

**Resenha Crítica sobre Desenvolvimento de Projetos Ágeis na Intel: Uma
Odisseia do Scrum por Pat Elwer, Corporação Intel**

Rafaela de Oliveira Gomes

TRABALHO REFERENTE
CURSO DE SCRUM MASTER

Volta Redonda, 24 de fevereiro de 2023

Para debatermos sobre o uso do *Scrum*, é importante falarmos sobre a sua definição, teoria e valores pois, diante desses conceitos podemos estabelecer relações importantes com os *cases* reais sobre a aplicabilidade e os benefícios da gestão ágil utilizando o *Scrum*. “*Scrum* é um *framework* leve que ajuda pessoas, times e organizações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos.” Schwaber e Sutherland (2000, p. 4)

A definição do *Scrum* o conceitua como um *framework* e, traz uma outra característica relevante, o de ser propositalmente incompleto. Seu propósito foi construído a partir de uma inteligência coletiva, sua teoria é baseada no empirismo e no *lean thinking*. O empirismo empodera o conhecimento adquirido através da experiência e da tomada de decisões através do que é observado e, o *lean thinking* reduz o desperdício concentrando-se no essencial. Para o sucesso do uso do *Scrum* é importante que as pessoas estejam preparadas para exercer os seus cinco valores: compromisso, foco, abertura, respeito e coragem.

Traremos como objeto de estudo para uma análise crítica o artigo “Agile Project Development at Intel: A Scrum Odyssey by Pat Elwer, Intel Corporation”, em que Gallagher et al. (2008) explica como foi a implantação do *Scrum*, considerando que foi escolhido como as melhores práticas de gerenciamento afim de coordenar os esforços das equipes, de forma mais integrada no desenvolvimento do produto e somado as melhores práticas de engenharia ágil. Na indústria de microprocessadores, o grupo de engenharia de desenvolvimento de produto (PDE) existe para fornecer o material de teste, dar suporte à triagem e classificação de dispositivos com boa relação custo-benefício. Espremido entre as equipes de projeto reais e as equipes de fabricação da fábrica, o PDE é frequentemente colocado sob uma pressão tremenda sem o controle final do prazo, escopo, requisitos ou entregas no nível da equipe.

Para que tais melhorias pudessem ser feitas com as práticas do *Scrum*, foi realizado um treinamento de consultoria pela empresa *Danube Technologies*, para implementação dos princípios e práticas abordados no *framework*. O intuito foi estabelecer uma fase de testes, logo no início, onde a complexidade do projeto é menor, para que assim as equipes pudessem entender como deveriam acontecer. Definido o período de 3 meses em que os líderes se comprometessem com a implementação dos princípios e práticas “*by the book*” antes de questionar a eficácia do novo processo ou tentar adaptá-lo às necessidades da Intel. Para o sucesso da prática, as pessoas devem desenvolver a proficiência em viver os valores do *Scrum*. Para Schwaber e Sutherland esses valores orientam o trabalho de forma que:

O Scrum Team se compromete a atingir seus objetivos e suportar uns aos outros. Seu foco principal é o trabalho da Sprint para fazer o melhor progresso possível em direção a essas metas. O Scrum Team e seus stakeholders são abertos quanto ao trabalho e os desafios. Os membros do Scrum Team se respeitam quanto a serem pessoas capazes e independentes, e são respeitados como tal pelas pessoas com quem trabalham. Os membros do Scrum Team têm a coragem de fazer a coisa certa e trabalhar em problemas difíceis.

Esses valores orientam o Scrum Team em relação ao seu trabalho, ações e comportamento. As decisões que são tomadas, os passos dados e a forma como o *Scrum* é usado deve reforçar esses valores, não diminuí-los ou miná-los. Os membros do Scrum Team aprendem e exploram os valores à medida

que trabalham com os eventos e artefatos do Scrum. Quando esses valores são incorporados pelo Scrum Team e pelas pessoas com quem trabalham, os pilares empíricos do Scrum de transparência, inspeção e adaptação ganham vida, construindo confiança. (Schwaber e Sutherland, 2020, p.5)

Após os treinamentos feitos, os participantes realizaram sua primeira reunião de retrospectiva a fim de discutirem ideias e o comprometimento em levar as práticas do *Scrum* como parte do gerenciamento do projeto. Uma equipe foi formada para dar suporte as práticas do *Scrum* mas houve uma divisão na organização em termos de suporte porém as ações estavam acontecendo. Alguns papéis do *Scrum Team* foram estabelecidos, como por exemplo, os líderes de grupos e os líderes de equipes foram definidos como *Product Owners* e, somente um *Scrum Master*. No decorrer dessas mudanças foi evidenciado a necessidade de ser um *Scrum Master* por equipe pois, estava acontecendo uma sobrecarga de trabalho. Voluntários que se propuseram a realizar o papel do *Scrum Master* foram reconhecidos pela administração da Intel na avaliação de desempenho como “trabalho de engenharia”, ao invés de sobrecarga de trabalho. Outro ponto importante trazido para o papel dos *Scrum Master* foi que essas pessoas assumiram equipes nas quais não tinham participação técnica, o que ajudou a evitar conflito de interesses técnicos e as facilitações.

Com aproximadamente cinco meses de projeto utilizando as práticas do *Scrum*, foi necessário escalar o trabalho entre as equipes, o que foi um dos maiores desafios porque para isso a organização precisava de mais conhecimento sobre como gerenciar as dependências entre as várias equipes e facilitar uma melhor comunicação entre elas. Houve então um segundo treinamento com a *Danube* onde foram revistos os princípios de planejamento de lançamento, planejamento de *Sprint* e, em particular, o dimensionamento em várias equipes. Sempre utilizando a abordagem “aprender, experimentar, inspecionar e adaptar”, que são os pilares da teoria do *Scrum*.

Após adicionar as funções para lidar com as dependências técnicas e mais camadas de organização, foram formadas 12 equipes *Scrum*, com aproximadamente 5 a 9 *development*. Para que tal formato fosse possível ser aplicado, ficou claro que os princípios do *Scrum* de autonomia e autorganização foram essenciais. O período de experiência somado dá atitude de “por favor, apenas experimente” da gerência resultou em uma melhor adesão das equipes. E, após esses três meses, as equipes tiveram a liberdade de se organizar, inspecionar e adaptar sua abordagem em cada *Sprint*. Outro fator crucial somado, foi *internal wiki* que permitiu as equipes documentar o que funcionou, o que não funcionou bem e sugestões de melhores práticas do *Scrum*. No final do primeiro ano, o Scrum já tinha se fundado na organização tornando-se padrão no gerenciamento dos projetos, onde puderam alimentar uma riqueza de dados sobre os quais pontos estavam ou não funcionando.

Em uma outra fase do projeto, os Teams Scrum se depararam com uma situação surpreendente, algumas equipes tinham voltado aos velhos hábitos e outras se agarraram ao *Scrum* como se fosse um salva vidas. Foi necessário voltar um passo atrás para “inspecionar e adaptar” e reintegrar a abordagem na organização novamente. Houve um período intenso de depuração e desenvolvimento que durou algumas semanas, mas no

final os *Scrums* sobreviventes emergiram intactos e expandiram seus *Sprints* para duas semanas, como um acordeão e os sprints de duas semanas continuam em vigor até hoje.

Outro momento que foi importante ao projeto, onde houve outros desafios que trouxeram novas melhorias, foi diante de uma “Força Tarefa”, nome dado a uma situação de crise do projeto. Especialistas são recrutados para formar uma equipe multifuncional para criar uma resposta a crise. Mas diante dos ensinamentos que as práticas ágeis do Scrum trouxeram, as respostas as crises também precisavam ser revistas, para que houvesse uma nova estrutura de organização diante dessas situações. A resposta surgiu em um treinamento *Lean*, a proposta dos especialistas foi manter as equipes funcionais pois, são estruturas organizacionais úteis, onde o conhecimento e a profunda experiência técnica residem nelas. Também faz com que os membros da equipe *Scrum* identifiquem um lugar para “voltar para casa” entre os projetos. Mas a grande sacada foi criar “recursos multifuncionais”, equipes funcionais emprestam especialistas responsáveis para equipes *Scrum* de recursos multifuncionais. Os membros da equipe *Scrum* multifuncional são 100% dedicados e não são influenciados por seus gerentes funcionais durante o *sprint*. Gallagher et al. (2008, p.5) traz “um *Scrum* multifuncional é uma força-tarefa sem crise!”

Mais uma vez os resultados foram positivos. A comunicação e o conhecimento fluíram sem problemas. E se a função de um determinado membro da equipe não fosse necessária em um sprint, eles se juntavam a outro membro da equipe para treinar e ajudar no que podiam. Esses dados piloto multifuncionais chegaram bem a tempo para nossa reunião anual de liderança externa. Esta foi uma grande oportunidade de influenciar a liderança da organização e fazer uma correção de curso que permitiria que o *Scrum* funcionasse ainda melhor do que antes. Os céticos, bem como a parte indecisa da organização, aderiram ao conceito multifuncional do Scrum. Isso adicionou cinco novos *Scrums* ao processo, elevando o impacto total para 18 *Scrums* em dois anos. (Gallagher et al., 2008, p.8)

Na retrospectiva do projeto foi possível identificar todos os pontos que deram certo ou não e, foram pontuados de forma simples e clara na reunião, pontos positivos sinalizados com + e com uma breve descrição e os pontos negativos com um – também sinalizados de forma descritiva. Os pontos em que não fluíram dentro da equipe foram reajustados, trazendo observações, para que atendessem as necessidades da organização e, os resultados positivos que o *Scrum* trouxe para a equipe foram sintetizados basicamente em quatro principais aspectos: Tempo de Ciclo, Desempenho para Programar, Moral e Transparência. Foi possível mensurar que o *Scrum* foi um dos principais contribuintes para 66% da redução no tempo de ciclo, foi concebível estabelecer um planejamento baseado em capacidade e uma cadência de duas semanas por mais de um ano, praticamente foram eliminados os atrasos no cronograma e compromissos perdidos, os clientes e a alta gerência foram se adaptando para que pudessem proteger a cadência de duas semanas, a melhora na comunicação e na satisfação no trabalho, a equipe com moral mais baixa agora foi reconhecida como a equipe de melhor desempenho, também foram aderidos padrões formais, estilo CMMI, VER e VAL, a descoberta de bugs foi potencializada e trabalhada dentro do planejamento, além dos impedimentos, ferramentas fracas e maus hábitos de engenharia.

Ao estudarmos as “regras do jogo” que o Guia do *Scrum* traz para auxiliar as pessoas sobre como utilizar o framework, os conceitos sem a observação da prática podem parecer um conteúdo irrelevante ou sem perspectiva, o artigo estudado neste trabalho mostra que alguns membros da equipe composta no projeto tinham uma visão que o *Scrum* era “uma sobrecarga de trabalho” e, ao decorrer do projeto utilizando o *framework* essa visão muda completamente e em todos os demais projetos passam a utilizar o *Scrum* no gerenciamento. Porém, como vimos nesse estudo e como o Guia do *Scrum* traz no seu conteúdo, todas as teorias, valores e princípios do *Scrum* precisam ser reforçados, incentivados e trabalhados no dia a dia da equipe para que possam trazer os resultados empíricos esperados. Assim, como os seus artefatos e eventos podem ser somados e, somente eles reajustados, para que ajudem a proporcionar a autorganização, a autonomia e os relatórios de métricas que irão evidenciar os resultados. O case da empresa Intel aborda em detalhes esses conceitos utilizados na prática, servindo de inspiração para novos estudos e melhorias de gerenciamento ágil de projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ELWER, Pat. Agile Project Development at Intel: A Scrum Odyssey. **Danube Case Study: Intel Corporation**, p. 1-14, 2008.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. Guia do Scrum: Um guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo. **Available (in.)**, 2020.