

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDO RANGEL DE ABREU E SILVA

COMPARATIVO ENTRE A METODOLOGIA *SCRUM* E O *LEAN STARTUP*:
CASO PRÁTICO DO LANÇAMENTO DE UMA *STARTUP* DE TECNOLOGIA
NA ÁREA EDUCACIONAL

CURITIBA
2015

EDUARDO RANGEL DE ABREU E SILVA

COMPARATIVO ENTRE A METODOLOGIA *SCRUM* E O *LEAN STARTUP*:
CASO PRÁTICO DO LANÇAMENTO DE UMA *STARTUP* DE TECNOLOGIA
NA ÁREA EDUCACIONAL

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Engenharia de produção, turma 2015 da, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Produção.

Orientador: Doutor Professor Ricardo Mendes Junior.

CURITIBA
2015

Comparativo entre a metodologia *Scrum* e o *Lean Startup*: caso prático do lançamento de uma *Startup* de tecnologia na área educacional

Eduardo Rangel de Abreu e Silva - (UFPR) – edu.rabreus@gmail.com
Doutor Professor Ricardo Mendes Junior (UFPR) – mendesjr@ufpr.br

Resumo:

Este artigo traz o estudo de duas diferentes metodologias de gerenciamento de projetos: a *Scrum* e o *Lean Startup*. Para tal, é feito um estudo sobre as metodologias, para então ser feito o comparativo. O estudo traz como exemplo o caso do lançamento de uma *Startups* de tecnologia para educação, utilizando o método de pesquisa técnico/aplicada. Esse estudo poderá facilitar a gestão de projetos de *Startups*, sejam elas da área tecnológica ou não.

Palavras chaves: Gerenciamento de projetos, *Startup*, tecnologia.

Abstract:

This article brings the study of two different project management methodologies: Scrum and Lean Startup. To this end, a study is made on methodologies, to then be made the comparison. The study brings the example launching a *Startups* technology to education, using the method of technical research / applied. This study could facilitate the management of *Startups* projects, whether in the technological area or not.

Key words: Project management, *Startup*, technology.

1. Introdução

Desde os tempos mais antigos os projetos estão presentes na vida das pessoas, seja na construção das caravelas ou das pirâmides do Egito até o lançamento do mais moderno computador da atualidade, para que esses feitos fossem realizados, um projeto teve de ser executado e concluído. Com o aumento da complexidade e a necessidade natural do ser humano, de alocar da melhor maneira possível os seus escassos recursos, fez com que se criasse a necessidade do gerenciamento de projetos.

Projetos foram criados para atender necessidades das pessoas, por isso apresentam as mais diversas características, o que faz com que seu gerenciamento também apresente variações. Não é aconselhável gerenciar uma equipe de desenvolvedores, que estão fazendo um novo *software*, da mesma maneira que um time de trabalhadores da construção civil que estão erguendo uma nova ponte. São atividades completamente diferentes, que exigem tratamentos específicos.

Para Baguley (1999) um projeto é resultado único e bem definido, dentro do qual uma série de eventos interligados acontecem, isso em um período de tempo previamente determinado.

Neste estudo apresentam-se duas metodologias de gerenciamento de projetos em específico, a *Scrum*, também conhecida como Ágil, e o *Lean Startup*. Ambas foram criadas inicialmente e são amplamente utilizadas no segmento da tecnologia, porém hoje já estão presentes em diversas esferas.

Inicialmente será apresentada a abordagem clássica de gerenciamento de projetos, para então passar para a análise dos dois métodos comentados, encerrando com o estudo de caso do projeto de lançamento de uma *Startup* de tecnologia de cunho educacional.

2. O gerenciamento de projetos

Segundo o guia *Project Management Book of Knowledge* (PMBOK) um projeto é um esforço temporário com a finalidade de criar um produto e/ou serviço único. O PMBOK é um livro que contempla as melhores práticas de gerenciamento de projetos aplicadas no mundo, em diversas áreas e de diversos tamanhos, estudo esse realizado pelo *Project Management Institute* (PMI, 2013).

Essa unicidade do projeto pode ser caracterizada pela sua localização, finalidade, pessoas envolvidas, clientes e outros fatores, fazendo com que o um projeto seja diferente das atividades operacionais regulares de uma instituição. A produção em série de um mesmo veículo não pode ser considerado um projeto, já desenvolvimento de um software sim. Uma outra característica de extrema importância para um projeto é a sua data de término, ou seja, um projeto deve ter um fim determinado.

A gestão do projeto é toda atividade de administração, gerenciamento e coordenação realizada com o objetivo principal de que esse projeto tenha sucesso. Essas atividades começam antes mesmo do início efetivo da execução do projeto, pois engloba também toda a parte de planejamento, preparação, indo até a finalização e análise de resultados.

Um projeto geralmente é dividido em cinco etapas principais:

- iniciação, quando é definido o escopo do projeto, quais necessidades ele visa atender, qual serviço/produto será desenvolvido e qual será a data para finalização;
- planejamento, quando é visto quais pessoas e habilidades serão necessárias, qual será o fluxo de trabalho para que o projeto termine dentro do prazo, quais as possíveis ameaças e oportunidades;
- execução, quando as atividades do projeto passam a ser desenvolvidas e o cronograma passa a ser seguido;

- controle, que é quando entra principalmente a figura do gerente de projeto, que é quem irá mensurar os resultados obtidos, como está o andamento das atividades, se tudo está dentro do prazo e qualidade necessária; e
- finalização, que é quando o projeto é entregue, os resultados são analisados, isso dentro dos parâmetros preestabelecidos de sucesso.

Segundo o PMI (2013), o gerenciamento de projetos é dividido em dez frentes de trabalho principais: gestão de custo, de escopo, de qualidade, de tempo, de comunicação, de riscos, de recursos humanos, de aquisições, dos *stakeholders* e integração.

A gestão de custo engloba todos os recursos financeiros para a execução do projeto, desde a parte de mão-de-obra, passando materiais e equipamentos, até financiamentos. O gerenciamento do fluxo de caixa pode ser um fator decisivo para o sucesso do projeto, visto que interfere diretamente no resultado do empreendimento.

O gerenciamento de escopo, ou abrangência, trata da definição do que será trabalhado dentro do projeto, quais tarefas serão realizadas, quais atribuições e responsabilidades cada pessoa terá. O escopo é gerenciado através de reuniões periódicas e documentação dos itens que passaram.

A qualidade do projeto também deve ser gerenciada. Os padrões são estabelecidos pelos requisitos e especificações do projeto.

A gestão de tempo é uma das mais marcantes características do gerenciamento de projetos, isso pois é um fator crítico para o sucesso do projeto, além disso, o prazo para conclusão é o que estabelece o ritmo do trabalho. Muitas vezes para essa atividade, quando o projeto é complexo, são utilizados *softwares* para o auxílio.

Todos os projetos são executados por pessoas, por isso a gestão de recursos humanos é tão importante. Essa é dividida em três frentes: a administrativa, que vai desde o recrutamento até a parte de salários e benefícios, a de alocação de mão-de-obra dentro do projeto e a comportamental, que leva em conta melhorar o desempenho

da equipe ao longo do projeto. Uma equipe gerenciada pode ser um fator decisivo quando falamos do sucesso dentro de um projeto.

Falhas na comunicação muitas vezes causam impactos irreversíveis no andamento de projetos, por isso a gestão da comunicação e a disseminação da informação devem estar alinhadas com o planejamento estratégico e do projeto, atendendo a todas as normas e padrões. A comunicação pode ser feita de diversas formas, principalmente via e-mails e reuniões presenciais.

Em ambientes de incerteza, a tomada de decisão está sujeita a riscos, e o gerenciamento desses também deve ser levado em conta. Alguns riscos são: oscilações de mercado e economia, tecnológicos, comerciais e mudanças sociais. Para gerenciá-los é necessário analisá-los, para estabelecer um processo sistemático, com foco na redução de incertezas internas e externas.

Nos projetos, muitas vezes, algumas etapas, atividades e funções são terceirizadas. Gerenciar essas aquisições é fundamental, pois a qualidade final dependerá desses terceiros. Desde a parte contratual, passando pelo atendimento as necessidades do projeto, até o prazo de execução, são frentes a serem avaliadas dentro dessa frente de gerenciamento.

O grau de satisfação dos *stakeholders* com um projeto é o que faz com que ele seja considerado um sucesso ou um fracasso. Os *stakeholders* englobam desde fornecedores, passando pela equipe técnica do projeto, clientes e até os acionistas da empresa. Para garantir que todos tenham suas especificações atendidas, o alinhamento dentre as expectativas é fundamental, o que faz com que essa área de gestão tenha grande importância.

Essas nove áreas de gerenciamento são unidas por meio da gestão de integração, que tem como principal objetivo garantir que tudo funcione corretamente e da forma mais harmônica possível. Um projeto que falha em uma dessas disciplinas corre sérios riscos de não atingir seu sucesso.

Figura 1 – As dez áreas de gerenciamento



Fonte: PMI (2004) adaptado pelo autor.

O gerenciamento de todas essas frentes deve estar alinhado com o planejamento e principalmente deve ter relação próxima com o cliente final, que é quem usará o produto ou serviço criado.

Para Knudson e Bitz (1991) gerir todos os ambientes, desde políticos e humanos até os técnicos referentes ao projeto, requer grandes habilidades de comunicação, criatividade, negociação e imaginação.

Todo projeto deve ter um gestor, um profissional treinado, que será o responsável por avaliar todas essas áreas de trabalho, aplicando as metodologias de gerenciamento com foco em aumentar a eficiência do projeto. Essa pessoa deve ser alocada o mais cedo possível e ter o total apoio da alta administração, para que ela consiga entregar o resultado da maneira requisitada.

3. A Metodologia *Scrum* de gerenciamento de projetos

A metodologia *Scrum*, também conhecida como Metodologia Ágil, foi criada na década de noventa por Ken Schwaber e Jeff Sutherland, que viram grandes gargalos no gerenciamento de projetos “clássico”. Devido a isso desenvolveram um método capaz de resolver problemas complexos, de maneira criativa, com foco na entrega de produtos de alto valor agregado.

Segundo Schwaber e Sutherland (2013) o *Scrum* é uma estrutura de trabalho, na qual as pessoas conseguem resolver problemas complexos e de qualquer natureza, enquanto de forma produtiva e criativa entregam produtos com o mais alto valor possível.

Durante anos acreditava-se que essa metodologia era aplicável unicamente para a área de tecnologia, porém nos dias de hoje já é vista sendo utilizada em escolas, organizações não governamentais e no próprio governo.

O *Scrum* é desenvolvido sempre por um “Time *Scrum*”, que deve ser auto-gerenciável e com pessoas de habilidades complementares. O modelo desse time é focado em proporcionar maior flexibilidade, criatividade e produtividade.

Um projeto realizado por meio dessa metodologia deve ser visto inicialmente da forma mais enxuta possível, porém que atenda as necessidades e especificações do cliente, ou seja, tenha o mínimo de funcionalidades e atividades possíveis para atingir o sucesso. Isso serve para reduzir perdas, tanto de orçamento, quanto de tempo, sem que impacte na experiência do usuário.

O método *Scrum* tem como base para a tomada de decisões o que já é sabido, isso ajuda a controlar os riscos, e é sustentado por três pilares: a transparência, a inspeção e a adaptação.

A transparência quer dizer que tudo relacionado ao projeto deve ser acessível as pessoas relacionadas ao resultado, desde membros do time, passando pelos financiadores do empreendimento, até os usuários finais. Isso impacta diretamente na execução das atividades, pois é necessário que todos compartilhem dos mesmos critérios de análise do projeto.

Outro ponto importante do *Scrum* é a inspeção, essa atividade deve ser programada e não deve ser realizada com frequência, com o objetivo de não tirar as pessoas do trabalho efetivo do projeto. A inspeção, para ser feita de maneira mais eficiente, deve ser realizada por um profissional mais experiente e com maior capacidade técnica.

Por fim, a adaptação é apontada pelo inspetor, quando um parâmetro do projeto ultrapassa o limite da aceitação, ou quando ele vê que o resultado será inaceitável. A adaptação deve ser feita o mais rápido possível, para minimizar futuros desvios no empreendimento.

O *Scrum* prescreve quatro métodos para inspeção e adaptação, chamados de “Eventos *Scrum*”: planejamento de *Sprint*, *Scrum* diário, revisão de *Sprint* e a retrospectiva de *Sprint*.

O planejamento do *Sprint* é criado de forma colaborativa por toda a equipe *Scrum*, e principalmente essa deve saber qual o propósito dessa nova atividade. O planejamento é pensado para atender a necessidade de um *Sprint* de oito horas a no máximo um mês, e nele são respondidas duas perguntas: o que pode ser feito para entregar um incremento ao próximo *Sprint*? E como o trabalho deve ser entregue para que esse incremento seja atingido? Ou seja, é pensado o que será entregue pra que o time se aproxime do resultado do projeto e como isso será feito.

O *Scrum* diário é uma reunião de no máximo 15 minutos realizada pelo time, que nela são definidas as atividades das próximas 24 horas. Com o objetivo de reduzir a complexidade, ela sempre acontece no mesmo local e horário. Nela todos os membros do time respondem a três perguntas:

- O que eu fiz ontem que ajudou o time a atingir o resultado?
- O que eu irei fazer hoje para ajudar o time a atingir o resultado?
- Eu vejo alguma dificuldade que irá impedir a mim ou alguma outra pessoa do time de atingir o nosso objetivo?

O *Scrum* diário é muito importante, pois melhora a comunicação da equipe, acaba com a necessidade de outras reuniões, ajuda no diagnóstico de possíveis

problemas, aumenta o nível de conhecimento sobre o projeto junto aos envolvidos e facilita a tomada de decisões.

A revisão de *Sprint* conta com a participação de todas as pessoas envolvidas do projeto, tem como objetivo a avaliação dos incrementos feitos no projeto. Essa atividade inclui alguns elementos específicos, como: a avaliação do que foi feito e do que ficou para trás. O que foi executado com sucesso e as atividades que apresentaram dificuldades ao longo da execução do *Sprint*. Há a demonstração dos incrementos, bem como elucidação das dúvidas. O cronograma é avaliado e é decidido quais serão as próximas atividades.

Algo que difere da metodologia “clássica” de gerenciamento de projetos é a avaliação do mercado ao longo do projeto. Essa proximidade com o mercado é capaz de diagnosticar possíveis mudanças, potencial para novas funcionalidades e antecipação de lançamentos, com foco em um resultado melhor.

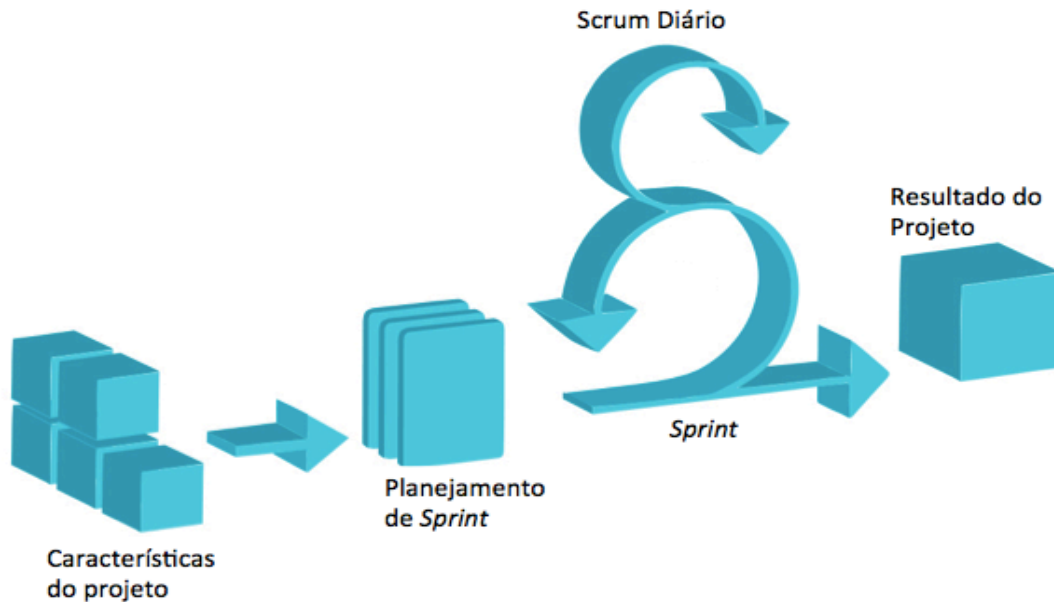
Por fim é realizada a retrospectiva do *Sprint*. Essa etapa é realizada depois da revisão e antes do planejamento do próximo *Sprint*, que tem como objetivo avaliar como foi o último, levando em consideração as pessoas envolvidas, relacionamentos, ferramentas e processos, identificar o que foi bem e pode ser melhorar, criar um plano de melhoria para a equipe.

Ao fim da retrospectiva é necessário que a equipe saiba no que ela irá melhorar para o próximo *Sprint* e como irá fazer isso.

Um dos grandes diferenciais da metodologia *Scrum* é a possibilidade de mudanças rápidas dentro de um projeto, segundo Sutherland (2014) a inspeção e adaptação são pontos fundamentais para o sucesso de um projeto, por isso é necessário sempre avaliar se existe uma melhor maneira de fazer o que está sendo feito.

A figura 2 apresenta o fluxo de trabalho de um projeto utilizando a metodologia *Scrum*.

Figura 2 – Fluxograma da Metodologia Scrum



Fonte: Singapore Management University (2012) adaptado pelo autor.

4. O modelo *Lean Startup*

Inspirado no sistema de produção enxuta, criado no Japão na década de 50, que tinha como foco a redução de desperdícios, corte de etapas não essenciais para o projeto e eliminação de grande estoques, nasceu o modelo *Lean Startup*. Esse modelo vem sendo disseminado desde 2003 pelo professor da universidade de Stanford, Steve Blank, mas foi em 2011, com o livro *Lean Startup*, que Eric Ries oficializou o método.

O modelo *Lean Startup* veio para trazer mais agilidade no processo de criação de um produto ou serviço e trazer maior proximidade com o consumidor final. A metodologia *Lean Startup* tem como base três pilares: hipóteses, validações e desenvolvimento ágil.

A etapa das hipóteses é quando o responsável pelo projeto imagina qual seria o produto ou serviço ideal, o que ele irá atender e a quem será destinado. Nessa etapa todas as ideias são colocadas em um *Business Model Canvas* ou “Quadro de Modelo de Negócios” – o *Canvas*, desenvolvido por Alexander Osterwalder em 2008, contempla os 9 blocos estratégicos de um modelo de negócios: proposta de valor, segmento de clientes, canais, relacionamento com o cliente, estrutura de custo, parceiros chave, recursos chave, atividades chave e fontes de receita.

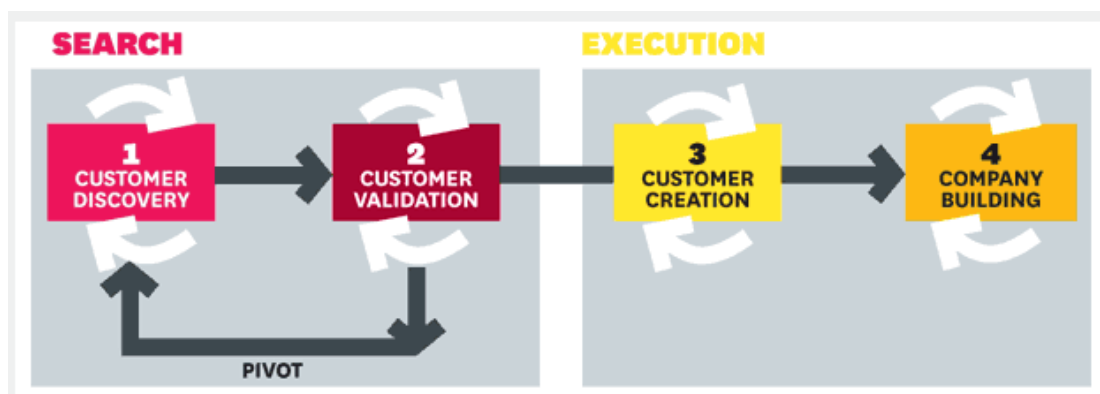
Nesse modelo são levados em conta diversos critérios do projeto, como sua proposta de valor, segmento de clientes, parceiros chave, fontes de recursos e centros de custo. Através da construção do *Canvas* é possível ter uma visão geral do que será o projeto, facilitando a execução das próximas atividades.

Com esse modelo de negócio construído, o *Lean Startup* prega a aproximação com o cliente, essa é a etapa de validação. Nas validações os responsáveis pelo projeto vão para o mercado apresentar a ideia do produto para potenciais clientes, parceiros e fornecedores, com o objetivo de conseguirem verificar as hipóteses levantadas na etapa do *Canvas*.

Através do *feedback* dos *stakeholders* são feitas as modificações no projeto, onde são implementadas as novas funcionalidades e inclusive antigas podem ser descartadas (o que é chamado de “*Pivot*”) com isso feito, inicia-se uma nova rodada de validações. Esse processo é feito inúmeras vezes até o momento em que as atribuições mínimas são definidas e o projeto passa para a parte de desenvolvimento.

A figura 3 demonstra como é feito o processo de validação com usuários.

Figura 3 – Método de validação do *Lean Startup*



Fonte: Harvard Business Review (2013).

Na etapa de desenvolvimento as *startups* criam inicialmente o produto que irá atender, da maneira mais enxuta possível, as necessidades validadas junto aos clientes, esse é chamado de Produto Mínimo Viável (PMV).

O PMV tem como principal objetivo testar a experiência dos usuários junto ao produto, com foco em realizar uma nova análise para futuros incrementos.

No modelo de gerenciamento de projetos tradicional, toda gestão segue um cronograma linear, que normalmente dura meses, e apenas no final o produto é levado para a utilização dos usuários, esse já na sua última versão, com grande dificuldade para adaptações.

O modelo *Lean* conta com sete características principais: reduzir perdas, aumentar o aprendizado, tomar decisões o mais tarde possível, com objetivo de conseguir todas as informações possíveis para tal, entregar o mais rápido possível, empoderar o time de desenvolvimento, criar integridade entre eles e “visão global”.

A metodologia *Lean Startup* hoje tem revolucionado a maneira como novos negócios são desenvolvidos, agora esses são extremamente focados no público final, com objetivo de construir algo realmente relevante.

Além disso, esse método contribui para que o produto seja lançado na hora certa, ou seja, não perca o *timing* de mercado, possui uma maior facilidade de financiamento, pois com o PMV é possível demonstrar algo para os investidores, além

de acelerar o processo de entrada de receitas, reduzindo o tempo de retorno do investimento, reduz o alto custo de lançamento, já que prega um sistema enxuto e com perdas reduzidas, ou seja, ele permite que você entregue algo mais eficiente, mais barato e de forma mais rápida.

5. Um paralelo entre a metodologia *Scrum* e o *Lean Startup*

Apesar de serem semelhantes, esses dois métodos apresentam algumas diferenças. Inicialmente para pontuar, é possível dizer que o *Scrum* é focado em como construir algo da maneira certa e o *Lean* em como construir algo certo.

O *Scrum* busca entregar um projeto da maneira mais eficiente possível, isso por meio da utilização das ferramentas já mencionadas, como *Scrum* diário, a revisão e retrospectiva de *Sprint*, isso tudo com prioridade na satisfação do cliente. Para realizar isso, a entrega de incrementos é frequente, ou seja, o projeto deve estar aberto a adaptações.

Já o método *Lean* prioriza a entrega de um produto de alto valor, porém sem estabelecer processos padrão de avaliação e revisão do trabalho realizado.

Outra diferença entre os dois métodos é no gerenciamento das equipes, sendo possível dizer que o *Scrum* começa pelo time, enquanto o *Lean* é pelo processo. No *Lean Startup* o projeto todo pode ser executado por até mesmo uma pessoa, podendo acarretar em um acúmulo de funções, porém com forte espírito de liderança. No *Scrum* as equipes devem ter de 3 a 9 integrantes, todos com cargos e atribuições pré-estabelecidas. Esse time é auto-gerenciável, controlando desde as entregas até o ritmo de trabalho, que deve ser sustentável.

O conhecimento também é abordado de formas diferentes entre esses dois métodos. Enquanto no *Scrum* o prosseguimento do projeto é ditado pela retrospectiva dos *Sprints*, fazendo uma construção baseada em fatos, no *Lean* o projeto segue as

hipóteses iniciais, que através das validações são adaptadas para atingir melhor resultado no futuro.

Os procedimentos executados no projeto apresentam algumas diferenças também. Apesar de poucos, os do *Scrum* são extremamente bem definidos, com reuniões pré-estabelecidas, cargos e atividades direcionadas, enquanto no *Lean Startup* são atividades mais generalistas, levando em conta a cadeia de valor.

O método *Scrum* possui um rígido controle de tempo para as atividades, todas as reuniões, seja para as atividades diárias ou para a retrospectiva de *Sprint* tem um tempo pré-determinado e que deve ser cumprido. Além disso, o próprio fluxo de trabalho, que pode ser de um dia até no máximo um mês, também é controlado. Já no *Lean Startup*, há uma liberdade e flexibilidade maior em relação a isso, seguindo um fluxo de atividade que é puxado pelas necessidades do projeto.

Fora as diferenças já mencionadas, existem outras que estão presentes nesses métodos, apresentadas na figura 3:

Figura 4 – Comparativo entre a metodologia Ágil e o *Lean Startup*

<i>Scrum</i>	<i>Lean Startup</i>
Roadmap de Produtos	Modelo de Negócio Canvas
Plano de Lançamento	Produto Mínimo Viável
<i>Sprint</i>	<i>Kanban</i>
Revisão de <i>Sprint</i>	<i>Pivot</i>
História de usuário	Hipóteses
Definição de "feito"	Aprendizado validado
Usuário no local	Validação externa

Fonte: Elaboração do autor (2015).

Apesar das diferenças, é possível aproveitar muito o que as duas metodologias tem em comum, que é a agilidade, transparência, foco no cliente e autonomia, isso já foi feito por diversas empresas e de diferentes segmentos, como o Spotify e a General Electric.

6. Caso do lançamento de uma *Startup* de tecnologia para o segmento educacional

Segundo o Censo Escolar 2015 todo ano mais de oito milhões de pessoas prestam vestibulares para universidades de todo o Brasil, esses candidatos enfrentam diversos desafios ao longo da preparação, desde a necessidade de dividir o tempo de estudo com o trabalho, passando pelo cansaço mental, pressão familiar até a dificuldade de organizar os estudos e se manter motivado durante todo esse processo.

Com o objetivo de ajudar essas pessoas, dois empreendedores resolveram criar em 2015 um aplicativo que possibilita monitorar os estudos e motivar os estudantes para que eles atinjam um resultado melhor no vestibular – o aplicativo “isCool”.

O aplicativo “isCool” promete prover aos usuários um plano de estudos personalizado, para que eles tenham o direcionamento do que estudar todos os dias, irá monitorar o quanto cada um estudou, irá apresentar relatórios de evolução e enviará mensagens motivacionais ao estudante, tudo isso através de um sistema automatizado.

Para desenvolver esse projeto, os empreendedores utilizaram parte das duas metodologias de gestão já mencionadas: o Scrum e o *Lean Startup*.

O projeto foi desenhado para durar 4 meses, para isso foi dividido em quatro grandes *Sprints*, que englobam vários outros pequenos. Toda semana era feita uma reunião para fazer a retrospectiva do último *Sprint* e estabelecer os parâmetros e atividades do próximo, isso fez com que o projeto tivesse um ritmo de trabalho constante e facilitando a finalização dentro do prazo.

Figura 5 – *Sprints* de lançamento da Startup isCool



Fonte: Elaboração do autor (2015).

No primeiro mês, consistia a validação do problema levantado junto ao público final, desenho do modelo de negócio Canvas, além do design da logomarca da empresa e desenho de algumas telas do aplicativo.

A validação da solução aconteceu de duas formas: a *online* e a *offline*. A online foi através de redes sociais e de formulários respondidos pelos estudantes, nela foi possível validar a real necessidade desse público, que era a falta de motivação, dificuldade em saber se já estudou o suficiente e como gerenciar os seus estudos, nessa validação foram entrevistados mais de 70 estudantes de todo o Brasil.

Já na *offline*, foram realizadas entrevistas na saída de dois cursinhos preparatórios para o vestibular da cidade de Curitiba (PR), lá eles conversaram com cerca de 40 estudantes e validaram o modelo do negócio, que consistia em cobrar dos alunos um valor baixo para acesso a plataforma.

O segundo *Sprint* tinha como principal objetivo a entrega do protótipo navegável do produto para sua validação. Dentro desse ciclo de atividades os empreendedores tiveram que entrevistar professores, alunos e potenciais parceiros, levando o protótipo para teste e fazendo os usuários o utilizarem.

Depois dessas validações, os *feedbacks* foram passados ao designer que fez todos os retoques e incrementos nas telas. Esse processo se repetiu ao longo das quatro semanas, com o objetivo de deixar o produto final o mais acurado possível, focando totalmente na experiência do usuário.

Dentro desse *Sprint* também foram iniciados os trabalhos de *back-end* da plataforma. O *back-end* é a parte de programação, os códigos do aplicativo, bem como o seu conteúdo.

A terceira etapa do projeto foi de teste do protótipo, isso já com suas funcionalidades disponíveis para os usuários. Nesse *Sprint* também foi validado o modelo de receita da *Startup*, já com foco na realização das primeiras vendas pelos próprios empreendedores. Essa etapa seguiu majoritariamente a linha da metodologia *Scrum*, com os *Sprints* semanais, suas retrospectivas e retorno dos usuários com objetivo de melhorias no produto final do projeto.

O último grande *Sprint* consistiu no lançamento final da plataforma, alinhando todas as validações anteriores, com todas os incrementos feitos no aplicativo e com todas as funcionalidades disponíveis.

Com o Produto Mínimo Viável já lançado no mercado, os empreendedores devem trabalhar para que o negócio ganhe mais usuários. Essa etapa também engloba uma parte de retrospectiva geral do projeto, avaliando todos os grandes *Sprints* e tirando o aprendizado do que foi feito.

A possibilidade de integração entre as duas metodologias de gerenciamento de projetos, nessa ocasião, gerou um grande ganho para os empreendedores. Eles conseguiram se aproveitar das características fortes do *Lean Startup*, validação e lançamento rápido do produto, utilizando o formato ágil e bem controlado da metodologia *Scrum*, isso possibilitou que o projeto fosse concluído dentro do prazo e orçamento preestabelecido, atingindo todos os requisitos de sucesso.

5. Conclusão

A escolha da metodologia certa para gerenciar um projeto é um fator chave para o sucesso do mesmo, por isso a pesquisa e comparação entre métodos diferentes se faz muito necessária.

A metodologia *Scrum* é marcada pelo forte gerenciamento por parte das equipes, todas elas com posições e atribuições bem definidas, onde todos sabem quais são suas tarefas a serem entregues dentro dos *Sprints*. Já o *Lean Startup* apresenta uma liberdade maior de condução, onde a validação do produto, junto ao usuário final, dá o ritmo do trabalho e dita quais serão as mudanças nas especificações do projeto.

Apesar das diferenças comentadas, no caso do lançamento da *Startup* apresentada, o *Scrum* e o *Lean Startup* se demonstraram extremamente eficazes quando aplicados em conjunto, isto pois foi aproveitado o que era melhor e mais útil de cada uma delas, para etapas específicas do projeto.

Essa mistura entre práticas é o que faz com que o gerenciamento de projetos venha, desde o século XX, se aperfeiçoando e se desenvolvendo cada vez mais, trazendo soluções e resultados cada vez melhores para os gestores.

Referências

AS ÁREAS DE GERENCIAMENTO DO PMI. Linha de Código. Disponível em: <http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/1324/as-areas-de-gerenciamento-do-pmi.aspx>. Acesso em 20 ago. 2015.

BAGULEY, Phil. Project management. Londres. Hodder & Stoughton. 1999.

CANVAS: COMO ESTRUTURAR SEU MODELO DE NEGÓCIO. Sebrae. Disponível em: <http://www.sebraepr.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Canvas:-como-estruturar-seu-modelo-de-negocio>. Acesso em 10 ago. 2015.

KNUDSON, Joan; BITZ, Ira. Project management. New York. Amacom Books. 1991.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business Model Generation – Inovação em modelo de negócios. São Paulo. Editora Alta Books. 2011.

PMI - Project Management Institute. Project Management Body of Knowledge (PMBok) ed.2013. Newton Square: PMI, 2013.

RIES, Eric. A Startup Enxuta. São Paulo. Editora Leya Brasil. 2013.

SUTHERLAND, Jeff. Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. São Paulo. Editora Leya Brasil. 2014.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. Um guia definitivo para o Scrum: as regras do jogo. Scrum Org. 2013. Disponível em: <http://www.scrumguides.org/download.html>. Acesso em 20 ago. 2015.

WHY THE LEAN STARTUP CHANGES EVERYTHING. Harvard Business Review. Disponível em <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>. Acesso em 02 fev. 2015.