projetos e seu contexto dentro da área de desenvolvimento de

software. Este panorama é necessário para o entendimento do surgimento do movimento ágil que ganhou forma no final do século XX e que será abordado na próxima subseção.

## 2.2 METODOS ÁGEIS

Em um ambiente cada vez mais dinâmico e transformador, as organizações buscam soluções a fim de atender as novas demandas e com isso fazem uso de metodologias ágeis que compreendem metodologias, técnicas, ferramentas e *frameworks*. As metodologias ágeis convergem na busca da valorização das interações entre clientes e equipes de desenvolvimento e procuram promover célere resposta e adaptação das mudanças (DELFINO, 2013; SILVA; LOVATO, 2016).

Como destaca Cavalcante (2018, p. 14):

São algumas características de modelos ágeis: valorização das interações, foco na execução, colaboração com o cliente e resposta às mudanças (Agile Manifesto), relações iterativas, interdisciplinares e não lineares (Design Thinking: Brown, 2010), amplo apelo visual e menor exigência de vasta documentação formal. São exemplos o *Scrum* (*Framework*) e o Project Model Canvas.

Segundo Vargas (2016), embora pareça existir um conflito entre as vertentes tradicionais e ágeis, é importante destacar que ambas possuem o mesmo escopo, que é concluir os projetos dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos e com a utilização racional de recursos.

Como resultado deste movimento dialético, porém congruente em seus objetivos finais, pode-se chegar a uma abordagem híbrida em que se procura flexibilidade de ações em projetos com recursos e escopo limitados, atuação e comunicação cada vez mais indefinidas além de prover certo grau de previsibilidade que permita seu planejamento, desenvolvimento e o controle (CAVALCANTE, 2018).

Pode-se considerar que a maioria das metodologias ágeis de fato não trazem nada novo, mas diferem-se das metodologias tradicionais pelo enfoque e os valores (SOARES, 2004). As metodologias ágeis dão menor atenção aos processos colocando em destaque as pessoas. Existe também a preocupação por quem adota a metodologia ágil, em reduzir o tempo com documentação alocando este tempo para a implementação. Outra característica das metodologias ágeis é que elas são

adaptativas ao invés de serem preditivas, ou seja, adaptam-se a novos fatores que surgem no desenvolvimento do projeto, ao invés de prever tudo o que pode acontecer no decorrer do desenvolvimento (SOARES, 2004).

Em 2001, 17 especialistas em processos de desenvolvimento de software, representantes das metodologias *Extreme Programming (XP)*, *Scrum*, *DSDM*, *Adaptive Software Development*, *Crystal*, *Feature Driven Development*, *Pragmatic programming* e outros defensores da necessidade de formas alternativas de desenvolver softwares no lugar dos modelos tradicionais, se reuniram a fim de discutir sobre os novos métodos de desenvolvimento de software. Como resultado desta reunião, deu-se a criação da associação *Agile Alliance*<sup>4</sup> e o estabelecimento do “Manifesto Ágil”. (FRANCO, 2007; SOARES, 2004).

Nota-se que embora as metodologias que compõem o movimento ágil já estivessem sendo utilizadas com a denominação de “metodologias leves”, foi a partir do “Manifesto Ágil” que se considera o início oficial do movimento ágil (FERNANDES et al., 2012).

Os signatários, por meio deste manifesto estabelecem os valores que guiam o movimento ágil a saber:

Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas;  
Software em funcionamento mais que documentação abrangente;  
Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;  
Responder as mudanças mais que seguir um plano (BECK et al., 2001).

Ainda segundo o manifesto, os “agilistas”, termo que designa os adeptos ao movimento, não descartam as práticas convencionais de gestão de projetos, mas enxergam uma maior vantagem aos novos valores uma vez que propõem uma atenção maior às entregas, à ação e principalmente às pessoas (BECK et al., 2001; DUARTE, 2019).

Considerando os objetivos presentes neste projeto, será explorado o *framework Scrum*, conforme descrito na próxima subseção.

---

<sup>4</sup> A Agile Alliance, define-se como uma organização sem fins lucrativos dedicada a promover os conceitos de desenvolvimento ágil de software, conforme descrito no Manifesto Ágil. Fonte: <https://www.agilealliance.org/>

### 2.3 SCRUM

O termo *Scrum*<sup>5</sup> é o nome de uma jogada de rúgbi, que sempre ocorre assim que a bola para ou sai de campo. É a jogada mais típica desse esporte, onde ambos os times se reagrupam, frente a frente, um jogador apoiando o outro para que juntos empurrem o time adversário à frente para assumir o controle da bola. Portanto, o time, de forma coesa, avança pelo campo em distâncias fracionadas até que o objetivo seja alcançado (CAVALCANTE, 2018).

O *Scrum* é “[...] um *framework* dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível” (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

O fato de ter sido concebido como um *framework* iterativo e incremental permite que o *Scrum*, embora idealizado para o desenvolvimento de software, possa ser utilizado para o planejamento, gerenciamento e desenvolvimento de qualquer produto (CRUZ, 2015).

Com relação a iteração e incremento característico do *Scrum*, Sabbagh (2016, posição 989) apresenta que “o produto é desenvolvido em ciclos ou iterações, que se repetem em sua forma sucessivamente. Em cada um desses ciclos, é gerado um incremento no produto, que modifica e se soma ao que já se tem pronto do produto até o momento”.

Para exemplificar a analogia da iteração, Sabbagh (2016, posição 1009) apresenta que:

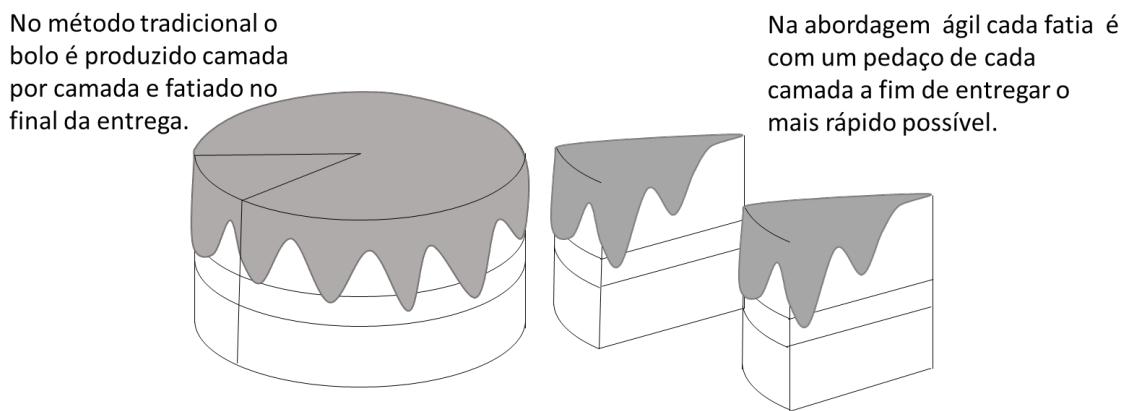
Para determinados tipos de equações matemáticas, não existem fórmulas para se encontrarem suas soluções. Elas somente podem ser resolvidas por meio de iterações. O uso de iterações para resolver equações matemáticas funciona mais ou menos da seguinte forma: partindo-se de um valor inicial conhecido ou arbitrado, deve-se iterar sobre o problema, utilizando a solução de uma iteração como a entrada da próxima iteração. Assim o resultado é progressivamente melhorado. Esse valor inicial é geralmente um palpite, ou seja, imagina-se ou sabe-se que a solução é próxima a ele, mas não o suficiente para ele ser considerado satisfatório. O que se quer é chegar em uma solução boa o suficiente.

---

<sup>5</sup> O dicionário Houaiss (1998, p. 696) indica *Scrum* como a forma abreviada de *scrummage* ou *scrimmage* um substantivo que significa “escaramuça, rixa, contenda; (EUA rúgbi) formação de jogadores em torno da bola jogada em que as duas equipes estão frente a frente e a bola é lançada para trás”.

Sabbagh (2016, posição 1026) ilustra a característica incremental do processo apresentando a analogia do bolo conforme demonstrado na Figura 2 - Analogia do bolo. Um time adepto ao método tradicional, confecciona o doce camada a camada até que finaliza com a cobertura e só então o entrega a quem irá come-lo. Na abordagem ágil, a fim de permitir que o bolo seja consumido o mais rápido possível e não apenas no final, cada fatia é produzida com um pedaço de cada camada, apenas o suficiente para sustentar a camada superior, assim o bolo pode ser consumido desde a sua primeira fatia.

**Figura 2 - Analogia do bolo**



Fonte: do autor baseado em Sabbagh (2016, posição 1009).

O movimento ágil, de caráter pervasivo, passa a ser transversal em sua adoção, atingindo outras áreas fora do desenvolvimento de software e percebe-se que o *framework Scrum* pode ser funcional na gestão de projetos complexos além da área em que foi inicialmente proposto, como por exemplo na construção civil, projetos de pesquisa científica e como técnica de ensino. (FERNANDEZ, 2016; POPE-RUARK, 2012; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Sutherland e Schwaber (2017) propõem uma abordagem iterativa e incremental para “aperfeiçoar a previsibilidade e o controle de riscos”. Assim é possível corrigir o curso de desenvolvimento de forma célere no caso de mudanças.

O *Scrum guide* de Sutherland e Schwaber (2017) estabelece que o *Scrum* está apoiado em três pilares para a implementação de controle de processo empírico: transparência, inspeção e adaptação. Sabbagh (2016, posição 981) observa que:

[...] o *Scrum* baseia-se na visibilidade ou transparência, inspeção e adaptação frequentes tanto do produto quanto dos processos de desenvolvimento para que, pela realização de melhorias incrementais contínuas em ambos, busque-se sempre gerar o maior retorno possível aos clientes.

Pelo pilar da Transparência entende-se que os aspectos significativos do processo têm que estar visíveis aos responsáveis pelos resultados com a definição de padrões a fim de garantir o compartilhamento e o entendimento do que está sendo visto e feito. Transparência é fundamental para que possa existir a Adaptação, pois para que a adaptação seja possível é necessário que todos vejam o que está acontecendo e consigam tomar atitude quando uma oportunidade de melhoria se dê presente. A transparência também é encontrada quando até a padronização da linguagem utilizada é comum a todos como a definição de pronto (DUARTE, 2019; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Por inspeção entende-se a verificação constante, com frequência adequada, dos artefatos. Não só do desenvolvimento do produto em si, mas também da dinâmica entre o time. A inspeção no *Scrum* utiliza diversos mecanismos de feedback, pois o time precisa saber se está no caminho correto e se suas ações estão gerando resultado, assim a inspeção leva à adaptação em um ciclo virtuoso (DUARTE, 2019).

A adaptabilidade pode ser entendida como a inserção de resiliência ao projeto, segundo (DUARTE, 2019, posição 551) “o controle de processos empíricos e entrega iterativa fazem com que os projetos sejam adaptáveis e abertos à incorporação de mudanças”.

Sutherland e Schwaber (2017) definem que a prioridade do *Scrum* é o valor a ser entregue ao cliente e não a execução de plano traçado com muita antecedência. Inclui o cliente na sua execução de forma incremental. Portanto existe uma troca de *feedback* entre usuário e time de desenvolvimento que permite identificar rapidamente se o caminho escolhido é o que permitirá que mais valor seja entregue.

Os fundamentos do método e a analogia à jogada de rúgbi foram apresentados no artigo *The New New Product Development Game* de Nonaka e Takeushi (1986), por meio de pesquisa que procurou examinar o processo de desenvolvimento de seis produtos específicos de empresas multinacionais de tecnologia do Japão e Estados Unidos. Para tanto, entrevistaram membros das

empresas desde os CEOs até jovens engenheiros e inferiram uma tendência a adoção de um método mais holístico e identificaram seis características no gerenciamento de seus processos de desenvolvimento de novos produtos a saber: instabilidade embutida, times auto organizados, fases de desenvolvimento sobrepostas, multiaprendizagem, controle sutil e transferência organizacional de aprendizagem<sup>6</sup> (TAKEUCHI, NONAKA, 1986).

O *Scrum* é desenvolvido integrando conceitos *Lean manufacturing* que é uma filosofia de gestão proposta por Taiichi Ohno, executivo da empresa Toyota quando o Japão reconstruía sua economia pós segunda guerra mundial. Por meio da eliminação do desperdício, Taiichi Ohno acreditava que haveria um aumento de qualidade, redução do tempo e custo de produção (CAVALCANTE, 2018).

Diante deste contexto o *Scrum* faz uso de equipes pequenas e auto organizadas, com autonomia na realização de suas tarefas, multifuncionais, trabalhando para eliminar desperdícios e entregar o máximo de valor em ciclos iterativo-incrementais (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

O *Scrum* é baseado na teoria do empirismo, onde o conhecimento é adquirido pela experiência. Segundo a documentação oficial que descreve o *Scrum*, o *Scrum Guide* (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017), é definido como um *framework* estrutural usado para gerenciar o desenvolvimento de produtos tratando e resolvendo problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor.

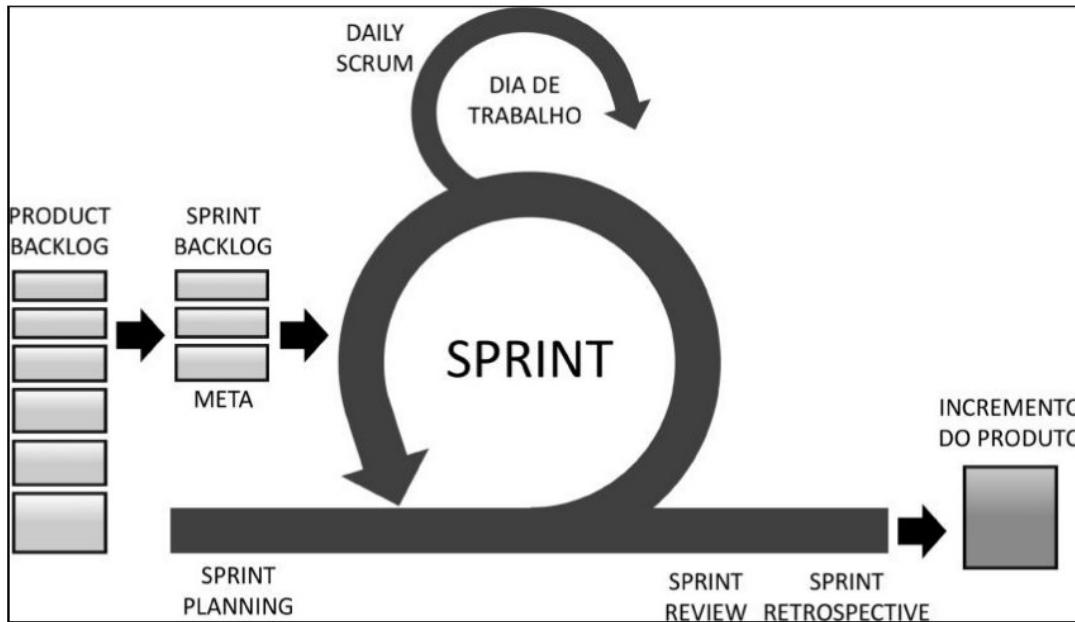
Para Franco (2007) o cerne do *Scrum* não se define em um conjunto de técnicas mas sim no entendimento de que o desenvolvimento de sistemas envolve diversas variáveis (ambientais e técnicas) e estas possuem grande probabilidade de mudanças durante a execução do projeto (por exemplo: requisitos, prazos, recursos, tecnologias etc.).

O *framework Scrum*, assumindo a analogia de um jogo, é composto pelos times (equipe) do *Scrum* associados a papéis, eventos, artefatos. Cada componente dentro do framework serve a um propósito específico e é essencial para o uso e sucesso do *Scrum*. A Figura 3 - Visão geral do ciclo de vida do *Scrum*, ilustra o esquema de funcionamento do *framework*.

---

<sup>6</sup> Livre tradução de: *built-in instability, self-organizing project teams, overlapping development phases, multilearning, subtle control, organizational transfer of learning.*

Figura 3 - Visão geral do ciclo de vida do *Scrum*



Fonte: Visão geral do Ciclo de vida do *Scrum* (SABBAGH, posição , 2016).

Caracteriza o Time *Scrum* a auto-organização e multifuncionalidade, ou seja, a organização é definida pelos seus membros sem intervenção de elementos externos à equipe. São multifuncionais porque devem possuir as competências necessárias para completar o seu trabalho sem depender de outros que não fazem parte da equipe (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Outro ponto a ser destacado com relação ao Time *Scrum* é ausência de hierarquia, como por exemplo diretores e gerentes e de diferenciações relacionadas a cargos ou funções como por exemplo testadores e designers. No Time *Scrum* há pessoas comprometidas em fazer um trabalho bem feito, no escopo e prazo combinado (DUARTE, 2019).

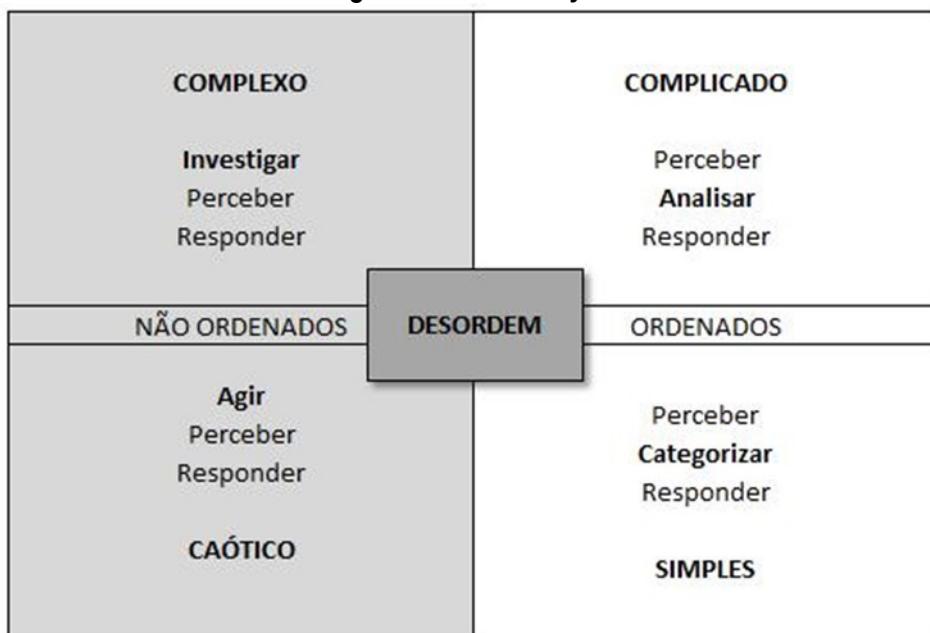
O *Scrum* pode não ser adequado a todas as situações. É considerado inadequado em ambientes com poucas variáveis ambientais e técnicas cujas mudanças de prazo, requisitos e tecnologias sejam de baixa frequência (SOARES, 2004).

O *framework* é mais bem aproveitado quando o produto a ser desenvolvido estiver inserido em contextos que envolvam muitos componentes que ao interagirem provocam adaptações e aprendizagem (SABBAGH, 2016).

Massari (2019) e Sabbagh (2016) consideram a utilização do modelo Cynefin proposto por David Snowden para posicionar o produto no melhor contexto

para a utilização do *Scrum*. O modelo, representado na Figura 4 - Modelo Cynefin, propõe categorizar os contextos entre ordenados e não ordenados. Os contextos ordenados são aqueles em que é possível perceber uma relação de causa e efeito. No modelo, os contextos ordenados podem ser “Óbvios” e “Complexos”.

Figura 4 - Modelo Cynefin



Fonte: (SABBAGH, 2016, posição 922)

Sabbagh (2016) descreve que em contextos Óbvios, após avaliar (perceber) os fatos e definir de que tipo de situação o problema se trata (categorizar) é preciso aplicar a melhor prática (responder). Neste caso pode-se fazer um planejamento completo e detalhado e acompanhar o andamento por meio de um plano, trata-se de um contexto em que o *Scrum* não é uma ferramenta muito útil para desenvolver projetos.

Nos contextos Complicados um problema pode ter várias soluções e requer especialistas para investigar as mais adequadas. As ações propostas pelo modelo, partem da avaliação dos fatos (perceber) para a definição de soluções adequadas (analisar) e então, faz-se a aplicação (responder). Neste contexto, o *Scrum*, pode gerar sobrecarga de regras não sendo recomendável, embora algumas práticas ágeis possam ser aplicadas aos projetos (SABBAGH, 2016; MASSARI, 2019).

Nos contextos Complexos existe alto grau de imprevisibilidade. A incerteza poderá ser mitigada por meio do empirismo. Abordagens tradicionais não são eficientes neste contexto. Existe a tendência, com o passar do tempo e do uso do

*Scrum*, da redução das incertezas transfigurando o contexto para o tipo Complicado. As ações para lidar com situações neste contexto são investigar por meio de experimento (investigar), entender os impactos (perceber), adotar uma ação que funciona e descartar as demais que se mostraram ineficazes. Neste ambiente estão posicionadas atividades que envolvam criatividade como marketing, desenvolvimento de software, pesquisa e desenvolvimento. O *Scrum* foi desenvolvido para ser utilizado neste contexto (SABBAGH, 2016; MASSARI, 2019).

O contexto Caótico como um sistema que não é possível identificar relações de causalidade. Neste contexto é preciso tomar a ação para estabelecer a ordem (agir), verificar onde é possível remover um pouco da incerteza (perceber) e mover para um contexto “Complexo”. O *Scrum* também não é muito eficiente dentro deste contexto, uma vez que necessita que os objetivos se mantenham estáveis por pelo menos um curto prazo e neste contexto os objetivos podem sofrer alterações muito abruptamente (SABBAGH, 2016; MASSARI, 2019).

Dentro de um contexto Desordem como um ambiente não é possível especificar em qual outro dos quatro contextos o problema se encontra e que é preciso decompor os problemas em contextos identificáveis para então agir de acordo (SABBAGH, 2016; MASSARI, 2019).

É preciso considerar também que o *Scrum* é desenhado quase que inteiramente para a execução não prevendo outras áreas como o gerenciamento de custos, aquisição, etapas de iniciação e de encerramento de projetos, de produção de documentação exaustiva (CAVALCANTE, 2018; CRUZ, 2015; VARGAS, 2016).

Deve-se considerar ainda que mesmo para times de desenvolvimento de software, a mudança da forma de trabalho de desenvolvimento de projetos passa por fases de adaptação (turbulência) as quais exigem um esforço adicional de aprendizado até que encontrem a harmonia necessária para uma maior produtividade (AUDY, 2015).

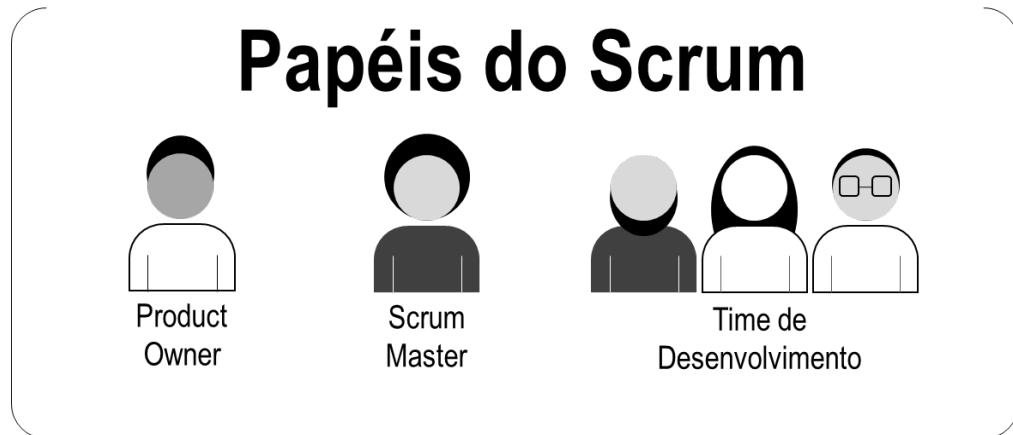
Nas próximas subseções descrevem-se os papéis, eventos e artefatos, todos componentes do *framework* e seu funcionamento conforme o *Scrum Guide* (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

### 2.3.1 Papéis

Como visto, as equipes *Scrum* são denominadas *Times Scrum* e são compostos por indivíduos que assumem funções e responsabilidades identificadas pelas terminologias: *Product Owner (P.O.)*, *Time de Desenvolvimento* e o *Scrum Master* conforme ilustrado na Figura 5 - Papéis do *Scrum*.

Cada um destes papéis possui responsabilidades, limites e objetivos específicos e são essenciais para o sucesso do *Scrum*.

Figura 5 - Papéis do *Scrum*



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

#### 2.3.1.1 *Product Owner*

Dentre os papéis cabe ao *Product Owner* ser o responsável por gerenciar todos os itens existentes em lista priorizada de todo o trabalho de projeto denominado *backlog* do produto, isto é, ele é conhecido como o dono do produto e deve possuir a visão geral dos objetivos do projeto (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Segundo Cruz (2015, p. 68) “O *Product Owner* define o que é preciso ser construído e a ordem de construção”. Complementando esta definição, Sabbagh (2016, posição 1043), indica que o *Product Owner* “é responsável por definir o produto, trabalho que ele realiza pouco a pouco, ao longo de todo o projeto, priorizando o que será desenvolvido em cada ciclo de desenvolvimento [...]”.

Dentro das diversas atividades desempenhadas, a principal que se destaca é a de garantir a visibilidade e transparência sobre os itens do *backlog* do produto para todos os integrantes do Time *Scrum*. Este papel deverá ser sempre exercido por uma única pessoa, podendo esta representar os interesses de um grupo ou comitê (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

### 2.3.1.2 *Scrum Master*

O *Scrum Master* tem a função de garantir que os conceitos do *framework Scrum* sejam entendidos e aplicados por todos os integrantes do Time *Scrum* e pelos demais envolvidos. Além disso, responde pela remoção dos impedimentos identificados pelo Time de Desenvolvimento ao longo do projeto (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Sabbagh (2016, posição 1069) define o *Scrum Master* como “o facilitador do trabalho do Time de *Scrum* em seu dia a dia, ensinando o Time de Desenvolvimento a assumir responsabilidade em seu trabalho, a crescer em autonomia e, assim, a se auto-organizar”. Cruz (2015, p.68) complementa a definição destacando:

O *Scrum Master* assume a responsabilidade de garantir que o Time siga as regras do *Scrum* durante os trabalhos de desenvolvimento, além de ser a pessoa mais indicada para remover obstáculos, orientar a resolução de problemas que atrapalhem a evolução dos trabalhos do Time e fazer com que o trabalho flua sem interrupções e com a produtividade mais alta possível dentro dos padrões estabelecidos pelo próprio Time.

Além de atuar junto ao Time *Scrum* como um todo, o *Scrum Master* também atende ao *Product Owner*, nessa perspectiva cabe destacar o que Victorino e Schiessl (2018) apontam como algumas ações de responsabilidade do *Scrum Master* que servem ao *Product Owner* como: conhecer e aplicar técnicas para que o backlog do produto possa ser gerenciado de forma efetiva, auxiliar com treinamento o *Product Owner* para uma efetiva priorização dos itens do backlog do produto permitindo alcançar as entregas de máximo valor, ajudar o Time *Scrum* a ter clareza dos objetivos do projeto na construção de um *backlog* do produto com itens bem definidos e garantir que os eventos necessários do *framework* ocorram de forma adequada.

Ainda, Victorino e Schiessl (2018) indicam algumas responsabilidades que o *Scrum Master* tem para com o Time de Desenvolvimento. É de responsabilidade deste papel promover o treinamento do time de desenvolvimento em ambientes nos quais se tem pouco ou nenhum conhecimento sobre o funcionamento do *Scrum*, executar e facilitar os eventos *Scrum*, estimular o autogerenciamento e interdisciplinaridade dos membros do time e remover os impedimentos para que o time alcance os objetivos planejados.

O *Scrum Master* também ensina o *framework* a quaisquer pessoas na organização que possam ter influência no projeto, dessa forma, quando necessário, atua como um agente de mudança na organização (SABBAGH, 2016).

#### 2.3.1.3 *Time de Desenvolvimento*

O Time de Desenvolvimento é uma equipe composta de profissionais responsáveis por realizar a implementação do produto. São multidisciplinares, auto-organizados e compartilham a responsabilidade pelo trabalho realizado. O tamanho da equipe deve ser pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para desenvolver um trabalho significativo. No *Scrum* “puro”, não é possível que a equipe seja dividida em uma unidade menor com foco a uma determinada área como testes ou análise de negócio (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

A visão de auto-organização, compartilhamento de responsabilidades e o comprometimento com resultados podem ser melhor entendidos na visão de Time de Desenvolvimento apresentada por Sabbagh (2016, posição 1576):

É ele que, mesmo que sujeito aos limites dados pelo contexto do cliente e organizacional, determina tecnicamente como o produto será desenvolvido, planeja esse trabalho e acompanha seu progresso. Para tal, tem propriedade e autoridade sobre suas decisões e, ao mesmo tempo, é responsável e responsabilizado por seus resultados.

A necessidade da composição de um time com indivíduos de diferentes especialidades é apontada por Cruz (2015) como necessária à integral execução do projeto, uma vez que se espera que a multifuncionalidade advinda da interação do time de desenvolvimento possibilite a realização de todas as demandas do projeto.

Corroborando com a ideia de que o time de desenvolvimento deve garantir a execução de todo o projeto por meio da multifuncionalidade, Sabbagh (2016,

posição 1060) salienta que “O Time de Desenvolvimento realiza todo o trabalho de desenvolvimento do produto, de ponta a ponta. Ele é multidisciplinar, o que significa que possui, em seus membros, todo o conhecimento necessário para realizar esse trabalho”.

A multidisciplinaridade é abordada por Cruz como (2015, p. 66) “[...] um conjunto de disciplinas estudadas de maneira não relacionada e não dependente entre si. É o conhecimento sólido de vários assuntos que não precisam se relacionar entre si”.

As habilidades necessárias ao Time de Desenvolvimento já devem ser vislumbradas desde o momento de sua composição, a seleção das pessoas deve ser feita de acordo com as necessidades do projeto, ainda que não seja possível precisar todos os conhecimentos necessários ao longo do desenvolvimento do projeto. “De forma geral, espera-se que uma parte significativa dos conhecimentos e habilidades necessários já exista no Time de Desenvolvimento desde o momento de sua formação, ou seja, selecionam-se as pessoas mais adequadas para o projeto” (SABBAGH, 2016, posição 1723).

Ainda, de acordo com (Cruz, 2015, p. 64), “individualmente os integrantes do Time de Desenvolvimento podem ter habilidades específicas, mas, independentemente disso, a responsabilidade a respeito de uma entrega continua sendo do Time de Desenvolvimento como um todo”.

Com relação a composição do Time Scrum, Vargas (2016, p. 53) relata que são:

Equipes pequenas, multifuncionais, sem distinção de títulos profissionais, e, enquanto for economicamente viável, devem permanecer iguais durante todo o projeto. Não há liderança designada, são auto organizáveis. O *Scrum master* e o *Product Owner* não são considerados no número de membros da equipe pois podem participar de mais de um projeto. Preferencialmente não utiliza equipes virtuais.

A recomendação é que o Time de Desenvolvimento tenha de três a nove integrantes, pois equipes menores podem encontrar restrições de competência para a conclusão do trabalho e equipes maiores ampliam demais o processo de comunicação causando ruídos. A contagem de integrantes incluirá o *Product Owner* e o *Scrum Master* caso eles executem atividades de desenvolvimento (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

No sentido de demonstrar que o número de integrantes interfere na dinâmica do Time, podendo demandar maiores esforços para a aplicação do *Scrum* Sabbagh (2016, posição 1786) destaca que:

o número de canais de comunicação cresce exponencialmente com o número de pessoas envolvidas, assim Times grandes têm maior dificuldade de comunicação e coordenação o que dificulta e pode até impossibilitar a auto-organização. Por outro lado, em times muito pequenos a sobrecarga gerada pelas regras, papéis e eventos do *Scrum*, poderá superar seus benefícios.

Segundo Sabbagh (2016, posição 1580) cabe ao Time Desenvolvimento planejar, em conjunto com o Product Owner, o que será desenvolvido durante o período de tempo delimitado e detalhar de forma autônoma como irá realizar o trabalho; acompanhar e garantir a qualidade das tarefas executadas; colaborar como Product Owner para aprimorar o *backlog* do produto; informar ao Scrum Master sobre impedimentos; demonstrar os resultados das tarefas e obter o feedback dos clientes do projeto; entregar valor para os clientes do projeto.

### 2.3.2 Eventos

O *Scrum* utiliza eventos regulares para tratar do andamento do trabalho e evitar a necessidade de encontros não programados. Os eventos são *time-boxed*, isso significa que a duração máxima do encontro é definida previamente. (DUARTE, 2019; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

O *Sprint*<sup>7</sup> é um conceito central do *Scrum* e consiste em uma iteração, que varia de um mês ou menos, onde um incremento usável do produto é criado. Um novo *sprint* tem início assim que o *Sprint* anterior tenha sido concluído (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Para melhor compreender o conceito de *Sprint*, destaca-se o que apresenta Cruz (2015, p. 104):

Sprint é uma iteração e um evento com duração fixa. Pelas regras do *Scrum*, devem durar de duas a quatro semanas e possuir uma meta

---

<sup>7</sup> “*Sprint*: (desp): Corrida de velocidade (de pequeno percurso); arranco, forçada / vt. vi. Correr a toda velocidade (pequena distância); tomar parte em corrida de velocidade” (HOUAIS, 1998, p. 746).

estabelecida com um objetivo claro. É possível considerar que as Sprints são pequenos projetos com duração de no máximo um mês. Como qualquer projeto, toda Sprint deve servir para realizar algo. A Sprint também é uma espécie de contêiner para os outros eventos do *Scrum*. Ao executar uma Sprint completamente, se realizam todas as outras cerimônias do *Scrum*.

Desta forma, Sabbagh (2016, posição 1085) define *Sprints* como ciclos do projeto nos quais o trabalho de desenvolvimento do produto será realizado de forma incremental.

Conforme Sutherland e Schwaber (2017) toda *Sprint* é composta pelas seguintes reuniões que serão apresentadas na sequência em que devem acontecer:

- a) Reunião de Planejamento da *Sprint* (*Sprint planning*). Com no máximo oito horas para uma *Sprint* de um mês em que todo o Time *Scrum* participa, compreende o planejamento e definição da meta da *Sprint*, do que pode ser entregue como incremento e como o trabalho será realizado. O *Product Owner* indica os itens do *backlog*<sup>8</sup> do Produto e se aceitos pelo Time de Desenvolvimento devem alcançar o objetivo da *Sprint*.
- b) Reunião Diária (*Daily Scrum*). Preferencialmente no mesmo horário e local, todos os dias, a reunião é realizada pelo Time de Desenvolvimento e *Scrum Master*, com duração de 15 minutos em que os membros compartilham o desenvolvimento do dia anterior, impedimentos e planejamento para o dia respondendo às perguntas: O que eu fiz ontem que ajudou a atender a meta da *Sprint*? O que farei hoje para ajudar a atender a meta da *Sprint*? Eu vejo algum impedimento que impeça a mim ou ao Time de desenvolvimento a atender a meta da *Sprint*?
- c) Reunião de Revisão da *Sprint* (*Sprint review*). Executada ao final da *Sprint*, possui duração de no máximo, quatro horas para uma *Sprint* de um mês, estando presentes o Time *Scrum*. O objetivo deste evento é apresentar o incremento para colher feedback e a revisão no *backlog* do produto, sendo este o momento de o Time *Scrum* conversar sobre o projeto;

---

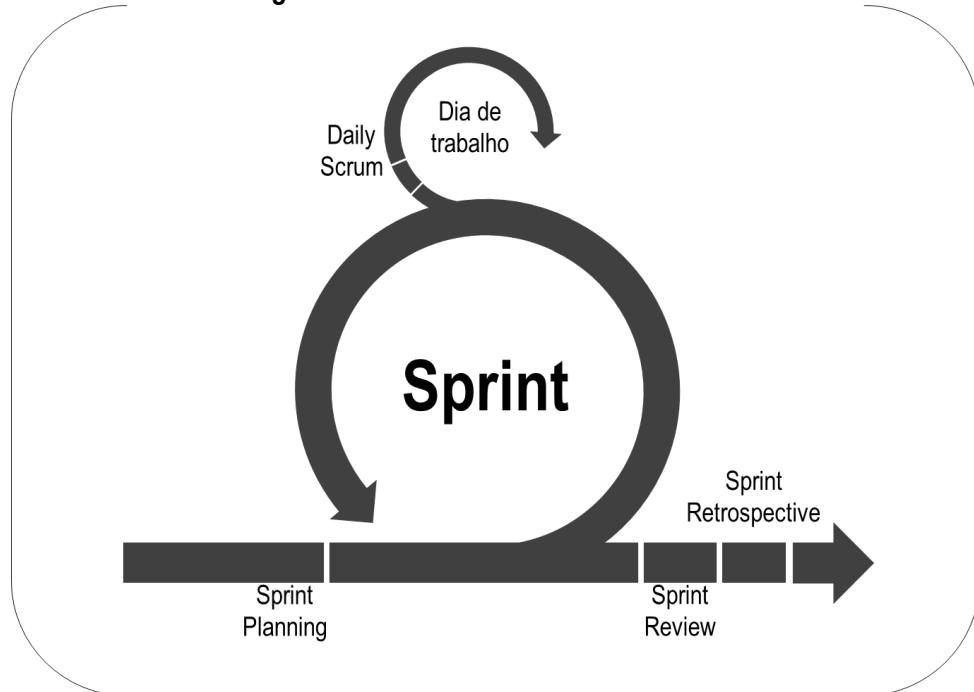
<sup>8</sup> O dicionário Houaiss (1998, p. 54) traz a definição usada em contexto comercial de *backlog* como sendo “encomendas (de mercadorias) para entrega futura, pedidos em reservas”.

- d) Reunião de Retrospectiva da *Sprint* (*Sprint retrospective*). Tem duração de três horas para uma *Sprint* de um mês. Participam o Time *Scrum* e demais envolvidos. Objetiva analisar a dinâmica de execução da *Sprint*. Esta retrospectiva fornece informações para a melhoria do processo a ser realizado em *Sprints* futuras.

A

Figura 6 - Eventos do framework *Scrum* apresenta os Eventos do framework *Scrum*, demonstrando as etapas e a ordem em que ocorrem.

Figura 6 - Eventos do framework *Scrum*



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

Partindo da reunião de *Sprint Planning*, tem-se vários ciclos de *Daily Scrum*, normalmente no início dos dias de trabalho, que irão ocorrem ao longo da *Sprint* até a realização da *Sprint review* seguido da reunião de *Sprint retrospective*. Esta rotina segue ao longo do desenvolvimento do projeto até que todos os itens do *backlog* do produto sejam trabalhados e entregues.

Uma *Sprint* pode ser cancelada caso a meta definida perca a sua relevância. Mudanças tecnológicas, variações de mercado ou de objetivos da organização podem provocar o cancelamento. Sutherland e Schwaber (2017) destacam que cancelamentos são incomuns devido ao tamanho da *Sprint*. Constatam que o cancelamento consome muitos recursos do Time *Scrum* uma vez que será preciso

uma nova reunião de planejamento a fim de reavaliar os itens considerados prontos e os pendentes que precisaram voltar ao *backlog* do produto e ser reestimados.

### 2.3.3 Artefatos

O *Scrum* define dois principais artefatos: *backlog* do produto e o *backlog* da Sprint (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

O *backlog* do produto é uma lista priorizada de todo o trabalho de um projeto, é um artefato dinâmico. Ele reúne os requisitos já definidos e possíveis requisitos que surgirão no desenvolvimento do projeto. A priorização deve levar em conta diversos aspectos, como valor de negócio, risco, estimativa e necessidade. Como visto anteriormente cabe ao *Product Owner* a tarefa de revisar e mantê-lo atualizado. A estimativa da complexidade para adequação a *Sprint* é de responsabilidade do Time de Desenvolvimento; neste momento é comum que novos detalhes sejam acrescidos. Por ser um artefato dinâmico, o *backlog* do produto pode aumentar e tornar-se mais exaustivo (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

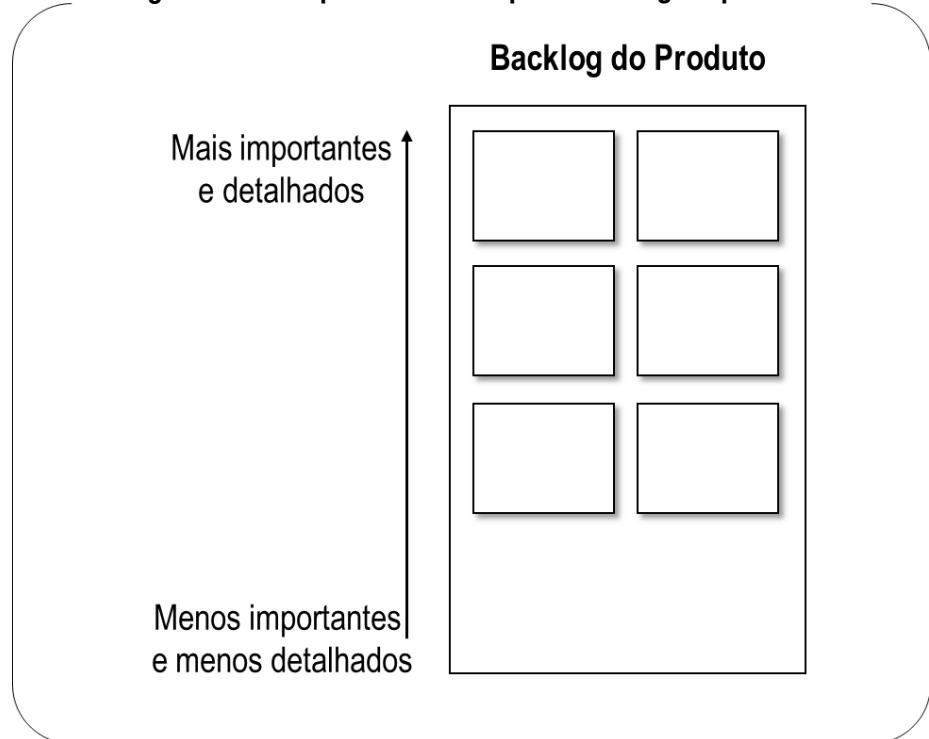
O *backlog* do produto só pode ser modificado por quem exerce o papel de *Product Owner* ou pelo menos com sua aprovação. Os itens já existentes podem ser reordenados, atualizados, removidos pelo *Product Owner* que também pode criar itens além de dar visibilidade a ele. Os itens do *backlog* do produto expressam as necessidades dos usuários do projeto, de clientes, e demais partes interessadas além do Time de Desenvolvimento que podem identificar melhorias e correções de problemas (DUARTE, 2019; SABBAGH, 2016).

Duarte (2019, posição 911) destaca que “o Product Backlog é uma lista ordenada por prioridade de tudo que deve ser necessário no produto, e origem única dos requisitos para qualquer mudança a ser feita no mesmo”.

Ainda se ressalta a dinamicidade deste artefato, uma vez que o backlog do produto pode ser modificado. Sabbagh (2016, posição 2389) destaca que “O produto evolui à medida que o ambiente muda e que tanto clientes quanto Time de Desenvolvimento vão conhecendo e entendendo melhor o produto que está sendo construído”. Assim, a adição, subtração, reordenamento e modificação de seus itens pode ser algo frequente.

O *Scrum* não define um formato para o *backlog* do produto. O formato utilizado fica a critério do Time *Scrum*, que poderá optar pelo mais adequado às suas necessidades, contanto que apresente uma lista de itens sequenciados e priorizados conforme ilustrado na Figura 7 - Exemplo de formato para *Backlog* do produto. As técnicas são variadas podendo utilizar-se de software a quadros brancos e etiquetas adesivas (SABBAGH, 2016).

Figura 7 - Exemplo de formato para *Backlog* do produto



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

Os itens do backlog do produto podem ser descritos como histórias de usuário. A vantagem de usar histórias de usuário é dar significado as tarefas que o Time de Desenvolvimento irá trabalhar. Sutherland (2014) propõe que uma história de usuário deve ser elaborada, de forma concisa e respondendo as seguintes questões: Para quem? O que? Por que? Cruz (2015, p. 124) apresenta um modelo de como deve ser redigida uma história "Como um <tipo de usuário>, eu quero <um objetivo> para que <atenda a uma necessidade>", conforme é possível observar na

Figura 8 - Modelo e exemplo de Histórias de Usuário.

Figura 8 - Modelo e exemplo de Histórias de Usuário

Modelo	Exemplo
“Como um <tipo de usuário>, eu quero <um objetivo> para que <atenda a uma necessidade>.”	“Como um usuário da biblioteca, eu quero renovar meus livros pelo celular para que ganhe tempo para estudar.”

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016)

O uso de *story points* costuma ser adotado como uma técnica utilizada para auxiliar na estimativa de trabalho. São números abstratos que comparam e relativizam o trabalho de desenvolvimento entre as histórias. Cada membro do time de desenvolvimento atribui um número dentro de uma escala previamente estabelecida que são apresentados aos demais membros.

Para isso, Cruz (2015) e Sabbagh (2016) relatam uma prática muito utilizada chamada de *Planning Poker*. Consiste em utilizar cartas contendo os números de uma adaptação da sequência de Fibonacci. Após a análise da história de usuário, cada membro do time de desenvolvimento apresenta uma carta que representa o quanto estima em relação a dificuldade de entregar aquela história. Os valores normalmente utilizados são 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100. Quanto menor o número, menor é dificuldade.

Por meio do consenso, este valor é atribuído a história, que em conjunto com as outras, permite ao time estimar quanto de trabalho consegue entregar na sprint (velocidade do time) (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016)

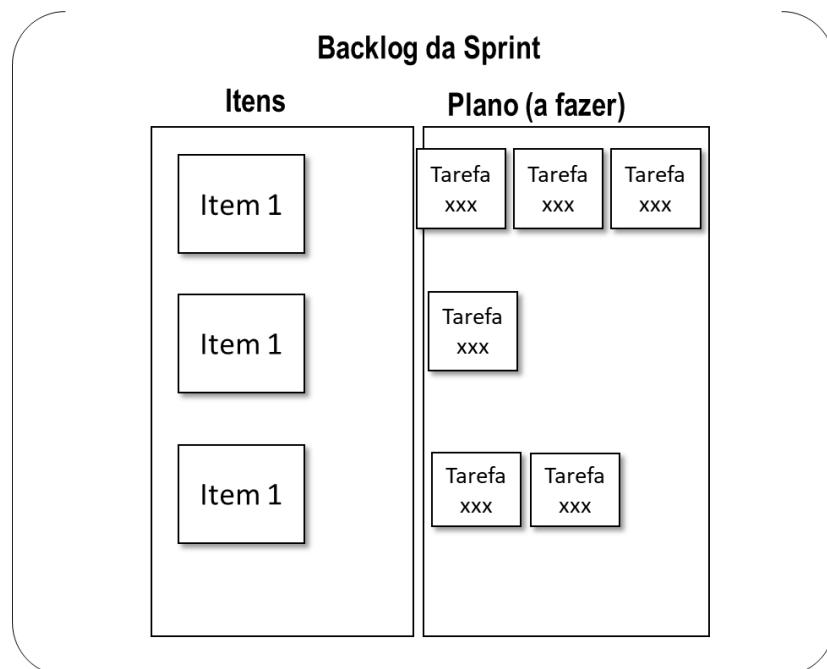
O *backlog* da *Sprint* (*Sprint backlog*) é o conjunto de requisitos elegidos e executáveis dentro de um Sprint além de um plano para transformá-los em um incremento. Diferente do *backlog* do produto, o *backlog* da *Sprint* é estável até o final da iteração (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

O *backlog* da *Sprint* é uma visão reduzida do *backlog* do produto, retirando desta apenas com os itens que devem ser desenvolvidos na *Sprint*. O time de

desenvolvimento com base nas prioridades identificadas pelo *Product Owner* deve e é sua responsabilidade entregar todos os itens negociados até o final da Sprint. Neste processo, o *Scrum Master* atua como facilitador para que nada interrompa o ciclo de desenvolvimento (DUARTE, 2019).

Para (SABBAGH, 2016, posição 2481) o *backlog* da *Sprint* deve ser de grande visibilidade e “[...] pertence ao Time de Desenvolvimento e é uma importante ferramenta utilizada por seus membros para organizarem o trabalho durante o *Sprint*”. Da mesma forma que o *backlog* do produto, o *Scrum* não preconiza suporte ou forma de apresentação do *backlog* da *Sprint* mas deve conter os itens elegidos e o plano das atividades a serem desenvolvidas como ilustrado na Figura 9 - Backlog da Sprint.

**Figura 9 - Backlog da Sprint**



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

Outras ferramentas e técnicas não canônicas do *Scrum* também são utilizadas com frequência, uma vez que estão alinhadas com os pilares do *Scrum* e são úteis para manter a equipe atualizada quanto ao progresso de trabalho como o *kanban*.

Duarte (2019) apresenta o *kanban* como sendo um painel dividido em colunas que podem variar conforme projeto ou necessidade, mas que tipicamente apresenta três colunas: *To do*, *Doing*, *Done*.

O *kanban*, palavra de origem japonesa que significa “Cartão”, como um método de gerenciamento de projetos foi estruturado por David Anderson e é literalmente o uso de cartões para sinalizar o andamento do projeto e já conta com alternativas digitais como Trello.com

Outra técnica muito utilizada é *burndown Chart*. Trata-se de uma ferramenta de acompanhamento do fluxo de desenvolvimento. Consiste em um cartaz em que no eixo vertical representa a quantidade de trabalho a ser realizado e no eixo horizontal o tempo que geralmente é a *Sprint*. Atualizado diariamente, a tendência é que uma linha descendente avance com o tempo, indicando que as histórias estão sendo entregues, Duarte (2019).

Estando apresentada a abordagem teórica que fundamentou a realização do estudo, segue-se à seção que apresentará o caminho metodológico utilizado para o alcance dos objetivos propostos na pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção está a caracterização da pesquisa e os procedimentos metodológicos utilizados para a sua operacionalização. Inicialmente procurou-se conceituar metodologia, na sequência efetuou-se a classificação da pesquisa e sua abordagem, tratou-se dos sujeitos da pesquisa e suas codificações e por fim foi abordada a coleta e análise de dados.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para Minayo (2015, p. 14) “[...] entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”. Na obra de Andrade (2005, p.129) complementa-se o conceito descrevendo a metodologia como sendo um “[...] conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento”.

Segundo Alves (2007) os tipos de pesquisa podem ser classificados em relação aos seus objetivos, neste sentido, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois visa descrever os limites e possibilidades da adaptação de um modelo de gerenciamento de projetos baseado no *framework Scrum* para as comissões de trabalho da Biblioteca Universitária da UFSC. Conforme Alves (2007, p. 54) a pesquisa descritiva “[...] descreve as características de uma população ou de um fenômeno, ou ainda estabelece relações entre fenômenos (variáveis)”. Ainda, classifica-se como uma pesquisa aplicada, pois segundo Vergara (2013, p. 49) “[...] a pesquisa aplicada é fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos”. A pesquisa objetiva resolver um problema concreto, apontar possibilidades de adaptar os conceitos do *framework Scrum* ao contexto das comissões de trabalho da Biblioteca Universitária da UFSC.

Alves (2007) considera classificar as pesquisas quanto ao modelo conceitual operativo de investigação, ou seja, quanto ao delineamento. Assim, a pesquisa está classificada como documental, bibliográfica e um estudo de caso. Documental, pois fez uso de atas, planejamento estratégicos, regimentos, recursos informacionais produzidos pela UFSC. A pesquisa documental neste estudo esteve voltada para o site institucional da BU/UFSC, para o Regimento Interno da BU/UFSC a fim de recuperar informações sobre a organização da BU/UFSC e sobre comissões de

trabalho e seus responsáveis. O Planejamento Estratégico 2019-2020 e as atas produzidas pelas comissões de trabalho do período de julho de 2019 a dezembro de 2019, a fim de verificar a se a comissão teria atividade e quais projetos estavam relacionados a qual comissão de trabalho.

A pesquisa bibliográfica de acordo com Gil (2008, p. 50) “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” a presente pesquisa efetuou um estudo sistematizado com base em material publicado em livros, periódicos e redes eletrônicas que para a elaboração da fundamentação teórica do presente estudo abordavam gestão de projetos em unidades de informação e o *framework Scrum*. O acesso a esses materiais ocorreu por meio de pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e catálogo de teses e dissertações CAPES.

O levantamento bibliográfico recuperou teses e dissertações. As obras consideradas adequadas à pesquisa são as que, sob a perspectiva do pesquisador, apresentaram abordagem conceitual de modelos de gerenciamento.

A estratégia de busca utilizou o termo *Scrum* associado aos termos “Biblioteca universitária”, “Ciência da informação”, “Biblioteca”, “Unidades de informação” e “Grupo de trabalho”. As bases consultadas foram BDTD, CAPES, BRAPCI e LISA a fim de identificar estudos sobre a temática *Scrum* associados ao contexto da ciência da informação.

Dos registros recuperados, sete mostram-se relevantes por apresentarem os conceitos sobre o *framework Scrum* porém não se referiam a bibliotecas como unidades de informação, mas como coleções de subprogramas para o desenvolvimento de software.

O levantamento bibliográfico revela que o tema é abordado predominantemente no campo da Ciência da Computação. Há estudos no campo da Administração, porém com enfoque na gestão de projetos de desenvolvimento de softwares.

O levantamento dos trabalhos permitiu a apropriação de conceitos e identificação de fatores a serem considerados na adoção do *framework*.

Silva (2015) realizou uma revisão bibliográfica sistemática a fim de identificar definições, benefícios esperados, fatores críticos e propostas de combinação entre abordagens tradicionais e ágeis relacionadas ao planejamento de tempo em gerenciamento de projetos.

Cavalcante (2018) buscou avaliar como a combinação de abordagens, práticas ágeis e tradicionais de gerenciamento de projetos corporativos podem beneficiar os resultados dos projetos em bancos públicos. Tavares (2015) também procurou identificar o nível de utilização das ferramentas e técnicas ágeis do *framework Scrum* por profissionais de desenvolvimento de software.

Delfino (2013) propõe um modelo de gestão da informação/comunicação para equipes ágeis de desenvolvimento de software que utilizam o *framework Scrum*. Fernandez (2016) Busca definir diretrizes para a construção de uma metodologia de gerenciamento de projetos no ambiente de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação Tecnológica. Franco (2007) Propõe um modelo de gerenciamento de projetos baseados nas metodologias ágeis de desenvolvimento de software (*Scrum* e *Extreme Programming*) e nos princípios da produção enxuta. Ainda, Audy (2015) verificou o impacto da adoção do *framework Scrum* por uma equipe de desenvolvimento de software.

Ao observar os resultados de busca percebe-se que não foram recuperados trabalhos de pesquisa que tratam do *framework Scrum* em unidades de informação.

Por fim, por estar circunscrito a um setor específico de um órgão público e ter caráter de profundidade e detalhamento, trata-se, ainda de um estudo de caso.

Com relação a abordagem, a pesquisa se classifica como qualitativa, pois objetivou desenvolver por meio de uma associação da literatura com a realidade vivenciada pelas comissões de trabalho da BU/UFSC, a adaptação do modelo baseado do *framework Scrum* ao gerenciamento de projetos da BU/UFSC. Para Demo (2011, p.159):

[...] a pesquisa qualitativa caracteriza-se pela abertura das perguntas, rejeitando-se toda resposta fechada, dicotômica, fatal. Mais do que o aprofundamento por análise, a pesquisa qualitativa busca o aprofundamento por familiaridade, convivência, comunicação.

Após a caracterização da pesquisa, a subseção seguinte explicita como foi a seleção e caracterização dos sujeitos.

### 3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Na impossibilidade de entrevistar todos os membros das comissões estudadas por uma questão de limitação de tempo para a realização da pesquisa e dada a importância da definição de papéis no *framework Scrum*, o pesquisador estabeleceu critérios para a escolha dos sujeitos a serem pesquisados.

Os critérios estabelecidos pelo pesquisador para escolha dos sujeitos partiram da premissa de que o coordenador exerce uma função que requer conhecimento sobre funcionamento gerencial e operacional e sobre contexto em que estão inseridas as comissões estudadas. Também foram selecionadas as comissões de trabalho da BU/UFSC que tivessem portarias nominando um coordenador e que tivessem desenvolvido atividades nos meses de julho a dezembro de 2019. Ainda, os coordenadores precisariam estar disponíveis para realização de entrevista caracterizando a seleção por acessibilidade conforme apresentado por Vergara (2013) como a seleção dos sujeitos pela facilidade de acesso a eles.

No momento da realização da pesquisa a BU/UFSC contava com 16 comissões constituídas, das quais 13 se enquadram no critério estabelecido pelo pesquisador.

A Tabela 1 - Comissões de trabalho BU/UFSC apresenta a relação das comissões existentes no momento da realização da pesquisa apontando as comissões efetivamente selecionadas.

**Tabela 1 - Comissões de trabalho BU/UFSC<sup>9</sup>**

Nome	Data de Instituição	Atualização	Integrantes	Periodicidade	Tipo	Continua Selecionada
Análise de Conteúdos de Informação	11/10/2017	29/03/2019	8	Quinzenal	Permanente	Sim
Comunicação e Marketing da BU	20/05/2016	02/03/2018	20	Semanal	Permanente	Sim
Comunidade de Prática	-	-	-	-	-	Não
Concepção do Serviço de Suporte à Pesquisa e Gerenciamento de Dados	25/05/2016	17/03/2019	11	Quinzenal	Temporária	Sim

<sup>9</sup> Os dados foram obtidos do site institucional da BU/UFSC. Algumas informações não estavam disponíveis nas páginas das comissões e sinalizadas com um “-” na tabela. <http://portal.bu.ufsc.br/conheca-a-bu/comissoes-de-trabalho/>

Nome	Data de Instituição	Atualização	Integrantes	Periodicidade	Tipo	Selecionada
Confiabilidade Informacional e Combate à Desinformação no Ambiente Digital	29/08/2018	15/07/2019	7	Mensal	Temporária	Sim
Desenvolvimento de Coleções	28/11/2008	07/01/2020	23	-	Permanente	Não
Diagnóstico do Repositório Institucional da UFSC	14/09/2016	-	7	-	Temporária	Sim
Gestão de Projetos	31/10/2018	-	6	Quinzenal	-	Sim
Gestão do Acervo da Biblioteca Central	20/11/2019	-	6	Semanal	Temporária	Sim
Gestão do Conhecimento	25/05/2015	13/11/2019	17	Quinzenal	Permanente	Sim
Gestão do Portal BU	02/07/2014	15/10/2018	11	-	Permanente	Sim
Mapeamento de Processos	27/10/2015	-	15	Semestral	Permanente	Sim
Plágio e Má Conduta em Pesquisa	22/06/2018	28/08/2018	10	Não definida	Temporária	Sim
Planejamento e Execução de Processos de Aquisição da Biblioteca Universitária	30/10/2017	15/05/2019	15	Não definida	Permanente	Sim
Por uma BU Acessível	20/11/2019	15/04/2020	8	Quinzenal	Permanente	Sim
Tecnologia de Informação e Comunicação em Bibliotecas	02/06/2016	-	11	Quinzenal	Permanente	Não

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

### 3.2.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Para a realização da pesquisa inicialmente foi atribuído um código de identificação das comissões pesquisadas, na sequência o mesmo procedimento foi realizado para os sujeitos. O primeiro momento da entrevista procurou identificar fatores que possibilitassem uma caracterização dos sujeitos pesquisados para além dos critérios previamente estabelecidos pelo pesquisador. Nesse sentido, procurou-se identificar a idade, o tempo de vínculo com a instituição, o tempo na função de coordenador da comissão.

A Tabela 2 - Códigos de identificação das comissões de trabalho e dos sujeitos da pesquisa apresenta a codificação das comissões de trabalho pesquisadas e dos sujeitos da pesquisa.

**Tabela 2 - Códigos de identificação das comissões de trabalho e dos sujeitos da pesquisa**

Nome da comissão de trabalho	Código de identificação da Comissão	Código de identificação do Coordenador
Análise de Conteúdos de Informação	C01	CC01
Comunicação e Marketing da BU	C02	CC02
Concepção do Serviço de Suporte à Pesquisa e Gerenciamento de Dados	C03	CC03
Confiabilidade Informacional e Combate à Desinformação no Ambiente Digital	C04	CC04
Diagnóstico do Repositório Institucional da UFSC	C05	CC05
Gestão de Projetos	C06	CC06
Gestão do Acervo da Biblioteca Central	C07	CC07
Gestão do Conhecimento	C08	CC08
Gestão do Portal BU	C09	CC09
Mapeamento de Processos	C10	CC10
Plágio e Má Conduta em Pesquisa	C11	CC11
Por uma BU Acessível	C12	CC12

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Assim, foram selecionados 13 sujeitos, sendo que deste total apenas um não foi entrevistado, pois encontrava-se em licença no momento da entrevista.

Efetuada a caracterização dos sujeitos da pesquisa, seguiu-se à coleta e análise de dados.

### 3.3 COLETA E CATEGORIZAÇÃO DOS DADOS

A coleta de dados foi iniciada por meio de análise documental tendo por base os documentos citados na caracterização da pesquisa, quais sejam, site institucional da BU/UFSC, o Regimento Interno da BU/UFSC a fim de recuperar informações sobre a organização da BU/UFSC e sobre comissões de trabalho e seus responsáveis. Para verificar se a comissão teria atividade e quais projetos estavam relacionados a qual comissão de trabalho, fez-se consulta ao Planejamento Estratégico 2019-2020 e às atas produzidas pelas comissões de trabalho do período de julho de 2019 a dezembro de 2019. Cabe destacar que as atas são documentos internos que ainda não estão publicizados, sendo que o pesquisador teve acesso por atuar como bibliotecário na instituição pesquisada.

Na sequência utilizou-se a entrevista semiestruturada para que fossem obtidos com os sujeitos dados e especificidades que não estavam documentados.

A entrevista semiestruturada, segundo Triviños (1987, p.146):

[...] é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas dos informantes. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Nessa perspectiva, para fins de realização da entrevista semiestruturada, utilizou-se o roteiro constante no APÊNDICE C – Formulário de controle de entrevista.

A elaboração do roteiro de entrevistas foi alicerçada no referencial teórico, buscando obter dos sujeitos elementos que pudessem responder aos objetivos específicos da presente pesquisa, quais sejam, identificar as comissões e os projetos gerenciados pela BU/UFSC, descrever o funcionamento das comissões da BU/UFSC, identificar a aderência do *framework Scrum* às comissões de trabalho da BU/UFSC e propor adaptações e simular a aplicação do modelo em uma comissão específica.

Definidos os sujeitos e roteiro da pesquisa, iniciou-se o agendamento das entrevistas. As entrevistas foram agendadas por e-mail, nesse contato prévio foi informado o título e responsáveis pela pesquisa, os objetivos, a forma de realização da pesquisa: por ligação telefônica com a utilização de software para gravação de áudio e ainda, foi encaminhado em anexo o termo de consentimento livre esclarecido para que fosse assinado antes da realização da entrevista.

Depois de acordadas as datas das entrevistas, deu-se início ao processo de coleta de dados que ocorreu no período entre 06 a 10 de abril de 2020.

Em virtude da pandemia da covid-19, devido à necessidade de isolamento social, as entrevistas foram realizadas por telefone, aparelho celular, para demandar o mínimo possível de equipamentos dos sujeitos e, objetivando registrar as falas, efetuou-se a gravação das entrevistas com a devida autorização por meio de aplicativo para sistema operacional Android “Gravador de chamadas”<sup>10</sup>. Outro

---

<sup>10</sup> Aplicativo desenvolvido pela empresa Recorder & smart apps e disponível em <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.callrecord.auto>.

aparelho telefônico com aplicativo nativo para gravação de áudio foi utilizado na entrevista como sistema de redundância.

O tempo médio de duração das entrevistas foi de 28 minutos, sendo que a entrevista com maior tempo de duração foi de 35 minutos e a de menor tempo de duração foi de 17 minutos.

Para facilitar a análise, bem como, preservar o anonimato dos entrevistados, efetuou-se a codificação das comissões e dos coordenadores das comissões. As comissões e os coordenadores foram codificados conforme Tabela 2 - Códigos de identificação das comissões de trabalho e dos sujeitos da pesquisa apresentado na subseção 3.2.1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa.

As referências feitas pelos entrevistados a outros indivíduos foram também substituídas pela relação que apresentavam com a unidade estudada conforme Tabela 3 - Códigos para transcrição de referências.

**Tabela 3 - Códigos para transcrição de referências**

Referência	MÉTODO
Aos membros da comissão	[MEMBRO_A], [MEMBRO_B]...etc..
A servidores não membros	[SERVIDOR_A], [SERVIDOR_B]...etc..
A indivíduos de outros setores quando os setores forem indicados	[DECTI_A], [TECDI_A][DIREÇÃO_A],... etc.
A indivíduos externos a BU	[EXTERNO_A], [EXTERNO_B], ... etc.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Para atendimento do objetivo específico “a” utilizou-se análise documental a fim e identificar as comissões e dos projetos gerenciados pela BU/UFSC. Para alcançar os objetivos “b”, fez-se uso da técnica de análise de conteúdo e para os objetivos “c” e “d” a análise documental e a análise de conteúdo.

Para Bardin (2016, p.48) a análise de conteúdo consiste:

[...] 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) das mensagens.

Após a transcrição das entrevistas, para a realização da análise de conteúdo, o material transscrito foi importado para o sistema *R Qualitative Data Analysis* (RQDA). O RQDA é um pacote do aplicativo R para Análise de Dados Qualitativos, funciona como um programa livre que pode ser instalado nas plataformas Windows, Linux e Mac OS (HUANG, 2012).

Bardin (2016, p. 134 ) define unidade de registro como sendo:

[...] a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial. A unidade de registro pode ser de natureza e de dimensões muito variáveis. Reina certa ambiguidade no que diz respeito aos critérios de distinção das unidades de registro. Efetivamente, executam-se certos recortes a nível semântico, por exemplo, o “tema” entuanto que outros são feitos a um nível aparentemente linguístico, como a “palavra” ou a “frase”.

Efetuou-se o estabelecimento de categorias de códigos de análise com base nos pilares teóricos do *framework Scrum*, buscando a identificação dos princípios, papéis, eventos e artefatos previstos no *framework*. Após a definição das categorias de análise procedeu-se a codificação das unidades de registro e efetuou-se a respectiva análise. A operacionalização do estudo ocorreu conforme descrito na Tabela 4 - Categorias e Códigos de análise.

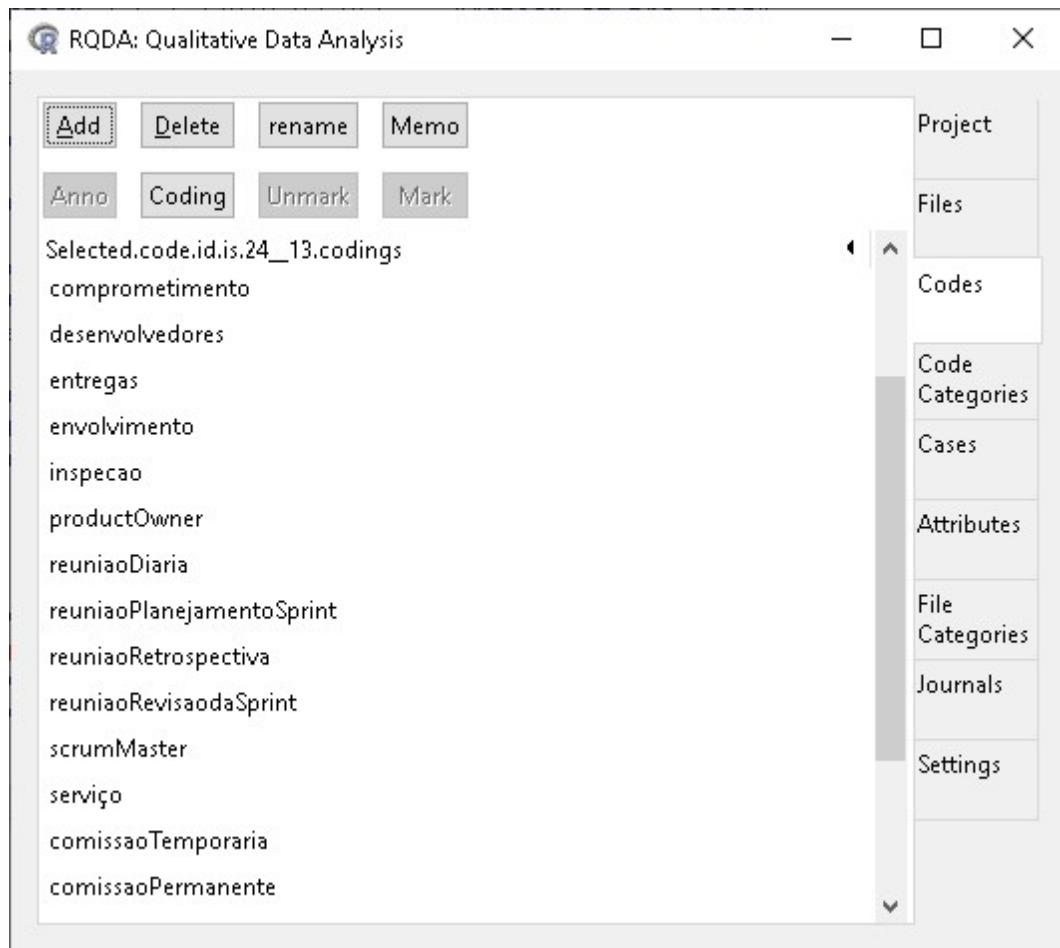
**Tabela 4 - Categorias e Códigos de análise**

Categorias de códigos	Códigos
Pilares	Adaptação , Inspeção, Transparência
Conceitos	Entregas, Serviço, Comissão temporária, Comissão permanente
Papéis	Desenvolvedores, Product Owner , Scrum Master, Time Scrum, Time Scrum Autoorganização, Time Scrum Multifuncionalidade
Perfil	Comprometimento, Envolvimento
Artefatos	Backlog do produto, Backlog da sprint
Eventos	Reunião diária, Reunião planejamento da sprint, Reunião de retrospectiva , Time boxed

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Após o estabelecimento das categorias e códigos de análise, foram incluídos no RQDA. A Figura 10 - Tela com relação de códigos para análise de conteúdo demonstra por meio de um recorte de como os códigos foram incluídos evitando espaços e caracteres especiais que possam oferecer problemas de compatibilidade.

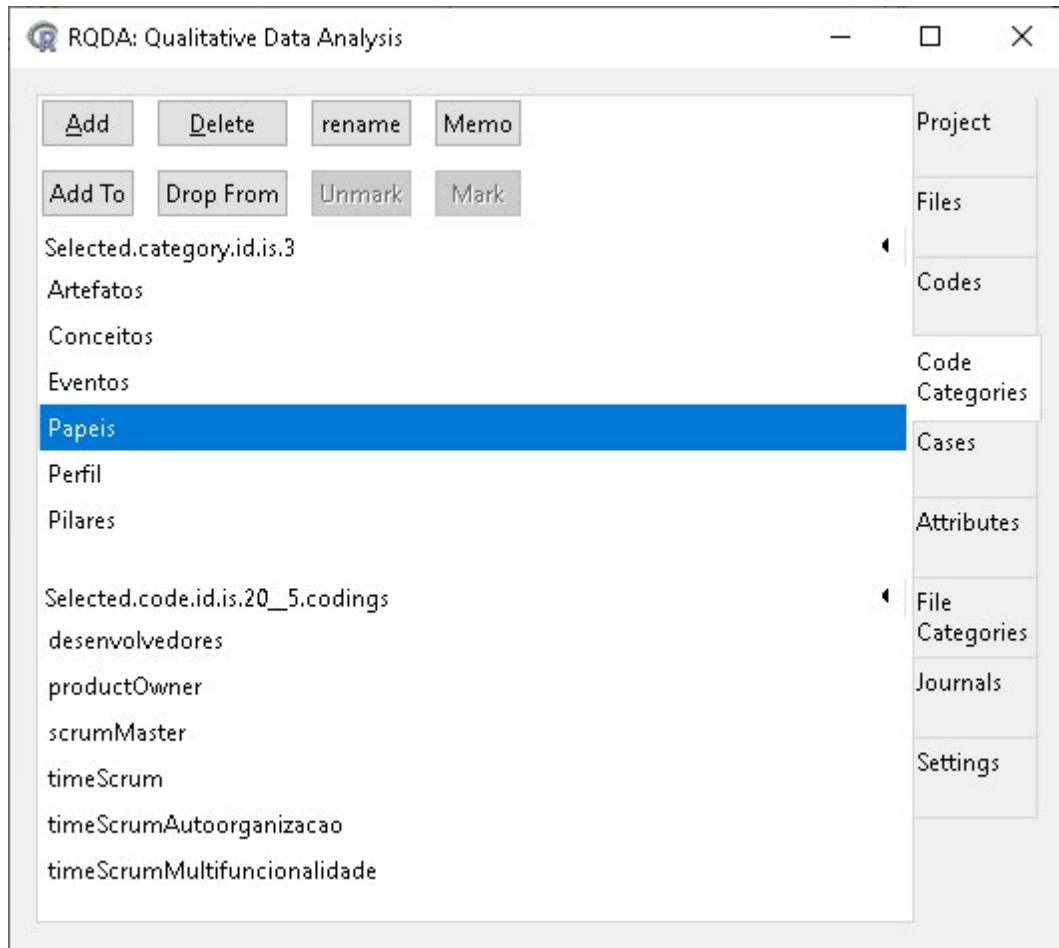
Figura 10 - Tela com relação de códigos para análise de conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

As categorias foram incluídas seguindo o mesmo critério. Assim, os códigos e as categorias foram associados conforme planejamento e demonstrado na Figura 11 - Tela de categorias e códigos associados para análise de conteúdo.

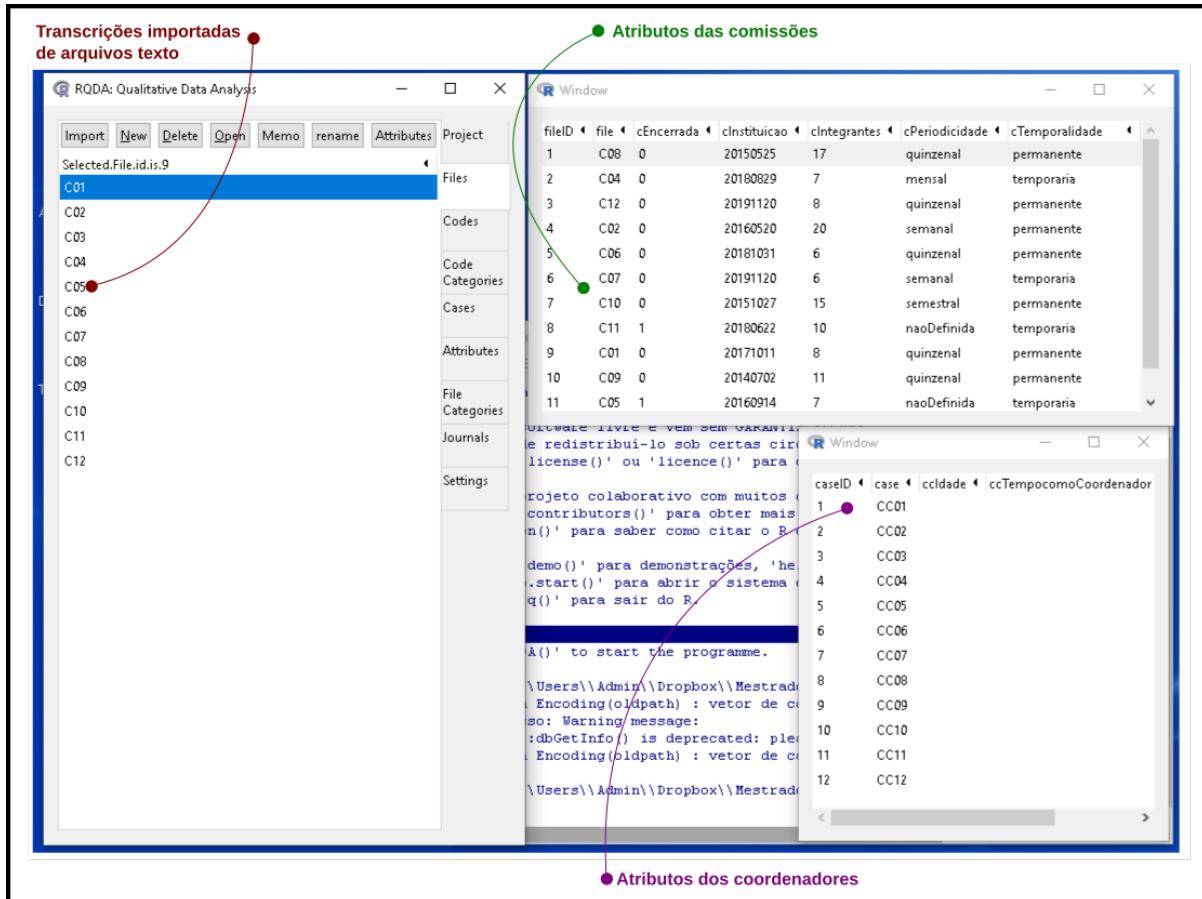
Figura 11 - Tela de categorias e códigos associados para análise de conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Os arquivos em formato texto contendo as transcrições, foram importados e identificados pelo código de identificação. A Figura 12 - Telas RQDA: Importando transcrições e informando atributos das comissões e de coordenadores ilustra que a partir dos dados obtidos pela análise documental e pelas entrevistas, foram informados atributos para as comissões e para os coordenadores.

Figura 12 - Telas RQDA: Importando transcrições e informando atributos das comissões e de coordenadores

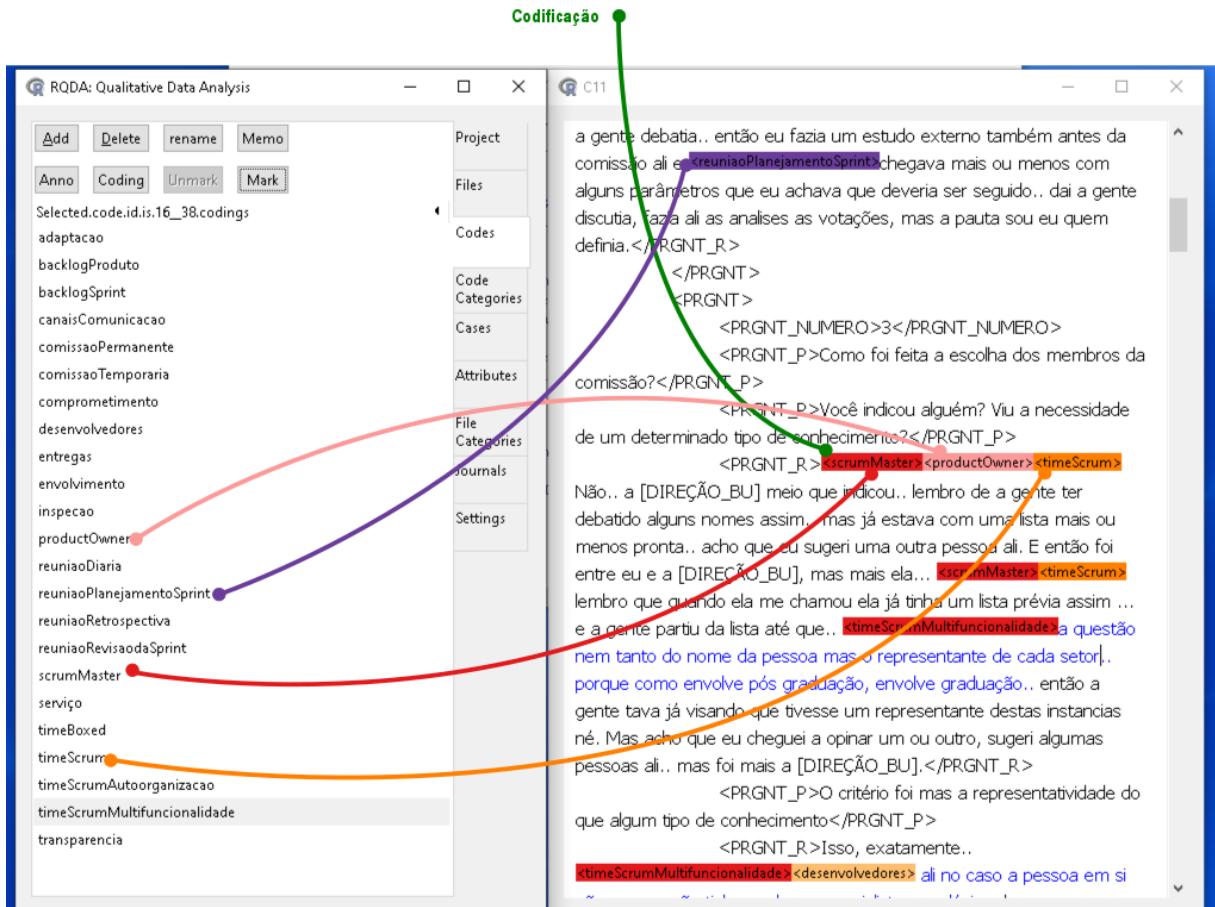


Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

A partir deste momento, procedeu-se a codificação do texto. A codificação foi feita por meio de marcações inseridas na transcrição, permitindo a recuperação dos trechos marcados.

Os discursos foram comparados com a literatura na busca de temas e práticas alinhadas com o *framework Scrum*. A Figura 13 - Codificando transcrições pelo RQDA ilustra um exemplo de codificação feita por meio do RQDA.

Figura 13 - Codificando transcrições pelo RQDA



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Realizada a apresentação dos procedimentos metodológicos o estudo se voltará à descrição do contexto organizacional pesquisado.

## 4 CONTEXTO ORGANIZACIONAL PESQUISADO

Nesta seção serão apresentadas características da unidade em que se deu a pesquisa.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

A história da BU/UFSC acompanha a história da UFSC. Inicialmente existiam bibliotecas junto as faculdades de Direito, Ciências Econômicas, Filosofia, Ciências e Letras. Em 1968 com a implantação do campus universitário a denominada Biblioteca Central (BC) surgiu, segundo Souza et al (2002, p. 60), “[...] para reunir acervos dispersos das faculdades existentes e melhorar as condições de prestação de serviços e de otimização do uso de informação pela comunidade universitária.”

A forma de organização da informação disponibilizada também sofreu alteração ao longo do tempo, segundo (SOUZA et al., 2002, p. 63):

O acervo da BC era de caráter geral, mas a partir de fevereiro de 1969 foi distribuído às bibliotecas das unidades, visando o interesse de cada uma. Ficaram na BC obras de Referência, Biblioteconomia, Documentação, Administração e Legislação, Teatro e Educação e os periódicos de cultura geral. A BC empenhou-se em organizar um setor de Referência para dar suporte a Faculdade da UFSC.

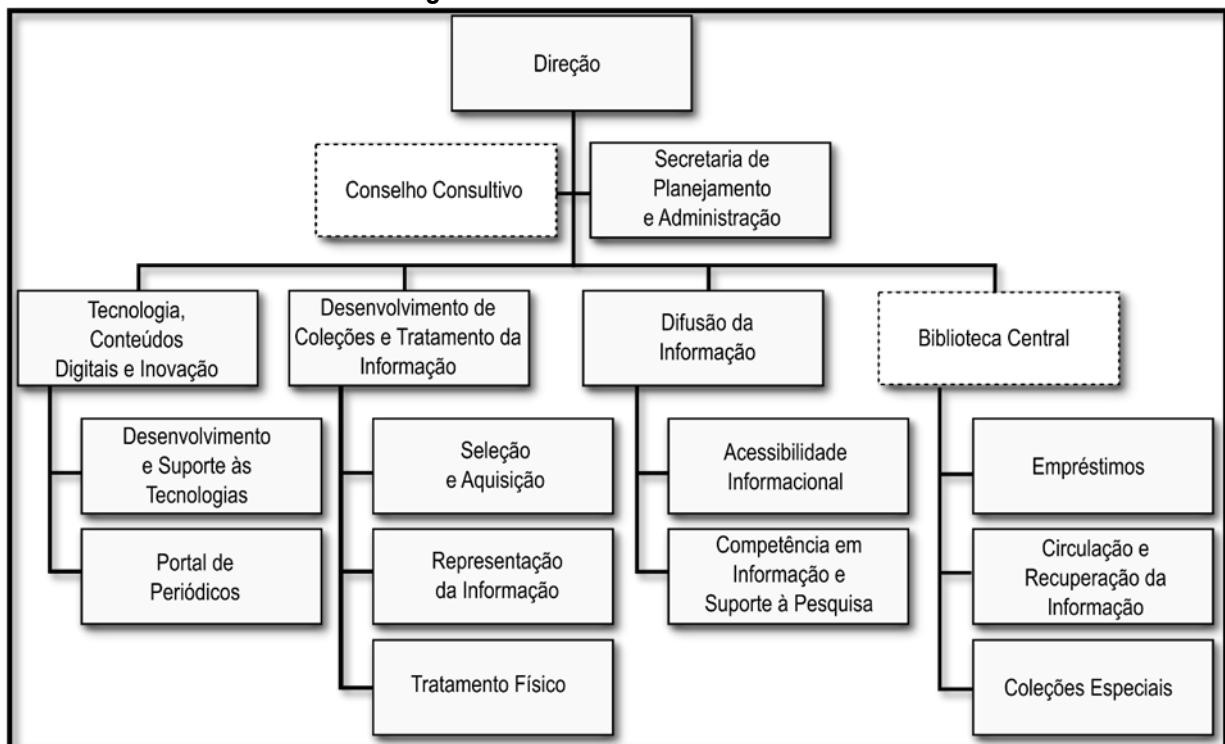
A partir de 1977 teve início o processo de centralização e organização da Biblioteca, vincularam-se a BC 11 bibliotecas setoriais. Em 1978, iniciou-se a centralização progressiva das coleções no prédio da BC e o regimento interno estabeleceu que as bibliotecas em funcionamento junto aos Centros e/ou Departamentos, estivessem técnica e administrativamente subordinadas à Biblioteca Central (SOUZA et al., 2002).

Conforme relatam Bem e Pereira (2018, p. 20) “em 1979, a BC passa a chamar-se Biblioteca Universitária (BU). Em 1981, a BU passa a coordenar o Sistema de Bibliotecas da UFSC, com uma política de descentralização permitindo a criação de novas bibliotecas setoriais além das já existentes”.

Atualmente a BU/UFSC é um órgão suplementar vinculado diretamente à Reitoria, constituída por: Biblioteca Central; Bibliotecas Setoriais; Sala de Leitura; Difusão da Informação; Desenvolvimento de Coleções e Tratamento da Informação; Tecnologia, Conteúdos Digitais e Inovação; Secretaria de Planejamento e Administração; Conselho Consultivo e Direção.

A administração da BU/UFSC ocorre de forma centralizada, conforme demonstra Figura 14 - Macroestrutura da BU, a estrutura compõe-se de uma biblioteca central, dez bibliotecas setoriais e uma sala de leitura.

**Figura 14 - Macroestrutura da BU**



Fonte: (BEM; WEISS, 2019)

O propósito da BU/UFSC está descrito em sua missão, qual seja, prestar serviços de informação à comunidade universitária para contribuir com a construção do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade, seu intento explicitado em sua visão é ser referência na prestação de serviços de informação, sob os princípios da ética, competência, qualidade, cooperação, inovação e comprometimento que são os seus valores (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2018).

Atualmente a gestão da BU/UFSC tem se baseado nas diretrizes da Gestão do Conhecimento, operacionalizadas por meio da aplicação do *Framework* de

Gestão do Conhecimento em Bibliotecas Universitárias (GC@BU). Dentre as ações decorrentes da aplicação do *Framework GC@BU*, destaca-se a instituição das comissões de trabalho, que responsabilizam-se pela criação e encaminhamento de várias ações, o que demonstra segundo Bem e Weiss, (2019, p. 47)

[...]que os benefícios da implantação da GC na BU/UFSC decorrem em cadeia, favorecendo o funcionamento da biblioteca como um todo, atingindo os propósitos da GC de valorização e desenvolvimento de pessoas, reaproveitamento de recursos existentes, alavancagem do conhecimento, etc.

Em seu regimento instituído pela Portaria Normativa nº 85/2016/GR em 27 de setembro de 2016, que dispõe sobre os objetivos, as competências e a estrutura da Biblioteca Universitária (BU) estão previstas as seguintes competências:

Art. 5º Compete à Biblioteca Universitária:

- I promover o acesso a serviços e produtos de informação;
- II atender às demandas de informação da comunidade, em especial da comunidade universitária;
- III apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento;
- IV gerir e disseminar a produção científica da Universidade em consonância com as transformações tecnológicas, sociais e culturais;
- V disponibilizar um acervo informacional organizado e atualizado;
- VI preservar, desenvolver, analisar e divulgar o acervo sob sua guarda;
- VII atuar como depositária da produção filosófica, literária, científica e tecnológica da comunidade universitária;
- VIII manter parcerias com instituições congêneres para intercâmbio científico, cultural e tecnológico;
- IX programar e coordenar a aquisição de material informacional;
- X colaborar na formação e no aperfeiçoamento de profissionais na área de sua especialidade;
- XI promover ações que preservem e estimulem a arte e a cultura;
- XII promover, em conjunto com os coordenadores dos cursos e demais membros da comunidade acadêmica, o desenvolvimento das coleções, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela BU;
- XIII atuar como agente estratégico na criação e disseminação do conhecimento científico;
- XIV assessorar a Administração Superior da UFSC, as unidades acadêmicas e os órgãos da Universidade nos assuntos referentes à temática de atuação da BU;
- XV executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA, 2016).

Ainda, no Regimento da Biblioteca Universitária está prevista a existência de Comissões de Trabalho assim descritas:

Art. 10. As comissões de trabalho são criadas para discutir e deliberar sobre assuntos específicos que não estão atrelados a uma divisão ou a um serviço, necessitando de uma equipe multidisciplinar, com membros da BU e de outras unidades, quando necessário, podendo ser permanentes ou temporárias, nomeadas por portaria da Reitoria e indicadas pela direção da BU (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA, 2016).

É possível observar o movimento de institucionalização das comissões de trabalho, de aproveitamento e interação dos diferentes conhecimentos de modo a compartilhar as responsabilidades e decisões.

Os sujeitos da pesquisa foram os coordenadores de comissões de trabalhos e procurou-se conhecer seus perfis por meio de perguntas que visaram identificar a faixa etária, tempo de coordenação da comissão e tempo como servidor da UFSC.

A faixa etária dos coordenadores está mais concentrada entre 31 a 40 anos com sete ocorrências, seguida pela faixa etária 41 a 50 anos com três ocorrências e pela faixa etária entre 21 a 30 anos com duas ocorrências.

O tempo como coordenador da comissão de trabalho em anos concentra-se entre zero e dois anos com seis ocorrências. Entre três e cinco anos e seis e sete anos identifica-se três ocorrências em cada uma das faixas

Com relação ao tempo de trabalho na UFSC, verificou-se que a maioria dos coordenadores está entre oito a dez anos com cinco ocorrências e entre cinco a sete anos com quatro ocorrências. Pode-se inferir que os coordenadores possuem experiência no serviço público. As demais faixas somam três ocorrências com uma ocorrência cada.

Após contextualização da unidade organizacional pesquisada, segue-se à Análise de Resultados que responde aos objetivos específicos da pesquisa.

## 5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Esta seção apresenta a análise dos documentos e dos relatos das entrevistas que deram suporte para o alcance dos objetivos.

### 5.1 COMISSÕES E PROJETOS GERENCIADOS PELA BU/UFSC

Para alcance do objetivo específico a - identificar as comissões e os projetos gerenciados pela BU/UFSC, efetuou-se uma pesquisa documental com início pela consulta ao site institucional. A Tabela 5 - Comissões de trabalho selecionadas - dados e objetivos foi confeccionada por meio da coleta e arranjo das informações sobre as comissões de trabalho e da consulta às portarias que as instituíram bem como ao regimento interno.

Continua

**Tabela 5 - Comissões de trabalho selecionadas - dados e objetivos**

Código da Comissão	Dados	Objetivo
C01	Instituída: 11/10/2017 Atualizada: 29/03/2019 Integrantes: 8 Periodicidade: Quinzenal Tipo: Permanente	Analizar conteúdos de informação a serem adquiridos pela Biblioteca Universitária. Realizar os estudos para embasar as aquisições.
C02	Instituída: 20/05/2016 Atualizada: 02/03/2018 Nº integrantes: 20 Periodicidade: Semanal Tipo: Permanente	Planejar, organizar e coordenar [...]: Promover campanhas educativas; Divulgar produtos e serviços; Realizar pesquisas de opinião de usuários; Definir e acompanhar a presença digital; Planejar exposições e eventos; Criar e desenvolver a comunicação visual; Assessorar eventos de outras unidades da UFSC, bem como da comunidade externa, realizados na BU.
C03	Instituída: 25/05/2016 Atualizada: 17/03/2019 Nº integrantes: 11 Periodicidade: Quinzenal Tipo: Temporária	Criação e implantação de um serviço de suporte a pesquisa e gerenciamento dos dados brutos de pesquisa na UFSC.
C04	Instituída: 29/08/2018 Atualizada: 15/07/2019 Nº integrantes: 7 Periodicidade: Mensal Tipo: Temporária	Planejar, executar e institucionalizar pesquisas, ações e serviços da Biblioteca Universitária sobre confiabilidade informacional e o combate à desinformação, na forma de: Realização de capacitações; Produção de tutoriais e materiais didáticos; Realização de pesquisas e produção intelectual; Organização de exposições e eventos; Desenvolvimento de projetos e ações de extensão; Ampliação das atuações da Biblioteca Universitária.
C05	Instituída: 14/09/2016 Atualizada: Nº integrantes: 7 Periodicidade: Não definida Tipo: Temporária	Avaliar o Repositório Institucional da UFSC e implementar ações de melhorias.

Código da Comissão	Dados	Objetivo
C06	Instituída: 31/10/2018 Nº integrantes: 6 Periodicidade: Quinzenal Tipo: Permanente	Escrever projetos de acordo com as demandas da BU/UFSC, que estejam adequados para participação em editais de captação de recursos.
C07	Instituída: 20/11/2019 Nº integrantes: 6 Periodicidade: Semanal Tipo: Temporária	Estabelecer critérios e diretrizes para a gestão do acervo da Biblioteca Central; Operacionalizar as ações necessárias, junto com a equipe da Circulação e Recuperação da Informação da BC (atendimento e guarda).
C08	Instituída: 25/05/2015 Atualizada: 13/11/2019 Nº integrantes: 17 Periodicidade: Quinzenal Tipo: Permanente	Implantar práticas e projetos de gestão do conhecimento apoiados no Framework CG@BU, com o objetivo de melhorar o fluxo e o mapeamento de informações e conhecimentos no Sistema de Bibliotecas da UFSC.
C09	Instituída: 02/07/2014 Atualizada: 15/10/2018 Nº integrantes: 11 Periodicidade: Não definida Tipo: Inicialmente Temporária, atualmente Permanente	Elaborar e monitorar a execução das diretrizes do Portal BU, tais como: padronização dos procedimentos de inclusão/alteração de conteúdos no Portal BU; pertinência dos conteúdos postados; formatação das postagens; periodicidade e responsabilidades de revisão dos conteúdos do Portal; dentre outras; Deliberar sobre a incorporação de novos recursos visuais, tecnológicos e informacionais.
C10	Instituída: 27/10/2015 Nº integrantes: 15 Periodicidade: Semestral Tipo: Inicialmente Temporária, atualmente Permanente	Mapear os processos do sistema de bibliotecas da UFSC; Registrar as atividades executadas.
C11	Instituída: 22/06/2018 Atualizada: 28/08/2018 Nº integrantes: 10 Periodicidade: Não definida Tipo: Temporária	Estudar os aspectos referentes ao plágio e má conduta em pesquisa para apresentar uma proposta de Diretrizes institucionais.
C12	Instituída: 20/11/2019 Atualizada: 15/04/2020 Nº integrantes: 8 Periodicidade: Quinzenal Tipo: Permanente	Informar, orientar e assessorar a equipe da Biblioteca Universitária da UFSC, quanto às questões que envolvem acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência, com o intuito de promover uma cultura institucional inclusiva, por meio de ações e serviços relacionados ao contexto da Biblioteca Universitária.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

No total, 67 pessoas estão ou estiveram<sup>11</sup> envolvidas nas comissões estudadas. Das comissões ativas, 57 pessoas estão exercendo atividade. Destas, 27 integram mais de uma comissão. A representação da direção da BU/UFSC se fez presente em oito das 12 comissões estudadas.

Observa-se que a quantidade de integrantes das comissões de trabalho estudadas varia entre seis e 20 integrantes, incluindo os coordenadores. À luz das orientações do *framework Scrum*, todas as comissões contam com uma quantidade de membros acima do mínimo recomendado.

---

<sup>11</sup> Considerando as comissões que já encerraram suas atividades.

O *Scrum guide* estabelece que “o tamanho ideal do Time de Desenvolvimento é pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar uma parcela significativa do trabalho dentro dos limites da Sprint” (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017, p. 7). A recomendação é que as equipes de desenvolvimento tenham entre três e nove integrantes, pois equipes menores podem encontrar restrições de competência para a conclusão do trabalho e equipes maiores ampliam demais o processo de comunicação causando ruídos (SUTHERLAND; SCHWABER, 2013, p. 7).

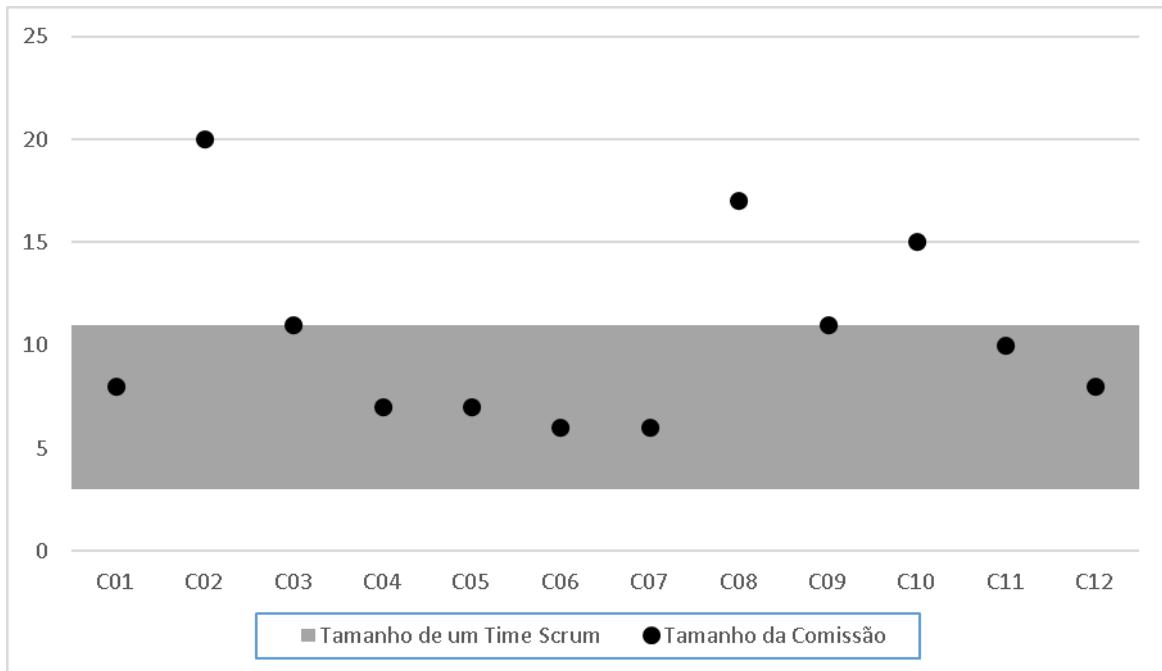
Para Vargas (2016, p. 53), o Time *Scrum* possui como característica ser composto por:

Equipes pequenas, multifuncionais, sem distinção de títulos profissionais, e, enquanto for economicamente viável, devem permanecer iguais durante todo o projeto. Não há liderança designada, são auto organizáveis. O *Scrum master* e o *Product Owner* não são considerados no número de membros da equipe pois podem participar de mais de um projeto. Preferencialmente não utiliza equipes virtuais.

Deve-se observar também que “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*” (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017, p. 7).

Considerando a possibilidade de que o *Product Owner* e *Scrum Master* possam exercer atividades de desenvolvimento pode-se concluir que a amplitude varia entre três (um desenvolvedor, *Product Owner* como desenvolvedor e *Scrum Master* também como desenvolvedor) a 11 integrantes e incluindo o *Product Owner* e o *Scrum Master* exercendo exclusivamente seus papéis. Considerando este cálculo, verifica-se que três das comissões estudadas apresentaram uma quantidade maior do que o recomendado conforme demonstrado no Gráfico 1 - Comparativo de tamanho das comissões de trabalho da BU/UFSC estudadas e um Time *Scrum*.

**Gráfico 1 - Comparativo de tamanho das comissões de trabalho da BU/UFSC estudadas e um Time *Scrum***



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Pelas informações disponíveis no portal da BU/UFSC, sete comissões são permanentes e dentre elas as comissões de gestão do portal da BU/UFSC e a de mapeamento de processos iniciaram seus trabalhos como temporárias, mas passaram a ser permanentes. Das cinco comissões temporárias duas ainda não encerraram suas atividades e uma teve o prazo de encerramento dos trabalhos alcançado e em processo de finalização das entregas.

A comissão C09 é a mais antiga e foi instituída em 2014 e a mais nova C12 instituída em 2019.

### 5.1.1 Dos projetos

No desenvolvimento do estudo foi possível observar que há relação entre o trabalho desenvolvido pelas comissões e o planejamento estratégico.

Dentro do recorte temporal estabelecido, observou-se o planejamento estratégico 2019-2020 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA, 2020). No planejamento estratégico estão definidos os objetivos estratégicos, os quais dão origem a projetos e estes se desdobram em ações estratégicas que acabam envolvendo os trabalhos das diferentes comissões. No documento, as ações estratégicas estão organizadas por números dentro dos projetos estratégicos, também numerados e apresentam prazos com início e fim

além da indicação de responsabilidade que está distribuída entre setores e comissões de trabalho da BU/UFSC conforme ilustrado pela Figura 15 - Exemplo de organização dos projetos e ações estratégicas e responsabilidades.

**Figura 15 - Exemplo de organização dos projetos e ações estratégicas e responsabilidades**

Objetivo Estratégico 2						
IDENTIFICAR AS NECESSIDADES DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA						
Projeto Estratégico	Nº Ação	Descrição da ação	Responsável	Prazo		Status
				Início	Fim	
2.1	Realizar estudo de usuários	1 Notificar e convidar a equipe BU sobre o trabalho de estudo de usuários que a CCM irá realizar	Comissão de Comunicação e Marketing	fev/20	mar/20	Pendente
		2 Convidar professor UDESC/UFSC ou aluno de mestrado/doutorado	Comissão de Comunicação e Marketing	fev/20	mar/20	Pendente
		3 Propor metodologia	Comissão de Comunicação e Marketing	mar/20	abr/20	Pendente
		4 Validar instrumento juntamente com os representantes dos setores envolvidos	Conselho Consultivo	mai/20	jun/20	Pendente
		5 Aplicar estudo	Comissão de Comunicação e Marketing	set/20	set/20	Pendente
		6 Agrupar resultados	Comissão de Comunicação e Marketing	out/20	out/20	Pendente
		7 Encaminhar para que as áreas envolvidas proponham soluções	Conselho Consultivo	nov/20	nov/20	Pendente
		8 Fazer encaminhamento e discussão por meio do Conselho Consultivo	Conselho Consultivo	nov/20	dez/20	Pendente

Fonte: (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA, 2020)

Por meio do documento de planejamento estratégico foi elaborada planilha eletrônica consolidando as informações por comissões de trabalho a fim de identificar quais projetos estratégicos estão atribuídos e a quantidade de ações. Por meio da planilha foi possível quantificar o andamento, que no planejamento estratégico é definido como “status”, das ações dos projetos estratégicos e elaborar a Tabela 6 - Comissões de trabalho e projetos estratégicos.

O andamento das ações estratégicas é classificado em “excluído”, “em andamento”, “pendente” e estão listadas no Apêndice A.

Tabela 6 - Comissões de trabalho e projetos estratégicos

Comissão	Projeto Estratégico	Status			Total Geral
		concluído	andamento	excluído	
C01	Fomentar discussões sobre a formação de coleções na BU	1			1
C02	Ampliar e melhorar os canais de comunicação com o usuário	1			1
	Criar a campanha “Seja um voluntário na BU”			1	1
	Criar um laboratório de criatividade e inovação da BU	1		1	2
	Estabelecer a relação entre comunidade e espaços físicos da BU	1			1
	Padronizar serviços para melhorar a comunicação interna	1			1
	Potencializar a realização de eventos na BU em parceria com a comunidade	1		1	2
	Potencializar os sistemas e ações de comunicação existentes			1	1
	Promover a imagem da BU na comunidade universitária	1		2	3
	Realizar ações de motivação e integração do servidor	2		2	4
	Realizar estudo de usuários			5	5
	Repensar a BC como espaço artístico	2			2
C03	Aperfeiçoar serviços de suporte à pesquisa			5	5
	Promover discussões e ações relativas à ciência aberta	2			2
C04	Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe	1			1
	Implementar ações da Comissão de Confiabilidade Informacional	4	2	7	13
C06	Buscar fontes alternativas	1		2	3
C07	Montar comissão de Gestão do Acervo			2	2
C08	Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe			1	1
	Fomentar ações de compartilhamento de conhecimento			1	1
C09	Promover a imagem da BU na comunidade universitária	1			1
C10	Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe			1	1
	Mapear as competências dos servidores técnico-administrativos da BU e as áreas de interesse			3	3
	Padronizar serviços para melhorar a comunicação interna	1			1
C11	Envolver-se nas demandas relativas à plágio e má conduta em pesquisa oferecendo serviços inovadores em parcerias com SINOVA, PROPG e PROPESQ.	1		3	4
C12	Ajustar os espaços da BU visando à acessibilidade arquitetônica	1		4	5
	Ampliar a acessibilidade nas ações previstas pela BU (tutoriais e eventos)	2		1	3
	Ampliar e melhorar os canais de comunicação com o usuário	1		1	2
	Definir padrões de comunicação institucional de forma acessível			1	1
	Redefinir estratégias para visitas guiadas	2			2
<b>Total Geral</b>		<b>9</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>48</b>
Fonte: Elaborado pelo autor pelos dados de Universidade Federal de Santa Catarina. Biblioteca Universitária (2020).					

A estratégia usada para identificar os projetos das comissões foi a de consulta documental ao planejamento estratégico e às atas das reuniões produzidas pelas comissões ao longo do segundo semestre de 2019. Durante o período avaliado as comissões produziram um total de 75 atas, instrumento utilizado para registro e em alguns casos, planejamento das atividades desenvolvidas. As atas apresentam estrutura diferenciada nas diferentes comissões, porém embora diferenciadas há certos elementos comuns, tais como identificação da comissão e das ações, membros participantes e pauta do dia. Ainda, algumas comissões utilizam de forma adicional quadro organizando as ações, definindo responsáveis e em alguns casos estabelecendo prazos, ou plataforma web que permite atualização, sendo estes instrumentos dinâmicos.

A comissão C02 utiliza a ata como instrumento de registro de atividades fazendo parte da sua estrutura a identificação da comissão, número da reunião, membros participantes, pauta do dia. O corpo do texto está dividido em informações gerais em que são relatadas a leitura da ata anterior, o desenvolvimento das atividades realizadas e planejamento das próximas atividades. Apresenta quadro intitulado “encaminhamentos” em que são tabulados objetivos macros, definidos como “pauta”, atividades para atingir os objetivos definidos como “ação”, responsável(eis) por aquela atividade, e prazo para a entrega. Percebe-se que objetivos que não podem ser viabilizados são removidos do quadro de encaminhamentos e o motivo é registrado no corpo do instrumento. Apresenta agendamento para a próxima reunião com data, local e horário. As datas de entrega dos objetivos podem ser reavaliadas dependendo da urgência e são registradas no quadro. De julho de 2019 a dezembro de 2019 foram identificados 24 registros em forma de ata. As datas de entrega dos objetivos podem ser reavaliadas dependendo da urgência e são registrados no quadro. A comissão ainda faz uso do Sigpex (Sistema Integrado de Gerenciamento de Projetos de Pesquisa e de Extensão) para registrar algumas ações, no entanto, no sistema citado, não há indicação de responsabilidade da comissão, mas do coordenador ou membro o que não contribui para identificar os projetos que são desenvolvidos.

A comissão C03 apresenta instrumento de registro chamado de ata, possui também um cabeçalho identificando a comissão, número da reunião, local, data, lista de presença. O corpo do instrumento está organizado em parágrafos. Há menção do uso de outra plataforma para trabalhar com arquivos compartilhados. Ainda, a

comissão utiliza um quadro identificado como “ações a serem realizadas” e está dividido nas colunas denominadas “ação e responsável” os prazos estão definidos no corpo do instrumento. Há também agendamento para próxima reunião e relatos de consulta a vários *stakeholders*.

A comissão C04 também apresenta a ata como instrumento de registro. Possui cabeçalho informando o número da reunião, nome da comissão, local, data, horário e lista de presença. O corpo do instrumento está organizado em tópicos numerados.

As atas de C05 não estavam disponíveis para consulta. A comissão C06 disponibilizou uma ata no período selecionado. A estrutura segue dentro da encontrada nas demais comissões. A parte inicial explicita a comissão, número da reunião e membros presentes. O corpo do texto se apresenta de forma diferente, um texto mais detalhado do que foi realizado, decisões tomadas, encaminhamentos da comissão e encaminhamentos que dependem de envolvidos e que não fazem parte da comissão. Há relato de impedimentos e a proposta de desenvolvimento de portfólio e da metodologia de trabalho da comissão. Ao final apresenta quadro numerando ações e responsáveis. Está estabelecido também calendário de três reuniões que seriam feitas dentro do recorte temporal, mas não foram encontrados documentos.

A comissão C07 teve início dos trabalhos no período de recorte temporal. O instrumento utilizado apresenta na parte inicial a comissão, o número da reunião, data, hora, lista de presença. O corpo do instrumento possui relatos e está dividido em parágrafos abordando temas, deliberações, e informações de levantamentos e de impedimentos. Ao final do instrumento, apresenta quadro definindo atividades para a próxima reunião. Identificou-se ainda, apêndices com proposta de adequação de instrumento normativo e sugestão de projeto da comissão listando ações de longo prazo. Foram registradas três reuniões no período.

A comissão C08 apresenta instrumento de registro com estrutura semelhante aos demais. Inicialmente consta a identificação da comissão, número da reunião, data, local, lista de presença. O corpo do instrumento está divido em tópicos e apresenta relato da leitura do instrumento da data anterior. Apresenta quadro denominado “Ações Levantadas” em que estão listadas ações e responsáveis, mas não há prazos definidos. As discussões têm sido realizadas com itens do Planejamento Estratégico.

As atas da comissão C09 não estavam disponíveis para consulta.

A comissão C10 apresenta instrumento com início indicando o número da reunião, o nome da comissão, data, local e horário, lista de presença. O corpo do instrumento apresenta relato das ações realizadas entre as reuniões e dentro da reunião. Apresenta o planejamento das próximas ações e quadro “ações internas para a próxima reunião” contendo nome da ação e responsável sem indicar prazo para entrega. Um dos instrumentos apresentou anexos contendo informações complementares ao corpo do instrumento. Estavam disponíveis dois instrumentos de registro dentro do recorte temporal estabelecido. Apresenta também o relatório final dos trabalhos da comissão.

As atas da comissão C11 no recorte temporal selecionado não estavam disponíveis para consulta.

A comissão C12 teve sua instituição, início das atividades e uma reunião registrada dentro do recorte temporal estabelecido. Apresenta estrutura com início, corpo do instrumento e quadro de atividades.

Foi possível observar que algumas comissões já utilizam artefatos para registro das atividades que estão sendo e que serão desenvolvidas, esses instrumentos de registro aparecem em forma de atas, tabelas ou plataforma web. Ainda pode-se perceber que a utilização de instrumentos, alguns dinâmicos, de registro e acompanhamento das atividades demonstram que de certa forma as comissões já apresentam execução de um trabalho balizado em aspectos que são pilares do *framework Scrum*, quais sejam, transparência, inspeção e adaptabilidade.

O relato e descrição das atividades em forma de ata, quadros ou plataforma web promove a transparência das atividades que estão sendo desenvolvidas pela comissão, a leitura das discussões efetuadas em reunião anterior, a remoção dos objetivos que não poderão ser atendidos e a redefinição das ações demonstram a existência de inspeção e adaptabilidade.

Por meio da leitura das atas pode-se observar que as Comissões Permanentes tem o desafio que outras instituições também tem de enfrentar ao aplicarem o gerenciamento de projetos. Trata-se do estreito relacionamento entre as atividades rotineiras e do desenvolvimento dos próprios projetos uma vez que as suas atividades são semelhantes por terem também reuniões, telefonemas, análises e confecção de relatórios (VARGAS, 2009; VIOLA, 2019).

## 5.2 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DAS COMISSÕES DA BU/UFSC

Para atingir o objetivo específico b, descrever o funcionamento das comissões da BU/UFSC, recorreu-se ao site das comissões para identificá-las, o que que possibilitou a realização de entrevistas com os coordenadores das comissões. Essas entrevistas seguiram um roteiro desenvolvido a partir da literatura exposta na Seção 2 – Referencial Teórico, no intuito de identificar a existência dos elementos necessários à implantação do *framework Scrum*. Esse roteiro é apresentado no APÊNDICE C – Formulário de controle de entrevista. Foram entrevistados 12 coordenadores de comissões, conforme codificados e caracterizados na sessão 3 – Procedimentos Metodológicos.

Ao serem questionados sobre como foi que decidiram coordenar a comissão, pode-se perceber que, de maneira geral, existe um importante movimento por parte da direção da BU/UFSC em convidar os servidores com maior afinidade com a temática da comissão para a função de coordenador. Além do convite da direção, também pode haver convite por parte do coordenador antecessor. Pelos relatos dos entrevistados, pode-se inferir que a maioria dos coordenadores encontra afinidade com o tema tratado nas comissões, o que é evidenciado na fala do entrevistado CC02:

[...] eu me envolvi com a comissão também, não coordenando e com o tempo eu acabei é... herdando a coordenação a princípio a pedido da [SERVIDOR\_A] que pediu para se desligar, a [SERVIDOR\_A] que iniciou coordenando e aí eu acabei herdando e por afinidade, também, e depois a gente foi costurando a Comissão, enfim, mas foi por questões de afinidade e pelo setor que eu estava na época.

Por meio dos relatos, percebe-se que a afinidade pode ser oriunda do interesse particular, em especial por meio de formação acadêmica, conforme exemplificada pelo relato de CC03:

Eu retornei de um programa de estudos que eu participei na Alemanha e lá eu tive a oportunidade de conhecer a iniciativa que aquela biblioteca tinha já de gestão de dados. [...] então isso ai me inspirou quando eu voltei para cá a fazer algo semelhante.

Outra fonte de afinidade é a relação com as atividades executadas dentro da BU/UFSC, como aparece no relato do CC09 “Foi indicação da diretoria, como eu cuidava do site.. me passaram a...essa função” e do CC07 :

A gente teve uma reunião. eu faço parte da equipe da circulação..e tinha uma reunião em que a diretora junto com a chefe da ddi.. elas repassaram a necessidade de fazer a gestão do acervo da Biblioteca Central e elas colocaram quem que poderia fazer esta coordenação.

A luz do *framework Scrum*, os relatos apontam que a direção da BU/UFSC exerce um papel característico de *Product Owner*, uma vez que tem uma visão de produto e se apresenta como principal demandante do produto/serviço a ser entregue pela comissão (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017).

Quando questionados sobre como entendem a função de coordenador da comissão, os entrevistados relataram uma ampla atuação. Eles citaram a execução de atividades de organização e registro, tais como, reserva de local, datas e horários das reuniões, comunicação aos membros e preparação das atas, bem como atuação nos rumos, para que a comissão possa alcançar seus objetivos como indica CC01:

Eu faço de tudo.. porque como a comissão tem poucos membros e é muito trabalhosa.. .eu elaboro a pauta.. eu acabo sendo mão de obra e também acabo trazendo novas ideias.. novidades.. indicação de fontes para análise.. às vezes chega de outros meios também como da direção.. às vezes colegas.. Mas eu sou pau para toda obra.. tanto coordeno quanto executo.

O CC02 também corrobora com essa percepção quando diz que:

[...] quem fica ali no cargo da coordenação dá os nortes para tudo que tem que acontecer na comissão, então todo mundo ajuda, mas quem tá na coordenação acaba fazendo a distribuição das atividades, além da criação das pautas, de verificar as necessidades, acaba sendo, além do que é responsável também no caso por, ser responsável pela comissão, então se a comissão está sendo, tá cuidando de alguma promoção quem está na coordenação é que vai assinar embaixo, digamos assim. que vai dar a canetada final.

Outra característica presente é o exercício de habilidades interpessoais a fim promover a motivação dos membros das comissões como exemplificado no relato de CC03:

Enquanto coordenadora eu vejo que minha função tem a ver com percepção de quem pode colaborar e de alguma maneira motivar as

pessoas, porque, vejo que às vezes é uma comissão que demora para ter resultado, tem comissões que tem resultados mais imediatos, a nossa demora [...]

O CC08 aditou às informações inferidas de CC03 à função de mediação quando relata que:

[...] então eu acho que ter uma função de liderança não no sentido de impor algumas atividades... tudo conversado... eu acho que a coordenação fica em uma função de mediação assim né... ela tem que manter ali, a proposta... é chamar sempre o pessoal para a realidade digamos.

Já o CC12 explicitou a função de interlocução entre a comissão e outras instâncias quando relatou: “Claro que todo mundo ajuda mas tenho que fazer o papel. Como estou representando a comissão... caso precise pedir para alguém... falar com a [DIREÇÃO], por exemplo...”

A execução das atividades materiais também está presente como exemplificado pelos relatos de CC05 “Minha função era fazer um relatório e aplicar o checklist.”, de CC07 “eu também estava colocando a mão na massa.” e CC11 quando relata “Eu que fiquei meio que assim a cargo de fazer a leitura da literatura, da legislação assim... eu trazia as pautas e a gente debatia..”

A luz do *framework Scrum*, pode-se inferir pelas entrevistas que os coordenadores das comissões de trabalho da BU/UFSC desenvolvem atividades características dos três papéis definidos pelo *Scrum*, *Product Owner*, *Scrum Master* e membro do time de desenvolvimento. Eles definem o que será trabalhado nos projetos como um todo e fazem a interlocução entre os envolvidos (SUTHERLAND; SCHWABER, 2017). Da mesma forma que o *Scrum Master*, os coordenadores também são responsáveis por manter a estrutura dos eventos uma vez que organizam as reuniões, controlam o tempo e removem impedimentos para o time de desenvolvimento (SABBAGH, 2016). Por fim, ainda executam as atividades se responsabilizando por realizar entregas de atividades. Embora seja possível, a literatura não recomenda a concentração dos papéis em uma única pessoa.

Os relatos quanto a escolha dos membros da comissão de trabalho revelou que os membros eram integrados por interesse, ou seja, a pessoas manifestavam interesse sobre tema a ser trabalhado e colocavam-se à disposição para desenvolver atividades conforme exemplificado pelo relato do CC04:

[...] pensamos em e pessoas que teriam interesse na temática ou que já têm alguma coisa relativa com o que iria trabalhar né.. mas também, a gente sempre deixou em aberto.. lembro que na época a gente enviou e-mail para que as pessoas que tivessem interesse em entrar na comissão... era só se manifestar e tal.. então ela é feita por convite, mas ela também é aberta para quem tiver interesse[...]

Outro critério percebido foi o da representatividade a fim de que fossem obtidas visões de diferentes perspectivas quanto aos temas tratados pela comissão como nota-se na declaração do CC10:

Foi um membro de cada biblioteca setorial e um membro de cada setor da Biblioteca Central da DDI, da DECTI, da TECDI, e da secretaria. então era uma comissão que representasse todos os setores, departamentos, que a biblioteca queria [...].

A representatividade também tem a função de permitir acesso a realização de atividades dos setores representados de forma o que o processo de entrega da comissão possa ser realizado sem impedimentos, como relatado pelo CC07:

Então, ele ficou especificamente com a equipe da Biblioteca Central ali da equipe da circulação que tinha se colocado à disposição.. dois membros .. no caso o [MEMBRO\_A] e a [MEMBRO\_B].. o [CIRCULAÇÃO\_A] e a [CIRCULAÇÃO\_B] se colocaram à disposição, mas eles estão dando suporte assim para alguma coisa pontual que a gente pede.. E além disso dai.. foi convidada a [MEMBRO\_C] e o [MEMBRO\_D] são da DECTI pelo conhecimento deles.. o [MEMBRO\_D] por ser chefe da DECTI [...] e a [MEMBRO\_C] por ela fazer parte da seleção.. então ela colaboraria com a gente .. ela faz a seleção de livros novos que chegam e ela traria contribuições de seleção para descarte também... Me desculpe.. a [MEMBRO\_E] porque ela é coordenadora da Biblioteca Central como um todos...complementando.. [...].

À luz da fundamentação teórica, não são previstas configurações baseadas no interesse particular, embora possa fomentar o comprometimento com o projeto que está sendo executado. Para Cruz (2015) é interessante que o Time de Desenvolvimento seja composto por indivíduos de diferentes especialidades o que corrobora com as configurações de parte das comissões de trabalho se consideramos a representatividade como indivíduos que possuem domínio sobre atividades específicas ou de um contexto organizacional.

Ao procurar entendimento sobre as atribuições dos membros das comissões de trabalho e o quanto existe de proximidade a um Time de Desenvolvimento do *Scrum*, os coordenadores foram questionados sobre qual era o seu entendimento

sobre a função dos membros da comissão. Os relatos indicaram que existem funções de deliberação sobre temas desenvolvidos pela comissão, de planejamento e de execução das tarefas.

O relato do CC01 afirmou que “Uma das coisas que a gente sempre fala que é uma comissão que tem muito trabalho e todo mundo executa bastante coisa, todo mundo pega junto”.

No relato do CC02 apresentou uma comissão com importante foco na criação e planejamento, sendo que os membros podem eventualmente executar as atividades dentro grupos de trabalho:

Então a gente passou a deliberar a gente monta tudo, organiza e daí cria um grupo de trabalho para cuidar disso e só fica então monitorando este grupo, então a comissão... ela delibera bastante sim, porém acaba com certeza por executar por questão de que a maioria dos membros também já sabe esse trabalho, então às vezes acaba a gente deliberando e fazendo.

O relato do CC04 pontuou a distinção de característica consultiva e executiva bem acentuada entre os membros da comissão e o coordenador: “[...] no caso desta comissão os membros são mais deliberativos do que realmente... a execução de atividades está muito centrada em mim e na [MEMBRO\_B]..a execução do que a comissão tem feito.” e do CC05:

[...] Principalmente no começo, depois no final assim meio que se dispersou. No começo até que foi útil, sugeriram a questão do checklist. Mas a parte do trabalho muito técnico aí nem todo mundo comprehendia o que estava falando. É um assunto bem técnico e muita gente não vai comprehender direito essas terminologias.

Para entender a multidisciplinaridade e multifuncionalidade dos membros da comissão, os coordenadores foram questionados se foi preciso buscar conhecimento ou desenvolver habilidades na execução das atividades. Foi possível verificar que as comissões nem sempre possuem conhecimento formal sobre a temática de trabalho e procuram suprir as necessidades de conhecimento de diferentes formas.

Para atender as demandas de informação e conhecimento, foram identificados a leitura de artigos realizadas individual e coletivamente; o estudo de legislação pertinente, websites e tutoriais em vídeo como no relato do CC09 que

explicitou: “[...] eu vi todos aqueles vídeos tutoriais que tem no p@ginas eu já devo ter olhado todos várias vezes.”

No relato do CC01 verificou-se a preferência por formas assíncronas e que em algumas comissões estas informações são de caráter complementar, ou seja, não há prejuízo no desenvolvimento de suas atividades:

Olha, capacitação não... mas a gente estuda muito... a gente estuda muito, muito, muito. A gente estuda artigos, legislação, muita legislação. Teve algumas capacitações de fiscalização de contrato essas coisas assim, mas ficou a cargo de cada um... não que seja uma exigência.

Nas informações dadas por CC08 foi possível observar o caráter complementar da busca por informações: “Sim... não necessariamente se capacitar... mas quando a gente chega em um item e a gente vê que está faltando alguma coisa a gente às vezes traz um texto para discussão... alinha o conceito.”

Capacitações e cursos também foram meios de construir conhecimento como apresentado no relato do CC12:

[...] foram dois cursos que a UFSC ofereceu.. ano passado eu acho... ai mais ou menos a equipe se dividiu.. uma participou de uma e outro grupo participou de outra. Uma era sobre acessibilidade mesmo e outra era mais específica sobre barreiras para pessoas com deficiência. Essa última era mais voltada para os profissionais da saúde mas a gente resolveu participar e achamos que podia nos ajudar de alguma forma.. e também tem os cursos que a gente faz online agora.

O conhecimento tácito trazido pela representatividade de setores apareceu no relato do CC07:

[...] por exemplo a [MEMBRO\_A] , a gente falou como membro imprescindível porque é ela que faz a guarda do livro.. e também colaborou que são todos bibliotecários então mais ou menos a gente já tem o conhecimento de gestão de acervo da faculdade... tem um pouco de gestão do acervo do conhecimento por estar ali mesmo.. também sugerindo aquisição..sugerindo algumas vezes descarte .... fazendo a guarda de materiais.. mas a gente não precisou ir atrás de nenhum curso específico para isso.

Com relação a autonomia na forma de trabalho dos membros da comissão, foi perguntado aos coordenadores se é necessária a cooperação de outras pessoas e ou setores. Verificou-se que a autonomia é uma característica existente nas

comissões e que, cientes do limite de suas funções, podem trabalhar em sinergia com outros setores e comissões de trabalho como relatou CC01:

[...] ela faz uma parte de estudos, mas ela trabalha em sinergia com outros setores.. por exemplo seleção e aquisição, [inaudível] competência.. mas ela tem, digamos assim, dentro da função dela.. que é fazer as análises, ela tem a autonomia de dizer: oh, a gente tem interesse nisso.. se vai ser contratado ou não a gente depende da direção porque tem uma questão financeira envolvida[...]

Outras instâncias da Universidade também são envolvidas nas atividades das comissões como apareceu no relato do CC03, sem influenciar na autonomia do funcionamento:

A comissão consegue fazer muita coisa por conta própria até certo ponto. Até por exemplo, essa questão até agora da política de acesso ao MEC foi primordial umas reuniões que a gente apresentou a proposta e ouviu os outros envolvidos e eles ajudaram a elaborar a proposta... então em vários momentos isso aconteceu e provavelmente vai acontecer futuramente que a gente ter de chamar pessoas para não como membro efetivo mas para alguma discussão de membros externos[...]

No relato do CC08 revelou-se uma característica de gestão que acaba por criar demandas para outros setores ou outras comissões:

[...] inclusive é uma coisa que eu ... é ... falo para as outras comissões... que a gente tem que cuidar porque a comissão... ela é autônoma naquilo que ela se propôs a fazer... isso estou falando de forma geral tá? E geralmente as comissões...elas surgiram...por conta de uma demanda que o setor específico não conseguia cumprir... então ... é... as pessoas precisam estar atentas para não passar por cima de atribuições formais.

A fim de entender quem foi o responsável por trazer as demandas à comissão, o meio pelo qual e como essas demandas foram trabalhadas, foi perguntado aos coordenadores como são concebidos e desenvolvidos os projetos. As respostas indicaram vários responsáveis por gerarem demandas como demonstrado no relato do CC01:

[..] a gente recebe demandas de várias instâncias por exemplo assim: a gente tem contratos com prazos expirando e isso vem para comissão fazer análise... digamos que a gente recebe uma oferta de uma base de dados lá na seleção e aquisição ou as meninas da competência recebem essa oferta.. ou a direção da BU recebe esta oferta... vem para a comissão fazer a análise [...] a gente também recebe demanda de professores, de alunos,

de quem tem interesse em uma fonte de informação. [...] De fornecedores a gente recebe oferta.

No relato do CC02, as demandas já existiam e precisavam de uma estrutura de pessoal que coordenasse os esforços a fim de padronizar ações:

[...] A Comissão já foi criada justamente pensando nessas necessidades que já tinham, então já tinha muita coisa ocorrido em comunicação e marketing dentro da biblioteca só não tinha uma estruturação, então quando ela se estruturou ela já tinha demandas prontas esperando por ela né, ela só precisava ser estruturada mesmo, então a questão das exposições, a questão da recepção dos calouros, dos eventos que acontecem durante o ano a questão das datas comemorativas que precisa de ser feito algum tipo de atividade, a sinalização da biblioteca, a própria questões de comunicação dentro da BU, então todas essas questões elas já estavam ali, elas precisava ser organizadas.

A resposta do CC03 apresentou que uma comissão pode estar menos propensa a demandas externas, porém se atenta às externalidades é capaz de adaptar suas ações:

Quando foi criada eu propus objetivos com base naquilo que a gente fez assim... tanto da referência na Alemanha quanto no início da comissão a gente viu muita coisa... a gente teve um período de se apropriar dos conhecimentos então a gente tem os objetivos macro,[...] então pode acontecer de coisas externas que influenciam mas em geral a gente tem alguns objetivos que já estão traçados para discutir.

Perguntados sobre se a comissão trabalha com vários temas (projetos) ou focada em um único projeto com várias atividades percebeu-se que as comissões temporárias apresentaram objetivos mais delimitados como apresentado no relato do CC03: “Geralmente ela tem um objetivo grande em comum e dentro deste objetivo a gente algumas ações a gente divide entre os membros”. O CC11 relata um cenário mais significativo desta característica: “Não era um rumo só. É a gente abria o documento ia fazendo... revisava e ia sempre em um documento só... não tinha muito subproduto”

As comissões de trabalho permanentes possuem tendência a trabalharem com um número maior de projetos como apresentado no relato do CC01: “tem fases que a gente foca num projeto único...mas comumente a gente tá sempre com uma lista bem grande...tem demandas esperando né... e a gente vai pegando elas tanto por data, como por urgência”. A resposta do CC8 também relatou a mesma

característica: “Com vários ao mesmo tempo...ela é uma comissão de gestão mesmo...então ela é muito inerente a gestão.” Perguntado se a comissão costuma criar grupos de trabalho dentro da comissão, responde: “Costuma, costuma assim por exemplo... e tem uma tarefa pra fazer... ah então junta a [membro1] o [membro2] e o [membro3] ... que vão preencher esse. Ah esse vai fazer a [MEMBRO\_D] e outra pessoa... sim costuma sim.”

Trabalhar com vários projetos ao mesmo é uma prática que precisa de atenção uma vez que os métodos ágeis visam reduzir o desperdício. Um projeto complexo demais pode requerer mais de um time atuando. A literatura indica que nestes casos pode ser feito o escalonamento do *Scrum (Scrum of Scrums)* mas torna o gerenciamento do projeto mais complexo e requer uma série de cuidados e adição de cerimônias (MASSARI, 2019).

A fim de identificar as iterações das comissões, os coordenadores foram perguntados sobre prazo de entrega dos resultados. Observou-se que as atividades costumam trabalhar com prazos. Também aparecem nos relatos, por motivos diversos, como demandas urgentes ou mesmo impedimentos que demoram para serem removidos, que as entregas precisam ser adiadas. No relato do CC08 “Não é um prazo muito rígido, mas tem... se não, não vai né.”. Corrobora com o relato do CC01, que discorreu sobre a questão:

[...] normalmente a gente coloca assim essa ação, essa tarefa .. vai ficar na responsabilidade de fulano para a próxima. Ele consegue ou não consegue ele vai trazer o retorno na próxima. tem as duas coisas sabe...é porque é uma comissão bem complexa.

O relato do CC11 apresentou um caso singular:

Não.. essa parte dos prazos a gente estourou tudo .. inclusive até hoje meio que estou devendo um documento final para a [DIREÇÃO], mas como saiu e todas essas loucuras de corona vírus e tal.. o prazo estourou tudo... a gente foi bem até certo ponto depois começou não mais.

O CC11 também considerou uma oportunidade de aprendizagem:

[...] tinha que ter forçado para ter encerrado o mais rápido possível. ter fechado o documento e ai ficamos buscando uma perfeição e talvez tivesse fechado e como ia ser debatido em outras instâncias ... talvez algum ponto ou outro pode ser trabalho seria resolvido lá[...].

A entrevista do CC06 apresentou um contexto de trabalho em que o prazo tem importante papel:

Sim, porque trabalhar com editais sempre tem prazo né, então nesse sentido sim. A gente não tem o cronograma fechado de tudo o que tem que fazer porque ainda é bem novo, a gente vai ficar estudando como funciona tudo isso e cada edital novo específico.

Durante uma Sprint já negociada, dificilmente há alteração na meta proposta e a definição de prazos de entrega é importante para realizar a inspeção. O framework *Scrum* baseia-se em entregas frequentes em ritmo constante e sustentável (SABBAGH, 2016).

As comissões registram no site da BU/UFSC a datas das reuniões, cuja periodicidade, poderia ser considerada, à luz do referencial teórico, o tamanho da Sprint. As reuniões podem ser consideradas os eventos de Planejamento da *Sprint*, Retrospectiva da *Sprint* e/ou Revisão da *Sprint*, tal como nominado na metodologia.

Com relação a periodicidade, as respostas indicaram que ocorreram ajustes ao longo da existência das comissões e que podem ocorrer reuniões extraordinárias como indicou a resposta do CC01: “Quinzenal, e sempre que solicitada. Ano passado a gente fez muitas reuniões”.

No relato do CC09 foi possível verificar que reuniões podem realizadas inicialmente por demanda: “É pela demanda... na verdade assim ... a gente faz umas 4 reuniões por ano... sempre tem reunião... todo ano tem, normalmente tem em março... mas com a pandemia acho que só depois quando voltar.”

Observou-se no relato do CC03 a prática de agendamento das reuniões:

“ela permaneceu quinzenal, duas horas de reunião presencial, a gente já define um calendário no início do ano com todas as reuniões todo mundo bota na agenda então não fico mandando aviso de reunião, eu só mando um aviso, a gente tem uma lista de discussão então naquela lista eu mando algum aviso caso haja alguma alteração no calendário, mas em geral aquele calendário já está pré-definido”

Para identificar a função das reuniões, os coordenadores foram questionados sobre o que é feito durante estes eventos. Os relatos indicaram que durante estes eventos foram realizados planejamento e discussões sobre projetos, apresentação de resultados e avaliação dos resultados, como apresentado por CC12:

A gente sempre tenta ter uma pauta para tratar na reunião. só que nem sempre a gente consegue dar conta da pauta toda, são muitas ideias que surgem. é muita discussão ... a gente faz bastante discussões são bastante construtivas... e cada um tem uma ideia. .A gente pelo menos tenta. Tá! é isso que vai ser, então vamos passar para outra questão ou Ah. a gente pode passar esse para outro setor, por exemplo. A gente sempre tenta deliberar coisas.

O CC09 avaliou que “É mais deliberar.. a gente delibera.. sempre tem algumas coisas que estão pendentes..”. No relato do CC06:

[...] a reunião é o principal local para a discussão do projeto, do andamento, se alguém conseguiu cumprir aquele prazo ou fazer um documento ou encaminhar, a maior parte dessa troca de informações é durante a reunião.

O CC07 considerou que :

É mais para planejamento.. e tirar essas dúvidas de execução.. mas daí, por exemplo eu tô desenvolvendo uma atividade fiquei em dúvida em algum tipo de critério, daí eu levo para a reunião .. para o grupo decidir quem executa sou eu de novo assim. Seria mais para a organização.

Já o CC08 relatou que as reuniões também são usadas para efetiva realização de atividades:

[...] a gente constrói dentro da reunião inclusive é.. a proposta de se criar comissões é justamente para isso .. porque a gente sabe que fora da comissão cada um volta para sua mesa e está cheio de coisa.. então pelo menos ali durante aquelas 2 horas a gente se dispõe a construir coisas juntos. é claro que ficam tarefas... né.. mas a ideia ali não é só definir tarefas e acabar a reunião.. não... é produzir mesmo.

A resposta do CC01 informou que: “Tem reunião deliberativa... e tem reunião que a gente abaixa a cabeça e produz”.

As portarias que instituem as comissões de trabalho reservam uma quantidade de horas para que os membros realizem as atividades relativas à comissão.

Observando a literatura sobre o *framework Scrum*, verifica-se que os eventos são utilizados para planejamento, controle, inspeção, avaliação dos métodos utilizados pelo time de desenvolvimento. (DUARTE, 2019; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017) e não prevê a utilização do momento para o desenvolvimento de atividades, salvo atividades pontuais e muito rápidas.

Os coordenadores foram questionados sobre como é feita a priorização das atividades e como são definidas as ações para atingir os objetivos da comissão de trabalho e se há uma lista que organize as entregas por ordem desta prioridade.

As respostas indicaram priorização baseada em demandas urgentes, como vencimento de contratos, ou de editais, mas os membros da comissão também decidem sobre a prioridade, como apareceu na resposta do CC01: [...] Ela é uma comissão bem democrática... costumamos fazer reunião para definir... todo mundo tem voz... porém às vezes tem alguns prazos que aí a gente tem que colocar em primeiro lugar." O relato do CC02 colaborou para este entendimento:

Geralmente é quando tem coisas com data elas acabam sendo priorizadas.. pelo que a gente estava fazendo alguma coisa e surgiu uma data comemorativa... tem que criar um evento ou tem que criar promoções.. qualquer coisa para essa data aí ela vai sendo priorizada. Ou se tiver um pedido da direção a gente põe na frente[...]

Na resposta do CC03, notou-se que a comissão avaliou os objetivos que precisavam ser alcançados e identificou dependências que foram priorizadas:

[...] então a gente construiu um plano, aquilo que a gente acha que precisa ter primeiro pra chegar em algumas outras ações. Então logo que a comissão foi fundada a gente queria fazer um panorama da UFSC para ver como a UFSC lidava com a gestão de dados e como é que estava no Brasil. Aí fizemos isso. Mas antes disso ainda tentou, a gente fez uma época de leitura, depois fez isso, depois fez o evento, terminava o evento veio essa necessidade de discutir. Mas como é que vamos falar de execução quando não tem política? E aí a gente começou a tratar de política primeiro. Então a gente fez no evento, dentro dos objetivos macro, o que que primeiro precisa ser levado em consideração para ir construindo.

A entrevista do CC06 apontou que a direção da biblioteca, considerando as demandas da BU e da possibilidade de utilizar recursos de editais, pode sugerir prioridades: "[...] porque a [MEMBRO\_A] fazia parte da comissão, então seria em conjunto né, teria essa visão mais global da direção, mas em conjunto com a comissão também."

No relato do CC10 foi apresentada uma prática de priorização que poderia abranger um grupo maior de usuários:

[...] de início a gente começou colocando as atividades que eram mais comuns a todos, a todas as bibliotecas setoriais e um membro da circulação ou do empréstimo.. fazia era a maior parte da equipe desenvolvia aquelas

atividades então foram as primeiras. ai depois a gente foi passando para as mais específicas.

Ao serem perguntados se adotavam algum artefato em que fosse possível visualizar o trabalho a ser desenvolvido, as respostas indicaram principalmente o uso das atas. O CC01 relatou seu entendimento sobre o documento produzido: “[...] é um registro de reunião.. coloca-se o que foi deliberado e no final coloca as ações para cada demanda”. No relato do CC02 foi apresentado:

[...] no fim de todas as atas a gente tem os encaminhamentos ali nos encaminhamentos a gente tem todas as atividades que são encaminhadas com o nome de quem vai fazer a atividade e um prazo para esta atividade ser cumprida.

Também foram utilizados outros formatos de documentos como projetos, políticas, e planilhas como apontado no relato do CC03: “É feito ata e desde o início quando a comissão foi criada a gente fez meio que um projeto. Até na verdade isso seria uma coisa para aperfeiçoar...[...]”. Na resposta do CC06 foi descrita outra estratégia de registro e visibilidade:

[...] tem esse documento com as prioridades que têm com o status do projeto, a gente tem um documento com o status, por exemplo as empresas com que foram feitos os contatos, a gente tem ali um histórico do contatos, mas não é uma visão ampla e geral dos projetos, cada projeto tem a sua ferramenta de controle.

O CC12 relatou que: “A gente tem o planejamento que a gente fez.. o planejamento estratégico da BU. Tentamos voltar e ver o que está pendente e tentar ver a sequência naquilo que a gente propôs”.

Para observar a existência de delimitação do tempo de reunião, os coordenadores foram perguntados sobre quando a reunião é considerada encerrada. Os relatos indicaram que o tempo de duração das reuniões praticado é de duas horas podendo ser maior a fim para terminar um item de pauta que estava sendo tratado; ou para menos. O CC02 relatou que: “Já aconteceu de uma reunião extraordinária que a gente combinou que iria ser mais longa para finalizar logo o documento, alguma coisa nesse sentido”.

O CC09 apresentou em seu relato o modo como as reuniões foram conduzidas:

A reunião tem hora de início e fim.. mas às vezes eu ponho assim 2 horas... aí encerra a reunião. Chega leio a ata.. aí depois já abro pro pessoal botar as deliberações dessas situações... e aí depois a gente já fecha.. na leitura da ata a gente já faz uma verificação do que foi feito e o que não.. o que ficou pendente passa para próxima.

O *framework Scrum* prevê que seus eventos sejam time-boxed com durações baseadas no tamanho das *Sprints* .

Ainda para identificar eventos, foi perguntado aos coordenadores se costumam trocar informações sobre os projetos entre as reuniões. O CC01 relatou que: “Depende da atividade...depende da atividade a gente troca informações. Por exemplo agora a gente está com duas atividades que temos trocado informações todos os dias. mas tem atividade que não.. que não demanda tanto”. O CC07 avaliou que: “Não me recordo não...acaba olhando mais pelo projeto e tentava se aguardar até a próxima reunião. Meio que, tipo se tinha alguma coisa deixava de lado para a próxima reunião.[...]”. Observou-se que a troca de informações diária ocorreu em situações de exceção.

Aos coordenadores foi perguntado como são feitas as entregas dos trabalhos executados pela comissão de trabalho em que atua.

O CC01 relatou que “Cada reunião a gente faz a leitura da ata e vai passando a palavra para quem tinha aquela atividade né. E aí vai se atualizando”. O CC02 considerou:

[...] evento é quando for executado, exposição é quando for feita, a publicação é quando for publicada, publicações nas mídias sociais, os documentos a gente tá criando esse manual agora, ele ficando pronto ele vai para a nossa página.

O coordenador CC08 relatou que as entregas eram apresentadas nas reuniões: “Sempre na reunião mesmo.. as pessoas apresentam .. a gente coloca em ata... ali estão o... planilha lá... ai dependo do que for vai ter outros desdobramentos, né.. sei lá... publicação no site.. vai ter bom dia biblioteca.”

No relato do CC03 observou-se prática de acompanhamento das ações dos membros por meio de planilha para que na reunião os resultados fossem avaliados:

[...] na reunião já vai mostrando o que que fez o que concluiu. Na reunião cada um já apresenta de uma maneira bem breve e informal assim, não chega a ser uma coisa muito formal mas em geral a gente vai vendo o resultado de acordo com alguma coisa que foi combinado, uma tabela, um documento alguma coisa assim.

Na resposta do CC06 foi possível observar como a entrega pode ser segmentada: “O que a gente entrega é mais a parte de submissão mesmo, de desenvolvimento da escrita do projeto e recolhimento de toda documentação e as coisas que precisam para a submissão mesmo”.

O coordenador CC07 também apresentou característica semelhante quanto a entregas segmentadas quando relatou: “Os periódicos por exemplo ele finalizou a análise dos periódicos que estavam no armazém e finalizou acho que os periódicos que estavam online e que tinham a coleção completa online.”

O *framework Scrum* prevê entregas incrementais a fim de identificar se o desenvolvimento está de acordo com a expectativa do cliente minimizando o risco de que ao finalizar o projeto, ele não entre o resultado de maior valor.

Objetivando identificar se as comissões de trabalho obtiveram feedback após realizarem as entregas, foi perguntado aos coordenadores se ocorreram avaliações das partes interessadas. Observou-se que em alguns projetos é uma prática adotada como relatou CC02:

[...] Em eventos é mais fácil de avaliar, a gente consegue pegar o feedback mais fácil... porque geralmente evento a gente já deixa para pegar o feedback mesmo ... nos outros serviços é que a gente deixa bem aberto para receber.

Na resposta do CC04 verificou-se que o feedback pode vir de forma não solicitada, porém esperada:

Sim.. em geral a gente tem ... tem dessa parte mais direta.. tu participas de um evento e a pessoa te dá o feedback e até coisas que você sabe indiretamente.. tu fica sabendo recebendo e-mail.. já teve coisa que pega a gente de surpresa.. mas tem feedback que acaba vindo externo.

A resposta do CC10 indicou frequência na solicitação de feedback para validação das entregas: “[..] ele veio para dizer como fazer o processo do jornal ele era convidado mas trabalhava na biblioteca.”

A fim de verificar a prática de autoavaliação, foi perguntado aos coordenadores se a comissão costuma avaliar suas ações para identificar pontos de melhoria e de práticas que deram bons resultados.

A resposta do CC01 indicou que a comissão fez suas autoavaliações:

Não.. toda reunião não. É.. em alguns momentos, por exemplo: quando a gente vai iniciar um ano, a gente faz uma retrospectiva do que foi feito no passado, elenca alguma prioridades, avalia algumas questões, já teve instrumentos por exemplo que a gente institui instrumento de avaliação de bases que a gente teve sempre que ficar revisando.. então a gente estava sempre reavaliando o fluxo.

A resposta do CC02 informou como a comissão trabalha autoavaliação de forma frequente:

Sempre.. a gente geralmente quando a gente consegue fazer uma breve leitura da ata anterior, pode ser um evento que fecharam, as vezes, está na ata anterior e ai a gente sempre.. precisamos ver essa questão.. deu tudo certo, o que aconteceu, o que foi de bom o que foi de ruim para a data na próxima não fazer. Sempre fazemos isso.

No relato do CC07 a autoavaliação esteve implícita na prática descrita:

Creio que em cada reunião é levava as dúvidas sobre a execução ou alguma ideia nova que teve era discutido em grupo.. então ia se melhorando a atividade já teve algumas que a gente teve quinzenal por novas sugestões assim. e dai foi discutido no grande grupo.. todo mundo dá ideia.. faz uma avaliação assim.

A autoavaliação também faz parte do *framework Scrum* e acontece em um evento chamado de Retrospectiva da *Sprint* e é parte essencial para o desenvolvimento do time pois é nesta reunião que o Time de Desenvolvimento vai verificar o que deu certo, os pontos de melhoria e estabelecer um plano para ação (Cruz, 2015).

Por meio da codificação das entrevistas utilizando o RQDA foi possível visualizar a frequência com que os elementos do *framework Scrum* estavam presentes como tema nos relatos dos entrevistados. A ferramenta permitiu comparar o conteúdo dos relatos a partir da codificação feita. Observou-se que as características que motivaram a codificação estiveram presentes ao longo do conteúdo textual trabalhado. Por exemplo, quando um coordenador foi questionado pelo entendimento da função dos membros da comissão, em sua resposta, além de fornecer informações sobre a atuação dos membros, o coordenador refletiu sobre a sua própria atuação na equipe De tal forma que as entrevistas se mostraram muito ricas em informações que possibilitavam identificar diferentes componentes do *framework Scrum*.

A Tabela 7 - Frequência de codificação por entrevistado apresenta a frequência de codificação por comissão de trabalho e nela é possível inferir que a maior frequência de elemento do *framework Scrum* foi o *Product Owner*, com 90 marcações. A com menor frequência aparece na Reunião diária, com 19 marcações.

**Tabela 7 - Frequência de codificação por entrevistado**

Código	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	Total
backlogProduto	7	2	12	2	8	7	6	4	3	4	10	4	69
backlogSprint	3	4	2	1	3	6	1	3	4	2	2	1	32
desenvolvedores	7	10	8	7	1	4	1	2	11	3	8	5	67
Entregas	2	5	12	10	8		5	-	-	-	14	5	61
productOwner	10	7	4	6	6	12	9	6	6	5	10	9	90
reuniaoDiaria	1	1	3	2	1	2	1	3	1	1	1	2	19
reuniaoPlanejamentoSprint	7	7	3	7	2	6	5	2	4	4	4	7	58
reuniaoRetrospectiva	1	1	1	2	3	3	1	3	1	4	2	2	24
reuniaoRevisaodaSprint	7	6	13	4	4	3	6	7	9	6	10	9	84
scrumMaster	2	3	3	4	1	1	1	-	1	3	4	1	24
timeBoxed	3	4	4			5	3	-	1	1	-	3	24
timeScrum	5	7	5	2	5	11	6	7	1	1	3	4	57
timeScrumAutoorganizacao	5	5	4		5	3	4	2	-	3	-	2	33
timeScrumMultifuncionalidade	4	5	10	1	4	5	6	1	-	3	5	5	49
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A codificação permitiu que fosse feita a comparação entre os relatos dos coordenadores das comissões de trabalho e entre as informações obtidas a fim de promover o entendimento sobre a realidade das comissões e dos elementos do *framework Scrum* aderentes as atividades das comissões.

Quanto aos artefatos utilizados verificou-se que o documento Ata apresenta ampla adoção, como forma de registro e acompanhamento dinâmico dos projetos. Observou-se que as atas eram enviadas por e-mail após as reuniões para toda a comissão de trabalho.

As reuniões realizadas foram eventos com periodicidade e entregas feitas a cada reunião, o que vai ao encontro do conceito de *Sprint*, contudo a diferença reside na sistematização. Aconteceram com limite de tempo de duas horas o que juntamente com o conceito de *Sprint* contribui para o entendimento do *Timeboxed* do *framework*. Quando se observa o conjunto das reuniões, percebe-se que a maior parte dos eventos está contemplada: os objetivos das reuniões previstas no *framework Scrum* de revisão, de planejamento e de retrospectiva. Não houve relatos

de estabelecimento formal dos limites destes objetivos e nem da presença de todos eles em todas as reuniões. No *Scrum*, os eventos são separados e devem ocorrer sempre que previsto. Procurando uma analogia às reuniões diárias previstas no *Scrum*, as comissões trocaram informações de forma não presencial por meio de correio eletrônico ou de comunicação eletrônica instantânea, mas apenas quando necessário.

A composição das comissões variou entre representativa, especializada e aberta a interessados em colaborar com as atividades e com a temática tratada. Membros representativos foram convidados para participar das comissões partindo-se do pressuposto que um setor interno ou externo poderia contribuir para o entendimento de contextos e no desenvolvimento das atividades da comissão. Os membros especializados foram convidados considerando as contribuições potenciais de seus conhecimentos e habilidades. As comissões estiveram abertas à participação de interessados em colaborar com as atividades, e pelos relatos houve ganho para ambas as partes, uma vez que esses membros puderam ter contato com outras áreas de conhecimento e oportunidades de capacitação e a comissão com novas competências e habilidades que inicialmente não possuíam.

Quanto aos papéis, destacou-se que os coordenadores das comissões atuaram de forma ampla. Foram responsáveis pela visão de produto e priorização das atividades a serem executadas, tal qual, um *Product Owner*. Atuaram como organizadores e facilitadores durante as reuniões, funções atribuídas ao *Scrum Master*. Também executaram atividades em conjunto com os demais membros da comissão, participando e acolhendo decisões da equipe quanto a forma de realização das tarefas. Essa concentração de funções é desaconselhada pela literatura.

Os membros das comissões, de forma análoga aos Times de Desenvolvimento, foram capazes de se auto-organizar e de executar as tarefas. Outra característica que ficou evidenciada nos relatos foi que os membros são muito participativos na priorização das ações, compartilhando assim a responsabilidade sobre o andamento dos projetos.

Cabe destacar que os mesmos servidores que estão inseridos na estrutura organizacional, dividiram sua agenda de trabalho entre a realização das atribuições próprias das funções que exerciam na BU/UFSC e à coordenação de uma ou mais

comissões de trabalho. Por vezes participaram como membros em comissões distintas.

Essa divisão de atores comuns entre atividades diversas promoveu a versatilidade dos servidores de modo geral, mas ao mesmo tempo, pode ter reduzido a especialização, tanto em disponibilidade para aprofundamento em uma temática específica, quanto em dedicação de tempo à conclusão de um dado projeto.

Dessa forma, orquestrar necessidades e recursos de modo a atender as diferentes demandas, adequando-as aos recursos disponíveis, é uma tarefa desafiadora e que requer adaptação de modelos de gerenciamento às possibilidades do contexto organizacional.

Ainda, a priorização das atividades da comissão acabou sendo semelhante à priorização das tarefas rotineiras de seus coordenadores e membros, pois identificou-se até mesmo a utilização de instrumentos de registros e acompanhamento dos trabalhos semelhantes aos instrumentos utilizados nos trabalhos habituais dos servidores.

Ao fazer uma comparação entre as informações constantes nas atas e as falas dos coordenadores durante as entrevistas percebeu-se uma divergência quanto ao estabelecimento dos prazos, uma vez que nas entrevistas, os relatos indicaram a definição de prazos, porém em alguns instrumentos nem sempre há o registro de limites.

Outra questão observada é com relação às atividades desenvolvidas pelas comissões quanto a classificação dessas atividades como projetos. A definição de projeto proposta pelo PMI (2013, p. 3) é: “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Nessa perspectiva, ao serem avaliadas as comissões de trabalho da BU/UFSC e as atividades por elas desenvolvidas, observa-se que a rigor nem todas as atividades podem ser classificadas como projetos. Há comissões instituídas com objetivos bastante específicos e que claramente caracterizam um esforço temporário para a obtenção de um resultado exclusivo, porém há comissões perenes como é o caso das comissões previstas no Regimento Interno da BU/UFSC.

Os projetos que visam resolver problemas específicos dentro de um contexto complexo, de acordo com o modelo Cynefin teriam maior aderência à adoção do

*framework Scrum*, uma vez que em contextos rotineiros, o *Scrum* pode gerar uma sobrecarga de regras, papéis e eventos que não justificam sua aplicabilidade.

Diante do cenário apresentado, entende-se que o *framework Scrum* aplicado em sua forma original, *Scrum* puro apresenta certas características que são pouco aderentes às comissões de trabalho da BU/UFSC, de modo que são necessárias adaptações para que o método possa ser implementado. Os objetivos dos projetos podem requerer adaptações ao método, mas sobretudo a estrutura organizacional e a forma como o trabalho das comissões foi pensada e instituída pela BU/UFSC, demandam adaptações do *Scrum*. Para a implementação do modelo haveria necessidade de mudanças nas rotinas de trabalho praticadas pelos diferentes participantes em suas atividades laborais habituais não relacionadas à comissão. Porém antes de qualquer aplicação se faz necessário a apresentação da proposta a fim de explicitar os conceitos de métodos ágeis e sobre a proposta elaborada.

Baseado na análise das respostas e da comparação entre a codificação elaborou-se uma proposta que será apresentada na próxima seção.

## 6 ADAPTAÇÃO DO FRAMEWORK SCRUM ÀS COMISSÕES DE TRABALHO DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC

Para atendimento do objetivo geral desta pesquisa foram considerados os principais conceitos e estruturas do *framework Scrum* e a realidade organizacional da unidade de estudo. Por meio da análise documental e das entrevistas, foi possível compreender a dinâmica da organização e a forma como os projetos existentes são incorporados ao dia a dia do trabalho da BU/UFSC.

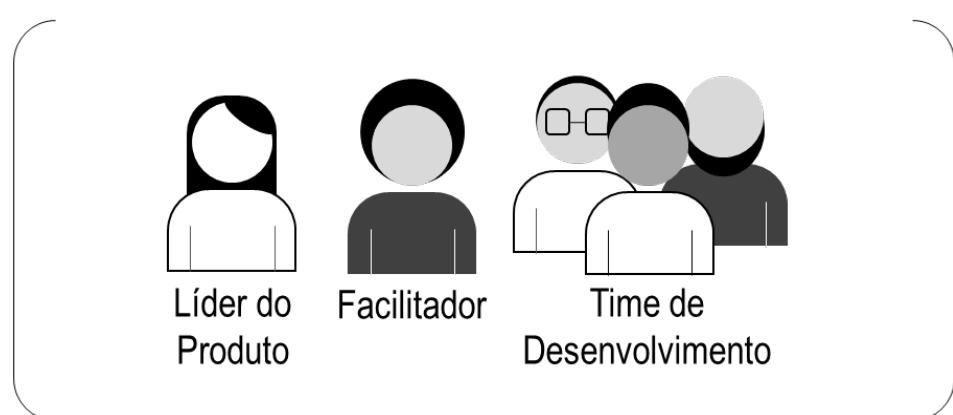
Assim, as adaptações sugeridas para a implantação do *Scrum* são as seguintes:

### 6.1 PAPÉIS

Nesta subseção serão apresentados os papéis que serão usados na adaptação conforme ilustrado na figura 16

**Figura 16 - Papéis adaptados do Scrum**

## Papéis adaptados do Scrum



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

- Líder de Produto - O Líder de Produto assume as funções de *Product Owner*. A alteração do nome pretende representar a atuação

participativa dos servidores da Biblioteca. Cabe a ele criar as histórias e épicos iniciais e constituir o *Backlog* do Produto além de elaborar os critérios de aceitação. É dele também a responsabilidade de manter a visão de produto ao longo do desenvolvimento. Em uma primeira fase de implementação do *Scrum*, também poderá desempenhar papel de desenvolvedor embora não seja recomendado. Este papel pode ser assumido pelo coordenador da comissão, por outro membro dentro da comissão ou por outro demandante que vá desenvolver projetos de interesse da BU/UFSC, como a Direção. O Líder de produto não pode assumir a função de Facilitador.

- b) Facilitador – O Facilitador assume as funções de *Scrum Master*. A alteração do nome pretende representar a atuação participativa dos servidores da Biblioteca. Cabe a ele ajudar os membros da comissão no entendimento do *Scrum*, da filosofia e técnicas ágeis. É um líder servidor que procura incentivar os membros a resolverem os problemas e, caso não consigam, agir na remoção de impedimentos. Cabe ao Facilitador auxiliar o Líder de Produto no refinamento do *Backlog* do produto à luz do *Scrum*. Também tem a responsabilidade difundir o *Scrum* na BU/UFSC, promovendo capacitações e auxiliando na formação de novos Facilitadores. Este papel pode ser assumido pelo coordenador da comissão ou por outro membro dentro da comissão. O Facilitador não deve assumir paralelamente o papel de Líder de produto, mas pode participar como Time de Desenvolvimento, embora não seja aconselhável.
- c) Time de Desenvolvimento – Time de Desenvolvimento tem a mesma função da sua contraparte *Scrum*. É de sua responsabilidade desenvolver todo o trabalho do início ao fim. Por meio de multidisciplinaridade, deve possuir todo o conhecimento necessário para desenvolver o trabalho. Também deve ser auto organizado definindo como irá resolver as histórias selecionadas na *Sprint*. O Time de Desenvolvimento em conjunto com o Líder de Produto negocia uma definição de Pronto. O Líder de Produto e o Facilitador

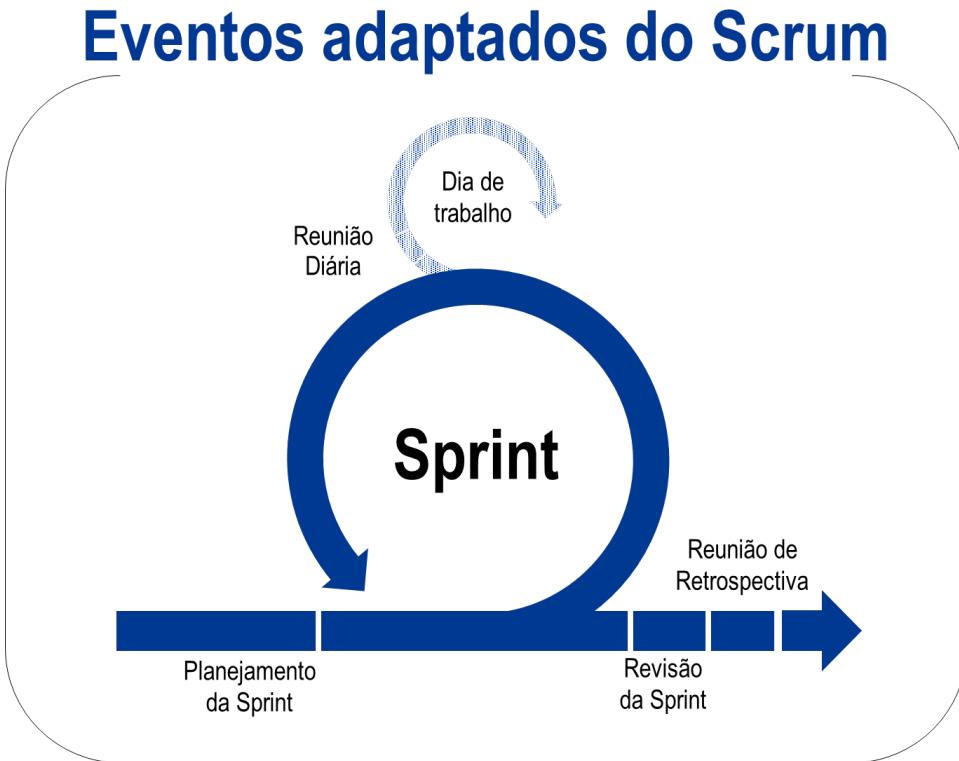
podem ser do Time de Desenvolvimento desde que não sejam a mesma pessoa.

## 6.2 EVENTOS

Nesta subseção serão apresentados os eventos usados na adaptação ilustrada na figura 17 – Eventos adaptados do *Scrum*.

- a) *Sprint* – Considerado um período de no máximo um mês. É a unidade básica de tempo em que os eventos irão ocorrer. O tamanho da *Sprint* deve ser acordado entre o Time de Desenvolvimento, o Líder de Produto e o Facilitador. Com base no tamanho da *Sprint*, o tempo dos eventos que o compõe será calculado.
- b) Reunião de Planejamento da *Sprint* - Deve ter no máximo oito horas para uma *Sprint* de quatro semanas (duas horas para uma *Sprint* de uma semana). Toda a comissão participa. Compreende o planejamento e definição da meta da *Sprint*. O Líder de Produto indica por meio do *Backlog* do Produto priorizado tirando as dúvidas do Time de Desenvolvimento.

Figura 17 - Eventos adaptados do Scrum



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Sutherland e Schwaber (2017)

- c) Reunião Diária – Evento opcional. Consiste em reuniões diárias, sempre no mesmo horário e local e durante todos os dias que durar a Sprint. Ela deve ser realizada com no máximo 15 minutos de duração, no caso de realizá-la de forma síncrona. Outras ferramentas podem ser adotadas para manter a comunicação entre o Time de Desenvolvimento de forma assíncrona, mas é fundamental que todo o time tenha acesso e domine a ferramenta. Devem responder três perguntas: “O que eu fiz ontem que ajudou o Time de Desenvolvimento a alcançar a meta da Sprint?”, “O que farei hoje para ajudar o Time de Desenvolvimento a alcançar a meta da Sprint? e “Eu vejo algum impedimento a mim ou ao Time de Desenvolvimento que impeça a alcançar a meta da Sprint ?”. Este evento é opcional por considerar que os membros das comissões estão desenvolvendo suas funções de rotina e tem tempo limitado para realizar atividades da comissão. Caso o Time possa dedicar-se inteiramente ao projeto, o evento passa a ser obrigatório.

- d) Reunião de Revisão da *Sprint* - Executada no último dia da *Sprint*, possui duração de no máximo, quatro horas para uma *Sprint* de um mês (um hora por semana), estando presentes o Líder de Produto, Facilitador, Time de Desenvolvimento e partes interessadas que possam trazer insumos para avaliar a entrega. O objetivo deste evento é apresentar o incremento para colher feedback e a revisão no *Backlog* do Produto.
- e) Reunião de Retrospectiva da *Sprint* - Tem duração de no máximo três horas para uma *Sprint* de um mês (45 minutos para cada semana de *Sprint*) e acontece imediatamente após a Reunião de Revisão da *Sprint*. Participam o Líder de Produto, Facilitador e Time de Desenvolvimento. Objetiva analisar a dinâmica de execução da *Sprint*. Esta retrospectiva fornece informações para a melhoria do processo a ser realizado em *Sprints* futuras.

No *Scrum* dificilmente uma *Sprint* é cancelada uma vez que os ciclos curtos de desenvolvimento permitem identificar riscos e corrigir a direção de uma *Sprint*, porém pandemias, mudanças tecnológicas, variações de mercado ou de objetivos da organização podem provocar o cancelamento.

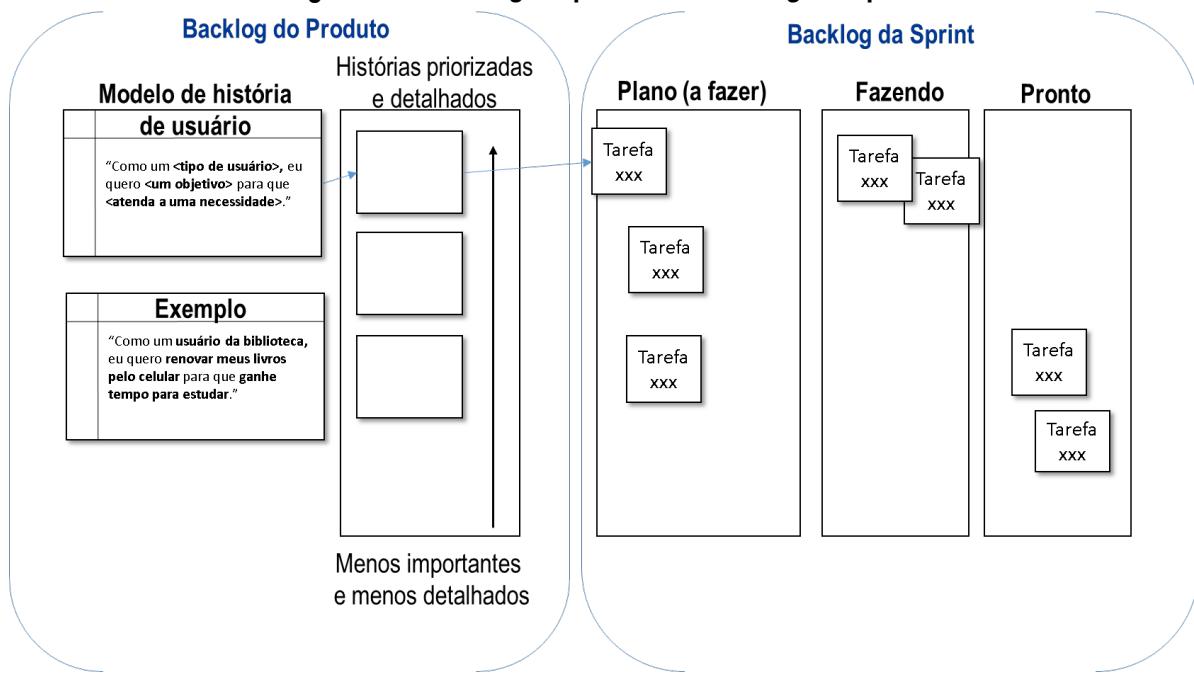
### 6.3 ARTEFATOS

Nesta subseção serão apresentados os artefatos que serão usados na proposta

- a) *Backlog* do Produto – Lista priorizada de todo o trabalho que compõem o produto a ser desenvolvido. É um artefato dinâmico que reúne os requisitos já definidos e outros que eventualmente todo o trabalho de um projeto. Cabe ao Líder de Produto realizar a priorização dos itens de levar em conta diversos aspectos, como valor de negócio, risco, estimativa e necessidade além de revisar e mantê-lo atualizado. É por meio do *Backlog* do Produto priorizado que o

Time de Desenvolvimento irá estabelecer a meta da *Sprint*. O *Scrum* não define um formato para o backlog do produto. O formato utilizado fica a critério do Time *Scrum*, que poderá optar pelo mais adequado às suas necessidades, contanto que apresente uma lista de itens sequenciados e priorizados conforme ilustrado na figura 18. As técnicas são variadas, podendo utilizar-se de software a quadros brancos e etiquetas adesivas (SABBAGH, 2016). Os itens do *backlog* do produto podem ser descritos como histórias de usuário. A vantagem de usar histórias de usuário é dar significado as tarefas que o Time de Desenvolvimento irá trabalhar. Cruz (2015, p. 124) apresenta um modelo de como deve ser redigida uma história "Como um <tipo de usuário>, eu quero <um objetivo> para que <atenda a uma necessidade>". O uso de *story points* costuma ser adotado como uma técnica utilizada para auxiliar na estimativa de trabalho. São números abstratos que comparam e relativizam o trabalho de desenvolvimento entre as histórias. Cada membro do time de desenvolvimento atribui um número dentro de uma escala previamente estabelecida que são apresentados aos demais membros. Para isso, uma prática recomendada por Cruz (2015) e Sabbagh (2016) é *Planning Poker*. Consiste em cartas contendo os números de uma adaptação da sequência de Fibonacci. Após a análise da história de usuário, cada membro do time de desenvolvimento apresenta uma carta que representa o quanto estima em relação a dificuldade de entregar aquela história. Os valores normalmente utilizados são 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100. Quanto menor o número, menor é dificuldade. Por meio do consenso este valor é atribuído a história que em conjunto com as outras permite ao time estimar quanto de trabalho consegue entregar na *Sprint* (velocidade do time) (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016).

Figura 18 - *Backlog* do produto e *Backlog* da Sprint



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017)

b) O *backlog* da *Sprint* - é o conjunto de requisitos elegidos e executáveis dentro de um *Sprint*, além de um plano para transformá-los em um incremento. Diferente do *backlog* do produto, o *backlog* da *Sprint* é estável até o final da iteração. O *backlog* da *Sprint* é uma visão detalhada do *backlog* do produto, retirando desta apenas com os itens que devem ser desenvolvidos na *Sprint*. O Time de Desenvolvimento com base nas prioridades identificadas pelo Líder de Produto deve entregar todos os itens negociados até o final da *Sprint*. Neste processo, o Facilitador atuará para que nada interrompa o ciclo de desenvolvimento da *Sprint* (DUARTE, 2019).

Da mesma forma que o *backlog* do produto, o *Scrum* não preconiza suporte ou forma de apresentação do *backlog* da *Sprint* mas deve conter os itens elegidos e o plano das atividades a serem desenvolvidas como ilustrado na Figura 18 - *Backlog* do produto e *Backlog* da *Sprint*

Outras ferramentas específicas e não canônicas do *Scrum* também são utilizadas com frequência uma vez que estão alinhadas com os pilares do *Scrum* e são úteis para manter a equipe atualizada quanto ao progresso de trabalho como o *kanban*. Duarte (2019) apresenta o

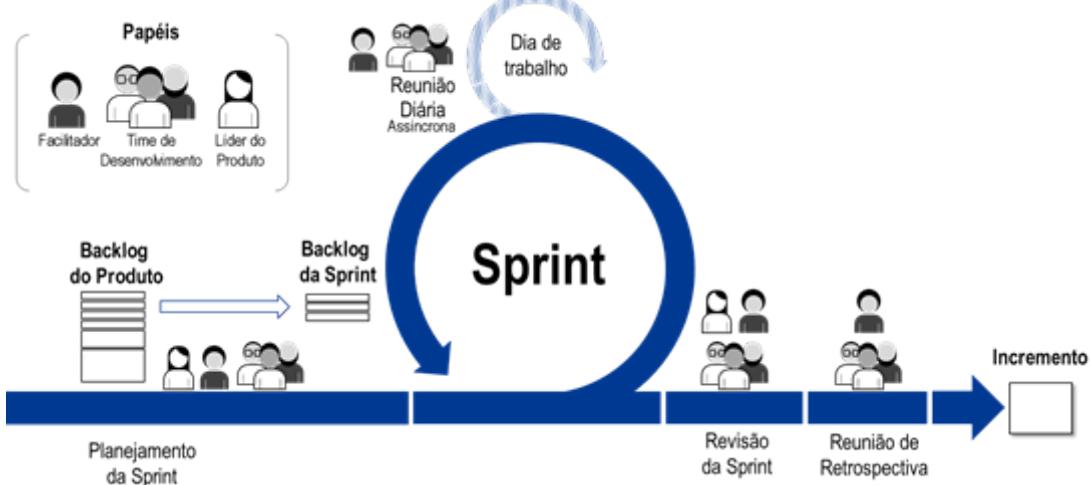
*kanban* como sendo um painel dividido em colunas que podem variar conforme projeto ou necessidade, mas que tipicamente apresenta três colunas: *To do, Doing, Done*.

O *kanban*, palavra de origem japonesa que significa “Cartão” como um método de gerenciamento de projetos foi estruturado por David Anderson e literalmente o uso de cartões para sinalizar o andamento do projeto e já conta com alternativas digitais como Trello.com. Outra técnica muito utilizada é *burndown Chart*. Trata-se de uma ferramenta de acompanhamento do fluxo de desenvolvimento. Consiste em um cartaz em que no eixo vertical representa a quantidade de trabalho a ser realizado e no eixo horizontal o tempo que geralmente é a Sprint. Atualizado diariamente, a tendência é que uma linha descendente avance com o tempo indicando que as histórias estão sendo entregues Duarte (2019).

As comissões de trabalho normalmente compartilham o mesmo ambiente para as reuniões o que não permite que os artefatos fiquem expostos para planejamento e controle. A utilização de meios eletrônicos para suprir essa demanda sendo as atas o artefato de maior utilização pode ser utilizado como *Backlog* do Produto e da Sprint.

Os papéis, artefatos e eventos devem seguir a sequência de planejamento, execução, inspeção e correção conforme indicado pelo *framework Scrum* e adaptado para esta proposta. O ciclo está apresentado na Figura 19 – Ciclo de iteração.

Figura 19 - Ciclo de iteração



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017)

A subseção a seguir apresenta uma simulação da aplicação da adaptação proposta.

#### 6.4 SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO

Para a simulação foi utilizada como referência a comissão C12, pois apresenta atribuição para desenvolver projeto definido no planejamento estratégico e número de integrantes dentro dos limites considerados producentes pela literatura. Trata-se de uma situação hipotética, a título de simulação da aplicação do modelo proposto.

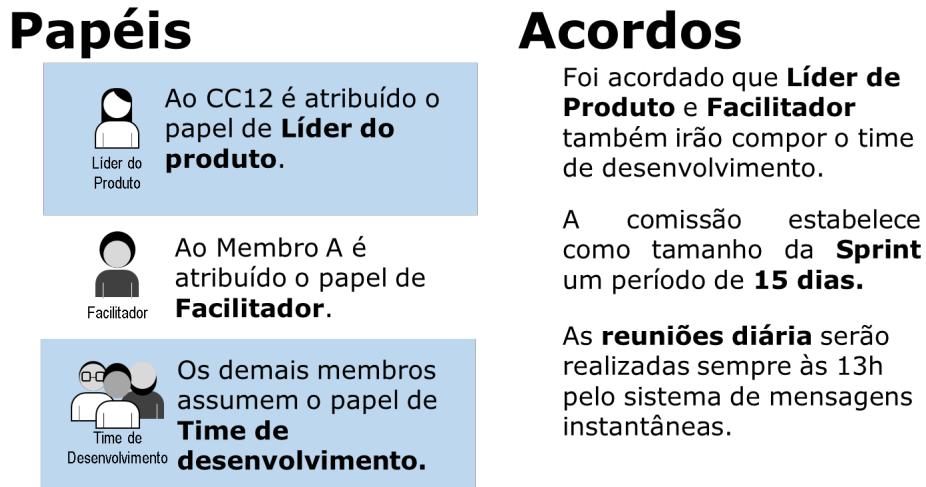
Para os papéis, considerou-se a seguinte configuração:

Ao CC12 foi atribuído o papel de Líder do produto. Após treinamento, um membro da comissão assumiu o papel de Facilitador. Os demais membros atuaram como Time de desenvolvimento.

Também foi definido que Líder de Produto e Facilitador comporia o time de desenvolvimento.

O tamanho da *Sprint* foi definido como de 15 dias e as reuniões diárias realizadas todos os dias as 13h pelo sistema de mensagens instantâneas.

Figura 20 - Simulação - Papéis e acordos



Fonte: Elaborado pelo autor

O Líder de produto identificou o projeto estratégico atribuído a C12 no planejamento estratégico:

- Redefinir estratégias para visitas guiadas

A comissão teve como objetivo desenvolver ações estratégicas de:

- Eliminar as barreiras vivenciadas pelos usuários com deficiência nas visitas orientadas
- Estudar estratégias para visitas guiadas em áudio para a BC

O Líder do Produto, com o auxílio do Facilitador, criou o *Backlog do produto* utilizando a técnica de “Histórias de usuários” e os priorizou da seguinte forma:

- Como um **usuário com deficiência visual** quero **fazer a visita guiada na BU/UFSC** para **poder resolver meus problemas de forma independente**
- Como um **usuário com deficiência Auditiva** quero **fazer a visita guiada para poder conhecer a estrutura e serviços da BU**
- Como **uma pessoa com deficiência** quero **entrar em contato com a BU/UFSC** para que eu possa **fazer uma visita guiada**

#### 6.4.1 Reunião de planejamento

Na reunião de planejamento, a comissão inteira discute sobre os itens e identifica quais tarefas podem ser entregues até a próxima sprint criando assim o *backlog do Sprint*.

De forma hipotética, as tarefas definidas e acordadas pelo time de desenvolvimento para resolver a história de usuário foram:

- Confeccionar roteiro de entrevista considerando a visita guiada
- Realizar entrevistas
- Confeccionar lista de barreiras identificadas
- Agendar entrevistas
- Entrar em contato com usuários
- Aplicar checklist de acessibilidade

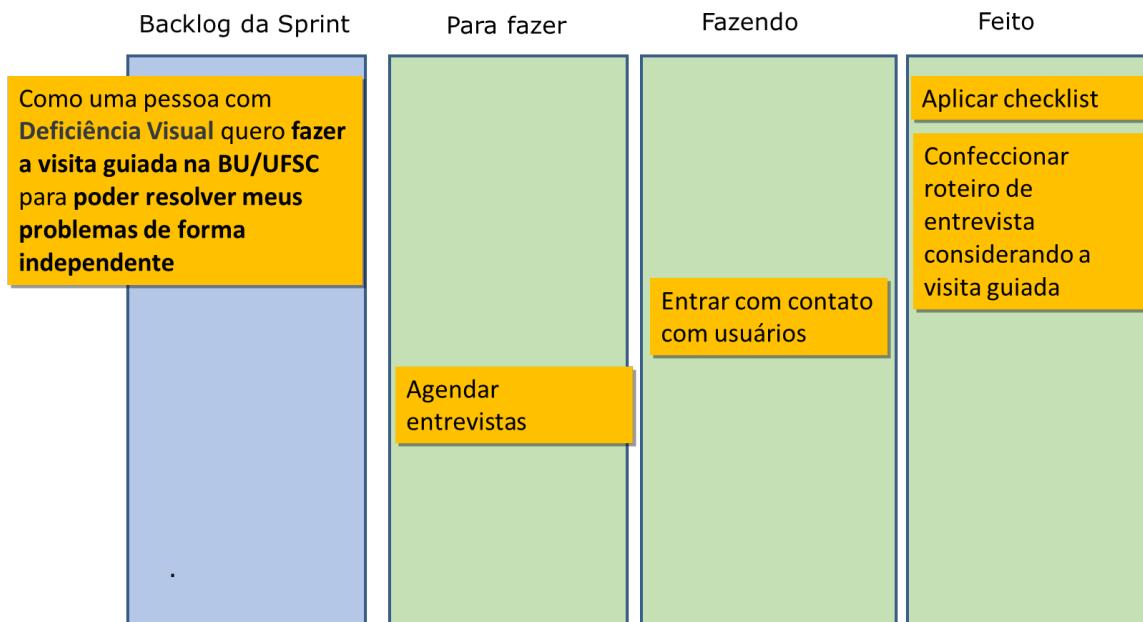
Para atingir a meta da *Sprint*, o planejamento das tarefas a serem entregues ficou assim definido:

- Confeccionar roteiro de entrevista considerando a visita guiada;
- Agendar entrevistas
- Entrar em contato com usuários
- Aplicar *checklist*

#### 6.4.2 Durante a Sprint

As tarefas, representadas em um quadro virtual, são movidas pelo time de desenvolvimento ao longo da *Sprint* de uma situação denominada “Para fazer” para “Feito” (Figura 21). Neste período, o time procurou utilizar comunicação por vídeo para realização das reuniões diárias.

**Figura 21 - Backlog da Sprint**



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017)

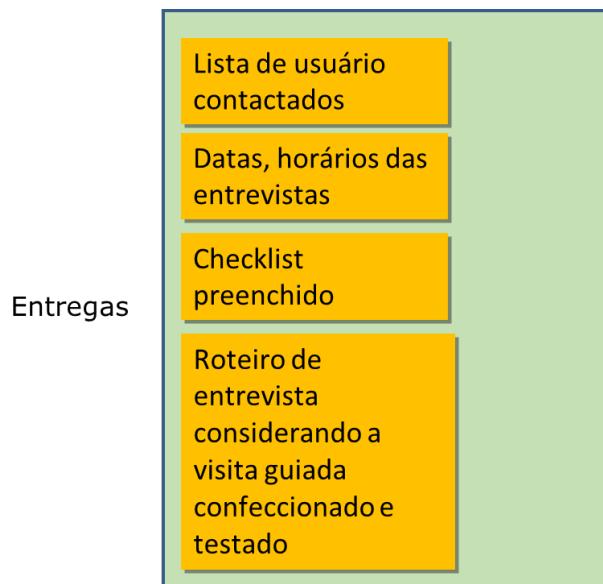
#### 6.4.3 Revisão da Sprint

As entregas foram feitas, e a comissão se reuniu para apresentar os resultados alcançados.

Nesta reunião, o time de desenvolvimento pode mostrar a lista de usuários que serão entrevistados, com data, horários combinados. Também foi apresentado o resultado checklist sobre acessibilidade, bem como discutido o roteiro de entrevista considerando a visita guiada confeccionada e testada. Isso é representado na Figura 22.

No decorrer da *Sprint* o Time de desenvolvimento procurou tirar as dúvidas sobre as entregas com o Líder de produto e não foram identificados problemas que inviabilizassem as entregas.

**Figura 22 - Entregas da Sprint**



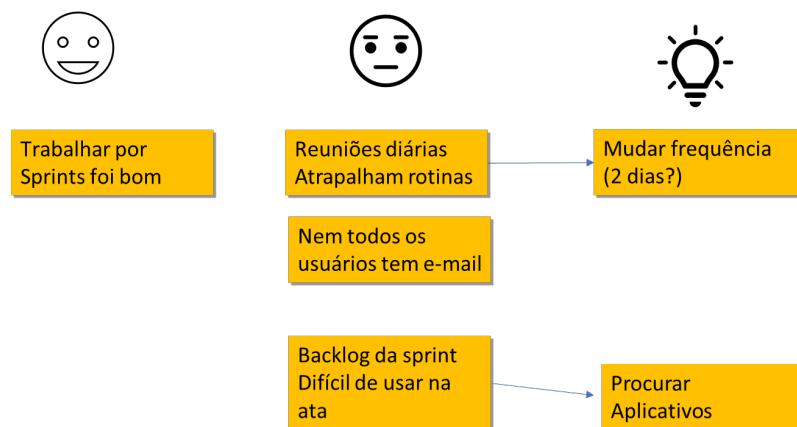
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em (CRUZ, 2015; SABBAGH, 2016; SUTHERLAND; SCHWABER, 2017)

#### 6.4.4 Retrospectiva da Sprint

Após encerrada a reunião de revisão da *Sprint*, teve início a reunião de retrospectiva que procurou identificar pontos positivos e de possibilidade de melhoria ao longo da *Sprint*.

Com auxílio do Facilitador, foi criado um artefato visual representando as considerações do Time de desenvolvimento (Figura 23 - Pontos positivos e pontos de melhoriaFigura 23).

**Figura 23 - Pontos positivos e pontos de melhoria**



Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Cruz(2015) e Sabbagh (2016).

Com a reunião de retrospectiva o Time se prepara para uma nova iteração (Reunião de planejamento), procurando executar plano de ação para eliminar os problemas identificados e aplicar as sugestões de melhoria.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar a análise dos dados foi possível elaborar uma adaptação do *framework Scrum* às comissões de trabalho da BU/UFSC e responder a pergunta de pesquisa do trabalho.

Com o objetivo de identificar as comissões e os projetos gerenciados pela BU/UFSC, efetuou-se uma pesquisa documental de consulta ao site institucional, às portarias que as instituíram, ao regimento interno e às atas produzidas pelas comissões em suas reuniões. A pesquisa possibilitou a elaboração da Tabela 5 - Comissões de trabalho selecionadas - dados e objetivos. Esta tabela contém um arranjo das informações sobre as comissões de trabalho. Foi possível conhecer as comissões de trabalho e as atividades que tais comissões têm desenvolvido, seus projetos e os instrumentos de registros adotados para acompanhamento e controle das ações em andamento.

Pode-se identificar que um total de 57 pessoas estão envolvidas de alguma forma com as comissões de trabalho, sendo que 27 delas participam de mais de uma comissão, o que demonstra o quanto os servidores envolvidos se dedicam ao desenvolvimento dos projetos das comissões. Outro dado que merece destaque é o número de integrantes das comissões. À luz da literatura sobre o *framework Scrum*, as comissões possuem grande número de membros o que pode criar ruídos na comunicação e atrapalhar as entregas.

Outro dado que pode ser destacado, diz respeito à perenidade do trabalho desenvolvido pelas comissões. Das comissões temporárias, duas ainda não encerraram suas atividades e as sete comissões permanentes continuam a funcionar sem alterações quanto ao regimento. Com base no planejamento estratégico, pode-se observar que os projetos estratégicos associados a alguma comissão perfazem 75 projetos do quais 48 ainda não foram iniciados e 16 estão em andamento. Estes dados sugerem que a BU/UFSC tem uma ampla quantidade de projetos e um ambiente com potencial para aplicação de diferentes métodos de gerenciamento dos projetos.

Para se alcançar o objetivo de descrever o funcionamento das comissões da BU/UFSC, foram entrevistados 12 coordenadores de comissões de trabalho e seus relatos foram transcritos e tratados por meio de análise de conteúdo.

A partir desta análise pode-se perceber que as comissões apresentam diferentes formas de composição, de objetivos e que desenvolveram suas próprias formas de trabalho.

Se observarmos o que foi descrito pelos coordenadores das comissões de trabalho à luz do *framework Scrum*, percebe-se que eles executam funções dos papéis de *Product Owner*, *Scrum Master* e do Time de desenvolvimento. Observou-se também que os membros das comissões desenvolvem atividades de priorização cooperando com o coordenador de forma participativa. Também foi identificado que é alocado um quantitativo de horas para participação em cada comissão, sendo reservadas horas também para as atividades laborais habituais. Isso contraria o inferido da literatura que aborda o *framework Scrum*, o qual preconiza à dedicação integral aos trabalhos do time. As reuniões das comissões em geral possuem periodicidade e duração determinadas o que vai ao encontro do conceito *Timeboxed* do referencial estudado. As comissões também fazem uso de alguns artefatos para planejar, dar visibilidade e controlar as ações sendo comum o uso das atas das reuniões com uma comunicação mais visual com tabelas que informam ações, responsáveis e prazos.

Considerando-se as características observadas, foi elaborada uma proposta de gerenciamento de projetos para as comissões de trabalho da BU/UFSC com base no *framework Scrum* e apresentado na seção 6. Proposta de gerenciamento de projetos baseado no *framework Scrum* para as comissões de trabalho de uma Biblioteca Universitária.

Devido a características próprias da estrutura organizacional, pode-se concluir que a aplicação do método necessita de adaptações. A literatura levantada indica que o Time *Scrum* age de forma a eliminar o desperdício, adaptando-se, apresentando papéis dedicados a resolver problemas por meio de projetos e entregando soluções de alto valor. Neste sentido, parece ser necessária uma adaptação institucional para que as rotinas já existentes possam ter maior facilidade em incorporar o método de gerenciamento de projetos sem a geração de maior demanda de tempo e energia dos envolvidos, uma vez que eles têm alocação de tempo parcial às comissões.

Ainda, considerando-se as características organizacionais, foram necessárias adaptações no modelo original do *framework Scrum* para que fosse possível associar os pressupostos do modelo à estrutura de funcionamento das

comissões. É preciso salientar que a adaptação do *framework Scrum* às comissões de trabalho da BU/UFSC, apresentada nesta pesquisa, está sustentada nos pilares de transparência, inspeção e adaptação, condições estas encontradas nas diversas realidades das comissões.

Por fim, espera-se que os resultados desta pesquisa tragam contribuições ao gerenciamento de projetos das comissões de bibliotecas universitárias com a apresentação de alternativas que proporcionem a sistematização do trabalho desenvolvido incorporando agilidade, eliminando o desperdício, potencializando os recursos e mitigando impedimentos e falhas ao longo do processo.

## 7.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como sugestão para trabalhos futuros, propõe-se aplicar a proposta elaborada nesse estudo nas comissões de trabalho da BU/UFSC e estudar a aceitabilidade bem como medir o grau de sucesso dos resultados dos projetos contribuindo para validação do estudo.

Outra sugestão é desenvolver um estudo da aplicação da proposta em outras comissões e grupos de trabalho da Universidade Federal de Santa Catarina ou mesmo de outras instituições de ensino a fim de promover reflexão sobre a adoção de métodos ágeis nas atividades institucionais do setor público.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. J.; GONÇALVES, C. A.; BAX, M. P. Métodos Ágeis Sob a Ótica da Informação. **Informação & Informação**, v. 22, n. 3, p. 178, 31 dez. 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/24561>. Acesso em: 12 dez. 2020.
- ALVES, M. **Como escrever teses e monografias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ANDRADE, M. M. DE. **Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO 21500:2012: Orientações sobre gerenciamento de projeto**. Rio de Janeiro, 2012.
- AUDY, J. H. N. **Adaptação à mudança nas características do trabalho** : níveis de demanda e controle durante a adoção do método ágil SCRUM por equipes de desenvolvimento de software. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração e Negócios) – Faculdade em Administração e Negócios, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6178>. Acesso em: 20 mar. 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.
- BECK, K. et al. **Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software**. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>. Acesso em: 5 abr. 2018.
- BEM, R. M. DE. **Framework de gestão do conhecimento para bibliotecas universitárias**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/132468>. Acesso em: 01 abr. 2018.
- BEM, R. M. DE; PEREIRA, D. As competências da Biblioteca Universitária da UFSC : a importância do regimento para a autogestão. In: GRANTS, A. F. L. ; BEM, R. M. DE (Orgs). **A construção de saberes** : protagonismo compartilhado em serviços e inovações na Biblioteca Universitária da UFSC. Florianópolis: BU Publicações, 2018. p. 17–34.
- BEM, R. M. DE; WEISS, S. K. Uma liderança baseada nas diretrizes da gestão do conhecimento. In: GRANTS, A. F.vL. ; BEM, R. M. DE (Orgs). **A construção de saberes** : protagonismo compartilhado em serviços e inovações na biblioteca Universitária da UFSC. Florianópolis: BU publicações, 2018. p. 37–51.
- CAVALCANTE, F. J. DE A. T. **Abordagens tradicionais e ágeis de gerenciamento de projetos : estudo na indústria bancária**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/conteudosite/F10663420181010131310203036/Dissertacao.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2020.

CRUZ, F. **Scrum e agile em projetos : guia completo**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. *E-book*

DELFINO, S. S. **Gestão da informação/comunicação em equipes de desenvolvimento Scrum**. Dissertação (Mestrado em Informática – Sistemas de Computação), Universidade Federal da Paraíba, 9 jul. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6086>. Acesso em: 14 maio 2020.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DUARTE, L. **Scrum e métodos ágeis** : um guia prático. 1. ed. Gravataí: LuizTools, 2019. *E-book*.

FERNANDES, R. F. et al. A Agilidade do framework Scrum como uma prática viral de disseminação do conhecimento. **Iberoamerican Journal of Project Management**, v. 3, n. 1, p. 12, 2012. Disponível em: <http://www.ijopm.org/index.php/IJOPM/article/view/87/100>. Acesso em: 13 fev. 2019.

FERNANDEZ, G. DE R. **Diretrizes para construção de uma metodologia de gerenciamento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica** – caso do escritório de gerenciamento de projetos do INT na EMBRAPII. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio ambientes, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/4347>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

FORSMAN, D. Introducing agile principles and management to a library organization. In: O'CONNOR, S. (ed.). **Library Management in Disruptive Times**, p. 85–100, 2018. DOI: 10.29085/9781783302369.007. Acesso em: 14 mai. 2020.

FRANCO, E. F. **Um modelo de gerenciamento de projetos baseado nas metodologias ágeis de desenvolvimento de software e nos princípios da produção enxuta**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Digitais) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. DOI:10.11606/D.3.2007.tde-09012008-155823. Acesso em: 1 fev. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOUAISS, A. (Ed.). **Dicionário inglês-português**. ed.10 atual. Rio de Janeiro: Record, 1998.

HUANG, R. **RQDA: R-based Qualitative Data Analysis. R package version 0.2-3.**, 2012. Disponível em: <<http://rqda.r-forge.r-project.org/>>. Acesso em 12 jan. 2019.

MASSARI, V. L. **Agile Scrum Master no gerenciamento avançado de projetos : base para certificação EXIN Agile Scrum Master**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

MINAYO, M. C. DE S. O desafio da pesquisa social. In: **Pesquisa social : teoria,**

**método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2015. p. 9–29.

NUNES, M. S. C.; CARVALHO, K. DE. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: A caminho do desenvolvimento durável. **Perspectivas em Ciencia da Informacão**, v. 21, n. 1, p. 173–193, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2572>. Acesso em 12 dez. 2019.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK)**. 5. ed. Newtown Square: PMI, 2013.

POPE-RUARK, R. We Scrum Every Day: Using Scrum Project Management Framework for Group Projects. **College Teaching**, v. 60, n. 4, p. 164–169, 2012. DOI: 10.1080/87567555.2012.669425. Acesso em: 12 dez 2019.

ROESCH, S. M. A. **Projeto de estágio do curso de administração** : guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalhos de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SABBAGH, R. **Scrum** : gestão ágil para projetos de sucesso. Ed. atual. [S. I.]: Casa do código, 2016. *E-book*.

SERRANO, S. C.; AVILÉS, R. A.; ARQUERO AVILÉS, R. Academic Librarians and Project Management: An International Study. **Portal**, v. 16, n. 3, p. 465–475, 2016. DOI:1353/pla.2016.0038. Acesso em: 20 maio 2019.

SILVA, E. C. DA; LOVATO, L. A. Framework Scrum: Eficiência em Projetos de Software. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 7, n. 2, p. 01–15, 2016. Disponível em: <http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/330>. Acesso em: 13 fev. 2020.

SOARES, M. D. S. Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 3, n. 1, p. 8, 30 jun. 2004. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/146>. Acesso em: 12 jun. 2018.

SOUZA, E. G. DE; REINHARD, N. Uma Revisão Bibliográfica dos Fatores Ambientais que Influenciam a Gestão de Projetos de Sistemas de Informação no Setor Público. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 06, n. 02, p. 27–41, 2015. DOI; 10.5585/gep.v6i2.226. Acesso em: 14 mai. 2019.

SOUZA, I. M. DE et al. **Biblioteca Universitária da UFSC** : memória oral e documental. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

SPUDEIT, D. F. A. DE O.; FERENHOF, H. A. A aplicação do PMBOK® na gestão de projetos em unidades de informação. **Informação & Informação**, [S.I.], v. 22, n. 1, p. 306-330, jun. 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/21357>. Acesso em: 01 set. 2018.

SUTHERLAND, J. **Scrum** : a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo.

São Paulo: LeYa, 2014.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. **Guia do Scrum** : um guia definitivo para o Scrum : as regras do jogo. [S. I.]: Scrum.org, 2017. Disponível em <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Portuguese-Brazilian.pdf>. Acesso em: 08 set. 2020.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. The New New Product Development Game. **Harvard Business Review**, v. 64, p. 137–146, 1986. Disponível em: <https://hbr.org/1986/01/the-new-new-product-development-game>. Acesso em: 12 fev. 2020.

TAVARES, L. A. C. **Análise do grau de utilização do framework Scrum**: um survey entre profissionais e equipe de gerenciamento de projetos de uma empresa de desenvolvimento de software. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) – Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, dez. 2015. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/3554>. Acesso em 12 dez. 2019.

TOLKIEN, J. R. R.. **O Senhor dos Anéis**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 1202 p. Ed. Comemorativa.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais** : a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA. **Portaria normativa Nº 85/2016/GR**, 2016. Disponível em: <<http://notes.ufsc.br/aplic/boletim.nsf/3f3a06701f450e330325630d004c4e29/3b10be e38a9645a48325803c00695750?OpenDocument>>. Acesso em: 1 maio. 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA. **Missão, visão, valores e objetivos estratégicos**. Florianópolis. 2018. Disponível em: <<http://portal.bu.ufsc.br/conheca-a-bu/administrativo/missao-visao-valores-e-objetivos-estrategicos/>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA. **Planejamento estratégico da biblioteca universitária (2019-2020)**. Florianópolis: 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204280>>. Acesso em: 9 ago. 2020.

VARGAS, L. M. Gerenciamento Ágil de Projetos em Desenvolvimento de Software: Um Estudo Comparativo sobre a Aplicabilidade do Scrum em Conjunto com PMBOK e/ou PRINCE2. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, v. 7, n. 3, p. 48–60, 22 dez. 2016. Disponível em: <http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/398> . Acesso em: 03 fev. 2019.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VICTORINO, M. DE C.; SCHIESSL, M. O papel do profissional da informação na automação de serviços de informação utilizando o método ágil Scrum. **Informação &**

**Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 24–44, 2018. Disponível em:  
<https://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/view/44486>. Acesso em: 16 ago. 2020.

VIOLA, H. H. G. et al. Guia de maturidade em gerenciamento de projetos para bibliotecários, p. 346-355 . In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESIGN DA INFORMAÇÃO, 9., 2019; CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN DA INFORMAÇÃO, 9. 2019. **Anais** [...]. São Paulo: Blucher, 2019. ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/9cidi-congic-1.0348. Acesso em:12 fev. 2020.

## APÊNDICE A – COMISSÕES DETRABALHO, PROJETOS E AÇÕES

Continua

			Status				Total Geral
			concluído	andamento	excluído	pendente	
<b>Comissões de trabalho, projetos estratégicos e ações</b>							
<b>C01</b>			1				1
<b>Fomentar discussões sobre a formação de coleções na BU</b>			1				1
Desenvolver a coleção eletrônica (e-books em língua portuguesa, aquisição de audiolivros)			1				1
<b>C02</b>			3	5	1	14	23
<b>Ampliar e melhorar os canais de comunicação com o usuário</b>			1				1
Rever e padronizar as políticas de publicação nas mídias			1				1
<b>Criar a campanha “Seja um voluntário na BU”</b>						1	1
Apresentar à comissão de Comunicação e Marketing e proceder divulgação						1	1
<b>Criar um laboratório de criatividade e inovação da BU</b>			1		1		2
Acompanhar e contribuir para a desocupação do espaço, por parte da Coperve			1				1
Buscar parcerias para desenvolvimento de layout, mobiliário, equipamentos						1	1
<b>Estabelecer a relação entre comunidade e espaços físicos da BU</b>			1				1
Elaborar e divulgar edital de seleção de propostas para exposições ao longo do ano no hall de entrada e hall salão principal acervo (onde eram os pufes).			1				1
<b>Padronizar serviços para melhorar a comunicação interna</b>			1				1
Definir modelos de documentos institucionais com base no manual de identidade visual da BU (acessíveis).			1				1
<b>Potencializar a realização de eventos na BU em parceria com a comunidade</b>			1		1		2
Criar sessão dos destaques para os eventos permanentes da BU (Instagram)					1		1
Reestruturar a página de Eventos			1				1
<b>Potencializar os sistemas e ações de comunicação existentes</b>				1			1
Retomar o café coletivo na BC (10h e 16h)				1			1
<b>Promover a imagem da BU na comunidade universitária</b>			1		2		3
Atualizar o vídeo da BU e incluir as setoriais			1				1
Elaborar material informativo/carta boas vindas sobre informações (serviços) da BU para docentes (PROFOR/posse)					1		1
Elaborar material informativo/carta boas vindas sobre informações (serviços) da BU para TAE					1		1
<b>Realizar ações de motivação e integração do servidor</b>			2		2		4
Homenagem ao dia do servidor público			1		1		2
Realizar a 3ª edição de integração			1				1
Realizar a 4ª edição de integração					1		1
<b>Realizar estudo de usuários</b>					5		5
Agrupar resultados					1		1
Aplicar estudo					1		1
Convidar professor UDESC/UFSC ou aluno de mestrado/doutorado					1		1
Notificar e convidar a equipe BU sobre o trabalho de estudo de usuários que a CCM irá realizar					1		1
Propor metodologia					1		1
<b>Repensar a BC como espaço artístico</b>					2		2
Colocar projeto em prática					1		1
Fazer parceria para realização de um projeto de layout para a divisão dos espaços de acordo com os tipos de informação (obras artísticas, informações de uso dos espaços, normas, procedimentos)					1		1
<b>C03</b>			2		5		7
<b>Aperfeiçoar serviços de suporte à pesquisa</b>					5		5
Elaboração e apresentação da minuta da política de acesso aberto para a UFSC					1		1
Elaboração e apresentação da minuta da política de dados abertos para a UFSC					1		1
Estudo e indicação das ações de competência em informação internas (equipe BU) e externas (comunidade acadêmica UFSC) relacionada a gestão de dados e suporte a pesquisa					1		1

Continua

		Status	concluído	andamento	excluído	pendente	Total Geral
	<b>Comissões de trabalho, projetos estratégicos e ações</b>						
	Estudo e indicação do software que servirá de repositório de dados científicos					1	1
	Planejamento das ações relacionadas ao projeto piloto de acompanhamento de projetos de pesquisa					1	1
	<b>Promover discussões e ações relativas à ciência aberta</b>		2				2
	Apresentar proposta aos interessados (PROPG, PROGRAD, PROPESQ, CIN, SINOVA, EGC, SETIC)		1				1
	Concluir a política de acesso aberto		1				1
<b>C04</b>			5	2	7	14	
	<b>Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe</b>		1				1
	Realizar curso de Confiabilidade Informacional		1				1
	<b>Implementar ações da Comissão de Confiabilidade Informacional</b>		4	2	7	13	
	Aquisição de bibliografia da temática					1	1
	Criar Checklist para checagem da confiabilidade					1	1
	Criar Evento sobre Confiabilidade (exposição, debate, palestra, filme)				1		1
	Criar videoaula do curso					1	1
	Desenvolver guia de boas práticas de publicação					1	1
	Desenvolver material (slide/apresentação) para incorporar ao curso de Fontes de Informação Nível Básico		1				1
	Disponibilizar links úteis na página da comissão e divulgar à equipe		1				1
	Elaborar matéria para a sessão "Fala Biblioteca"					1	1
	Fazer outra agenda de cursos para todos servidores da BU		1				1
	Fazer outra agenda de cursos para todos servidores da UFSC (via capacitação)					1	1
	Incluir no próximo curso mais carga horária de parte prática (ferramentas de checagem de informações, critérios, Laborin)				1		1
	Realizar a impressão de nova tiragem de marcadores					1	1
	Realizar oficina de leitura crítica		1				1
<b>C06</b>			1	2	3		
	<b>Buscar fontes alternativas</b>		1	2	3		
	retomar contato com Santander para revitalização do espaço de Inclusão Digital		1				1
	Submeter projeto de criação da Biblioteca Nilson Thime (FUNJAB) como proponente				1		1
	Verificar possibilidade de submissão de projeto pelo edital nº992/SMA/DSLC/2019				1		1
<b>C07</b>			2	2			
	<b>Montar comissão de Gestão do Acervo</b>				2		2
	Atualizar política					1	1
	Levantar critérios para atualização da PDC					1	1
<b>C08</b>			2	2			
	<b>Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe</b>				1		1
	Viabilizar curso de Fontes de Informação nível básico e avançado					1	1
	<b>Fomentar ações de compartilhamento de conhecimento</b>				1		1
	Realizar projeto Multiplicando Saberes					1	1
<b>C09</b>			1				1
	<b>Promover a imagem da BU na comunidade universitária</b>		1				1
	Avaliar periodicamente e propor melhorias no Portal da BU				1		1
<b>C10</b>			1	4	5		
	<b>Fomentar a realização de cursos direcionados para a equipe</b>				1		1
	Realizar curso de Mapeamento de Processos					1	1
	<b>Mapear as competências dos servidores técnico-administrativos da BU e as áreas de interesse</b>				3		3
	Atualizar a portaria					1	1
	Iniciar a comissão conjunta					1	1
	Redefinir os objetivos da Comissão de Mapeamento de Processos (CMP) para prever o Mapeamento de competências (CMCP)					1	1
	<b>Padronizar serviços para melhorar a comunicação interna</b>		1				1
	Criar o Manual de Mapeamento de Processos		1				1
<b>C11</b>			1	3	4		
	<b>Envolver-se nas demandas relativas à plágio e má conduta em pesquisa ofertando serviços inovadores em parcerias com SINOVA, PROPG e PROPESQ.</b>		1	3	4		
	Apresentar na Câmara de Pós e de Graduação proposta aos interessados (PROPG e					1	1

		Status				
		concluído	andamento	excluído	pendente	Total Geral
	<b>Comissões de trabalho, projetos estratégicos e ações</b>					
	PROGRAD)					
	Construir documento instrucional para educação de usuários					1
	Formalizar proposta de diretrizes para implantar na UFSC.	1				1
	Validar com a equipe e disseminar					1
<b>C12</b>		4	9	13		
	<b>Ajustar os espaços da BU visando à acessibilidade arquitetônica</b>	1	4	5		
	Confecção do mapa tátil (LabTate) na BC					1
	Criar um espaço acessível para demandas específicas de estudo (prioritário para usuários com deficiência) na BC	1				1
	Formalizar as rotas com piso tátil na BC					1
	Retomar projeto com Arquitetura para estabelecimento de "rotas acessíveis" na BC					1
	Visitar as setoriais para apresentar a comissão de acessibilidade e para sensibilizar a equipe.					1
	<b>Ampliar acessibilidade nas ações previstas pela BU (tutoriais e eventos)</b>	2	1	3		
	Áudio descrição das exposições permanentes e a realização de eventos com acessibilidade					1
	Definir no edital de exposições da BU as ações de acessibilidade.	1				1
	Definir padrão de comunicação acessível na BU para produção de documentos internos	1				1
	<b>Ampliar e melhorar os canais de comunicação com o usuário</b>	1	1	2		
	Realizar oficina de Libras para a equipe					1
	Rever os textos explicativos no portal de serviços para que contemplem as questões de acessibilidade					1
	<b>Definir padrões de comunicação institucional de forma acessível</b>					1
	Definir padrão de comunicação acessível na BU para produção de documentos internos					1
	<b>Redefinir estratégias para visitas guiadas</b>					2
	Eliminar as barreiras vivenciadas pelos usuários com deficiência nas visitas orientadas					1
	Estudar estratégias para visitas guiadas em áudio para a BC					1
	<b>Total Geral</b>	9	15	3	48	75

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada Proposta de Gerenciamento de Projetos baseada no framework Scrum para a Biblioteca Universitária da UFSC (BU/UFSC) , que fará um levantamento sobre o gerenciamento de projetos das comissões de trabalho da BU/UFSC, tendo como objetivo propor um modelo de gestão de projetos baseado no framework Scrum a partir da perspectiva dos coordenadores das comissões de trabalho da BU/UFSC. Serão previamente marcados data e horário para coleta de dados utilizando entrevista que será gravada em formato digital. A entrevista será realizada por meio de ligação telefônica ou se preferir no seu local de trabalho ou outro ambiente de sua escolha. Para avaliação da proposta, também poderá ser utilizado questionário elaborado por meio dos dados obtidos da entrevista. Não é necessário responder a todas as perguntas se assim o desejar.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem remuneração pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação não serão cobradas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa, será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos por envolver estudos com aplicação de entrevistas e questionários.

A sua identidade será preservada. Caso exista a necessidade, cada indivíduo será identificado por um número e letra e todas as informações que possam identificá-lo(a) serão omitidas.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo será contribuição para o desenvolvimento de conhecimentos para a área da Ciência da Informação.

As pessoas que acompanharão os procedimentos serão os pesquisadores estudante de mestrado Cristiano Motta Antunes, tendo professor orientador responsável Dr. Julibio David Ardigó.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

Agradecemos sua participação e colaboração.

Pesquisadores responsáveis: Cristiano Motta Antunes (Mestrando em Gestão de Unidades de Informação) e professor Dr. Julibio David Ardigó

NÚMERO DO TELEFONE:

ENDEREÇO: Campus Universitário, Acesso Trindade, Setor D - Florianópolis, - SC - Brasil - CEP: 88040-900

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .

## APÊNDICE C - FORMULÁRIO DE CONTROLE DE ENTREVISTA

### Formulário de controle de Entrevista

Roteiro de entrevista de pesquisa de mestrado intitulada Proposta de Gerenciamento de Projetos baseado no framework Scrum para as comissões de trabalho da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pesquisadores responsáveis: Cristiano Motta Antunes (Mestrando em Gestão de Unidades de Informação) e professor Dr. Julibio David Ardigo.

<b>Dados do(a) Entrevistado(a)</b>	
Comissão:	_____
Idade:	_____ , Tempo na UFSC (meses, anos) _____
Tempo como coordenador(a) da comissão (meses, anos)	_____
<b>Roteiro de Entrevista</b>	
<b>Objetivo : Identificar as comissões e os projetos gerenciados pela BU/UFSC</b>	
1.Poderia explicar como foi que decidiu coordenar as atividades da comissão? 2.Como você entende a função de coordenador da comissão? 3.Como foi feita a escolha dos membros da comissão? 4.Como você entende a função dos membros da comissão? 5.Para a execução das atividades, foi preciso realizar capacitação para adquirir alguma habilidade ou conhecimento? Para realizar as atividades é necessária a cooperação de outras pessoas/setores? 6.Como são concebidos e desenvolvidos os projetos da comissão? 7.A Comissão trabalha com vários temas (projetos) ou focado em um único projeto com várias atividades? 8.As atividades desenvolvidas pela comissão têm prazo para entrega de resultados?	
<b>Objetivo : Descrever o funcionamento das comissões da BU/UFSC</b>	
1.A comissão se reúne periodicamente? 2.O que é feito durante reuniões ? 3.Como é feita a priorização das atividades? De acordo com objetivo geral da comissão como são definidas as ações para atingir este objetivo? Há uma lista que organize a entrega de tarefas por ordem de prioridade? 4.Quando uma reunião é considerada encerrada? 5.Entre uma reunião e outra os membros da comissão costumam trocar informações sobre ao andamento das atividades da comissão? 6.Como são feitas as entregas, os resultados? 7.As entregas são avaliadas por alguém? 8.A comissão costuma avaliar como desenvolveu suas atividades a fim de identificar pontos de melhoria ou que deram bom resultado?	
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
Data: _____ / _____ / _____ Local: Horário: <input type="checkbox"/> Agendada <input type="checkbox"/> Realizada <input type="checkbox"/> Transcrita <input type="checkbox"/> Analisaada	