

UNIVERSIDADE FEEVALE

JOATAN SANTOS FONTOURA

PROPOSTA DE UMA BASE DE CONHECIMENTO PARA
CONSTRUÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO
DE GOVERNANÇA DE TI EM TIMES SCRUM

(Título provisório)

Anteprojeto de Trabalho de Conclusão

Novo Hamburgo
2019

JOATAN SANTOS FONTOURA

PROPOSTA DE UMA BASE DE CONHECIMENTO PARA
CONSTRUÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO
DE GOVERNANÇA DE TI EM TIMES SCRUM

(Título provisório)

Anteprojeto de Trabalho de Conclusão de
Curso, apresentado como requisito parcial
à obtenção do grau de Bacharel em
Sistemas de Informação pela
Universidade Feevale

Orientador: Prof. Dr. Adriana Neves dos Reis

Novo Hamburgo
2019

RESUMO

Diante de uma realidade de mudanças rápidas e constantes, tanto com relação aos desejos dos consumidores quanto às estratégias das organizações, a Tecnologia da Informação (TI) necessita adaptar seus processos para responder com agilidade a essa transformação. Aliado a isso, um novo modelo de trabalho é proposto, no qual, a antecipação de valor, as oportunidades e os riscos nas entregas são priorizados. Dentre as metodologias de trabalho compatíveis com esse paradigma, está o Scrum, uma das mais utilizadas no mercado. Contudo, é essencial assegurar que os processos executados dentro do Scrum, desde o desenvolvimento até a entrega de produtos, estejam atendendo os níveis de conformidade exigidos pela Governança de TI. Dessa forma, propõe-se no presente trabalho a construção de uma base de conhecimento, que fundamentada nos princípios e componentes de controle da Governança de TI, contenha recomendações para definição de Indicadores-Chave de Desempenho – *Key Performance Indicator* (KPI) que terão como propósito a validação e o monitoramento dos processos utilizados em Times Scrum, permitindo visualizar os resultados possíveis e avaliar se estão em concordância ou não com as estratégias dirigidas pela TI em relação ao negócio. Entre os objetivos propostos nesta pesquisa, planeja-se validar com o mercado, através de Times Scrum, o conhecimento desenvolvido na intenção de verificar ou não sua viabilidade. O presente trabalho é classificado como pesquisa aplicada e seus objetivos são de caráter descritivo utilizando uma abordagem qualitativa. O método científico adotado é o *Design Science Research* (DSR).

Palavras-chave: Scrum. Governança de TI. Processos. Indicador-Chave de Desempenho. Base de Conhecimento.

SUMÁRIO

| | |
|--------------------|----|
| MOTIVAÇÃO | 5 |
| OBJETIVOS | 8 |
| METODOLOGIA | 9 |
| CRONOGRAMA | 13 |
| BIBLIOGRAFIA | 14 |

MOTIVAÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está modificando sua maneira de atuação junto às organizações, deixando de ser apenas uma área de suporte e sustentação da operação para tornar-se uma propulsora da Transformação Digital. Diante de uma realidade de mudanças rápidas e constantes, a TIC passou a oferecer um diferencial competitivo para as empresas, sendo necessário adaptar os processos de Tecnologia da Informação (TI) de forma a responder rapidamente às alterações estratégicas e ao comportamento dos seus clientes (OLIVEIRA, 2018). A área de TI tornou-se o principal vetor de mudança nas companhias, e essa alteração deve estar ancorada em um *roadmap* estratégico, pactuado entre a TI e as áreas de negócio, parceiras nessa transformação (FRANCISCO; KUGLER; LARIEIRA, 2017).

Neste contexto, a velocidade com que novos produtos são entregues pela TI exige mudanças no seu processo de desenvolvimento, pois a relação com os consumidores tornou-se mais instável e imprevisível, uma vez que estes estão mais impacientes, informados e exigentes (FRANCISCO; KUGLER; LARIEIRA, 2017). Para acompanhar esse ritmo, o modelo de trabalho dos profissionais que atuam em TIC e produzem entregáveis carece de adaptações.

Oliveira (2018) retrata que pequenas entregas geram a possibilidade de rápidos *feedbacks* do produto, alimentando um ciclo de melhoria contínua com foco no alcance do objetivo pelo qual o sistema de informação foi criado. Com isso, percebe-se a necessidade de se colocar em prática métodos ágeis para o desenvolvimento de produtos. De acordo com Audy (2015), o ágil refere-se à antecipação de valor, oportunidades e riscos, podendo o tempo para entrega de um projeto ser até mais longo que no modelo tradicional, mas a garantia na qualidade dos resultados obtidos deve ser maior. A adoção de métodos ágeis gera a necessidade de dividir o trabalho em partes menores, tanto quanto possível, até encontrar-se a escala de horas, facilitando a estimativa prévia e a entrega contínua de valor (AUDY, 2015).

Dentre as metodologias ágeis existentes no mercado estão o Scrum, o Kanban, o Lean Startup e o XP (*Extreme Programming*). De acordo com uma pesquisa realizada pela CollabNet VersionOne em 2018 (VERSION ONE, 2018), o Scrum possui 56% de adoção entre as empresas participantes dessa análise, atingindo o patamar de mais utilizado entre todos os avaliados. Dessa forma, este método torna-se o foco deste trabalho.

No Scrum, as partes envolvidas no desenvolvimento de um produto são chamadas de Time Scrum. Esse grupo é composto pelo Dono do Produto, a Equipe de Desenvolvimento e o

Scrum Master. É um time auto-organizado e multifuncional. Como auto-organizado, escolhe como organizar seu trabalho e como direcioná-lo a outros times quando necessário. Como multifuncional, possui todas as competências necessárias para realizar seu trabalho sem depender de terceiros (SCHWABER; SUTHERLAND, 2017).

Assim como todo o indivíduo ou equipe, que esteja desempenhando alguma atividade, necessita ser avaliado, um Time Scrum também deve ser medido, gerando assim as suas métricas, tanto no que diz respeito aos processos do Scrum, quanto no que tange ao alinhamento estratégico com a operação de TI. Esse último é o foco desta pesquisa.

Segundo Cohen (2015), com o passar do tempo é fundamental realizar o acompanhamento das medidas, em razão de verificar se tudo está de acordo com o esperado. Essa avaliação rotineira é chamada de métrica e sua função é comparar, dentro de determinado período de tempo, as informações produzidas e que geralmente são provenientes de um processo, serviço ou atividade. Apoiado a essa definição, é pertinente considerar que o compromisso quanto à definição e controle das métricas é da Governança de TI.

A partir do glossário do *framework* ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) publicado pela Axelos (2012), é correto afirmar que a Governança é responsável por garantir que políticas e estratégias sejam implementadas e que os processos requeridos sejam corretamente seguidos. Ainda conforme o documento, dentre os processos da Governança estão a definição de papéis e obrigações e a responsabilidade de medir, relatar e tomar as medidas cabíveis para resolver quaisquer questões que necessitem de atenção. Alinhado a isso, a Governança de TI está a frente das estruturas organizacionais e processos que asseguram que a TI sustente e amplie as estratégias e objetivos da companhia, que por sua vez, são definidos e monitorados pelas lideranças da corporação (ISACA, 2018).

Fernandes e Abreu (2014) refletem que a Governança de TI, como disciplina, busca o alinhamento da TI para atender ao negócio e o monitoramento para verificar a conformidade com o direcionamento tomado pela administração da organização. Ainda em concordância com os autores, a Governança de TI compreende vários mecanismos e componentes que, logicamente integrados, permitem o desdobramento da estratégia de TI até a operação dos produtos e serviços correlatos, sendo esses componentes:

- Alinhamento Estratégico e *Compliance*;
- Decisão, Compromisso, Priorização e Alocação de Recursos;
- Estrutura, Processos, Operação e Gestão;

- Gestão do Valor e do Desempenho.

O último componente supracitado, a Gestão do Desempenho, adentra no monitoramento dos objetivos de desempenho das operações de serviços em termos de desenvolvimento de aplicações, suporte a serviços, entrega de serviços, segurança da informação e o seu monitoramento, assim como os acordos de níveis de serviço, acordos de níveis operacionais e níveis de serviços dos contratos de apoio (FERNANDES; ABREU, 2014).

Dessa forma, é possível verificar que na Gestão do Desempenho são construídos os indicadores de uma equipe, bem como, os alinhamentos para a definição das suas metas. No entanto, é plausível afirmar que os indicadores-chave de desempenho – *Key Performance Indicator* (KPI) são utilizados para medir resultados críticos de sucesso para o negócio, ao ponto que várias métricas podem ser mensuradas, mas somente as mais importantes são definidas como principais indicadores de desempenho e utilizadas para gerenciar e relatar sobre um processo, serviço ou atividade de TI (AXELOS, 2012).

Com isso é necessário assegurar a importância da Governança de TI para a construção de indicadores-chave de desempenho para Times Scrum na intenção de medir o cumprimento dos processos de controle, disponibilidade e sustentação da Infraestrutura de TI, o *compliance* com requisitos exigidos pela Segurança da Informação e o monitoramento de Riscos Operacionais, a fim de garantir de forma efetiva que as estratégias do negócio e também da TI sejam mantidas durante a execução dos processos propostos pela metodologia Scrum, desde o planejamento até a entregas dos produtos.

A partir da referida exposição, levanta-se a questão do presente trabalho: Como organizar uma base de conhecimento que ofereça práticas e componentes para construção de indicadores-chave de desempenho para medição e acompanhamento de Times Scrum? Para tanto, espera-se contribuir no que diz respeito aos processos empregados no seu modelo de trabalho, conforme os critérios preestabelecidos na Governança de TI.

Uma vez defendida a problemática, apresenta-se os objetivos gerais e os específicos do estudo em questão.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Construir uma base de conhecimento, que fundamentada nos princípios e componentes de controle da Governança de TI, contenha recomendações para definição de indicadores-chave de desempenho – *Key Performance Indicator* (KPI). Estes indicadores, terão como propósito a validação dos processos empregados em Times Scrum durante o desenvolvimento e entrega de produtos, a fim de oferecer suporte as estratégias do negócio.

Objetivos Específicos

- Avaliar os componentes e controles relacionados a indicadores-chave de desempenho inerentes à Governança de TI;
- Analisar pontos de controle na execução do Scrum que agreguem valor para a Governança de TI;
- Estruturar os controles de Governança de TI com as práticas do Scrum;
- Compor uma base de conhecimento para geração de KPIs de Governança de TI em Times Scrum;
- Valiar a utilidade da base de conhecimento construída na percepção de mercado com Times Scrum;
- Consolidar a base de conhecimento proposta a partir do refinamento dos seus componentes respaldados pela validação dos Times Scrum.

METODOLOGIA

Segundo Prodanov e Freitas (2013), a metodologia é definida como a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, no intuito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.

Aliada à metodologia está a pesquisa, definida como um conjunto de ações propostas para encontrar a solução para um problema, tendo como base procedimentos racionais e sistemáticos. Portanto, uma pesquisa é realizada quando se tem um problema mas não se tem informações para solucioná-lo (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Levando em consideração critérios relacionados à especificação de uma pesquisa, o presente estudo, quanto à sua natureza, é classificado como pesquisa aplicada, pois pretende-se validar com Times Scrum os conceitos propostos.

Em relação aos objetivos, possui caráter descritivo, visto que mediante à exposição dos pontos pertinentes, será proposto o desenvolvimento das práticas sugeridas que irão compor a base de conhecimento.

Com relação à abordagem, essa pesquisa pode ser considerada como qualitativa, uma vez que “o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70), também considerando que a abordagem aplicada não envolve um viés estatístico.

O objetivo dessa pesquisa envolverá o estudo dos temas relacionados aos assuntos que fundamentarão a construção das recomendações que pertencerão à base de conhecimento proposta.

A Figura 1 demonstra a qualificação metodológica da pesquisa aplicada nesse trabalho. As setas em vermelho indicam as abordagens que serão utilizadas em relação as demais também representadas:

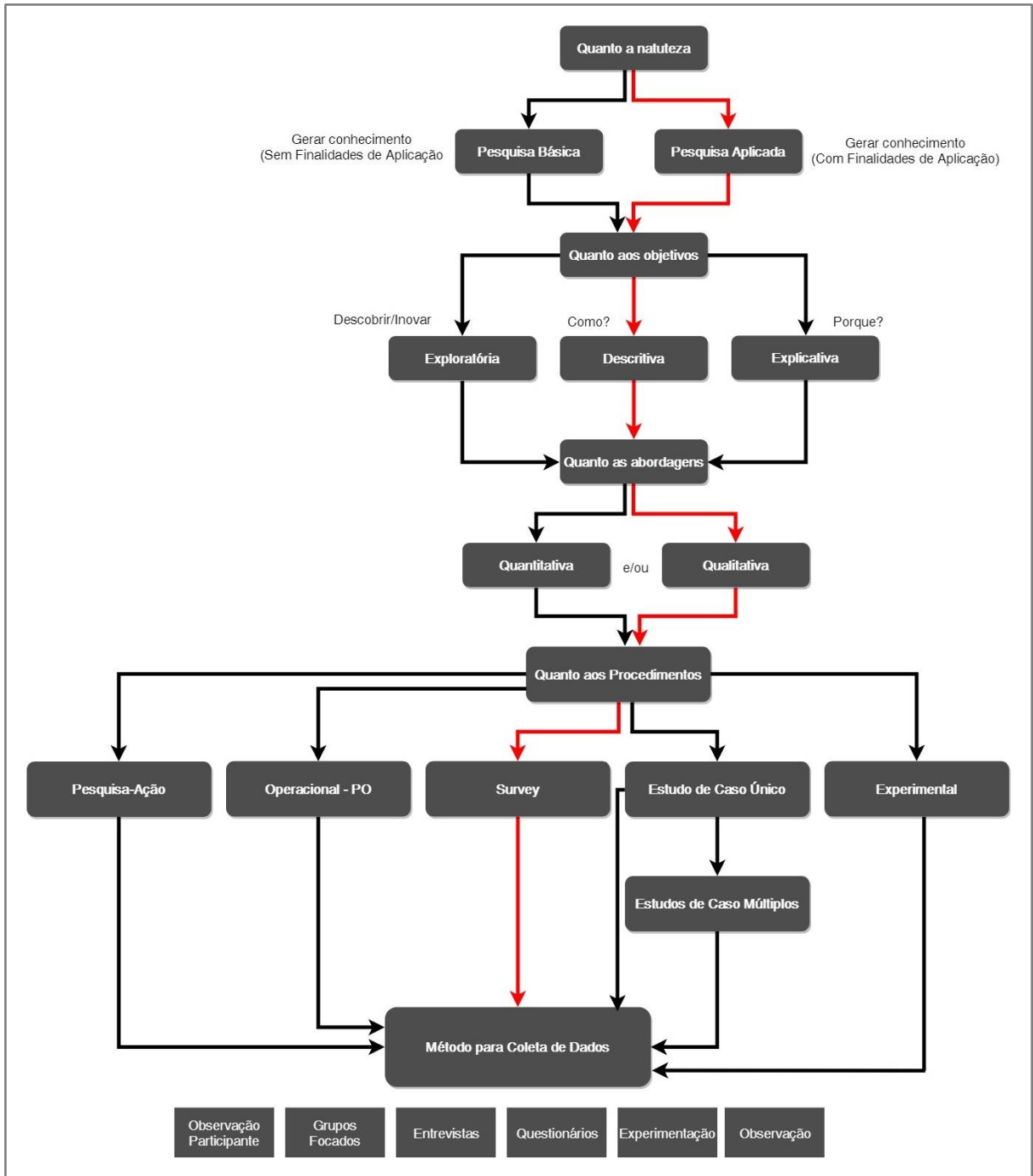


Figura 1 – Classificação da pesquisa

Fonte: adaptada de Jung (2011, p.19)

O método científico adotado será o *Design Science Research* (DSR), um conjunto de técnicas analíticas que permitem o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas (LACERDA et al., 2013 apud VAISHNAVI; KUECHLER, 2009). Diante disso, também é possível afirmar que “DSR envolve construir, investigar, validar e avaliar artefatos, tais como teorias construídas a partir de elementos conceituais, arcabouços, modelos, métodos e

instâncias de sistemas de informação, a fim de resolver novos problemas práticos” (BAX, 2015, p. 4).

Em uma abordagem pragmática, o DSR não espera atingir grandes teorias ou leis gerais, mas procura identificar e compreender os problemas do mundo real e propor soluções apropriadas e úteis, alavancando o conhecimento da área (BAX, 2015 apud HEVNER et al., 2004).

A Figura 2 demonstra o fluxo de trabalho proposto para esta pesquisa:

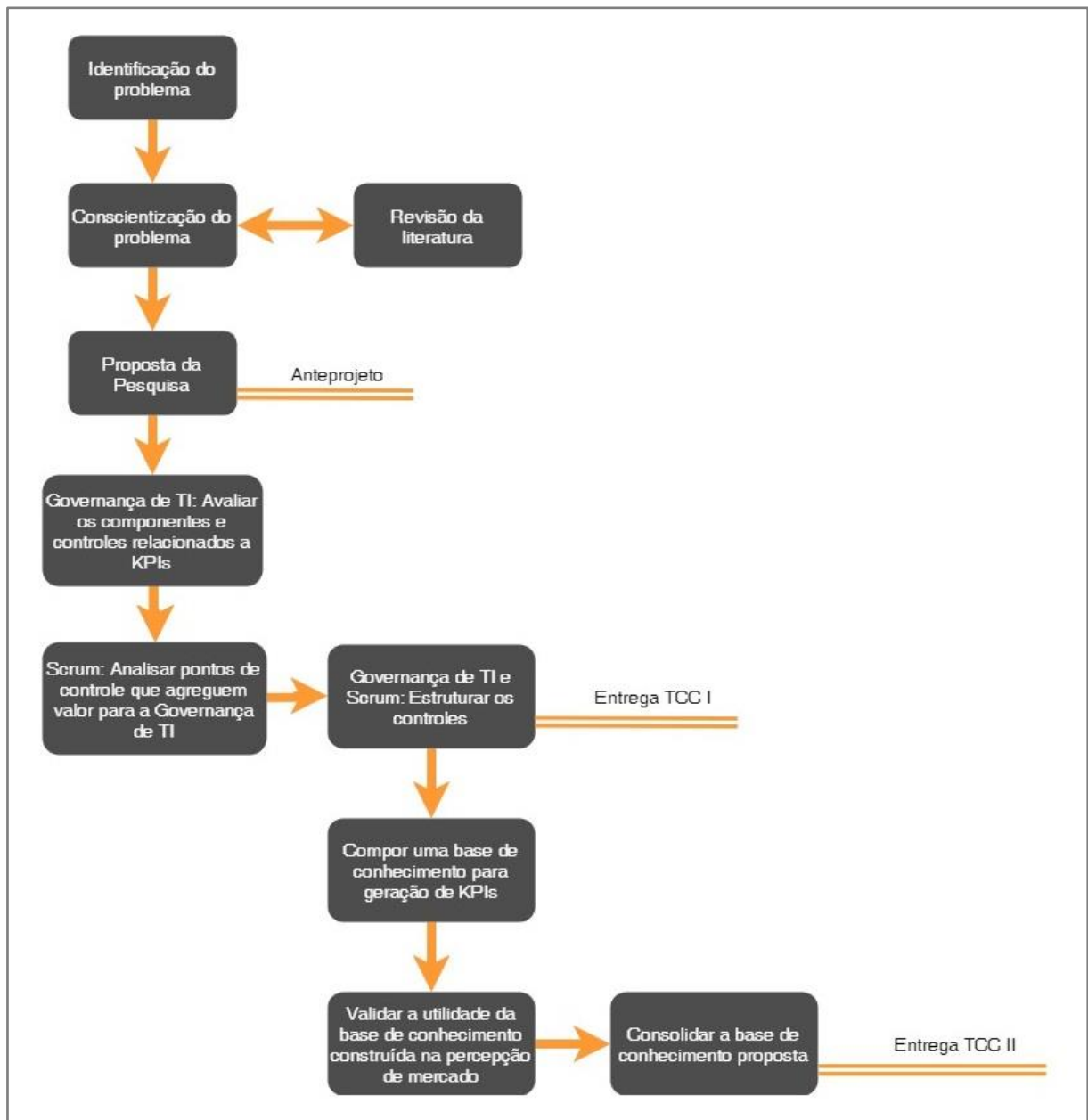


Figura 2 – Fluxo de Trabalho

Fonte: elaborado pelo autor

Mediante o que foi visto, o emprego do DSR no trabalho a ser realizado demonstra uma abordagem contígua aos objetivos desejados, pois está se propondo a construção de uma base de conhecimento, um campo extremamente aderente à estratégia de pesquisa exposta por este método.

CRONOGRAMA

Trabalho de Conclusão I

| Etapa | Meses | | | |
|--|-------|-----|-----|-----|
| | Mar | Abr | Mai | Jun |
| Elaboração do anteprojeto | | | | |
| Entrega do anteprojeto | | | | |
| Revisão do anteprojeto | | | | |
| Avaliar os componentes e controles relacionados a KPIs inerentes à Governança de TI | | | | |
| Avaliar pontos de controle na execução do Scrum que agreguem valor para a Governança de TI | | | | |
| Estruturar os controles de Governança de TI com as práticas do Scrum | | | | |
| Escrever TCC I | | | | |
| Revisar escrita do TCC I | | | | |
| Entrega do TCC I | | | | |

Trabalho de Conclusão II

| Etapa | Meses | | | |
|---|-------|-----|-----|-----|
| | Ago | Set | Out | Nov |
| Compor uma base de conhecimento para geração de KPIs de Governança de TI em Times Scrum | | | | |
| Avaliar a utilidade da base de conhecimento construída na percepção de mercado | | | | |
| Consolidar a base de conhecimento proposta | | | | |
| Escrever TCC II | | | | |
| Revisar escrita do TCC II | | | | |
| Entrega do TCC II | | | | |

BIBLIOGRAFIA

AUDY, Jorge. **Scrum 360**: um guia completo e prático de agilidade. São Paulo: Casa do Código, 2015.

AXELOS et al. **Itil-2011-Glossario-Pt**. p. 1–150, 2012. Disponível em: <https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_BR-PT-v1-0.pdf>. Acesso em 23 mar. 2019.

BAX, Marcello Peixoto. **Design science**: filosofia da pesquisa em ciência da informação e tecnologia. *Ciência da Informação*, v. 42, n. 2, p. 298–312, 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1388>>. Acesso em 23 mar. 2019.

COHEN, Roberto. **Métricas para help desk e service desk**: principais métricas de desempenho, seus usos e armadilhas nos pequenos e médios centros de suporte. São Paulo: Novatec, 2015.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a Governança de TI**: da estratégia à gestão de processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

FRANCISCO, Eduardo de Rezende; KUGLER, Jorge Luiz; LARIEIRA, Cláudio Luis Carvalho. **Líderes da transformação digital**. *GV-executivo*, v. 16, n. 2, p. 22, 2017. Disponível em: <https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/gv_v16n2_ce3.pdf>. Acesso em 17 mar. 2019.

ISACA et al. **Glossary**. 2018. Disponível em: <<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Documents/Glossary/Glossary.pdf>>. Acesso em 24 mar 2019.

JUNG, C. F. **Pesquisa & Desenvolvimento**. 2011. p. 19. Disponível em: <<http://www.jung.pro.br/moodle/mod/resource/view.php?id=179>>. Acesso em: 04 mai. 2019

LACERDA, Daniel Pacheco et al. **Design Science Research**: Método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/2013nahead/aop_gp031412.pdf>. Acesso em 23 mar. 2019.

OLIVEIRA, Bruno Souza de. **Métodos ágeis e gestão de serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas de Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **The Scrum guide**: the definitive the rules of the game. 2017. Disponível em: <<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-US.pdf>>. Acesso em 17 mar. 2019.

VERSION ONE. **12th Annual State of Agile Development Survey**, 2018. Disponível em: <<https://www.versionone.com/about/press-releases/12th-annual-state-of-agile-survey-open/>>. Acesso em 17 mar. 2019.