



OKR E SCRUM - A IMPORTÂNCIA DO USO DE METODOLOGIAS ÁGEIS DE PROJETOS EM UM GRUPO PET ENGENHARIA ELÉTRICA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2022.3818

Laura Debastiani e Silva - laudebastiani@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Artur Henrique dos Santos Heerdt - artur.heerdt@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Davi Grumiche Seemann - daviseemann@gmail.com
UFSC

Emillyn Cristina Caon Silva - emillyncaon@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Gustavo Schewinski - schewinskigustavo@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Luiz Felipe Pfleger - luizfelipepfleger@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Miguel Boing - miguel-boing@hotmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Matheus Meireles da Silva - matheusmms.eel@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Victor João Lourenço - victor.j.lourenco@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Vitória Beatriz Bianchin - vitoriabbianchin@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Gustavo Grubler de Souza - gustavogrubler27@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo: Nas universidades, encontram-se grupos de extensão formados por alunos, como os grupos do Programa de Educação Tutorial (PET), cujos pilares





residem no Ensino, Pesquisa e Extensão. Assim, os alunos do grupo PET da Engenharia Elétrica da UFSC (PET EEL) desenvolvem diversos projetos pautados nesses pilares e precisam conciliar essas atividades com seus estudos da graduação. Com o objetivo de melhorar a eficiência e organização desses projetos, as metodologias ágeis como o SCRUM e o OKR foram implementadas no grupo. Para tanto, realizou-se uma pesquisa com ex-integrantes do grupo PET EEL que passaram pela transição e implantação das metodologias, além de membros atuais e outros grupos PET que estão acostumados com essa realidade. A pesquisa incluiu questões voltadas para avaliar o impacto da implantação do OKR e do SCRUM, como também sua eficácia nos projetos e nos principais objetivos dos grupos PET. Os resultados mostram que os ex-integrantes obtiveram uma melhora no acompanhamento dos projetos ao longo de sua trajetória, bem como no desempenho dos integrantes. Os membros atuais, assim como o outro grupo PET, argumentaram que esses novos métodos facilitaram a correção de erros ao longo do projeto, pois poderiam redefinir os objetivos ao longo do semestre, demonstrando, dessa maneira, os impactos positivos do OKR e SCRUM em grupos como o PET EEL.

Palavras-chave: OKR, Scrum, metodologias ágeis, grupos de extensão.



OKR E SCRUM - A IMPORTÂNCIA DO USO DE METODOLOGIAS ÁGEIS DE PROJETOS EM UM GRUPO PET ENGENHARIA ELÉTRICA

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) constitui-se por grupos de estudantes organizados a partir de cursos de graduação, com tutoria de um docente. Segundo o Ministério da Educação, no Manual de Orientações Básicas (2006, p.8), a formação acadêmica de excelente nível é dada pela participação em atividades no ensino, pesquisa e extensão, em igual ênfase. Portanto, como uma entidade PET, o Programa de Educação Tutorial da Engenharia Elétrica da UFSC (PET EEL UFSC) contribui para a pesquisa científica brasileira ao realizar e gerenciar projetos de engenharia e pela participação como voluntários em laboratórios de pesquisa da UFSC.

Todavia, é um desafio para os membros do grupo conseguirem contribuir com eficiência para o pilar da pesquisa ao mesmo tempo que necessitam conciliar na sua carga horária as atividades dos outros pilares da educação. Para tanto, o PET EEL UFSC implementou metodologias ágeis na estrutura de funcionamento do grupo a fim de conseguir efetivamente cumprir com suas obrigações, seriam elas o Scrum e o OKR (Objective and Key Results).

A utilização de metodologias ao gerenciar projetos é fundamental para obtenção de resultados bons e consistentes. Segundo Kerzner, o gerenciamento de projetos, o qual era considerado apenas uma prática recomendada, agora é reconhecido como necessidade. (KERZNER, 2003, p. 47).

O processo para aplicação de uma metodologia de gerenciamento de projetos consiste em estudos, avaliações, adaptações para as atividades em questão, e a prática. Segundo Kerzner, "Maturidade em gestão de projetos é a implementação de uma metodologia padrão e processos de acompanhamento de tal forma que existe uma alta probabilidade de sucessos repetidos."(KERZNER, 2003, p. 59).

Ainda de acordo com o autor citado, foi destacado, dentre as características de uma boa metodologia de processos integrados: 1) técnicas de planejamento, programação e controle de custos, de forma padronizada; 2) flexibilidade para aplicação em todos os projetos; 3) flexibilidade para rápidas melhorias. (KERZNER, 2003, p. 76).

As metodologias utilizadas, Scrum e OKR, são metodologias chamadas "ágeis", desenvolvidas e amplamente utilizadas por equipes de desenvolvimento de softwares, para o gerenciamento de projetos e definição de objetivos. Pereira, Torreão e Marçal citam algumas vantagens da agilidade em metodologias de projetos como a criação de um ambiente propício para definição de mudanças e inovações durante o processo de desenvolvimento, entregas mais rápidas, produto final melhor adaptado à realidade, maior interação, comprometimento e motivação da equipe, e planejamento constante do projeto, minimizando os riscos ao longo do processo. (PEREIRA, TORREÃO, MARÇAL, 2007, p. 2-3).

Desse modo, essa elaboração tem como principal objetivo indicar como as metodologias do Scrum e OKR relacionam-se a fim de proporcionar uma produção científica mais eficiente dentro do grupo PET EEL UFSC e como elas auxiliam no desenvolvimento profissional do membro.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS

Em prol da implementação de melhorias no grupo fez-se necessário a utilização de boas metodologias, que de acordo com Kerzner em "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling" suas características devem incluir técnicas padronizadas de planejamento, programação e controle de custos bem como flexibilidade para a aplicação em todos os projetos e para melhorias rápidas (KERZNER, 2003, p. 76). Dessa forma, foram aplicadas as metodologia do Scrum e OKR dentro do PET EEL, que por sua alta flexibilidade encaixou - se nas demandas do grupo bem como em sua estrutura organizacional.

O Scrum reside numa filosofia de rotina e dessa forma existe a Sprint, uma ferramenta utilizada dentro dele, cuja função é compartimentalizar o tempo definido para finalização de um produto em seções menores, cerca de 1 mês ou menos, sendo que esse período varia com a necessidade de cada grupo e complexidade do produto final. A Sprint começa com a reunião de planejamento e durante a Sprint o Time Scrum realiza atividades menores, ou incrementos no produto, visando ao fim de todos os *sprints* obter a versão final. Nesse período de tempo existem alguns outros eventos fixos como reuniões diárias, uma revisão da Sprint e a retrospectiva da Sprint, que têm como objetivo garantir que o desenvolvimento das atividades esteja ocorrendo de acordo com o planejado. Por fim, começa-se uma nova Sprint repetindo esses processos.

O Time Scrum é composto pelo Product Owner, o Time de Desenvolvimento e o Scrum Master. O Product Owner é o dono do produto e responsável por maximizar o valor dele e do trabalho do Time de Desenvolvimento, garantindo transparência, clareza e planejamento. Já o Time de Desenvolvimento consiste de profissionais que realizam o trabalho para entregar uma versão usável do produto que pode incrementar o produto final. Pode haver vários times e eles têm por constituição a auto-organização e multifuncionalidade de realizar as demandas do produto. Por fim, o Scrum Master tem como papel assegurar que a teoria do Scrum esteja sendo aplicada pelo resto do time e serve como um facilitador e líder das práticas do Scrum, visando um bom resultado ao final de cada Sprint.

Já os OKRs são uma forma de organizar e gerenciar seus objetivos para um determinado período e possuem uma estrutura organizacional composta por duas frentes, os Objetivos e os seus dependentes Resultados Chave. Segundo Niven e Lamorte (2016, p.30) "O objetivo é uma declaração concisa que delinea uma ampla meta qualitativa projetada para impulsionar a organização no caminho desejado." De maneira geral, seria o que um grupo de indivíduos, ou um só, desejaria cumprir, de maneira qualitativa, a fim de garantir a obtenção de um produto final.

Ademais, os Resultados Chave são, segundo os mesmos autores (NIVEN e LAMORTE, 2016, p.30) "Afirmções quantitativas que medem a conquista de um dado objetivo.". Desse modo, o propósito dos resultados chave é servir como um sustentáculo mensurável que, ao serem completamente construídos, garantem por consequência a conquista de um objetivo qualitativo previamente acordado

2.1 Implementação do OKR

Dado que a metodologia de OKR foi criada para ser, preferencialmente, utilizada em empresas, o grupo PET EEL, que não possui tais características, precisou realizar algumas adaptações da metodologia para que esta pudesse ser aplicável e eficiente no

ambiente de trabalho do grupo. Diante disso, é seguido um processo de elaboração, implementação, acompanhamento e encerramento dos OKR.

Quando um membro possui interesse em ser coordenador de alguma área, é de extrema importância que o candidato escreva uma carta proposta, na qual deve estar contida os motivos do membro querer se tornar um coordenador e, essencialmente, os objetivos e atividades que o membro gostaria de realizar. A etapa de elaboração é iniciada quando um PETiano escreve sua carta proposta. Os objetivos nela contidos são a primeira produção do que é chamado de OKR, onde podem ou não ser implementados na próxima etapa.

A segunda etapa consiste na confirmação dos OKR descritos nas cartas propostas dos coordenadores eleitos. É nesta etapa que é decidido se estes OKRs serão implementados pelo grupo ao longo de um semestre ou não. Toda a segunda etapa é realizada no planejamento estratégico do PET EEL. De acordo com Chiavenato (2003), planejamento estratégico diz respeito aos objetivos estratégicos de curto, médio e longo prazo de uma organização. Para o autor, as organizações de sucesso são aquelas que conseguem se adaptar adequadamente às mudanças que surgem no mundo dos negócios. Daí a importância da realização de um planejamento estratégico.

A terceira etapa é chamada de acompanhamento, tendo como função principal analisar a viabilidade dos OKR implementados pelo grupo no planejamento estratégico. O acompanhamento ocorre semestralmente, geralmente na metade do semestre letivo, com os membros se reunindo para discutir sobre o andamento de cada objetivo. Esta etapa é considerada de extrema importância para o PET EEL, pois, uma vez que os objetivos foram implementados no começo do semestre letivo, imprevistos podem ocorrer durante este período, o que pode levar à inviabilidade dos objetivos propostos na etapa anterior. Desse modo, é necessário realizar alguns ajustes nos objetivos impraticáveis para que possam ser realizáveis na última metade do semestre.

Por fim, a última etapa, que consiste no encerramento dos OKR, ocorre sempre no final do semestre. É realizada uma reunião de encerramento entre os membros do grupo, na qual se discute os objetivos que foram cumpridos e os que não foram possíveis de serem feitos. Quanto a este último, avalia-se as dificuldades que o grupo obteve durante as atividades. Dessa forma, o objetivo que não foi cumprido pode ser encaminhado para o semestre seguinte ou não.

Vale destacar que essa metodologia de implementação do OKR no PET EEL não é uma fórmula exata. Todas as etapas descritas acima não precisam, necessariamente, serem seguidas nessa ordem. Cabe ao grupo que vai implementar a metodologia definir as melhores maneiras de aplicá-la dentro do seu ambiente de trabalho.

2.2 Implementação do Scrum

A estrutura do PET EEL é dividida em Grupos de Trabalho (GTs): Marketing, se responsabilizando pelas redes sociais, produtos e imagem do grupo; Extensão e Eventos, se responsabilizando por viagens técnicas, eventos para a comunidade, entre outros; Qualidade, se responsabilizando pela gestão de conhecimento, organização interna e capacitação do grupo; Pesquisa e Projetos, se responsabilizando pela inserção no meio acadêmico, acompanhamento de projetos, entre outros; Interpet, que cuida do contato com eventos externos em conjunto com outros PETs como a SulPET; e também há as divisões de Secretaria; Tesouraria e Coordenadoria Geral, este sendo o responsável por liderar e motivar os membros do grupo. Cada GT possui um coordenador que redige suas próprias reuniões e tarefas de quem participa de tal grupo. Por fim, temos o Professor

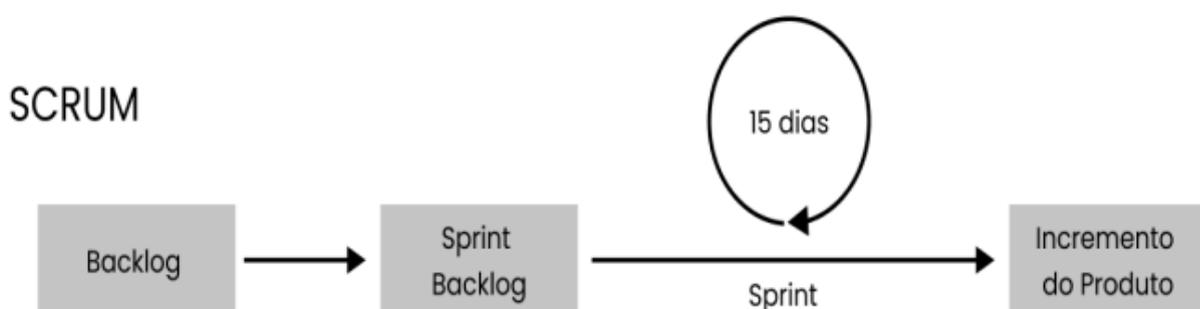
Tutor que é o responsável pelo grupo e que acompanha o desenvolvimento dele através das reuniões.

Assim, cria-se uma semelhança entre o produto inicialmente citado no Scrum e todas as criações do PET EEL como patrimônio intelectual, eventos e projetos. É possível, então, criar uma similaridade entre o Product Owner e cada coordenador de GT, visto que é a pessoa responsável por gerenciar os objetivos e andamento do produto de forma a maximizar o valor dele e do time de desenvolvimento (SCHWABER, SUTHERLAND, 2013, p. 5). Assim, o time de desenvolvimento é composto pelos membros do GT que a partir de uma atividade proposta para ser realizada, tomam suas próprias decisões para se focar na entrega do resultado. Por fim, o Scrum Master é análogo ao Coordenador Geral do PET EEL, em virtude de ser o responsável por garantir que o time adere à teoria, práticas e regras do Scrum (SCHWABER, SUTHERLAND, 2013, p. 7), e assim, auxilia na motivação e organização do grupo como um todo.

Como exposto anteriormente, o Scrum possui artefatos como o *backlog* do produto e o *backlog* da Sprint. Nestes aspectos, há uma correlação direta com a outra metodologia ágil implementada já citada que são os OKRs, pois os objetivos são ligados ao Scrum através destes artefatos. Assim, eles se constituem dos objetivos, resultados chaves e iniciativas relacionadas ao produto.

A inspeção de tais artefatos se dá através dos Eventos do Scrum, que foram adaptados em nosso grupo com uma Sprint quinzenal, ou seja, as atividades acontecem dentro de tal duração de tempo, e para delegar as tarefas e acompanhá-las é feito uma reunião a cada quinze dias de cada GT. Para realizá-las, cada coordenador de GT faz uso do Trello, site e aplicativo que ajuda no gerenciamento de projetos, sendo dividido em *backlog*, onde podemos criar uma ligação direta aos OKRs anteriormente citados, já que nessa parte do planejamento do *backlog* é colocado uma lista de tudo que é necessário para o produto Scrum (SCHWABER, SUTHERLAND, 2013, p. 13). Há também o *sprint backlog* que seriam partes do *backlog* a serem realizadas durante determinada Sprint; a seção em progresso, que evidencia as atividades sendo realizadas. Uma vez que o time de desenvolvimento completa as atividades, move o cartão para a revisão onde será avaliado pelo Product Owner e, após determinar que está conforme o esperado, o cartão é movido para uma lista de concluídos.

Figura 1: Mapeamento de Processos do Scrum



Fonte: Desenvolvida pelos autores

Ademais, também é feita uma ligação com os OKRs ao deixar explícito na primeira lista todos os objetivos com suas legendas respectivas. Assim, é possível ligar cada atividade com cada objetivo. Dessa forma, a transparência é presente ao atualizar tal plataforma conforme as atividades estão sendo feitas e todos os membros de GTs ficam cientes do andamento do grupo, auxiliando no alinhamento interno entre membros e no monitoramento das atividades.

3 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO OKR & SCRUM

De maneira a abranger diversos aspectos e impactos relacionados ao uso das metodologias ágeis no PET EEL, necessitou-se contemplar uma pesquisa qualitativa e quantitativa com os antigos membros que passaram pelo período de adaptação e integração delas, i.e, um antes e depois, bem como a avaliação dos atuais membros. Também houve o contato com outros grupos PETs para avaliação de suas atuais metodologias de forma a ter um embasamento que seja externo ao PET EEL. Assim, para o levantamento de dados com os antigos membros do PET EEL foi feito contato e foram obtidas respostas a partir de um formulário com perguntas tanto objetivas quanto descritivas, no qual foram requisitados dados iniciais, sendo eles o nome e o período de participação no PET EEL.

1. Como eram realizados os projetos de pesquisa do PET antes da implementação das metodologias Scrum e OKR? (acompanhamento de projetos, metas, resultados, organização, aprendizado pessoal). Pergunta descritiva.
2. Na sua opinião, quais as maiores dificuldades nos projetos de pesquisa antes da implementação das metodologias de Scrum e OKR? Pergunta descritiva.
3. Na sua opinião, o que a aplicação das metodologias Scrum e OKR contribuiu positivamente para os projetos de pesquisa? Pergunta descritiva.
4. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoraram a organização dos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
5. Como você avalia a melhora na organização dos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.
6. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoraram o planejamento das atividades dos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
7. Como você avalia a melhora no planejamento das atividades dos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.
8. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoraram a comunicação e o trabalho em equipe nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
9. Como você avalia a melhora na comunicação e no trabalho em equipe nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.
10. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoraram a correção de problemas e imprevistos nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.

11. Como você avalia a melhora na correção de problemas e imprevistos nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.
12. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoraram a avaliação de metas e resultados nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
13. Como você avalia a melhora na avaliação de metas e resultados nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.
14. Na sua opinião, a aplicação das metodologias Scrum e OKR prejudicaram de alguma forma os projetos de pesquisa do grupo? Pergunta descritiva.
15. De maneira geral, você acha que a implementação de Scrum e OKR melhoraram os projetos de pesquisa do grupo? Pergunta objetiva: sim ou não.
16. De maneira geral, como você avalia a melhora nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias? Pergunta objetiva: "0" - Não melhorou, "1" - Melhorou pouco, "5" - Melhorou muito.

Para o levantamento de dados com os atuais membros do PET EEL, os quais atuam em atividades que utilizam tais metodologias diariamente, foi feito um formulário com perguntas tanto objetivas quanto descritivas, no qual foi requisitado dados iniciais, sendo eles o nome, período de participação do PET e quantos projetos realiza ou realizou no PET EEL.

1. Na sua opinião, o que a aplicação das metodologias Scrum & OKRs contribui positivamente para os projetos de pesquisa? Pergunta descritiva.
2. Na sua opinião, o que a aplicação das metodologias Scrum & OKRs contribui negativamente para os projetos de pesquisa?
3. Como você avalia a organização dos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias Scrum & OKRs? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.
4. Na sua opinião, as metodologias Scrum & OKRs melhoram o planejamento das atividades dos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
5. Como você avalia o planejamento das atividades dos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias Scrum & OKRs? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.
6. Na sua opinião, as metodologias Scrum & OKRs melhoram a comunicação e o trabalho em equipe nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
7. Como você avalia a comunicação e o trabalho em equipe nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias Scrum & OKRs? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.
8. Na sua opinião, as metodologias Scrum & OKRs melhoram a correção de problemas e imprevistos nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
9. Como você avalia a correção de problemas e imprevistos nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias Scrum & OKRs? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.

10. Na sua opinião, as metodologias Scrum e OKR melhoram a avaliação de metas e resultados nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: sim ou não.
11. Como você avalia a avaliação de metas e resultados nos projetos de pesquisa com a aplicação das metodologias Scrum & OKRs? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.
12. De maneira geral, você acha que a implementação de Scrum e OKR melhoram os projetos de pesquisa do grupo? Pergunta objetiva: sim ou não.
13. De maneira geral, como você avalia a utilização das metodologias Scrum & OKRs nos projetos de pesquisa? Pergunta objetiva: "0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva.

Por fim, também foi realizado um contato com outros 6 grupos PET para analisar o contexto da utilização de metodologias ágeis em suas tarefas através das perguntas:

1. O seu grupo PET realiza planejamentos estratégicos?
2. Vocês utilizam alguma metodologia ágil para ajudar no planejamento estratégico?
3. Vocês utilizam alguma metodologia ágil para ajudar na logística interna e no acompanhamento das atividades de pesquisa?

4 RESULTADOS

A partir do formulário enviado a ex-membros, que estiveram no período de transição da aplicação das metodologias OKR e Scrum, foi feita uma análise comparativa, observando quais foram as dificuldades iniciais, quais as melhorias obtidas após a aplicação das metodologias, e os pontos em que elas não foram muito efetivas. As principais dificuldades encontradas antes da aplicação das metodologias foram:

- Padronização dos acompanhamentos (internos/externos);
- Controle das informações por parte do coordenador;
- Definir objetivos e maneiras de chegar a ele (Dependendo do projeto realmente é difícil ter um objetivo concreto a curto e médio prazo);

Quanto aos pontos positivos gerados por sua aplicação, pode-se concluir que sua aplicação obteve êxito em solucionar os problemas encontrados inicialmente:

"Scrum:

- Padronização de acompanhamentos;
- Facilidade de obtenção e gerenciamento de informações;
- Planejamento facilitado para o coordenador de P&P;
- Facilidade de planejamento do time de desenvolvimento e na resolução de problemas relacionados ao projeto.
- Melhora na comunicação time de desenvolvimento-SM-PO

OKR:

- Definição de objetivos concretos;
- Guiar o desenvolvimento do projeto, tendo em mente objetivos e indicadores chave para avaliar o desempenho."

"Trouxe mais flexibilidade aos prazos, aproximou os membros do PET da indústria (pela onipresença do Scrum em gerência de projetos moderna) e dá mais objetivos concretos a serem alcançados."

Porém, com a inserção de uma metodologia que exige contato constante entre os participantes do projeto e o coordenador, acabou-se gerando um aumento na quantidade de horas dedicadas ao planejamento. Isso foi um ponto negativo que se obteve, porém sua avaliação como um todo trouxe mais benefícios que prejuízos ao grupo:

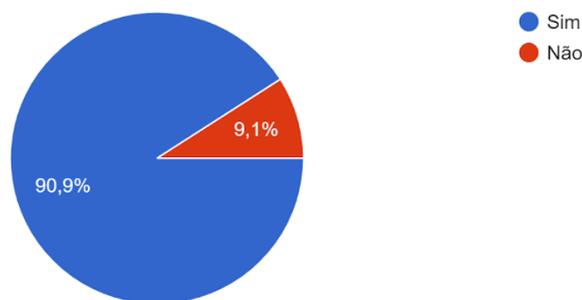
"Acredito que a gestão de quem faria os acompanhamentos em algumas vezes acabou utilizando de muitas horas do coordenador, porém era algo que estava sendo analisado, por exemplo a utilização das mentorias para problemas diversos que influenciam no projeto por exemplo. Mas de maneira geral gostei bastante da implementação, realmente mudou o GT de p&p."

Quanto a pesquisa realizada com os 11 membros atuais do grupo, além dos resultados semelhantes aos mostrados anteriormente, foi visto com destaque como o OKR e Scrum melhoraram o desempenho de um projeto, readaptando as metas de acordo com os problemas encontrados. Isto pode ser visto no gráfico 1.

Gráfico 1 - Melhoria na correção de problemas e imprevistos

8 - Na sua opinião, as metodologias Scrum & OKRs melhoram a correção de problemas e imprevistos nos projetos de pesquisa?

11 respostas



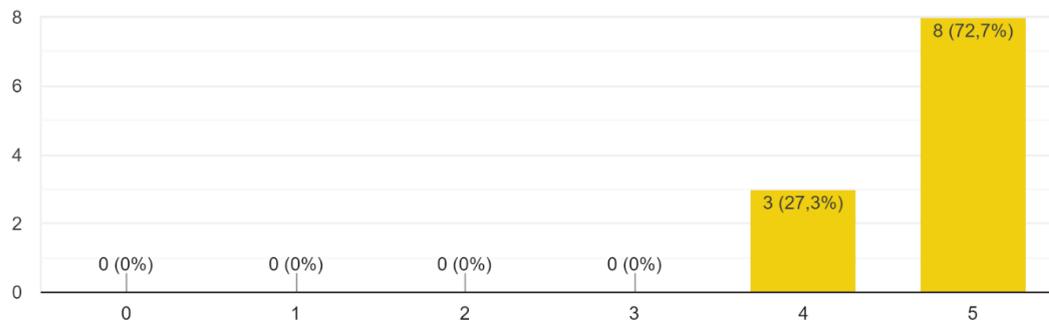
Fonte: Desenvolvido pelos autores.

No gráfico 2, foi avaliado de forma geral a utilização de tais metodologias. Observou-se um bom desempenho em sua utilização, já que soluciona de forma satisfatória diversas dificuldades encontradas antes de sua aplicação.

Gráfico 2 - Avaliação das metodologias Scrum & OKR

13 - De maneira geral, como você avalia a utilização das metodologias Scrum & OKRs nos projetos de pesquisa? ("0" - Não se aplica, "1" - Totalmente negativa, "5" - Totalmente positiva)

11 respostas



Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Por fim, quanto às 6 respostas obtidas de outros grupos PETs, observou-se que em sua grande maioria, não utilizam estas metodologias no acompanhamento de seus projetos. O único grupo que as aplica é o PET-MA da UFSC, que comprovou que a sua implementação nos projetos internos do grupo trouxe melhoria significativa nos resultados:

"As metodologias ágeis, principalmente o Scrum, são adaptadas para compor a metodologia interna de gerenciamento de projetos do grupo. Temos notado uma evolução considerável nos nossos resultados, e na relação entre os membros e a gestão de projetos"

5 CONCLUSÃO

A implementação das metodologias Scrum & OKRs foi feita com o intuito de contribuir com eficiência e organização na realização de horários de pesquisa do grupo, além de promover o desenvolvimento profissional dos integrantes. Esse artigo abordou a metodologia de aplicação destas em um grupo PET, os critérios usados para sua avaliação, e os resultados obtidos após sua implementação. Através de pesquisa com ex-membros, membros e outros grupos PET, pode-se notar os principais pontos positivos causados depois de seu uso.

Em relação aos ex-integrantes, é perceptível uma melhoria após a aplicação das metodologias. Ela facilitou o acompanhamento do projeto, promoveu uma maior troca de informações do coordenador de pesquisa e projetos, e auxiliou na realização dos projetos estabelecendo metas que melhorassem seu desempenho. Ademais, em relação ao desenvolvimento profissional, pontuou-se a importância das metodologias à aproximação do grupo com práticas da indústria, especialmente no quesito da gestão de projetos moderna.

Quanto aos membros que estão no grupo, foi visto que elas também auxiliam na correção de problemas e imprevistos ao longo do projeto, podendo reajustar as metas de acordo com as dificuldades de cada etapa. Por consequência, os projetos tornaram-se mais flexíveis, o que contribui com o desafio da conciliação eficiente das atividades de

pesquisa com as dos outros pilares da educação. Ainda, numa avaliação geral, observou-se que elas tiveram um bom desempenho, mostrando os benefícios das metodologias com um todo aos projetos de pesquisa.

Nota-se que sua aplicação também impactou de forma positiva outros grupos PETs, trazendo bons resultados após sua aplicação, como foi visto no relato do PET-MA, que obteve evolução nos seus resultados e no contato dos seus integrantes com a prática de gestão de projetos. Desta forma, concluímos que as metodologias Scrum & OKR trazem um impacto positivo quando são aplicadas em grupos PETs.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos outros integrantes e ao tutor do PET-EEL pelo apoio, aos ex-integrantes e aos grupos PET que participaram da pesquisa, e ao MEC pelo financiamento da bolsa concedida aos membros.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KERZNER, Harold. **Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling**. 8. ed, Ohio: John Wiley & Sons, Inc., 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de Educação Tutorial – PET: Manual de Orientações Básicas**. Brasília, 2006.

NIVEN, Paul R.; LAMORTE, Ben. **Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and Engagement with OKRs**. Nova Jersey: Editora Wiley. 2016.

PEREIRA, Paulo; TORREÃO, Paula; MARÇAL, Ana Sofia. **Entendendo Scrum para Gerenciar Projetos de Forma Ágil**. Revista Mundo PM, Curitiba, v.1.8, p. 3-11, 2007.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **Guia do Scrum**. Scrum Guides, 2013. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

OKR AND SCRUM – THE IMPORTANCE OF USING AGILE METHODOLOGIES IN PROJECTS IN A PET GROUP OF ELECTRICAL ENGINEERING

Abstract: Within universities it can be found extension groups formed by students, such as the Programa de Ensino Tutorial (PET) groups, whose pillars reside in Teaching, Research and Extension. Thus, the students of the PET group of the Electrical Engineering of UFSC (PET EEL) develop several projects in those areas and they need to reconcile these activities with their major studies. In order to improve the efficiency and

organization of these projects, agile methodologies such as SCRUM and OKR have been implemented in the group. Therefore, a survey was carried out with former members of the PET-EEL group who have undergone the transition and implementation of the methodologies, as well as current members and other PET groups who are acclimated to this reality. The research included questions aimed at assessing the impact of the implementation of OKR and SCRUM and also their effectiveness in the projects and in the main objectives of PET groups. As a result, the ex-members reported an improvement in the monitoring of projects along their path, as well as the performance of the members. The current members, as well as the other PET group argued that these new methods facilitated the correction of errors throughout the project as they could re-set the objectives during the semester, thus demonstrating the positive impacts of OKR and SCRUM in groups such as PET EEL.

Keywords: *OKR. Scrum. Extension groups. Agile methodologies.*