



## **GESTÃO DE MUDANÇAS E OS MÉTODOS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Catiane Lima da Silva

**Resumo:** Neste artigo avalia-se a viabilidade de manter as práticas de governança de TI no processo de Gestão de mudanças diante da transformação ágil. Num contexto atual onde cada vez mais as organizações são competitivas, os clientes mais exigentes com relação a qualidade dos produtos disponibilizados no mercado, é fundamental que as organizações adequem seus processos para atender estas necessidades. Porém é necessário mitigar riscos e impactos no ambiente produtivo e, os controles de segurança também não devem ser esquecidos. A metodologia utilizada no artigo será a pesquisa bibliográfica e estudo de caso. A harmonia entre as práticas de gestão de mudanças e o modelo de desenvolvimento ágil é a chave para transformação ágil com responsabilidade resultando em um ambiente com maior controle de riscos e ameaças mitigadas, agregando valor ao negócio da organização.

**Palavras-chave:** Métodos Ágeis, Scrum, Gestão de Mudanças, Mudanças.

### **1 INTRODUÇÃO**

Devido a grande evolução tecnológica aumenta a necessidade de rapidez ao acesso a informação. Sendo assim, o negócio da organização precisa acompanhar esta transformação e por sua vez a TI precisa agregar valor com entregas ágeis.

Os métodos ágeis de desenvolvimento de software, assim como a gestão informal de projetos cada dia mais vem ganhando adeptos dado sua facilidade de adaptação a mudanças assim como rapidez e maior qualidade na execução. Existem vários modelos e normas que fundamentam as melhores práticas para gestão de TI e alguns deles tratam o



ponto de gestão de mudanças. A relevância deste ponto se dá devido ao impacto no negócio de mudanças em ambientes produtivos, estruturais e estratégicos.

Ao longo deste trabalho<sup>1</sup> foram realizados estudos, através das pesquisas bibliográficas sobre as metodologias ágeis e das práticas de gestão de mudanças, conhecendo e identificando as etapas de cada processo.

Foi realizado um estudo de caso em que se observou o cenário da empresa X que atua no ramo bancário, concentrando-se na zona rural a maior rede de clientes e o seu foco de estratégia de negócio.

Em relação a área de TI, a estrutura da empresa é formada por uma diretoria de negócio e outra de TI, com a observação da empresa foi possível entender os processos do modelo atual e identificar os pontos de melhoria que os métodos de desenvolvimento ágil aliado à gestão de mudanças irá atender.

Pelo presente momento vivenciado na organização este trabalho é oportuno para que se possa abordar uma forma de trabalho diferente e que melhor se adapte às necessidades da empresa contribuindo de forma considerável para o seu desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Governança de Tecnologia da Informação



## **2 Os métodos ágeis de desenvolvimento de software e gestão de mudanças**

As metodologias ágeis têm se tornado uma alternativa para o modelo de desenvolvimento tradicional, na medida em que os projetos exigem constantes alterações devido as incertezas do requisitos de sistemas ou muitas vezes para antecipação das entregas.

### **2.1 Métodos ágeis de desenvolvimento de software**

Na medida em que o mercado exige entregas com mais frequência e qualidade, novas opções frente a este modelo têm surgido. Como alternativa ao gerenciamento de projetos tradicionais, as empresas têm focado no gerenciamento ágil de projetos.

Segundo HIGHSMITH (2012), agilidade é a habilidade de criar e responder a mudanças com respeito ao resultado financeiro do projeto em um turbulento ambiente de negócios. Agilidade é a habilidade de balancear flexibilidade com estabilidade. A gestão ágil de projetos reflete muitos resultados satisfatórios para empresas com base em menos documentação e mais apoio, comprometimento e cooperação dos profissionais.

Enquanto na forma tradicional o trabalho é realizado em partes onde cada uma é realizada por um grupo de pessoas que na maioria das vezes não conversa com a equipe da próxima fase e gerando extensas documentações devido a esta falta de comunicação, na gestão informal e no modelo ágil, existe uma grande interação e um Time que desenvolve o produto, gerando uma documentação bem menos extensa e mais objetiva. Por este motivo cada vez mais as empresas estão adotando metodologias ágeis para suas gestões de projetos e desenvolvimento de softwares.

Conforme FABIO CRUZ (2017) o manifesto ágil teve início em fevereiro de 2001, no qual 17 profissionais representantes de desenvolvimento de software reuniram-se para discutir as diferenças e semelhanças entre métodos e que utilizavam para os seus desenvolvimentos, chegando a um consenso e união de suas práticas, adotando o nome de ágil para produzir um manifesto com valores e princípios que originariam e dariam embasamento para gerenciamento de projetos baseados pela eficácia e eficiência.



Segundo FABIO CRUZ (2017, p.1.), a principal justificativa para a criação do Manifesto Ágil veio da seguinte afirmação, feita pelos 17 integrantes reunidos, e que é parte integrante do documento publicado: “Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver softwares fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. ”

Sendo assim, Métodos Ágeis trouxe uma nova abordagem para desenvolvimento de software em que este auxilia em uma maior rapidez no desenvolvimento e execução, até a entrega do produto, pois consiste na participação e envolvimento de todas as áreas de interesses do início ao fim do processo.

Tratando-se de tecnologia da informação, os profissionais desta área, são cada vez mais pressionados devido à grande e rápida inovação tecnológica, sendo assim cobrados por mais agilidade e qualidade nas entregas para acompanhar a evolução tecnológica.

Estas rápidas mudanças, fazem com que cada vez mais o desenvolvimento de sistemas seja feito de forma ágil pois é possível alterar/corrigir o produto em tempo de desenvolvimento, sendo principal objetivo aumento produtividade da equipe diminuindo tempo de reação a problemas, entregando software de forma rápida e principalmente com qualidade. “ Empresas bem-sucedidas precisam competir com mudanças em tempo real e conviver com o potencial de problemas que essa situação implica” (KERZNER,2006 p. 357).

Com a entrada do Scrum, ocorre toda uma mudança cultural nos profissionais que irão trabalhar com este framework para gerenciamento de projetos ágeis, que vem sendo muito utilizado em planejamento, gerenciamento e desenvolvimento de produtos, principalmente por ser um framework iterativo e incremental. Este é o framework utilizado na empresa X.

Segundo FABIO CRUZ (2017) o time de Scrum é composto sempre por três papéis fundamentais: Scrummaster, Product Owner e o Time de Desenvolvimento.

**Scrummaster:** É o responsável por fazer o Scrum funcionar, auxiliando o time a entender o fluxo do mesmo e usar o autogerenciamento e a interdisciplinaridade. O Scrummaster tem como papel fundamental garantir que o time siga o fluxo Scrum e também é responsável por remover todos os impeditivos que possam intervir no objetivo final do



Time e seu progresso. Além de responder pelo time de desenvolvimento, ele também responde pelo Product Owner, Stakeholders e Management. Apesar de responder pelo time de desenvolvimento ele não deve gerenciar o mesmo.

**Product Owner:** Em algumas vezes é o especialista de negócios e representa os clientes. Por ser um especialista de negócios deve conhecer muito bem e a fundo as regras do produto. O PO é responsável pelo gerenciamento do backlog do produto e por garantir todo o trabalho realizado pelo time de desenvolvimento, garantir que tanto o trabalho realizado como o backlog estejam visíveis para todos.

**Time de Desenvolvimento:** São os responsáveis por transformar o backlog do produto em incrementos de funcionalidades que possam ser entregues ao cliente. Este Time é composto de desenvolvedores, analistas de sistemas, testadores e analista de testes. Os mesmos devem ser interdisciplinares e possuem todo conhecimento necessário para realizarem o trabalho, cada um com sua especialidade individual e juntos formando uma equipe multifuncional realizando todas as tarefas e atividades do projeto.

Conforme FABIO CRUZ (2017), o Product Owner é o dono do produto, ou seja, o responsável por entender o negócio do produto e entregar valor ao cliente, além de garantir que o time compreenda o produto e entregue itens priorizados agregando valor ao produto e ao cliente.

O Scrum é composto de alguns artefatos de trabalho que veremos a seguir. Existe um backlog de trabalho em que são reunidos todos os requisitos do produto a ser entregue, ou seja, nele constam todas as informações necessárias para atender os requisitos, assim como suas características, funções, tecnologias melhorias e correções que fazem parte do produto a ser entregue. Neste backlog deve conter todo o trabalho a ser realizado e segundo FÁBIO CRUZ (2017, p.1.) pode ser dividido em três conjuntos:

**Backlog do produto:** São todos os requisitos que serão trabalhados ao longo do projeto.

**Backlog da versão de entrega:** Parte do backlog que será trabalhado na versão de entrega definida entre o Time Scrum e o Cliente.

**Backlog da Sprint:** Parte do backlog considerada preparada e selecionada para trabalhar na Sprint.



Segundo FABIO CRUZ (2017, p.1.) no Scrum existem alguns eventos que devem ser seguidos para criar-se uma rotina e minimizar a necessidade de reuniões.

**Sprint:** São os blocos de trabalho realizados para entrega do produto. Conforme as regras do Scrum, as Sprints devem ter duração de duas a quatro semanas e possuir uma meta estabelecidas com um objetivo claro.

**Planejamento da Sprint:** Momento em que todas as iterações são planejadas. Normalmente tem duração de oito horas e é o instante no qual o Time define “o que será feito” e “Como”.

**Reunião Diária:** Momento em que o time se reuniu diariamente para uma reunião de no máximo 15 minutos, também chamada de Daily Meeting. Nesta reunião o foco principal é que o Time comente os seguintes pontos:

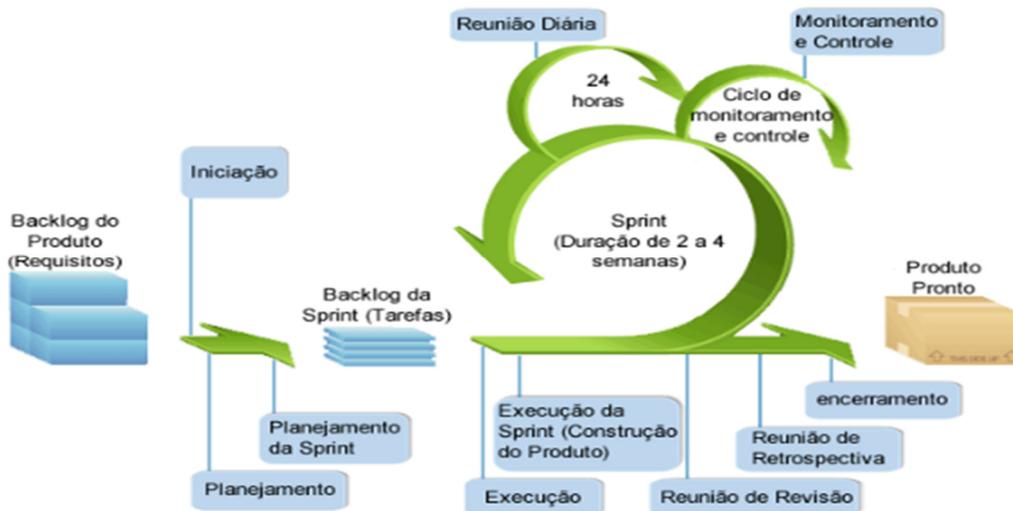
- O que realizou desde a última reunião diária.
- O que irá realizar até a próxima reunião diária.
- Quais os obstáculos ou impedimentos estão em seu caminho.

**Revisão da Sprint:** Mais conhecida como Sprint Review, tem por objetivo conferir e avaliar o que está pronto, levando em consideração o que está sendo entregue versus o que deveria ter sido entregue.

**Retrospectiva da Sprint:** Momento onde o time reúne-se para identificar e priorizar os principais itens que deram certo e devem ser mantidos, os pontos a serem melhorados e os itens que devem ser descartados e retirados da próxima Sprint.

Na Figura 1 pode-se ver como funciona um ciclo de vida Scrum.

Figura 1- Ciclo de vida Scrum



Fonte: Martins (2017, p.1.)

Na imagem pode-se visualizar que a entrada para o início do ciclo de vida Scrum se dá através do Backlog do produto que é o conjunto de requisitos no qual serão trabalhados durante o projeto. Após para a iniciação temos a fase de planejamento dentro dela consta o planejamento da sprint etapa que define o que será realizado e como isto será feito.

Em seguida a execução sprint inicia com o backlog da sprint como entrada e tem dentro de sua execução os eventos reunião diária, execução da sprint, monitoramento e controle do que está sendo trabalhado, após acontece a reunião de revisão que avalia o que está pronto, reunião de retrospectiva e por fim o encerramento com o produto pronto.

## 2.2 Gerenciamento de Mudanças

O Gerenciamento de Mudanças consiste no esforço abrangente de planejamento, visualização da empresa, comunicação em todos os sentidos, gerenciamento de recursos e liderança do processo de mudanças. E o seu objetivo é estudar e intervir positivamente na organização, através do fornecimento de conceitos, métodos e ferramentas, na condução destes contínuos processos de mudanças. (RENTES, 2000).



A gestão da mudança é tarefa árdua, porém de alta relevância nas organizações, especialmente quando estas são grandes e complexas. Mudar inclui a alteração de políticas, processos, procedimentos e estruturas. Mas, o trabalho penoso está no que tange ao comportamento de pessoas e equipes, além da transformação da cultura organizacional.

FREITAS (2010, p. 211), com base na ITIL, traz o objetivo do Gerenciamento de Mudanças:

O objetivo do Gerenciamento de Mudanças é garantir que métodos e procedimentos padronizados estão sendo utilizados de maneira eficiente para minimizar os impactos no negócio causados por mudanças nos serviços de TI sem o devido planejamento, ou seja, que as mudanças sejam registradas, avaliadas, autorizadas, priorizadas, testadas, implementadas, documentadas e revisadas de maneira controlada.

A partir deste objetivo fica claro que as mudanças não podem simplesmente ser executadas sem levar em consideração suas consequências, sem ser planejadas, alterando um serviço que foi planejado, orçado, estimado, desenhado e aprovado.

Dentro de Gestão de mudanças existem controles para evitar que a organização sofra impactos ao negócio da empresa, controles que vão desde janela de manutenção à cronograma de implantação.

Todas as mudanças em TI devem ser justificadas, avaliadas, autorizadas, planejadas e gerenciadas para garantir que a sua implementação não cause impactos nos Serviços de TI que suportam o negócio. (Freitas, 2010, p. 213).

As mudanças não podem simplesmente ser executadas sem levar em consideração suas consequências, sem ser planejadas, alterando um serviço que foi planejado, orçado, estimado, desenhado e aprovado. Dessa forma, busca-se minimizar os riscos e cumprir com requisitos básicos de custo, prazo e qualidade.

O processo de mudanças pode ser descrito através de macro etapas, apresentado pelas boas práticas do ITIL conforme a Figura 2.

Figura 2 - Etapas Gestão de Mudanças



Fonte: Soares (2017, p.1.)

Na figura 2 observa-se macro etapas do ITIL a primeira etapa é a de análise de todas as requisições de mudança, após a próxima etapa é a de priorização na qual é definido o atendimento das demandas conforme urgência e importância. Em seguida, as etapas de aprovação, de comunicação e agendamento cooperam para uma maior governança do processo, assegurando que os responsáveis pelas áreas envolvidas estejam sempre cientes e de acordo com as mudanças.

Posteriormente, inicia-se a etapa de planejamento em que se avalia a data de implantação da mudança, realiza-se plano de testes e remediação. A etapa de documentação realiza-se o registro da execução de cada nova requisição de mudança a fim de economizar tempo de planejamento e implantação em futuras solicitações semelhantes.

Segundo FREITAS (2010) quando uma mudança é percebida, se for implementada sem o devido gerenciamento, os benefícios esperados da mudança podem ser perdidos pelos efeitos negativos do seu impacto não programado. Isso se reforça em mudanças de TI, pois diversos riscos ao suporte do negócio da organização estão



associados a uma mudança não devidamente planejada e gerenciada. Dentro dos controles de Gestão de mudanças existe as seguintes atividades:

- Registro da Requisição de Mudança (RDM).
- Avaliar a Mudança (justificativa, impactos, custo, benefícios e risco).
- Autorizar a mudança (envolver os áreas e partes interessadas).
- Planejamento e Programação das mudanças que serão implementadas.
- Organizar o Comitê Consultivo de Mudanças (CAB- corpo de conselho auxiliador)
- Revisão pós-implantação e encerrar o registro da mudança.

Gerindo as mudanças existem vários benefícios que a TI proporciona a organização, criação de indicadores que possibilitam a mensuração e a identificação da quantidade de RDMs que serão realizadas na empresa, também é possível visualizar a quantidade de mudanças que foram realizadas com sucesso, além de realizar levantamento da quantidade de RDMs que acabaram reprovadas por falta de planejamento adequado e por falta de mitigação de risco.

Além de ser necessária a adoção de boas práticas e modelo de gestão de mudanças, uma transformação com resultados efetivos não vai ocorrer sem uma modificação de comportamento. Este é a ponto mais trabalhoso, no entanto, é importante refletir na necessidade de melhorias para alcançar o patamar desejado de minimização de risco ao negócio.

### **2.3 Cenário empresa X**

Segundo o estudo de caso previsto para a elaboração deste artigo, temos a empresa X com o nome resguardado por questões de sigilo de negócio, passa por demandas de auditorias internas e externas devido ao seu ramo de serviços. Aumentando assim a criticidade no controle de mudanças exigindo maiores pré-requisitos para as entregas em produção.

A empresa X que presta serviço a um banco privado caracterizado por ter uma grande variedade de produtos e serviços com foco no agronegócio. O banco tem como base mais de 2 milhões de clientes, possui um portfólio de serviços voltado para todos



os tipos de pessoas que desejam ter um relacionamento bancário, porém tem na zona rural a sua maior rede de clientes e estratégia de negócio.

Ao longo dos anos a empresa X tem percebido seus concorrentes também investirem cada vez mais seus recursos no meio rural, porém graças ao conhecimento adquirido ao longo das décadas, tem sua marca consolidada a nível nacional e atualmente ainda é considerada uma das principais referências no ramo em que atua. E tem buscado alternativas para atuar de uma forma que os seus negócios sejam promovidos e os riscos sejam mitigados.

A empresa X utiliza a metodologia ITIL para nortear o processo de Gestão de Mudanças de acordo com as necessidades e prioridades da organização. Com isto os papéis definidos no processo de Gestão de Mudanças da empresa X:

**Gestor de Mudanças:** Responsável por receber, avaliar e revisão a alocação das mudanças conforme o calendário de mudanças. O Gestor de mudanças tem como principal responsabilidade orquestrar todo o ciclo de vida do processo, desde de seu registro até sua finalização. Organiza e conduz a reunião de CAB. Essa condução refere-se à aprovação junto aos responsáveis por essa atividade (superintendentes, gerentes e coordenadores) e o solicitante da mudança, conduzindo reuniões de alinhamento.

**Solicitante da RDM:** É o principal responsável pela mudança e corresponsável pela liberação. O Solicitante da RDM deve realizar o acompanhamento do ciclo de vida da mudança em questão, desde o registro, correções, aprovação, liberação em homologação e/ou produção e validações pós-implantação.

**Aprovadores e comitê CAB:** Responsáveis por avaliar a entrega considerando riscos e impactos no negócio e infraestrutura da organização. Os Aprovadores e Comitê do CAB avaliam mudanças de médio, alto e elevado impacto para a organização, identificando impedimentos técnicos e qualidade das entregas para poder habilitar a mudança para o ambiente produtivo.

Observando o processo de Gestão de mudanças na empresa X identifica-se a existência um calendário de mudanças para instalações em janelas específicas visando o



menor impacto em produção, além de evidências e teste que são solicitadas para habilitação da entrega em ambiente produtivo.

Além disso as mudanças são divididas em três categorias (Padrão, Emergencial e Programada) e em cada uma existe um prazo para entrega da mudança e autorizações distintas conforme a categoria. As mudanças do tipo padrão são pré-aprovadas, as mudanças emergenciais têm o nível de aprovação equivalente ao risco e as mudanças programadas são avaliadas em reunião do comitê de CAB.

A equipe de gestão de mudanças participa apenas do processo final, isto é, quando a mudança está prestes a entrar em ambiente produtivo. Os demais requisitos como testes, homologação, autorizações de áreas de negócio e Segurança da informação já devem estar concluídos e anexados a requisição de mudança para avaliação da equipe de Gestão de Mudanças.

As equipes de projetos estão utilizando os métodos ágeis possuem os eventos do Scrum no qual são definidas quais serão as entregas, como estas serão realizadas. São atividades que envolvem todo o time do projeto, na empresa X isto é definido na reunião de planejamento da sprint onde todo o time está presente.

O Scrummaster conduz esta reunião após a definição do que será entregue inicia o processo de teste e homologações, com a data definida da entrega criam a requisição de mudança, porém tudo é feito conforme a necessidade do time. Não há um acompanhamento do calendário de mudanças por parte do time de projetos, as entregas são definidas conforme a prioridade do negócio sem o envolvimento de gestão de mudanças.

Com isto muitos impactos e riscos acabam não sendo levantados pelo time de projeto que não percebe a dimensão das interdependências das entregas ou não acompanha o calendário de mudanças para a implantação da entrega. A falta de interação entre gestão de mudanças e o time de projetos causa retrabalho para ambas as áreas.



### 3 CONCLUSÕES

Com base no texto desenvolvido, podemos concluir que Métodos Ágeis chega como uma nova abordagem para desenvolvimento de software onde este auxilia em uma maior rapidez no desenvolvimento e execução, até a entrega do produto.

Devido a distribuição das entregas em sprints (divisão em etapas a entrega o produto) é possível realizar alterações/adaptações no produto durante a execução da etapa incentivando uma comunicação e interação frequente entre o time.

Gestão de Mudanças por sua vez, tem o desafio de garantir que os métodos e procedimentos padronizados estão sendo utilizados de forma eficiente diminuindo seus impactos no negócio causados por mudanças, através de análise de riscos da entrega.

As práticas de governança de TI dentro do processo de Gestão de mudanças são de grande relevância para a organização bem como o desenvolvimento ágil.

Gestão de Mudança deve ser um aliado aos Métodos ágeis de desenvolvimento de software, porque o objetivo da TI é agregar valor ao negócio da organização isto implica em customizar os controles as necessidades da estratégia de negócio da empresa.

Mas, deve existir maior proximidade entre essas equipes para ambos observem o benefício e a importância que cada um possui dentro do negócio, alinhados para uma entrega continua com qualidade e responsabilidade. A indicação neste cenário é que gestão de mudanças também faça parte do time de desenvolvimento de projetos.

A inserção de gestão de mudanças aos times ágeis de desenvolvimento aumenta o controle de impactos em produção, auxiliando em melhoria continua garantindo que todos os testes em homologação foram realizados e mensurados dentro planejamento da instalação, além de validar se a entrega está congruente com as políticas e normas da empresa.

Desta forma, este alinhamento junto às entregas ágeis e gestão de mudanças deve ocorrer de forma transparente, pois ambas são significativas para a organização.



## REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, Ivan Luizio, PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo, Ed. Novatec, 2007.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. 2º ed. Trad. Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CRUZ, Fábio. **Framework Scrum**. Disponível em: <http://www.fabiocruz.com.br/frameworkscrumold/>. Acessado em 15.nov. 2017

HIGHSMITH, Jim. **Gerenciamento Agil de Projeto**. 2º ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

FREITAS, Marcos. A. S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI - Preparatório para a certificação ITIL® V3 Foundation**. São Paulo: Ed. Brasport, 2010.

KOTTER, John P. **Liderando Mudança**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RENTES, Antônio F. TransMeth – **Proposta de uma Metodologia para condução de processos de transformação de empresas**. 2000. Tese (Livre docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: [http://www.hominiss.com.br/sites/default/files/teses\\_artigos/Transmeth\\_A\\_Rentes.pdf](http://www.hominiss.com.br/sites/default/files/teses_artigos/Transmeth_A_Rentes.pdf)  
Acesso em: 01 ago. 2017.

SOARES, Marcelo. **ITIL e o gerenciamento de mudanças**. Disponível em: <http://cio.com.br/gestao/2017/01/19/itil-e-o-gerenciamento-de-mudancas/> . Acessado em: 12 ago. 2017

MARTINS, Dionata. **Scrum e PMBOK 5º ed.:Trabalhando juntos na Gestão de Projetos – Parte 1**. Disponível em: <http://projectprime.com.br/?p=215> . Acessado em 15. Nov.2017



## **ABSTRACT**

This paper evaluates the feasibility of maintaining IT governance practices in the process of Change Management in the face of agile transformation. In a current context where organizations are increasingly competitive, the most demanding customers regarding the quality of the products available in the market, it is fundamental that organizations adapt their processes to meet these needs. However, it is necessary to mitigate risks and impacts in the productive environment, and safety controls should not be forgotten. The methodology used in the article will be the bibliographical research and case study. The harmony between change management practices and the agile development model is the key to responsive transformation with responsibility resulting in an environment with greater risk control and mitigated threats, adding value to the organization's business.