



Métodos Ágeis em Ambientes Criativos: Casos Múltiplos em Escritórios de Arquitetura

DIPRÉ, Marina

NPPG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: Fev. 2019

Revisão: Fev. 2019

Aprovação: Mar. 2019

Palavras-chave:

Gestão de Projetos

Metodologia ágil

Escritório de Arquitetura

Resumo:

Os escritórios de arquitetura fazem parte de um ambiente profissional que, historicamente, privilegia a criatividade e a técnica, e desmerece a cultura de gestão profissional, função muitas vezes delegada para outras profissões consideradas menos criativas. Essa prática acaba por tornar a rotina de projeto ineficiente, e com isso, por dificultar o sucesso dos escritórios que acabam se destacando apenas pelo serviço arquitetônico em si. O objetivo desse artigo foi analisar a importância de se possuir uma metodologia técnica no gerenciamento de projetos. Buscou-se relacionar a falta de metodologia com as principais falhas existentes durante a gestão de projetos, procurando descobrir se um inadequado gerenciamento poderia contribuir para a incidência das mesmas. A coleta de dados em campo utilizado para obter respostas consistiu na aplicação de um questionário eletrônico, elaborado a partir da observação dos principais problemas nos escritórios. Cinco gerentes de projetos responderam ao questionário e, após a análise dos dados, identificou-se que se os escritórios possuem uma metodologia de gerenciamento assertiva, os principais problemas relacionados com a gestão do tempo, da informação e do custo são minimizados. Conclui-se que os gerentes de projetos podem investir recursos e tempo na implementação de novas metodologias que auxiliem o gerenciamento profissional para garantir uma maior otimização do tempo e do custo, além de demonstrar maior profissionalismo para o cliente.

1. Introdução

As profissões relacionadas à criação têm muita relação com o olhar, o perceber, o observar no dia a dia e com a dedicação que o profissional coloca em seu produto final. Isso

faz com que existam poucas barreiras entre a vida pessoal e profissional deles. A vida acaba sendo ocupada pela criação o tempo todo.

Apesar de a criação ser o foco principal, a existência de uma metodologia *ágil* na execução do gerenciamento desses projetos se tornou obrigatória para sobreviver a um mercado cada vez mais competitivo.

As constantes demandas do mercado em prover respostas inovadoras de forma rápida e eficaz exigiu que os escritórios mudassem sua forma de pensar e operar para que dessa maneira pudessem se desenvolver plenamente.

Da mesma forma, Drucker [1] afirma que as empresas devem estar atentas às oportunidades que estão aparecendo e observar se as estratégias existentes se ajustam aos novos rumos de mercado traçados e, assim, descobrir se será necessário ou não transformar o negócio da empresa.

O gerenciamento *ágil* de projetos se caracteriza pela ênfase nas prioridades e objetivos do trabalho em questão e possibilita que seja estruturado um padrão adequado às condições de novidade e complexidade que cada projeto impõe [2]. Entre suas vantagens, é possível citar a solução de problemas em um menor período de tempo, o entendimento da empresa como sendo uma provedora de boas soluções e não apenas de produtos e serviços, além da reutilização de alguns processos em mais de um projeto [3]. Isso permite aos escritórios trabalhar com maior exatidão, avaliar os resultados por projeto, tipologia e cliente.

A base para o desenvolvimento deste artigo foi construída com modelos e práticas do PMI e também com o estudo e análise dos métodos considerados *ágeis* e utilizados em grande escala para o desenvolvimento de *softwares*.

2. Desenvolvimento

2.1 Gestão de Projetos

O conhecimento que temos atualmente sobre o gerenciamento de projetos foi

desenvolvido inicialmente em projetos ligados à indústria bélica. Com o passar do tempo foi formado um campo de conhecimento denso, com ferramentas e processos bastante detalhados.

Atualmente o guia para o gerenciamento de projetos a partir do ponto de vista do *Project Management Institute (PMI)* é o que temos de mais disseminado no Brasil. Essas boas práticas estão descritas no guia PMBOK, ferramenta essa utilizada para assessorar o gerenciamento dos projetos.

Esse guia aborda algumas práticas e conhecimentos que podem ser aplicadas em diversos projetos, mas não necessariamente todos serão realizados da mesma forma, pois a empresa será responsável por selecionar o que será mais adequado para execução de cada projeto.

O PMI [4], no Guia PMBOK, aborda que “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”, assim como também define que “gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos”. O gerenciamento de projetos é colocado em prática a partir da utilização adequada dos 47 processos de gerenciamento que estão agrupados dentro de cinco grupos de processos descritos no Guia PMBOK. São eles: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento. Esses 47 processos também são agrupados dentro de 10 áreas de conhecimento distintas, onde cada uma irá abordar de forma completa os conhecimentos referentes a um campo ou área específica. São elas: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições, partes interessadas.

O Guia PMI relaciona os cinco grupos de processos com as dez áreas de conhecimento, enfatizando a integração existente. O PMI também aborda a necessidade do equilíbrio

entre algumas restrições existentes no projeto, como, por exemplo, escopo, qualidade, cronograma, recursos e riscos, mas não se limitando à apenas essas.

Heldman [5] referencia as restrições tempo, qualidade e recursos, juntamente com a satisfação do cliente. A forma como o autor aborda a satisfação do cliente ressalta a importância e a necessidade de estar atento para que não só as restrições sejam atendidas, mas que elas estejam de acordo com a especificação do produto, ou seja, escopo.

A restrição tripla (tempo, custo e qualidade) é, historicamente, considerada a principal variável de êxito de um projeto. No entanto, atualmente o sucesso do projeto não está somente associado ao cumprimento da restrição tripla, mas também ao alcance dos resultados e expectativas comerciais, e outros critérios de sucesso. [6]

Vargas [2] associa algumas das medidas que podem ser adotadas para que o sucesso seja alcançado, entre elas estão a conclusão do projeto dentro do tempo e orçamento previsto, o alcance da qualidade desejada, e realização do projeto com o menor número de alterações possíveis no escopo.

Para um projeto obter sucesso ele não precisa ser perfeito, Vargas [2] menciona que “erros e problemas irão certamente acontecer. Apenas se espera que eles sejam minimizados.” Assim sendo, o gerente de projetos deve atuar com agilidade e gerenciar corretamente todas as áreas do projeto, tendo em vista os interesses definidos inicialmente e as eventuais mudanças que possam acontecer.

O Guia PMBOK reconhece a abundância de mudanças a que um projeto está submetido e prevê nas atribuições do gerente do projeto gerenciá-las e controlá-las, inclusive com o auxílio de processos previstos no Guia PMBOK, como o “monitoramento do trabalho do projeto”. Assim, para o PMI, o gerenciamento dos projetos é “uma atividade interativa elaborada de forma progressiva ao longo do ciclo de vida do projeto”, o que

envolve a melhoria contínua e o detalhamento de um plano conforme informações mais detalhadas, específicas e estimativas mais exatas tornam-se disponíveis”. [7]

Assim, cada vez mais se necessita de uma cultura que incentive a flexibilidade e a adaptabilidade, principalmente porque a resistência à mudança faz parte das reações dos seres humanos.

2.2 Métodos Ágeis

O que mais observamos em escritórios atualmente é a quantidade de demanda dos clientes por mudanças, inovações e baixo custo. Isso levantou a necessidade de se gerenciar os projetos de uma forma diferente do que havia sendo feito, cada vez mais ágil.

A ideia dos métodos ágeis surgiu durante uma reunião de programadores, que vendo os problemas de *delay* entre as necessidades do cliente e a entrega dos produtos, discutiram algumas diretrizes para encontrar soluções e melhorar o desenvolvimento de *softwares*.

Dessa reunião surgiu o que ficou conhecido como “Manifesto Ágil”, que tinha, como o nome indica, a função de *agilizar* o processo de desenvolvimento. Nele alguns pontos do processo foram valorizados ou alterados, são eles: os indivíduos e as relações entre eles, o produto sempre em funcionamento, a colaboração com o cliente e a resposta rápida às mudanças que surgem.

Ou seja, a partir de uma versão inicial, não necessariamente completa, pode-se ir evoluindo o produto de acordo com as necessidades do cliente e as demandas do mercado. É uma tentativa de atingir a satisfação do cliente através entrega adiantada e contínua de um produto de valor, propondo uma flexibilização maior, com menos burocracia e que aceita mudanças no meio do caminho.

2.3 Métodos Ágeis na Gestão de Projetos de Arquitetura

Após a publicação do manifesto e a consolidação da metodologia ágil, os limites das empresas de desenvolvimento de *software* foram ultrapassados. Atualmente, as ferramentas, técnicas e filosofias da metodologia ágil são aplicadas em empresas e organizações de diversas áreas, inclusive a de projetos de arquitetura.

Essa popularização acabou gerando subtipos de técnicas e ferramentas para a gestão ágil, cada uma com suas peculiaridades.

Abaixo estão listadas algumas técnicas que possuem princípios coerentes com o manifesto ágil e que se adéquam na rotina dos escritórios de arquitetura.

2.3.1 *Lean Thinking*

Lean thinking é uma palavra inglesa que significa “pensamento enxuto”. Esse termo foi escolhido pelo *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* ao realizar um estudo onde foi identificado que a empresa Toyota havia desenvolvido um sistema de gestão que foi considerado não apenas novo e superior, como também, uma filosofia que deveria permear todas as organizações.

Essa teoria busca de forma consciente agregar valor ao produto com custos mais baixos, melhoria contínua de fluxos primários e secundários e prima pelo envolvimento de pessoas qualificadas, motivadas e com iniciativa.

Esse pensamento foi disseminado com o livro de Mary e Tom Poppendieck [8] que organizaram os valores originais com o título de *Lean Software Development* e dividiram em sete princípios: eliminação de desperdícios, criação de conhecimentos, flexibilização de decisões e planejamento, entrega rápida, equipe autônoma, transparência e valorização do todo.

Esses princípios podem ser aplicados nos escritórios de projeto de arquitetura da seguinte forma:

- Eliminação de desperdícios. Como exemplo podemos citar os desenhos que repetem a mesma informação ou detalhamentos acima do necessário para determinada fase de projeto.

- Criação de conhecimentos através do registro das lições aprendidas, que podem ser utilizadas em projetos seguintes, tenham eles características próximas ou não;

- Flexibilização de decisões e execução de um planejamento com um plano inicial de projeto não necessariamente completo, mas que seja mais detalhado a cada fase;

- Entrega rápida do produto, ponderando a melhoria contínua de soluções arquitetônicas que o arquiteto tende a querer realizar. Analisando o que é importante apenas para o olhar do arquiteto e não para o olhar do cliente;

- Existência de uma equipe autônoma para que o processo flua com maior facilidade. Priorizar treinamentos para a equipe para que dessa forma seja possível delegar com planejamento e atuar em apenas determinados pontos do processo, norteados e gerenciando o trabalho da equipe;

- Construção de confiança e credibilidade através do cumprimento do que foi prometido e também do entendimento do seu trabalho pelo cliente, sendo transparente em todos os processos;

- Primar pela visão do todo, não apenas focando em solucionar pequenos problemas isolados. [07]

2.3.2 *Scrum*

O termo *Scrum* vem do momento do jogo de hóquei onde a participação de todos é essencial. A falta de comprometimento de um membro pode fazer a formação cair, então a união e o foco no objetivo é essencial.

Essa definição deixa claro a filosofia do *Scrum*, que considera essencial o trabalho em equipe e o foco dos participantes no objetivo final.

Para Sabbagh [09], “*Scrum* é um *framework* ágil, simples e leve, utilizado para a gestão do desenvolvimento de produtos complexos imersos em ambientes complexos”.

Para Sutherland [10], “todo projeto envolve a descoberta de problemas e surtos de inspiração”, o que ocorre principalmente em casos de “equipes criativas trabalhando em algo novo. O *Scrum* permite que as “equipes avaliem o que já criaram e, o mais importante, a forma como criaram.”

Basicamente essa ferramenta elabora um fluxo básico para que a equipe sempre apresente uma versão melhor do produto, minimizando o risco de insatisfação do cliente ou criação de um produto obsoleto.

Nele são reunidas todas as tarefas necessárias para a realização do produto final em um *backlog* que, posteriormente, são divididas em blocos fixos de tempo com suas próprias metas, são os *Sprints*, que são primordiais para que os colaboradores não se percam no andamento do projeto.

Nos *Sprints* o monitoramento do que foi e o que será realizado, assim como quais problemas impedem a continuidade do projeto é feito diariamente, através de reuniões.

Dessa forma, a agilidade no processo para concepção de um produto final não é perdida e o foco principal não é desviado, buscando sempre a resolução de problemas com o auxílio de todos os membros envolvidos na tarefa.

2.3.3 Kanban

Kanban é uma palavra japonesa que significa “registro” ou “placa visível”

Essa técnica foi desenvolvida por David J. Anderson nos anos 60, e utiliza um *quadro visual* para retratar o processo e acompanhar o desenvolvimento do trabalho.

Nele é realizado um gerenciamento visual do processo e a base está em que as atividades em andamento devem ser limitadas em cada

estágio (*WIP – Work in progress*), isto é, o trabalho a ser realizado em cada etapa não deve ser nem mais nem menos do que a capacidade da equipe e o tempo disponível.

Esse modelo prioriza a agilidade, transparência e simplificação, se baseia em conceitos como fluxo contínuo, foco, visibilidade e melhoria contínua, a ideia principal é acompanhar os processos do trabalho como um todo.

Organizando o trabalho em colunas, o fluxo de trabalho, empecilhos e obstáculos, assim como os desperdícios de tempo ficam imediatamente visíveis e a equipe consegue responder a isso imediatamente.

Apesar de atualmente existirem uma imensidade de *softwares* que executem a função de controle do processo, ter essa ferramenta apenas na tela do computador perde o sentido. A visibilidade ao alcance de todos é essencial para a eficácia do método.

A ideia principal é que esse controle seja feito em conjunto, para que em conjunto a equipe consiga observar o que e onde é necessário agir. A facilidade de coparticipação no planejamento e acompanhamento do desenvolvimento é a grande vantagem desse método.

3. Procedimentos Metodológicos

Essa pesquisa classifica-se como qualitativa, Creswell [11] enfatiza que essa abordagem é indicada às pesquisas que possuem caráter interpretativo e teórico, e por esses atributos elegeu-se utilização desse método, para que fosse viável o entendimento a respeito dos métodos ágeis em escritórios de arquitetura.

Foi realizado um estudo de casos [12] múltiplos, onde a pesquisa foi aplicada em profissionais de escritórios de arquitetura diversos. Os critérios utilizados para a seleção dos participantes se limitou à experiência do profissional como gerente de projetos, sendo

solicitado um mínimo de dois anos de atuação na área.

Acerca da utilização de múltiplos casos, Gil [13] aborda que “a utilização de múltiplos casos proporciona evidências inseridas em diferentes contextos, concorrendo para a elaboração de uma pesquisa de melhor qualidade”. Assim como o autor aborda que “a determinação do número de casos não pode ser feita *a priori*”, e “embora não se possa falar em um número ideal de casos, costuma-se utilizar de quatro a dez casos”.

Em relação ao número de casos, a presente pesquisa irá trabalhar com cinco casos, e apesar de ser aceitável devido ao fato de se tratar de uma pesquisa qualitativa, a presente amostra pode ser considerada pequena e inconsistente e assim não possuir representação teórica para a população em geral [13].

A coleta de dados foi feita por meio de questionários eletrônicos abertos, onde os participantes puderam discorrer livremente a respeito do assunto questionado. As perguntas do questionário foram desenvolvidas baseando-se nos principais problemas observados no dia a dia dos escritórios de arquitetura.

4. Análise dos Resultados

Ao realizar o questionário, priorizou-se a confecção de perguntas que fornecessem ao máximo a obtenção de informações sobre como o gerenciamento de projetos é realizado atualmente nos escritórios e como e se isso afeta a sua produtividade e agilidade.

O interesse foi alcançar profissionais do meio provenientes de escritórios de diferentes tamanhos e com diferentes métodos de gerenciamento, que pudessem expor seus conhecimentos e experiências a respeito do tema.

O questionário foi composto por cinco perguntas buscando saber o que os

participantes entendiam por sucesso no projeto, e assim descobrir se a aplicação das metodologias ágeis pode auxiliar nesse processo ou não.

Com o estudo das respostas ao questionário, foi possível estabelecer que não existe um único fator de sucesso, mas sim um conjunto de fatores, e dos cinco participantes, três citaram alguma metodologia ágil como uma ferramenta para a obtenção de sucesso no gerenciamento do projeto, apesar de nem todos saberem como implementá-las corretamente em seu escritório.

No geral, a respeito do sucesso, os participantes responderam que consideram um projeto gerenciado com sucesso aquele que é entregue no prazo e consegue atender a todas as demandas do cliente durante o seu desenvolvimento, modificando o projeto de maneira coesa, sem erros de compatibilização e sem desvencilhar-se do budget inicial.

Após a discussão sobre o que significa o sucesso em um projeto deu-se início às perguntas relacionadas às metodologias ágeis no gerenciamento de projetos. No início procurou-se saber o que seriam as metodologias ágeis para cada um deles. Apenas 45% dos entrevistados demonstrou saber o que seriam essas metodologias e como aplica-las na rotina do escritório. A maioria, 55%, ainda lida com projetos de uma maneira antiquada, enfrentando problemas de prazo e dificuldades na comunicação.

De acordo com os relatos dados, as principais consequências estão no fato de que as faltas de conhecimento acerca das metodologias ágeis podem levar a uma insatisfação do cliente, alterações no projeto não atendidas de maneira satisfatória, falta de planejamento e atrasos.

Em relação ao papel da metodologia ágil no gerenciamento de projetos, a partir das respostas dadas, entende-se que é fundamental nos dias atuais onde a demanda de modificações e o volume de informações é cada vez maior, necessitando mais

organização visual no escritório e métodos de trabalho que propiciem uma velocidade de execução maior, sem perda de foco e de qualidade.

Ao serem questionados sobre as falhas que acontecem no projeto, se elas estão frequentemente associadas pelas quantidades de mudanças ocorridas ao longo do processo, a maioria, 80% dos entrevistados respondeu que sim e a associou à falta de comunicação dessas mudanças e a falta de tempo hábil para realizá-las.

Ainda sobre esse assunto, um dos participantes levanta a questão da dificuldade em se definir prioridades e o que deve ser resolvido prioritariamente, o que poderia ser facilmente auxiliado pela metodologia *Scrum*.

Existem alguns pontos que poderiam justificar tal falta de conhecimento acerca da metodologia ágil. A primeira seria a falta de interesse por parte dos profissionais criativos em se aprofundar em questões de gestão de projetos, focando sempre o seu conhecimento em assuntos relacionados à arquitetura em si. A segunda questão é a construção da gestão de cada escritório baseada em erros e acertos, existindo uma precária troca de informações entre profissionais. Por último, e não menos importante, a existência do mito do *insight* da criação, dando a ideia de que o trabalho não possui origem lógica.

A percepção sobre criatividade tem mudado ao longo do tempo, e o método que ficou conhecido como “*Design Thinking*” propõe um processo centrado no usuário, com equipes multidisciplinares, prazos bem definidos e prototipagens. [07] A ideia é desenvolver a criatividade centrada no problema, gerando soluções inovadoras, sejam estes problemas de gestão de empresas, estratégia, educação ou qualquer outro. [14]

Os participantes que responderam que já haviam trabalhado com metodologia ágil citaram principalmente as ferramentas ligadas à organização visual e à organização do escopo e metas de trabalho, típicas do *Scrum*.

Todos os participantes que utilizaram a metodologia ágil sentiram uma grande melhoria na comunicação do escritório, no engajamento da equipe em questões do dia a dia, na agilidade em resolver problemas, e principalmente no poder de resposta do escritório como um todo às mudanças solicitadas pelo cliente.

A fim de entender como exatamente as metodologias ágeis estão relacionadas com as falhas ocorridas em itens como escopo, tempo e custo foi realizada uma pergunta para cada um deles.

No que se refere ao escopo, os participantes que já trabalharam com metodologias ágeis levantaram a ferramenta *backlog* como sendo o principal responsável pela organização do escopo de trabalho. Evitando que a falta ou mau entendimento dessas informações gerem uma reação em cadeia, arriscando o sucesso do projeto.

Os atrasos e as dificuldades com orçamento, comumente relacionadas às mudanças de escopo podem ser auxiliadas com métodos de organização visual e *lean thinking*.

5. Considerações finais

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar importância das metodologias ágeis no gerenciamento de projetos.

Buscou-se analisar a importância das metodologias na gestão de projetos, procurando analisar como elas interferiam nas variáveis como tempo, custo e escopo do projeto, assim como investigar as consequências da falta de uso das mesmas.

Com o estudo realizado no referencial teórico e com a análise do questionário aplicado é possível destacar a necessidade nos dias de hoje em adotar métodos de gerenciamento atualizados e em conformidade com as demandas do cliente atual, mostrando

o quanto isso é importante para o projeto como um todo.

Na análise dos dados obtidos no questionário, as metodologias utilizadas são muito lembradas no que se refere à organização do escopo e o tempo necessário para cada tarefa.

Dois gerentes de projetos que participaram do questionário levantaram questões como a falta de maturidade da empresa na área de gerenciamento de projetos, e a falta de capacitação do gerente de projetos, como casos que propiciam as falhas que ocorrem durante a execução dos projetos. Neste caso seria interessante uma pesquisa mais aprofundada para relacionar o nível de especialização e conhecimento do gerente de projetos com o seu desempenho, e ver como isso afeta o andamento do projeto como um todo.

Pode-se concluir então que o gerente de projetos deve investir tempo e dinheiro no aprofundamento de métodos de gerenciamento ágeis e que a aplicação destes gera um impacto bastante positivo na rotina do escritório, no engajamento da equipe e na visão do cliente sobre a empresa.

6. Agradecimentos

Agradeço aos meus pais que ofereceram todo o apoio e carinho nessa etapa decisiva da vida acadêmica e por serem meu maior exemplo de força e superação. À Universidade Federal do Rio de Janeiro que me proporcionou a chance de expandir os meus horizontes. Agradeço a todos os meus amigos que deram uma contribuição valiosa para a minha jornada acadêmica.

7. Referências

[1] DRUCKER, P. O melhor de Peter Drucker: a Administração. São Paulo: Nobel, 2001.

- [2] VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 6º ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005..
- [3] KERZNER, H., SALADIS, F. P. O que os Executivos precisam saber sobre Gerenciamento de Projetos. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- [4] PMI. Project Management Institute. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. PMBOK. 5 ed. Pensilvânia: 2013.
- [5] HELDMAN, K. Gerencia de projetos: fundamentos: um guia prático para quem quer certificação em gerencia de projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- [6] KERZNER, H. SALADIS, F. P. Gerenciamento de projetos orientado pelo valor. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- [7] LOPES, Sonia. Métodos ágeis para arquitetos e profissionais criativos. 1º ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.
- [8] POPPENDIECK M., POPPENDIECK T. Lean Software Development: an agile toolkit, Addison-Wesley Professional, 2003.
- [9] SABBAGH, R. Scrum: gestão ágil para projetos de sucesso. São Paulo: Casa do Código, 2013.
- [10] SUTHERLAND, J. Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho em metade do tempo. São Paulo: LeYa, 2014.
- [11] CRESWELL, J. W. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. 3ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- [12] YIN, R. K. Case study research: design and methods. 5ª ed. California: Sage, 2014.
- [13] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [14] PINHEIRO, TENNYSON; ALT, LUIS. Design Thinking Brasil: empatia,

colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro:Elsevier, 2011.